

ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH SIÊU ÂM TRIPLEX TRONG CHẨN ĐOÁN XOẮN TINH HOÀN TẠI BỆNH VIỆN VIỆT ĐỨC

**Describe the characteristics of the Triplex ultrasound
images of testicular torsion at Viet Duc hospital**

Đỗ Việt Anh, Nguyễn Duy Huệ**

SUMMARY

Purpose: Describe the Triplex ultrasound imaging characteristics of testicular torsion

Object and methods: Patients who have acute scrotum going to Viet Duc Hospital Emergency Sonography Department between March 2014 and September 2015, were diagnosed testicular torsion and operated.

Results: 32 cases were diagnosed as testicular torsion, diagnosis after surgery is correct 100% of the cases. The mean age $19,2 \pm 5,1$. Sign "whirlpool" is found in 75% of cases, the common position is above the testicles 91.7%. Sign of losing the pulse signal at testicular torsion 31/32 (96.9%). Increased testicular size 27/32 (84.4%). 28/32 heterogeneous parenchyma, normal 3/32, 1/32 hypoechoic. Epididymis morphology change 25/32 cases (78.1%), of which the most common are sphere 76%.

Conclusions: Triplex Ultrasonography has value in the different diagnosis of testicular torsion with other diseases causing scrotal pain.

Keywords: Triplex sonography, testicular torsion.

*Khoa Chẩn đoán hình ảnh,
Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xoắn tinh hoàn (XTH) là hiện tượng thường tinh bị xoắn quanh trục của nó làm cắt đứt nguồn cung cấp máu cho tinh hoàn dẫn đến hậu quả thiếu máu và hoại tử tinh hoàn. XTH có thể xảy ra ở mọi lứa tuổi nhưng hay gặp nhất ở trẻ vị thành niên tuổi từ 12 đến 18 [5]. Đây là một cấp cứu trong ngoại khoa cần được chẩn đoán và điều trị kịp thời. Khoảng thời gian tốt nhất để tinh hoàn bị xoắn có thể được bảo tồn là trước 6h [5]. Vấn đề quan trọng trong chẩn đoán là phân biệt giữa xoắn tinh hoàn với các bệnh lí khác gây đau bìu cấp bởi liên quan đến việc lựa chọn phẫu thuật cấp cứu hay không phẫu thuật. Và siêu âm Triplex là phương pháp có giá trị trong chẩn đoán xoắn tinh hoàn với độ nhạy cao (78,6 - 89%), độ đặc hiệu cao (77-100%) [2] [3] [4]. Do đó nghiên cứu này thực hiện với mục tiêu: *Mô tả đặc điểm hình ảnh xoắn tinh hoàn trên siêu âm Triplex.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Các bệnh nhân đau bìu cấp khám tại Khoa cấp cứu Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức được chẩn đoán xoắn tinh hoàn và được phẫu thuật từ tháng 3/2014 đến tháng 9/2015.

2. Phương pháp nghiên cứu

A. Phương tiện nghiên cứu: Máy siêu âm Philips và Medison Accuvix XG được đặt tại phòng cấp cứu Khoa Chẩn đoán hình ảnh - Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, sử dụng đầu dò phẳng 3-12MHz.

B. Các bước tiến hành nghiên cứu:

+ Khai thác thông tin chung, bệnh sử, triệu chứng lâm sàng theo chỉ số nghiên cứu. Khám lâm sàng tìm các dấu hiệu theo chỉ số nghiên cứu. Tiến hành siêu âm tinh hoàn hai bên: đánh giá thường tinh, kích thước, nhu mô tinh hoàn, hình dáng - kích thước - nhu mô mào tinh hoàn, tưới máu nhu mô tinh hoàn - mào tinh hoàn. Đưa ra chẩn đoán và theo dõi bệnh nhân.

III. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

Trong suốt quá trình nghiên cứu chúng tôi có 32 trường hợp chẩn đoán xoắn tinh hoàn và được điều trị phẫu thuật.

1. Đặc điểm chung của bệnh nhân xoắn tinh hoàn

Tuổi trung bình trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi là $19,2 \pm 5,1$ tuổi. Tuổi cao nhất là 33 tuổi. Tuổi thấp nhất là 10 tuổi. Độ tuổi mắc bệnh tập chung vào nhóm 16-25 chiếm 68,8% và nhóm <16 tuổi chiếm 25%, kết quả phù hợp với các báo cáo gần đây cho thấy xoắn tinh hoàn là bệnh lý của thanh thiếu niên và nam trẻ tuổi.

Thời gian đến khám bệnh là khoảng thời gian được tính từ lúc xuất hiện triệu chứng đau cho tới khi bệnh nhân đến khám tại Bệnh viện Việt Đức. Thời gian đến khám sớm nhất là 2 giờ. Thời gian đến khám muộn nhất là 720 giờ, ở một bệnh nhân đau tinh hoàn cấp và được điều trị nội khoa, đến lúc được chẩn đoán là xoắn tinh hoàn và phải cắt bỏ tinh hoàn là 30 ngày. Thời gian đến khám trung bình là $205,5 \pm 229,8$ giờ. Theo nghiên cứu của Hoàng Long thời gian đến khám trung bình là 145.27 giờ [1]. Đa số bệnh nhân đều đến khám muộn, số ca đến khám bệnh sau 24 giờ 26/32 trường hợp chiếm 81,2%, do đó tỷ lệ phải cắt bỏ tinh hoàn cao. Lý do khiến bệnh nhân đến khám muộn là tâm lí ngại ngùng, thiếu hiểu biết về bệnh lí xoắn tinh hoàn hoặc bị chẩn đoán nhầm là viêm tinh hoàn.

Thời gian khởi phát bệnh phần lớn về đêm chiếm 77,3%, sự khác biệt giữa ngày – đêm có ý nghĩa thống kê với $p = 0,011$. Phần lớn các ca xoắn tinh hoàn xảy ra vào mùa đông và mùa xuân, sự khác biệt giữa các mùa trong năm có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. Cũng chưa có nghiên cứu nào nêu lên mối quan hệ này. Tuy nhiên, có thể giải thích các yếu tố môi trường như thời tiết lạnh, độ ẩm cao và áp suất khí quyển thấp về đêm làm cho cơ bìu phản ứng co bóp mạnh hơn, gây ra phản xạ co cơ bìu đột ngột cũng được cho là một trong những nguyên nhân gây xoắn tinh hoàn [6].

Lâm sàng triệu chứng hay gặp là đau tinh hoàn, tinh hoàn sưng to, mật độ cứng chắc và mất phản xạ cơ bìu (100% các trường hợp). Ngoài ra có thể gặp các triệu chứng sốt (9,4%), buồn nôn, nôn (9,4%), dấu hiệu Prehn âm tính có ở 43,8% các trường hợp.

2. Đặc điểm hình ảnh xoắn tinh hoàn trên siêu âm Triplex

2.1. Dấu hiệu “xoáy nước” ở thường tinh

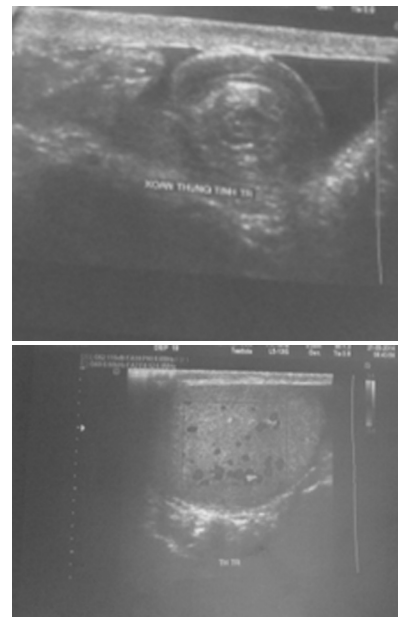
Bảng 1. Dấu hiệu “xoáy nước” trên siêu âm (N =32)

Đặc điểm		Số bệnh nhân	%
Có dấu hiệu xoáy nước		24	75,0
Vị trí	Trên tinh hoàn	22	91,7
	Trong ống bẹn	2	8,3
	Tổng	24	100
Kích thước trung bình của “xoáy nước” 8,21±2,85			

Dấu hiệu trực tiếp của xoắn thừng tinh là dấu hiệu “xoáy nước”, đây là dấu hiệu rất có ý nghĩa trong chẩn đoán. Hình ảnh “xoáy nước” được mô tả như hình bia, hình vỏ ốc hay một cơn bão trên bản đồ thời tiết. Vị trí của “xoáy nước” đa dạng, hay gặp nhất là vị trí trên tinh hoàn, ngoài ra có thể gặp dấu hiệu này ở sau tinh hoàn, lỗ bẹn nông hoặc trong ống bẹn. Trong nghiên cứu của chúng tôi dấu hiệu xoáy nước tìm thấy ở 75% các trường hợp (24/32) và tất cả các trường hợp tìm thấy dấu hiệu “xoáy nước” đều được chẩn đoán sau phẫu thuật là xoắn tinh hoàn. Vị trí hay gặp nhất theo nghiên cứu của chúng tôi là vị trí trên tinh hoàn 91,7%, vị trí trong ống bẹn 8,3% gặp ở bệnh nhân tinh hoàn lạc chỗ trong ống bẹn. Trên thực tế khi tiến hành nghiên cứu tôi nhận thấy việc tìm dấu hiệu “xoáy nước” ở bệnh nhân đến khám sớm dễ dàng hơn so với ở những bệnh nhân đến muộn. Bệnh nhân đến khám muộn, tinh hoàn, mào tinh và các cấu trúc xung quanh hoại tử, biến đổi hình thái, máu tụ tất cả làm cho việc tìm dấu hiệu “xoáy nước” khó khăn hơn. Do đó nếu ở những bệnh nhân có dấu hiệu hoại tử, đến muộn mà không tìm thấy rõ ràng dấu hiệu “xoáy nước” trên siêu âm thì cũng không loại trừ được xoắn tinh hoàn. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của S. Boopathy Vijayaraghavan [7]. Trong nghiên cứu của S. Boopathy Vijayaraghavan trong số 65 ca xoắn tinh hoàn bao gồm cả bệnh nhân xoắn hoàn toàn và không hoàn toàn, dấu hiệu “xoáy nước” có độ nhạy và độ đặc hiệu là 100%. Kết quả của chúng tôi thấp hơn so với của S. Boopathy Vijayaraghavan có thể do bệnh nhân của chúng tôi đến muộn, do đó việc tìm dấu hiệu này khó khăn hơn. Tuy nhiên ở cả 6 bệnh nhân bảo tồn được tinh hoàn đều tìm thấy dấu hiệu “xoáy nước” trong đó có 1 bệnh nhân còn thấy tín hiệu mạch trên siêu âm do đó đây là một dấu hiệu có ý nghĩa trong việc chẩn đoán sớm xoắn tinh hoàn làm tăng khả năng bảo tồn tinh hoàn.

2.2. Đặc điểm hình ảnh tinh hoàn

Về kích thước tinh hoàn thì phần lớn tinh hoàn bị xoắn tăng kích thước so với bên đối diện 27/32 (84,4%) trường hợp. Có 5/32 trường hợp có kích thước tinh hoàn bình thường và không có trường hợp nào giảm kích thước tinh hoàn. Độ âm của nhu mô phần lớn là không còn đồng nhất 28/32 trường hợp (87,5%). Có 4 trường hợp nhu mô tinh hoàn còn đồng nhất trong đó có 3 ca nhu mô bình thường và 1 ca giảm âm đồng nhất. Kích thước và đặc điểm của nhu mô tinh hoàn biến đổi do thiếu máu: tăng kích thước, nhu mô không đồng nhất có các ổ giảm âm do nhồi máu, tăng âm do chảy máu và trống âm do hoại tử.



b

Hình 1. Hình ảnh bệnh nhân xoắn tinh hoàn

A. Dấu hiệu “xoáy nước” ở thừng tinh bên trái.

B. Tinh hoàn trái vẫn còn tín hiệu mạch máu ở nhu mô.

(Bệnh nhân Nguyễn Ngọc Đ; 17 tuổi; Mã bệnh án 15473/N44).

Về tưới máu trong nhu mô tinh hoàn, dấu hiệu mất tín hiệu mạch nhu mô tinh hoàn trong chẩn đoán xoắn tinh hoàn có giá trị trong chẩn đoán xoắn tinh hoàn do độ nhạy và độ đặc hiệu cao (độ nhạy 96,9%). Có 1/32 trường hợp còn tín hiệu mạch ở nhu mô tinh hoàn bên xoắn trên siêu âm Doppler màu, tuy nhiên giảm rõ rệt ở toàn bộ nhu mô so với bên đối diện, bệnh nhân đến khám sau 5 giờ, kết quả phẫu thuật thấy thừng tinh

xoắn 1 vòng. Như vậy không phải tất cả các trường hợp xoắn tinh hoàn trên siêu âm đều mất tín hiệu mạch trong nhu mô trên siêu âm Doppler màu. Tín hiệu mạch có thể còn nhưng hầu hết là yếu rõ rệt so với bên đối diện, điều đó phụ thuộc vào thời gian đến khám, mức độ xoắn của thừng tinh và khả năng tự tháo xoắn. Do đó khi làm siêu âm ở bệnh nhân đau bìu cấp dù còn tín hiệu mạch trong nhu mô tinh hoàn cũng chưa loại trừ được hoàn toàn xoắn tinh hoàn. Cần so sánh tín hiệu mạch máu nhu mô tinh hoàn hai bên và đánh giá kỹ phổ Doppler tìm các bất thường mất dòng chảy tâm trương hay dòng tâm trương đảo chiều.

2.3. Đặc điểm hình ảnh của mào tinh hoàn

Hình thái của mào tinh hoàn biến đổi ở 25/32 trường hợp (78,1%), trong đó hình cầu hay gặp nhất 19/25 (76%), hình thùy múi 6/25 (24%), còn lại 7 ca có hình thái mào tinh hoàn bình thường. Kích thước mào tinh hoàn phần lớn là tăng chiếm 88,4%. Nhu mô mào tinh hoàn không đồng nhất gặp ở 28/32 trường hợp

2.5. Mối liên quan giữa đậm độ nhu mô tinh hoàn trên siêu âm với khả năng bảo tồn tinh hoàn

Bảng 2. Mối liên quan giữa đậm độ nhu mô tinh hoàn trên siêu âm với khả năng bảo tồn tinh hoàn (n =32)

Đậm độ nhu mô	Kết quả phẫu thuật					
	Cắt bỏ		Bảo tồn		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
Bình thường	0	0	3	100	3	100
Giảm âm	0	0	1	100	1	100
Không đồng nhất	26	92,9	2	7,1	28	100
Tổng	26	81,2	6	18,8	32	100
p	0,0001					

Tỷ lệ bảo tồn được tinh hoàn trong nghiên cứu của chúng tôi còn thấp 18,8%. Việc bảo tồn hay cắt bỏ tinh hoàn được quyết định trong khi mổ. Tuy nhiên theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, đặc điểm về đậm độ nhu mô tinh hoàn trên siêu âm có thể dự đoán về khả năng bảo tồn hay cắt bỏ tinh hoàn. Khả năng bảo tồn tinh hoàn cao ở những bệnh nhân có nhu mô tinh hoàn còn bình thường hay giảm âm đồng nhất và thấp ở những bệnh nhân có nhu mô tinh hoàn không đồng nhất, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p= 0,0001. Trên siêu âm nhu mô tinh hoàn có các ổ trống âm hay tăng âm do hoại tử hoặc chảy máu thì không còn khả năng bảo tồn, tỷ lệ cắt bỏ là 100% ở nghiên cứu chúng tôi.

trong đó hay gặp nhất là ổ trống âm 14 trường hợp và các ổ giảm âm 8 trường hợp. Điều này có thể lí giải do mạch máu đến cung cấp cho mào tinh hoàn là động mạch tinh hoàn, đến đầu mào tinh hoàn thì chia thành 02 nhánh tinh hoàn và mào tinh hoàn.

2.4. Một số đặc điểm khác

Dịch màng tinh hoàn, gặp ở 24/32 trường hợp trong đó có 17 trường hợp dịch không trong. Đặc điểm dày da bìu gặp ở 24/32 trường hợp và tăng sinh mạch ngoại vi vùng bìu 20/32 ca bệnh. Hai dấu hiệu này gặp nhiều hơn ở giai đoạn muộn (sau 24 giờ). Da bìu dày lên do hiện tượng phù nề sung huyết. Các mạch máu tăng sinh có nguồn gốc từ động mạch cơ bìu và động mạch ống dẫn tinh. Khi có các dấu hiệu này báo hiệu tình trạng xoắn tinh hoàn đã ở pha muộn.

Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về khả năng bảo tồn tinh hoàn giữa nhóm bệnh nhân đến trước 6 giờ và hai nhóm còn lại với p =0,0001. Như vậy khả năng bảo tồn tinh hoàn cao hơn ở nhóm bệnh nhân đến sớm trước 6 giờ.

Nhu mô không đồng nhất có các ổ giảm âm do nhồi máu thì tùy trường hợp có thể bảo tồn được hoặc phải cắt bỏ, tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi phần lớn là không thể bảo tồn được.

IV. KẾT LUẬN

Siêu âm Triplex có giá trị trong chẩn đoán phân biệt xoắn tinh hoàn với các tình trạng đau bìu khác. Dấu hiệu “xoáy nước” và dấu hiệu mất tín hiệu mạch rất có ý nghĩa trong chẩn đoán xoắn tinh hoàn. Biến đổi cấu trúc và hình thái tinh hoàn, mào tinh hoàn, dày da bìu và tăng sinh mạch vùng bìu là các dấu hiệu gợi ý cho chẩn đoán.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Long, (2011), " Xoắn tinh hoàn: Kinh nghiệm chẩn đoán và điều trị tại bệnh viện Việt Đức," Tạp chí Ngoại khoa.
2. D. S. Baker LA, (2000), "An analysis of clinical outcomes using Color Doppler testicular Ultrasound for testicular torsion," *Pediatrics*, vol. 105, pp. 604-607.
3. D. Linda A. Baker, (2000) "An Analysis of Clinical Outcomes Using Color Doppler Testicular Ultrasound for Testicular Torsion," *Pediatric*, vol. 105, pp. 604-606.
4. M. Nussbaum Blask AR, (2002), "Color Doppler sonography and Scitigraphy of the testis: approspective, comparative analysis in children with acute crotal pain," *Pediatr Emerg Care*, vol. 18, pp. 67-71.
5. S. D. Scott Carssar, (2008), "Role of Spectral Doppler Sonography in the Evaluation of Partial Testicular Torsion," *J Ultrasound Med*, vol. 27, pp. 1629-1638.
6. R. e. a. Shukla, (1982), "Association of cold weather with testicular torsion," *British medical journal*, vol. 285(6353), p. 1459, 1982.
7. S. B. Vijayaraghavan, (2006), "Sonographic Differential Diagnosis of Acute Scrotum Real-time Whirlpool Sign, a Key Sign of Torsion" *J Ultrasound Med* 2006; 25:563–574

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh xoắn tinh hoàn trên siêu âm Triplex.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Bệnh nhân đau bìu cấp đến khám tại phòng siêu âm cấp cứu Bệnh viện Việt Đức được chẩn đoán xoắn tinh hoàn và được phẫu thuật từ tháng 3/2014 đến tháng 9/2015.

Kết quả: 32 ca chẩn đoán xoắn tinh hoàn, chẩn đoán sau phẫu thuật đúng 100% các trường hợp. Tuổi trung bình $19,2 \pm 5,1$. Dấu hiệu "xoáy nước" tìm thấy ở 75% trường hợp, vị trí hay gặp là phía trên tinh hoàn 91,7%. Dấu hiệu mất tín hiệu mạch bên tinh hoàn bị xoắn 31/32 (96,9%). Tinh hoàn tăng kích thước 27/32 (84,4%). Nhu mô không đồng nhất 28/32, bình thường 3/32, giảm âm 1/32. Hình thái mào tinh hoàn biến đổi 25/32 trường hợp (78,1%), trong đó hay gặp nhất là hình cầu 76%.

Kết luận: Siêu âm Triplex có giá trị trong chẩn đoán phân biệt xoắn tinh hoàn với các bệnh lí khác gây đau bìu cấp.

Từ khóa: Siêu âm Triplex, xoắn tinh hoàn.

Người liên hệ: Đỗ Việt Anh; Email: bsvietanh0612@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.11.2015

Ngày chấp nhận đăng: 20.11.2015