

"HỘI CHỨNG LỐI RA Ở NGỰC DO CĂN NGUYÊN THẦN KINH"

(Neurogenic Thoracic Outlet Syndrome : NTOS)

Võ Đôn¹

Hội chứng lối ra ở ngực là một bệnh hiếm gặp , do sự chèn ép động mạch dưới đòn , tĩnh mạch , đám rối thần kinh hoặc rất hiếm là bó mạch thần kinh ở vùng cổ hay “**lối ra ở ngực**” . Sự chèn ép cấu trúc bó mạch – thần kinh này biểu hiện các triệu chứng lâm sàng ở chi trên và vùng cổ như đau , dị cảm , yếu – teo cơ và các rối loạn về vận mạch . Hội chứng lối ra ở ngực được chia thành 03 nhóm chính : **Hội chứng lối ra ở ngực do căn nguyên động mạch** (Arterial Thoracic Outlet Syndrome : ATOS) , **Hội chứng lối ra ở ngực do căn nguyên tĩnh mạch** (Vein Thoracic Outlet Syndrome : VTOS) và **Hội chứng lối ra ở ngực do căn nguyên thần kinh** (Neurogenic Thoracic Outlet Syndrome : NTOS)

Hội chứng lối ra ở ngực do căn nguyên thần kinh (NTOS) chiếm tỷ lệ cao nhất , phổ biến ở nữ giới hơn nam giới (5) đặc điểm lâm sàng thường bị yếu teo cơ rỗ cơ mô cái , dị cảm vùng vai - cánh tay , lan xuống mặt trong cẳng tay và ngón 5 , do chèn ép rễ C8 - T1 hay thần nhất dưới bởi sự phát triển bất thường xương sườn cổ nối với xương sườn 1 và các tổ chức cân cơ phía dưới phát triển bất thường . chẩn đoán lâm sàng cần phải xem xét kỹ vì thường dễ chẩn đoán nhầm với các bệnh thần kinh ngoại biên do chèn ép ở chi trên Chúng tôi xin báo cáo một trường hợp *NTOS* mà XQ có hình ảnh bất thường sườn cổ và dấu thần kinh cục bộ ở bàn tay kết hợp

Trường hợp lâm sàng :

Bệnh nhân nữ 24 tuổi , thuận tay phải , công nhân may công nghiệp được 2 năm . Một năm trở lại đây , bệnh nhân thường than phiền các triệu chứng đau – tê vùng cổ vai cánh tay , lan xuống mặt trong cánh tay đến khuỷu tay , mặt trong cẳng tay và ngón 5 , mặt trong ngón 4 bên phải (P) , không kèm tím tái đầu chi . Triệu chứng đau – tê liên tục cả ngày và đêm , kể cả lúc làm việc và nghỉ ngơi. Triệu chứng lâm sàng ngày càng tăng , kèm theo xuất hiện teo cơ mo ngón cái ngày càng rõ. Tiền sử không có chấn thương , không bệnh phổi và hút thuốc lá .

Bệnh nhân được gửi đến phòng điện cơ với chẩn đoán hội chứng ống cổ tay

Thăm khám thực thể

Ghi nhận một bệnh cảnh : yếu chi , teo cơ và rối loạn cảm giác cục bộ kiểu ngoại biên ngón chi - chi trên bên phải

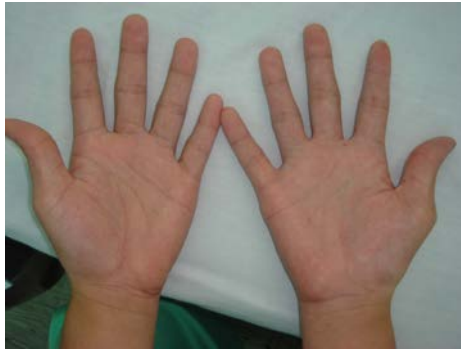
Teo cơ mô cái bên P , không teo cơ gian cốt 1 mu tay và cơ mô út bên P

Cơ lực được khảo sát theo phân độ MCR : Yếu cơ dạng ngấn ngón cái P : 0/ 5

Cơ duỗi các ngón , các cơ gấp các ngón , cơ gian cốt 1 mu tay , dạng ngấn ngón út : 4/5 . các cơ gấp dạng cẳng tay , cánh tay bình thường ,Tinnel (-) , phalen (-) , Phản xạ gân cơ bình thường , Đồng tử , phản xạ ánh sáng 2 bên bình thường và không có sự hiện diện của dấu hiệu tháp như dấu Babinski và dấu Hoffmann.,

Các dấu hiệu khác : Adson test (-) Allen Test (-) , Mạch ngoại biên bình thường

¹ Phó trưởng khoa thần kinh BV Nhân Dân 115

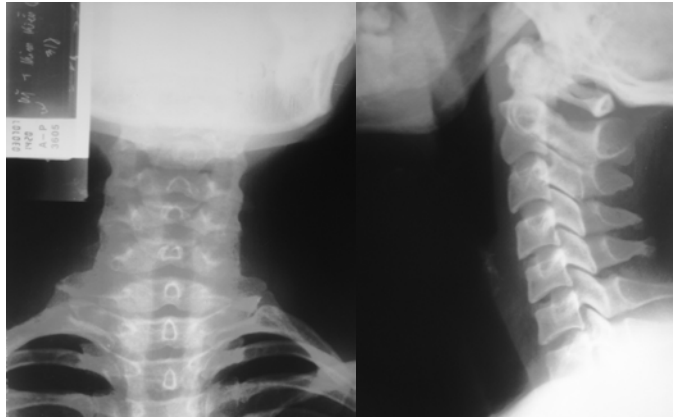


(a)



(b)

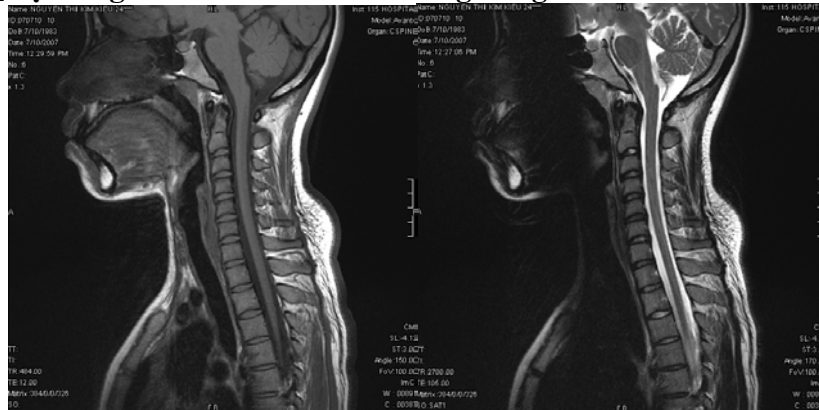
Hình 1: (a) và (b) teo cơ mô cái



(A)

(B)

Hình 2 : XQ cột sống cổ : hình ảnh bất thường vùng sườn cổ



Hình 3 : Hình ảnh cột sống cô bình thường

Khảo sát điện cơ bao gồm :

Khảo sát dẫn truyền các dây thần kinh vận động(xem bảng 1) và cảm giác (xem bảng 2) hai chi trên(bao gồm dây thần kinh giữa (vận động và cảm giác) , dây thần kinh trụ vận động và cảm giác) , dây thần kinh quay (cảm giác) dây thần kinh bì cẳng tay ngoài , dây thần kinh bì cẳng tay trong , sóng F sóng thần kinh giữa và trụ hai bên (xem bảng 3) và thăm khám điện cực kim (xem bảng 4) . Với kết quả điện cơ ghi nhận : Về dẫn truyền cảm giác : có biệt độ dây thần kinh trụ và bì cẳng tay trong bên phải thấp .Về dẫn truyền vận động : biên độ dây thần kinh giữa và dây thần kinh trụ bên phải thấp , đáp ứng muộn sóng F mất bên phải (ghi dây thần kinh giữa và trụ) , thăm khám điện cực kim có bất thường dạng vừa thoái hóa sợi trục cấp và mãn tính myotomes C8T1 .Với kết quả này cho thấy hình ảnh tổn thương đám rối thần kinh cánh tay , vị trí tổn thương thần nhất dưới bên phải nặng ngành T1 –dạng sợi trục mãn tính và đang tiến triển

Bàn luận :

Về chẩn đoán

Trường hợp ca lâm sàng trình bày ở trên có điểm nổi bật sau đây : (1) Bệnh cảnh mãn tính nổi bật teo cơ mô cái , nhưng triệu chứng rối loạn cảm giác xuất hiện mất trong cánh tay – cẳng tay – ngón 5 (2) Điện cơ biểu hiện tổn thương dạng sợi trục mãn tính thần nhất dưới

năng ngành T1 (3) XQ cột sống cổ có bất thường vùng sườn cổ và MRI cột sống cổ bình thường

Những đặc điểm này phù hợp nhất với chẩn đoán của bệnh Hội chứng lồi ra ở ngực do căn nguyên thần kinh . Các chẩn đoán phân biệt bao gồm(xem bảng) hội chứng ống cổ tay ,bệnh dây thần kinh trụ , bệnh rễ thần kinh cổ , Đám rối thần kinh cánh tay do các căn nguyên khác .

Bảng 1 : Khảo sát dẫn truyền các dây thần kinh vận động :

Dây thần kinh	Vị trí kích thích	Vị trí ghi	Thời gian tiềm ngoại vi			Biên độ			Tốc độ dẫn truyền		
			P	BT	T	P	BT	T	P	BT	T
Giữa Median	Cổ tay	A PB	4.9	4ms	4.0	1.9	7Am	10.1	63.3	48m/s	68.2
Trụ Ulnar	Cổ tay	ADM	2.7	3ms	2.3	4.9	7	9.1	53	48m/s	68.2

Abductor Pollicis Brevis (A PB) : dạng ngăn ngón cái
Abductor Digiti Minimi (ADM) : dạng ngón út

Bảng 2 : Khảo sát dẫn truyền các dây thần kinh cảm giác :

Dây thần kinh	Vị trí kích thích	Vị trí ghi	Thời gian tiềm ngoại vi			Biên độ			Tốc độ dẫn truyền		
			P	BT	T	P	BT	T	P	BT	T
Giữa	Cổ tay	Ngón 2	3.0	3,5	2.8	38	15	31	56	48	61.9
Trụ	Cổ tay	Ngón 5	2.2	3	2.4	11	15	33	51	50	56
Quay Radial	Cẳng tay	Mu tay gian cốt 1	2.3		2.2	35		32	60.8	47	59
Bì cẳng tay trong MAC	Khuỷu	Cẳng tay	2.3	< 3.2	2.1	5.6	5	11	71	55	74
Bì cẳng tay ngoài LAC	Khuỷu	Cẳng tay	2.0	< 3.2		26	10		71	55	

Median Antebrachial Cutaneous : bì cẳng tay trong
Lateral Antebrachial Cutaneous : bì cẳng tay ngoài

Bảng 3 : Đáp ứng muện

Song F	P	BT	T	P	BT	T
Giữa	mắt)	22.26 ± 2.03	18.9	0		100
Trụ	mắt	22.35 ± 2.84	20.1	0		100

Bảng 4 :Thăm khám điện cực kim :

	Điện thế tự phát			Điện thế hoạt động tự ý (MUPs)						Khác
				Kết tập (recruitment)			hình dạng (Configuration)			
Cơ hai bên (bilateral muscles)	Điện thế đâm kim	Co giật sợi cơ	Co giật bó cơ	BT	Giảm	Tăng	Thời khoảng (duration)	Biên độ (Amplitude)	Đa pha (Polyp hasia)	T: BT
Gian cốt 1 mu tay P	↑	+	-	N	↓		↑	↑	Một vài đa pha-	T: BT
Dạng ngăn ngón cái P	↑	+	+		↓↓↓↓		↑	↑	1-2 MUP đa pha	T: BT
Dạng ngón út P	↑	+	-	N	↓		↑	↑	Một vài đa pha-	T: BT
Duỗi ngón cái dài P	↑	+	-	N	↓		↑	↑	Một vài đa pha-	T: BT
Duỗi ngón trở P	↑	+	-	N	↓		↑	↑	Một vài đa pha-	T: BT
Sấp tròn P	-	-	0	N			N	N	-	T: BT
Duỗi cổ tay trụ P	-	-	0	N			N	N	-	T: BT
Nhị đầu P	-	-	0	N			N	N	-	T: BT
Tam đầu P	-	-	0	N			N	N	-	T: BT
Delta P	-	-	0	N			N	N	-	T: BT
Duỗi cổ tay trụ P										T: BT
Duỗi cổ tay quay P										T: BT
Cơ cạnh song cổ P										T: BT

Ký hiệu các tiếng viết tắt :
 Fascs = fasciculations : Co giật bó cơ ; Fibs = Fibrillations : co giật sợi cơ ,I. A = Insertional Activity : điện thế đâm kim ,↓ = reduced = red : giảm , ↑ = Increased = Incr:tăng , N = Normal = nor : bình thường =BT
 (-) : âm tính , () : không có

Điểm lại y văn

Lịch sử :

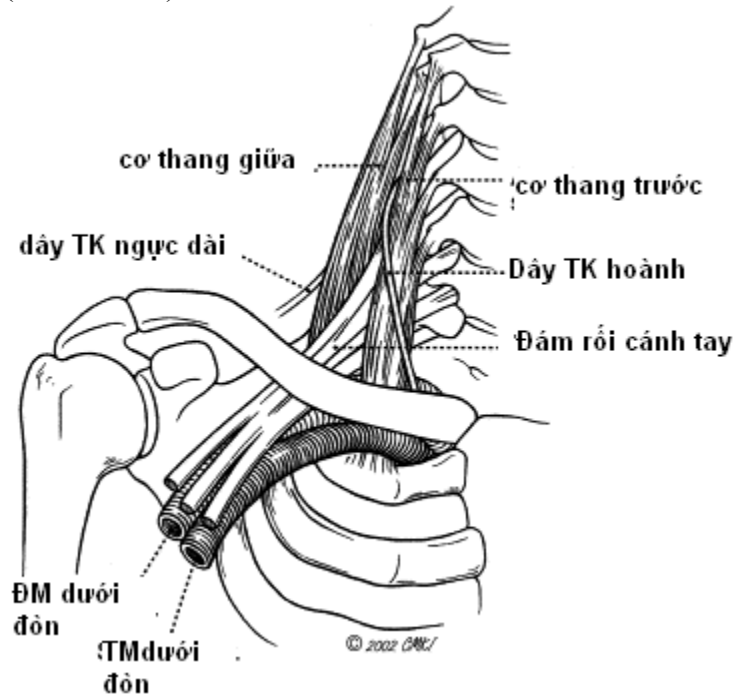
Người phát hiện hiện bất thường sườn – cổ vào năm 150 (sau công nguyên) là Hunald , nhà giải phẫu người Đức , nhưng Ông không mô tả có liên quan bất thường này và triệu chứng lâm sàng .Mãi đến 1920 – 1921 Law và Cooper đã mô tả được có dây chằng xuất phát từ vùng sườn cổ nối với sườn 1 ở vùng thoát ra ở ngực và mô tả triệu chứng lâm sàng đầu tiên. Năm 1956 Peet đã sử dụng thuật ngữ TOS đầu tiên và được dùng cho đến ngày nay .

Bảng 5 : Chẩn đoán phân biệt NTOS

	h/c ống cổ tay	h/c đường hầm trụ	Rễ C8	Rễ T1	Tổn thương đám rối cánh tay sau phẫu thuật mở đường giữa	NTOS
Vị trí tổn thương	Dây TK giữa ở cổ tay	dây tk trụ ở khuỷu tay	Rễ C8 trong ống sống	Rễ T1 trong ống sống	Vòng cung nguyên phát trước C8 của than nhất dưới	Vòng cung nguyên phát trước T1 của than nhất dưới
Triệu chứng khởi phát	Bán cấp , mãn tính	Bán cấp , mãn tính	Cấp , bán cấp , mãn tính	Cấp , bán cấp , mãn tính	Cấp tính sau phẫu thuật	Mãn tính
Triệu chứng cảm giác	Ngón 1, 2,3 mặt ngoài	Ngón 4, 5 mặt trong	Ngón 4,5 mặt trong và mặt trong cẳng tay	Mặt trong cánh tay , cẳng tay	Ngón 4,5 mặt trong và mặt trong cẳng tay	Ngón 4,5 mặt trong và mặt trong cẳng tay
Triệu chứng vận động / teo cơ	Mặt ngoài cơ mô ngón cái	Cơ mô ut , mặt trong mô cái và cơ gian cốt	Cơ mô ut , mặt trong mô cái , cơ gian cốt và cơ gập ngón cái dài	Mặt ngoài cơ mô ngón cái	Cơ mô ut , mặt trong mô cái , cơ gian cốt và cơ gập ngón cái dài	Mặt ngoài cơ mô ngón cái
Biên độ sóng cảm giác dây tk giữa	Bất thường	Bình thường	Bình thường	Bình thường	Bình thường	Bình thường
Biên độ sóng cảm giác dây tk trụ	Bình thường	Bất thường	Bình thường	Bình thường	Bất thường	Bất thường
Biên độ sóng cảm giác dây tk bì cẳng tay trong	Bình thường	Bình thường	Bình thường	Bình thường	Bất thường	Bất thường
Biên độ sóng vận động dây tk giữa	Bất thường	Bình thường	Bình thường	Bình thường hoặc bất thường	Bình thường hoặc bất thường	Bất thường
Biên độ sóng vận động dây tk trụ	Bình thường	bất thường	Bình thường hoặc bất thường	Bình thường	Bất thường	Bình thường hoặc bất thường

Giải phẫu - Các yếu tố nguy cơ :

Vùng “**lối ra ở ngực**” được tạo thành : Cơ thang , đám rối cánh tay và động tĩnh – mạch vùng dưới đòn (xem hình 4)

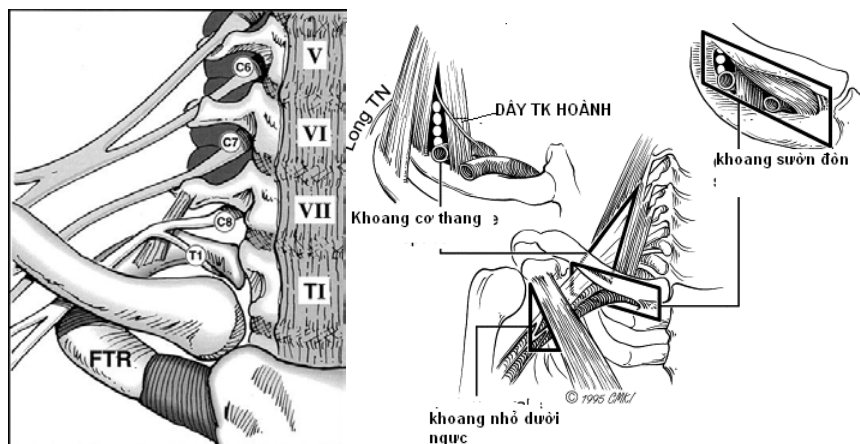


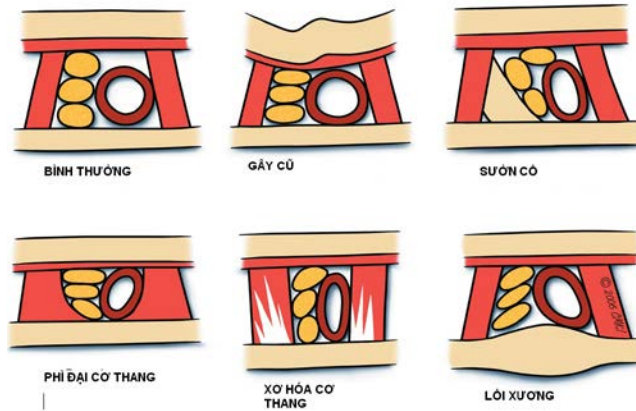
Hình 4 .Giải phẫu vùng lối ra ở ngực

Ba nguyên nhân chính của TOS (xem hình 5) do bất thường về giải phẫu, chấn thương , các vận động lặp đi lặp lại, và do chèn ép bó mạch thần kinh tại khoang giải phẫu sườn đòn

Bất thường về giải phẫu như các cơ thang nằm phía trước , nằm giữa , và phía trên xương sườn 1 tạo thành một hình tam giác cạnh không , hay bất thường xương sườn - cổ Chấn thương, hay những nguyên nhân hoạt động lặp lại như do vận động quá mức vùng vai cánh tay , một số tư thế do lái mô tô ,xơ hóa cơ ...,

Nguyên nhân thứ ba do chèn ép bó mạch thần kinh, xảy ra do chèn ép vùng giải phẫu xương sườn thứ nhất và đầu trên xương đòn Hình. 2 giải phẫu cho thấy kết quả của một vài những nguyên nhân của TOS.





Hình 5 : Các nguyên nhân gây TOS

Lâm sàng :

Theo báo cáo nước ngoài TOS chiếm tỉ lệ khoảng 3 /1000 dân , trong đó chứng sườn cỏ là 1% , phụ nữ chiếm 70% các trường hợp , lứa tuổi mắc bệnh từ 20 – 50. trong đó .Trong đó NTOS chiếm 95 % , ATOS chiếm 1% và còn lại là VTO
TOS với tính chất do chèn ép động – tĩnh mạch dưới đòn , đám rối thần kinh cánh tay hoặc kết với nhau .nên lâm sàng phụ thuộc tùy thể và biểu hiện các triệu chứng chủ yếu là mạch máu - thần kinh

ATOS : các triệu chứng bao gồm như : thiếu máu ngoại vi , đau , lạnh , da nhợt nhạt vùng bàn tay , rất hiếm khi các triệu chứng này biểu hiện vùng cổ - vai .hững triệu chứng này do huyết khối được hình thành từ động mạch dưới đòn . Da vùng bàn tay lạnh và nhợt nhạt do thiếu máu giống như hội chứng Raynaud

VTOS : Triệu chứng nổi bật và điển hình trong thể này là sưng tấy vùng cánh tay – bàn tay , da xanh nhợt nhạt , lạnh và tím chi , kèm với triệu chứng đau . Đau có thể có tính chất liên tục hay không liên tục , chứng ung tấy hiếm gặp trong NTOS và ATOS

NTOS : Đau vùng cổ vai , có khi lan lên vùng thái dương , dị cảm mặt trong cánh tay - cẳng tay , có khi lan xuống ngón 4, ngón 5 , kèm theo triệu chứng teo cơ mô cái và yếu cơ vùng bàn tay . Các triệu chứng lạnh đầu chi , thay đổi màu da cũng có thể có trong NTO S và dễ chẩn đoán lâm với các thể khác

Thăm khám lâm sàng :

VTOS dễ nhận biết trên thăm khám lâm sàng nhờ các triệu chứng sưng tấy , thay đổi màu da và đặc biệt là các tĩnh mạch nông vùng vai , thành ngữc

Còn NTOS và ATOS dễ phân biệt trên thăm khám lâm sàng nhờ các nghiệm pháp kích thích :

Xoay cổ và nghiêng đầu hướng từ tai tới vai sẽ xuất hiện triệu chứng dãn tê lan xuống chi đối bên

Dạng cánh tay 90° và xoay ngoài 90° , giữa trong vòng 30 – 60s các triệu chứng sẽ xuất hiện sau 30s

Cận lâm sàng :

XQ : Lòng ngực hay cột sống cổ có thể cho thấy hình ảnh bất thường xương sườn thứ nhất

MRI & CTscan : Thường chỉ định , đánh giá bệnh cột sống cổ , nhưng trong TOS : MRI ,CT Scan được chỉ định ở trường hợp [2] có tổn thương đám rối cánh tay hay chẩn đoán phân biệt bệnh rễ thần kinh cổ

EMG : Chẩn đoán này có thể bình thường trong giai đoạn sớm của bệnh hay trong thể ATOS , VTOS , bất thường rõ trong thể NTOS và giai đoạn muộn của bệnh như lâm sàng teo cơ ngón cái giảm cảm giác mặt trong cánh tay - cẳng tay [2] và cần phân biệt với một số trường hợp (xem bảng 1) ,. Hình ảnh EMG biểu hiện như sau :

Về cảm giác : Biên độ dây thần kinh trụ , dây thần kinh bì cẳng tay trong thấp hoặc mất

Về vận động : Biên độ dây thần kinh giữa thấp hoặc mất

Sóng F : giảm tần số hay mất

Điện cơ kim : hình ảnh đơn vị vận động thay đổi kiểu mất phân bố thần kinh

Điều trị :

Hầu hết các bệnh nhân với TOS chỉ yêu cầu điều trị triệu chứng và tùy trường hợp mà có thái độ điều trị khác nhau

NTOS thông thường đáp ứng với các điều trị nội khoa kết hợp với vật lý trị liệu

Chỉ định phẫu thuật trong các tác trường hợp này khi có khiếm khuyết thần kinh như loại bỏ xương ườn – cổ hay các tổ chức xơ chèn ép vào vùng này

ATOS - VTOS : Ở thể này ít gặp hơn và thường phải điều trị ngoại khoa kết hợp với thuốc kháng đông nhằm tránh các biến chứng tắc mạch

Tài liệu tham khảo :

1. Barkhordarian S. First rib resection in thoracic outlet syndrome. J Hand Surg [Am]. Apr 2007;32(4):565-70.
2. Bashar Katiji , Case 13 Thoracic outlet syndrome . in Electromyography in clinical practice - case study approach , Mosby second edition 2007, 199 – 208
3. Carla A Crosby, Marwan A Wehbé, Conservative treatment for thoracic outlet syndrome , Hand Clinics Volume 20, Febr 2004 , 43-49
4. Charles O Brantigan, David B Roos , Etiology of neurogenic thoracic outlet syndrome, Hand Clinics Volume 20, Febr 2004 , 17-22
5. Charles O Brantigan, David B Roos , Diagnosing thoracic outlet syndrome, Hand Clinics Volume 20, Febr 2004 , 27-36
6. Demondion X, Herbinet P, Van Sint Jan S, Boutry N, Chantelot C, Cotten A. Imaging assessment of thoracic outlet syndrome. Radiographics. Nov-Dec 2006;26(6):1735-50
7. Erdoğan Atasoy , History of thoracic outlet syndrome , Hand Clinics Volume 20, Febr 2004 , 15-16
8. Erdoğan Atasoy , Combined surgical treatment of thoracic outlet syndrome: transaxillary first rib resection and transcervical scalenectomy, Hand Clinics Volume 20, Febr 2004,71-82
9. Fugate MW, Rotellini-Coltvet L, Freischlag JA. Current management of thoracic outlet syndrome. Curr Treat Options Cardiovasc Med. Apr 2009;11(2):176-83
10. Huang, Jason H.; Zager, Eric L. M.D. Thoracic outlet syndrome . Neurosurgery 55:897-903, 2004
11. R.A. Cooke , Thoracic outlet syndrome—aspects of diagnosis in the differential diagnosis of hand–arm vibration , Occupational Medicine 53:331-336 2003

12. Sanders RJ, Hammond SL, Rao NM. Diagnosis of thoracic outlet syndrome. *J Vasc Surg.* Sep 2007;46(3):601-4.
13. Sanders RJ, Hammond SL, Rao NM. Thoracic outlet syndrome :a review *Neurologist .Mov* 2008.14(6):365-73