

Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh u tuyến ức trên phim chụp cắt lớp vi tính

Characteristic figures of thymoma on computed tomography

Phùng Anh Tuấn

Bệnh viện Quân y 103

Tóm tắt

Mục tiêu: Đối chiếu đặc điểm hình ảnh u tuyến ức trên cắt lớp vi tính với mô bệnh học và giai đoạn bệnh. **Đối tượng và phương pháp:** 46 bệnh nhân u tuyến ức được phẫu thuật và có kết quả giải phẫu bệnh điều trị tại Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 3/2017 đến tháng 2/2019. Chia 2 nhóm u lành - ác và xâm lấn - không xâm lấn. So sánh tần suất xuất hiện các đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính ở 2 nhóm bằng Chi bình phương test và T test. **Kết quả:** Các dấu hiệu hình tròn, bờ nhẵn và không xâm lấn vào các tổ chức xung quanh có ý nghĩa phân biệt u lành với u ác. Các dấu hiệu hình tròn, bờ có múi thùy, có hoại tử nang, vôi hóa, xâm lấn vào các tổ chức xung quanh và kích thước chiều dài khối u có ý nghĩa phân biệt u xâm lấn với u không xâm lấn. **Kết luận:** Hình cắt lớp vi tính có giá trị dự báo mức độ lành ác của tổn thương.

Từ khóa: U tuyến ức, cắt lớp vi tính, type mô bệnh, giai đoạn bệnh.

Summary

Objective: Collating the characteristic figures of thymoma with stage and type. **Subject and method:** 46 patients with thymoma underwent surgery at 103 Military Hospital from Mar. 2017 to Feb. 2019. Comparison characteristic figures of thymoma with type and stage by Chi square test and Fisher exact test. **Result:** Round, smooth, non-invasive signs were significantly different between benign and malignant groups. Lobulated, necrosis, cyst, calcification, invasive signs and the length of tumor were significantly different between invasive and non-invasive groups. **Conclusion:** Computed tomography image is helpful to predict the malignancy of thymoma.

Keywords: Thymoma, computed tomography, type, stage.

1. Đặt vấn đề

U tuyến ức là loại u thường gặp nhất ở trung thất trước người trưởng thành. Việc dự báo mức độ ác tính của khối u có ý nghĩa rất quan trọng trong định hướng chiến thuật điều trị ngoại khoa. Những khối u không xâm lấn có thể mổ nội soi. Những khối u nghi ngờ ác tính cần xạ trị trước và sau phẫu thuật. Chụp cắt lớp vi tính (CLVT) là phương pháp chẩn đoán hình ảnh cung cấp

nhều thông tin chi tiết, có giá trị dự báo chính xác mức độ lành ác của tổn thương. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục tiêu: *Đối chiếu các đặc điểm hình ảnh u tuyến ức trên CLVT với mô bệnh và giai đoạn bệnh.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Đối tượng gồm 46 bệnh nhân (BN) u tuyến ức được phẫu thuật tại Khoa Phẫu thuật lồng ngực, Bệnh viện Quân y 103 trong khoảng thời gian từ tháng 3/2017 đến tháng 2/2019.

Ngày nhận bài: 07/8/2019, ngày chấp nhận đăng: 08/8/2019

Người phản hồi: Phùng Anh Tuấn

Email: phunganhtuanbv103@gmail.com - BV Quân y 103

Tiêu chuẩn lựa chọn

Các BN được chẩn đoán u tuyến ức, được phẫu thuật và có kết quả giải phẫu bệnh là u tuyến ức.

Tất cả các BN đều có được chụp CLVT lồng ngực theo một quy trình thống nhất.

Hồ sơ bệnh án đầy đủ.

2.2. Phương pháp

Mô tả cắt ngang.

Chụp CLVT thực hiện trên máy chụp SOMATOM Spirit 2 dãy đầu dò hãng Siemens, Đức. Chụp từ nền cổ đến vòm hoành, độ dày lớp cắt 5mm, trước và sau tiêm 75ml omnipaque 300mg/ml. Quan sát hình ảnh ở cửa sổ trung thất W 350HU, L 100HU.

Các biến nghiên cứu:

Triệu chứng lâm sàng: nhược cơ, chèn ép. Phân độ nhược cơ theo Osserman và Genkins.

Các dấu hiệu hình ảnh trên phim CLVT: Vị trí: Giữa-lách phải trái. Hình dạng: Chia 3 dạng. Chia làm 3 dạng: Tròn, bầu dục và hình dạng mảng dựa trên tỷ lệ giữa chiều dài và chiều rộng < 1,5, từ 1,5 đến < 3 và ≥ 3 [5]. Kích thước: Theo hai bình diện. Chiều dài được xác định trên hình axial ở lớp cắt mà kích thước đo được là lớn nhất. Chiều rộng đo vuông góc với chiều dài trên cùng lớp cắt [2]. Đường bờ chia làm 3 dạng: Bờ nhẵn, bờ có mủi, thùy và đường bờ không xác định. Xác định vôi hóa, hoại tử nang, ngấm cản quang.

3.2. Đặc điểm triệu chứng bệnh

Bảng 1. Các triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng		Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Các biểu hiện bệnh nhược cơ (38 BN - 82,6%)	Sụp mí	34	73,9
	Nhìn đôi	18	39,1
	Yếu mỗi cơ	31	67,4
	Khó thở	6	13

Kết quả mô bệnh học sau mổ: Phân type u tuyến ức theo WHO. Type A, AB, B1 coi là lành tính. Type B2, B3, ung thư coi là ác tính [3]. Đánh giá giai đoạn khối u dựa trên cả hình đại thể (phẫu thuật viên đánh giá) và vi thể theo phân giai đoạn của Masaoka. Các khối u giai đoạn I xác định chưa xâm lấn. Các khối u giai đoạn II, III, IV coi là xâm lấn [4].

2.3. Xử lý số liệu

Phần mềm SPSS 16.0.

So sánh tần suất xuất hiện các dấu hiệu hình ảnh trên CLVT với mô bệnh học (lành - ác tính) và giai đoạn bệnh (xâm lấn - không xâm lấn) bằng Chi bình phương test và Fisher exact test.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

46 BN gồm 28 nam 60,9%. 18 nữ 39,1%.

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu 49,56 ± 13,61 năm. Thấp nhất 21 tuổi, cao nhất 77 tuổi. Tuổi trung bình của nam 51,25 ± 12,65 năm, của nữ 45,7 ± 13,54 năm.

Tổn thương mô bệnh học u lành (A, AB, B1) 30 BN (65,2%), u ác tính (B2, B3, ung thư) 16 BN (34,8%).

Đánh giá giai đoạn, u không xâm lấn (giai đoạn I) 31 BN (67,4%). U xâm lấn (giai đoạn II, III, IV) 15 BN (32,6%).

Biểu hiện khác (3 BN - 6,5%)	Phù áo khoác	1	2,2
	Đau ngực	3	6,5
Không triệu chứng (5 BN - 10,9%)		5	10,9

Nhận xét: Có tới 38 bệnh nhân có các triệu chứng của bệnh nhược cơ.

Trong số 38 BN nhược cơ có 7 BN nhóm I (18,4%), 26 BN nhóm IIA (68,4%), 5 BN nhóm IIB (13,2%).

3.3. Đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính u tuyến ức

Bảng 2. Đối chiếu các đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính với mô bệnh học

Đặc điểm hình ảnh (n = 46)		Lành (A, AB, B1) n = 30	Ác (B2, B3, K) n = 16	p
Vị trí	Giữa	8	4	0,8
	Phải trái	22	12	
Hình	Tròn	20	4	0,02
	Khác	10	12	
Bờ	Nhẵn	21	4	0,01
	Có múi thùy	9	12	
Vôi hóa	Có	5	6	0,22
	Không	25	10	
Hoại tử nang	Có	6	7	0,17
	Không	24	9	
Xâm lấn	Có	6	10	0,01
	Không	24	6	
Ngấm cản quang	Có	19	11	0,96
	Không	11	5	
Kích thước (mm)	Dài	30,9 ± 4,2	40,3 ± 13,7	0,18
	Rộng	21,7 ± 6,5	26,5 ± 6,2	0,43

Nhận xét: Dấu hiệu hình tròn, bờ nhẵn và không có biểu hiện xâm lấn khác biệt có ý nghĩa giữa nhóm u lành và ác.

Bảng 3. Đối chiếu các đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính với giai đoạn bệnh

Đặc điểm hình ảnh (n = 46)		Không xâm lấn (n = 31)	Xâm lấn (n = 15)	p
Vị trí	Giữa	8	4	0,76
	Phải trái	23	11	
Hình	Tròn	20	4	0,03
	Khác	11	11	
Bờ	Nhẵn	21	4	0,02
	Có múi thùy	10	11	
Vôi hóa	Có	4	7	0,03
	Không	27	8	
Hoại tử nang	Có	4	9	0,002
	Không	27	6	
Xâm lấn	Có	3	13	<0,001
	Không	28	2	
Ngấm cản quang		17	13	0,07

	Không	14	2	
Kích thước (mm)	Dài	32,4 ± 13,2	43,9 ± 12,6	0,03
	Rộng	24,1 ± 7,4	26,2 ± 6,8	0,21

Nhận xét: Các dấu hiệu hình tròn, bờ nhẵn, không có hoại tử nang, không có vôi hóa, không có hình ảnh xâm lấn và kích thước chiều dài khối u có ý nghĩa phân biệt u không xâm lấn (giai đoạn I) và u xâm lấn (giai đoạn II, III, IV).

4. Bàn luận

4.1. Các triệu chứng lâm sàng

U tuyến ức là khối u phát triển chậm. Bệnh nhân có thể không có triệu chứng hoặc có các biểu hiện chèn ép tùy mức độ xâm lấn của khối u. Theo y văn khoảng 1/3 các trường hợp u tuyến ức có triệu chứng nhược cơ. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nhược cơ cao hơn hẳn, tới 82,6%. Điều này có thể do đặc thù của Bệnh viện Quân y 103 là bệnh viện chuyên về điều trị nhược cơ. Một số lớn các trường hợp u tuyến ức có nhược cơ được phát hiện ở các bệnh viện lớn khác được gửi vào phẫu thuật ở đây.

Trong số các BN nhược cơ, có tới 68,4% nhóm IIA, tức là có tổn thương các cơ toàn thân mức độ nhẹ. Đồng thời có tới 73,9% biểu hiện là triệu chứng sụp mí, 69,6% là yếu môi cơ. Trong nghiên cứu phẫu thuật nội soi tuyến ức của Nguyễn Hồng Hiền, tỷ lệ BN nhóm IIA là 64,3%, trong khi nhóm I và nhóm IIB chỉ chiếm tỷ lệ lần lượt là 16,7% và 19% [1]. Nghiên cứu của Rowin J [6] cho thấy có tới trên 85% BN nhược cơ có tổn thương đầu tiên ở các cơ vận nhãn với biểu hiện là sụp mí, nhìn đôi hoặc cả hai. Không chỉ là nơi tổn thương đầu tiên, nghiên cứu cũng nhận thấy gần như tất cả các BN nhược cơ đều có tổn thương ở mắt tại một thời điểm nào đó trong quá trình bệnh.

Có 3 BN có các biểu hiện chèn ép của hội chứng trung thất. Do các khối u tuyến ức phát triển chậm nên nói chung tỷ lệ có biểu hiện chèn ép thấp. Trong nghiên cứu của chúng tôi, triệu chứng chèn ép ở trung thất trước trên với biểu hiện phù áo khoác, đau thắt ngực. 5 BN không có triệu chứng và được phát hiện tình cờ khi khám bệnh.

4.2. Đối chiếu các dấu hiệu hình ảnh u tuyến ức trên cắt lớp vi tính với type mô bệnh và giai đoạn bệnh

Theo phân loại của Tổ chức Y tế Thế giới, các khối u tuyến ức được phân chia thành các type mô bệnh gồm A, AB, B1, B2, B3 và ung thư [7]. Phân loại này có liên quan đến các đặc điểm lâm sàng và điều trị. Các khối u type A, AB, B1 xếp vào nhóm u lành tính, các khối u type B2, B3 và ung thư xếp vào nhóm ác tính [3]. Theo kết quả ở Bảng 2, các dấu hiệu hình tròn, bờ nhẵn và không xâm lấn khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm u lành và ác.

Tomiyama N [8] nghiên cứu trên 53 BN cắt bỏ tuyến ức thấy tất cả 4 khối u type A đều bờ nhẵn mịn, 88% hình tròn. 75% các trường hợp ung thư tuyến ức có bờ không đều. Nghiên cứu của Inoue A [9] 64 khối u tuyến ức thấy tất cả 5 khối u type A đều có bờ nhẵn mịn, 90% hình tròn, 60% có vỏ bao. Kích thước dài, rộng trên bình diện axial các khối u type A là $3,05 \pm 0,55\text{cm}$ và $2,33 \pm 0,35\text{cm}$, nhỏ hơn có ý nghĩa các khối u khác.

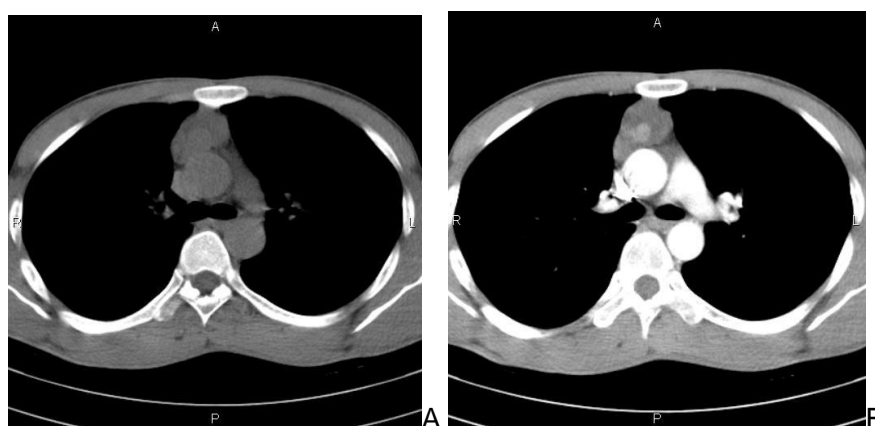
Mặc dù vôi hóa là một đặc điểm hay gặp của u tuyến ức, các nghiên cứu đã cho thấy u ác tính có tỷ lệ vôi hóa cao hơn u lành tính. Theo Jung KJ, tỷ lệ vôi hóa trong u tuyến ức lành tính là 33% thấp hơn có ý nghĩa so với tỷ lệ ở u ác tính là 61% [10]. Tỷ lệ này trong nghiên cứu của Tomiyama N lần lượt là 26% và 54% [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ vôi hóa ở nhóm u ác là 6/16 cao hơn so với tỷ lệ ở nhóm u lành là 5/30 tuy nhiên khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

CLVT có vai trò quan trọng trong đánh giá tình trạng xâm lấn của khối u. Mặc dù vậy, các nghiên cứu cũng đã khẳng định CLVT chỉ có thể khẳng định tình trạng xâm lấn khi khối u đã xâm lấn rõ, không xác định được khi xâm lấn tối thiểu. Xóa toàn bộ lớp mỡ xung quanh nhiều khả năng xâm lấn trung thất, trong khi xóa 1 phần không xác định có xâm lấn hay không. Còn toàn bộ lớp

mỡ loại trừ xâm lấn lan rộng nhưng không loại trừ xâm lấn tối thiểu vỏ bao. Phát triển mỏng qua màng phổi hoặc có ít di căn gợi ý u xâm lấn. Trên hình CLVT, dấu hiệu trực tiếp xâm lấn mạch máu gồm: Đường viền mạch máu bất thường, có khối bao phủ hoặc gây tắc nghẽn mạch máu, có tổ chức mô mềm sáng bên trong lòng mạch có thể kéo dài tới buồng tim. Xâm lấn màng phổi lan tỏa biểu hiện có 1 hoặc nhiều nốt, khối lan tỏa ở màng phổi và hầu như luôn luôn cùng bên với khối u trung thất. Jung KJ nhận thấy dấu hiệu xóa lớp mỡ trung thất gặp 22% ở nhóm u lành tính và 33% ở nhóm ung thư [10]. Nghiên cứu của Jeong YJ cho thấy có tới 33 các trường hợp ung thư tuyến ức có xóa lớp mỡ trung thất. Xâm lấn mạch máu lớn gặp 13%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ xâm lấn ở nhóm u lành là 6/30 thấp hơn có ý nghĩa so với tỷ lệ ở nhóm u ác là 10/16. Tỷ lệ hoại tử nang ở nhóm u lành là 6/30 nhỏ hơn so với nhóm u ác là 7/16, tuy nhiên khác biệt không có ý nghĩa.

Để tìm mối liên quan giữa hình ảnh và giai đoạn bệnh, chúng tôi so sánh tần suất xuất hiện các dấu hiệu giữa nhóm u không xâm lấn (giai đoạn I) và u xâm lấn (giai đoạn II, III, IV). Kết quả ở Bảng 3 cho thấy các dấu hiệu hình tròn, bờ nhẵn, không có vôi hóa, không có hoại tử nang, không có hình ảnh xâm lấn và kích thước chiều dài có ý nghĩa phân biệt u giai đoạn I với các giai đoạn II, III, IV. Nghiên cứu của Tomiyama N cho

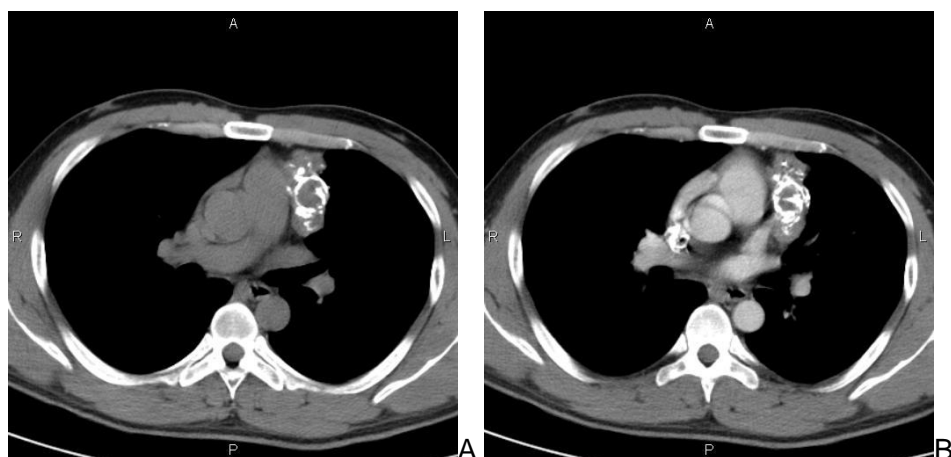
thấy các khối u xâm lấn thường có bờ nhiều múi thùy (16/27, 59%) và bờ không xác định (6/27, 22%) nhiều hơn các khối u không xâm lấn (lần lượt là 8/23, 35% và 1,5/23, 6%). Các khối u xâm lấn cũng thường có những ổ giảm tỷ trọng (16/27, 60%) và vôi hóa (14,5/27, 54%) hơn là u không xâm lấn (lần lượt là 5/23, 22% và 6/23, 26%) [11]. Priola AM [12] cũng nhận thấy các khối u xâm lấn thường to, bờ nhiều múi thùy, có hoại tử nang hơn là các u không xâm lấn. Marom EM [13] đã nghiên cứu 99 khối u tuyến ức gồm 10 u giai đoạn I, 48 u giai đoạn II, 21 u giai đoạn III và 20 u giai đoạn IV. Phân tích hồi quy logistic, tác giả nhận thấy ở giai đoạn III, IV, các khối u thường lớn, có múi thùy, vôi hóa, xâm lấn mạch máu, nốt ở màng phổi. Các dấu hiệu bờ nhiều múi thùy và thâm nhiễm mỡ trung thất gợi ý u giai đoạn III, IV. Về kích thước khối u, giá trị $\geq 7\text{cm}$ là điểm ngưỡng tối ưu phân biệt u giai đoạn III, IV với giai đoạn I, II. Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, 20/31 các khối u không xâm lấn hình tròn, 21/31 bờ nhẵn, 27/31 không có vôi hóa, 27/31 không có hoại tử nang và 28/31 không có hình ảnh xâm lấn vào tổ chức xung quanh, cao hơn có ý nghĩa các dấu hiệu tương ứng ở các khối u xâm lấn. Các khối u xâm lấn có chiều dài $43,9 \pm 12,6\text{mm}$, lớn hơn có ý nghĩa các khối u không xâm lấn có chiều dài là $32,4 \pm 13,2\text{mm}$.



Hình 1. U tuyến ức hoại tử nang bệnh nhân Phạm Văn C., u tuyến ức type B1.

A: Khối hình bầu dục, tỷ trọng mô mềm không đồng nhất.

B: Sau tiêm cản quang có ổ hoại tử nang không ngấm thuốc tương phản rõ với tổ chức u ngấm thuốc mạnh.



Hình 2. U tuyến ức vôi hóa. Bệnh nhân Nguyễn Quốc Q., ung thư tuyến ức.
A: Khối tỷ trọng mô mềm, hình bầu dục, bờ nhiều múi thùy, rất nhiều vôi hóa.
B: Sau tiêm cản quang khối ngấm thuốc, xâm lấn vào màng ngoài tim.

5. Kết luận

Từ kết quả nghiên cứu trên, chúng tôi rút ra các kết luận sau:

Các dấu hiệu hình tròn, bờ nhẵn và không xâm lấn vào các tổ chức xung quanh có ý nghĩa phân biệt u lành type A, AB, B1 với u ác tính type B2, B3 và ung thư.

Các dấu hiệu hình tròn, bờ nhẵn, không có hoại tử nang, không có vôi hóa, không xâm lấn vào các tổ chức xung quanh và kích thước chiều dài khối u có ý nghĩa phân biệt u không xâm lấn giai đoạn I với u xâm lấn giai đoạn II, III, IV.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Hồng Hiền, Mai Văn Viện, Ngô Văn Hoàng Linh và cộng sự (2014) *Đánh giá kết quả điều trị bệnh nhược cơ sau mổ cắt tuyến ức qua đường cổ có nội soi hỗ trợ*. Tạp chí Y-Dược học Quân sự, 6, tr. 162-168.
2. Marom EM, Rosado-de-Christenson ML, John FB et al (2014) *Standard report terms for chest computed tomography reports of anterior mediastinal masses suspicious for thymoma*. Chinese Journal of Lung Cancer 17(2): 82-89.
3. Jeong YJ, Lee KS, Kim J et al (2004) *Does CT of thymic epithelial tumors enable us to differentiate histologic subtypes and predict prognosis?* AJR 183: 283-289.
4. Masaoka A (2010) *Staging system of thymoma*. Journal of Thoracic Oncology 5(10): 304-312.
5. Lin YT, Tsai IC, Chen CC et al (2008) *Imaging characteristics of thymomas on chest CT classified by the 2004 WHO classification*. Chin J Radiol 33: 225-232.
6. Rowin J (2009) *Approach to the patient with suspected myasthenia gravis or ALS: A clinician's guide*. Continuum Lifelong Learning Neurol 15(1): 13-34.
7. WHO classification of tumors (2004) *Pathology and genetics of tumours of the lung, pleura, thymus and heart*. Lyon, IARC Press.
8. Tomiyama N, Johkoh T, Mihara N et al (2002) *Using the World Health Organization classification of thymic epithelial neoplasms to describe CT findings*. AJR 179: 881-886.
9. Inoue A, Tomiyama N, Fujimoto K, et al (2006) *MR imaging of thymic epithelial tumors: Correlation with World Health Organization classification*. Radiation Medicine 24(3): 171-181.
10. Jung KJ, Lee KS, Han J et al (2001) *Malignant thymic epithelial tumors: CT-pathologic correlation*. AJR 176: 433-439.
11. Tomiyama N, Müller NL, Ellis SJ et al (2001) *Invasive and noninvasive thymoma: Distinctive*

- CT features.* Journal of Computer Assisted Tomography 25(3): 388-393.
12. Priola AM, Priola SM, Di Franco M et al (2010) *Computed tomography and thymoma: Distinctive findings in invasive and noninvasive thymoma and predictive features of recurrence.* Radiol med, 115(1): 1-21.
13. Marom EM, Milito M, Moran CA et al (2011) *Computed tomography findings predicting invasiveness of thymoma.* Journal of thoracic oncology 6(7): 1274-1281.