

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM CỦA SIÊU ÂM TRONG CHẨN ĐOÁN PHÌNH ĐỘNG MẠCH CHỦ BỤNG TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Trần Chí Thành¹, Nguyễn Phước Bảo Quân¹
Đào Thị Thủy¹, Đoàn Đức Hoàng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh và vai trò của siêu âm trong chẩn đoán bệnh phình động mạch chủ bụng.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả những đặc điểm hình ảnh siêu âm của 36 bệnh nhân có chẩn đoán phình động mạch chủ bụng tại Bệnh viện Trung ương Huế.

Kết quả: Đa số khối phình có hình thoi, nằm dưới động mạch thận. Kích thước khối phình chủ yếu <5cm, đa số khối phình có huyết khối và xơ vữa kèm theo. Biểu chứng bóc tách, viêm quanh khối phình và vỡ ít gặp nhưng gây nguy hiểm đến tính mạng bệnh nhân.

Kết luận: Siêu âm là phương tiện đơn giản, dễ thực hiện để chẩn đoán sớm phình động mạch chủ bụng; và có giá trị để tầm soát cho những bệnh nhân có nguy cơ cao phình động mạch chủ bụng.

Từ khoá: Siêu âm, phình động mạch chủ bụng (PĐMCB).

ABSTRACT

STUDY ON SCREENING ABDOMINAL ULTRASOUND FOR DIAGNOSIS OF ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM AT HUE CENTRAL HOSPITAL

Tran Chi Thanh¹, Nguyen Phuoc Bao Quan¹,
Dao Thi Thuy¹, Doan Duc Hoang¹

Objective: Study on imageric features and roles of ultrasonography to diagnose abdominal aortic aneurysm in patients at Hue Central Hospital.

Method: Descriptive study on ultrasonographic features of 36 patients with abdominal aortic aneurysm.

Results: The majority of AAAs was diamond-shaped, and was infrarenal location; The AAAs 's dimension was mostly below 5cm; There was often thrombosis and atherosclerosis in these AAAs; The complications as dissection, peripheral inflammatory infiltration and rupture were rare but life-threatening for patients with AAAs.

Conclusion: Ultrasonography is a simple technique to diagnose the AAAs; and valuable in screening for high risk AAA patients.

Key words: Ultrasonography, abdominal aortic aneurysm (AAA).

1. Bệnh viện TW Huế

- Ngày nhận bài (received): 20/6/2013; Ngày phản biện (revised): 20/12/2013
- Ngày đăng bài (Accepted): 20/6/2014
- Người phản biện: BSCK2 Hoàng Thị Lan Hương, PGS TS Nguyễn Văn Hỷ
- Người phản hồi (Corresponding author): Trần Chí Thành
- Email: thanhtranchi69@gmail.com; ĐT: 0905825111

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phình động mạch chủ bụng là bệnh lý hay gặp ở người lớn tuổi. Tỷ lệ tử vong do vỡ phình động mạch chủ bụng đứng hàng thứ 10 các nguyên nhân gây tử vong hàng năm ở nam giới trên 55 tuổi [8]. Bệnh phình động mạch chủ bụng ngày càng gia tăng, theo các tác giả châu Âu, phình động mạch chủ bụng tăng từ 1,5% vào năm 1960 lên 3% vào năm 1980 [10]. Ở Việt Nam, số lượng bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị bệnh phình động mạch chủ bụng cũng gia tăng tại các bệnh viện lớn. Tại Bệnh viện Bình Dân trong 10 năm (1991- 2000) đã mổ được 510 bệnh nhân phình động mạch chủ bụng [6]. Các dấu hiệu và triệu chứng lâm sàng của bệnh phình động mạch chủ bụng thể hiện ít rầm rộ, tiến triển chậm hơn các bệnh lý khác của mạch máu, do đó bệnh thường được phát hiện tình cờ, trong thăm khám một cách có hệ thống hay bệnh nhân đến khám vào giai đoạn muộn thậm chí đã dọa vỡ, tỷ lệ vỡ là 12 – 18% trong đó tỷ lệ tử vong do vỡ lên đến 50 – 70% [3]. Do vậy vấn đề phát hiện bệnh sớm có vai trò hết sức quan trọng trong điều trị và tiên lượng bệnh.

Siêu âm là phương tiện chẩn đoán đơn giản, dễ

thực hiện góp phần chẩn đoán sớm phình động mạch chủ bụng. Hiện nay với các thế hệ máy mới có độ ly giải cao nên chẩn đoán càng chính xác, thêm vào đó siêu âm có sẵn từ tuyến cơ sở đến tuyến trung ương, nên người ta đã lựa chọn siêu âm là phương tiện để chẩn đoán và tầm soát đối với những bệnh nhân có nguy cơ cao phình động mạch chủ bụng. Chính vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu mô tả đặc điểm hình ảnh và vai trò của siêu âm trong chẩn đoán bệnh lý phình động mạch chủ bụng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh: Nghiên cứu trên 36 bệnh nhân được chẩn đoán phình động mạch chủ bụng bằng siêu âm tại Bệnh viện Trung Ương Huế.

2.2. Tiêu chuẩn chẩn đoán: Phình động mạch chủ bụng khi đường kính lớn hơn 30 mm hoặc lớn hơn 1.5 lần so với đường kính động mạch chủ bình thường đoạn trên chỗ phình.

2.3. Phương tiện nghiên cứu: Máy Doppler màu hiệu Siemens Acuson (Đức), cấu hình gồm 2D, Doppler màu, Doppler xung và Doppler liên tục.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng của khối PĐMCB

Bảng 3.1. Đặc điểm lâm sàng của khối PĐMCB

Đặc điểm		n	%	p
Đường kính ngang	3,1-4 cm	9	25,0	>0,05
	4,1-5cm	9	25,0	
	5,1-6cm	8	22,2	
	6,1-7cm	4	11,1	
	7,1-8cm	6	16,7	
Đường kính trước sau	3,1-4 cm	12	33,3	>0,05
	4,1-5 cm	7	19,4	
	5,1-6 cm	8	22,2	
	6,1-7 cm	2	5,6	
	7,1-8 cm	7	19,4	

Chiều dài khối phình	4,1-6cm	7	19,4	>0,05
	6,1-8cm	14	38,9	
	8,1-10cm	8	22,2	
	10,1-12cm	3	8,3	
	12,1-14cm	2	5,6	
	>14cm	2	5,6	
Đường kính cổ trên	1,1-2cm	6	16,7	>0,05
	2,1-3cm	25	69,4	
	3,1-4cm	4	11,1	
	4,1-5cm	1	2,8	
Hình dạng khối phình	Hình thoi	33	91,7	<0,01
	Hình túi	3	8,3	

Bảng 3.2. Đặc điểm về giới hạn của khối PDMCB

Đặc điểm		n	%	p
Giới hạn trên của khối phình	Trên ĐM thận	4	11,2	<0,01
	Dưới ĐM thận	32	88,8	
Giới hạn dưới của khối phình	Trên ĐM chậu	6	17,7	<0,01
	Lan tới ĐM chậu	30	83,3	

3.2. Tính chất của khối PDMCB

Bảng 3.3. Huyết khối trong khối PDMCB

Đặc điểm		n	%	p
Huyết khối	Có	32	88,8	<0,01
	Không	4	11,2	
Tính chất huyết khối	Không đồng nhất	4	12,5	<0,01
	Đồng nhất	28	87,5	
Viêm quanh khối phình	Có	3	8,3	<0,05
	Không	33	91,7	
Bóc tách nội mạc	Có	27	75,0	<0,05
	Không	9	25,0	
Xơ vữa, vôi hóa	Có	27	75,0	<0,05
	Không	9	25,0	

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm về kích thước của khối PĐMCB

PĐMCB là một bệnh tiến triển tăng dần về kích thước theo thời gian. Nếu không được điều trị khối phình sẽ tiến triển dẫn đến vỡ. Kích thước của khối phình tăng dần theo thời gian do đó cần phải theo dõi định kỳ để chỉ định mổ kịp thời tránh biến chứng vỡ túi phình. Siêu âm là phương tiện tiện lợi và rẻ tiền nhất để theo dõi quá trình tiến triển của túi phình. Siêu âm có thể dễ dàng đo các đường kính và chiều dài của khối phình một cách nhanh chóng [5]. Theo nghiên cứu của các bác sĩ Đại học Michigan Hoa Kỳ (2006) [9], thì tỷ lệ vỡ trong 1 năm của khối phình có kích thước 5,5-6cm là 9%; khối phình 6-6,9 cm là 10%, khối phình >7cm là 33% và đề nghị những khối phình <5,5cm nên được theo dõi bằng siêu âm định kỳ như sau :

Đường kính của khối phình	Thời gian theo dõi
<3cm	Không
3-4 cm	Mỗi 12 tháng
4-4,5cm	Mỗi 6 tháng
>4,5cm	Đến chuyên gia về mạch máu

Theo nghiên cứu của chúng tôi thì kích thước của khối phình thì 50% trường hợp có đường kính ngang <5cm, 52,7% trường hợp có đường kính trước sau <5cm, khối phình có đường kính ngang và trước sau >7cm chỉ chiếm từ 16,7-19,4%. Chiều dài của khối phình đa số từ 6-10% chiếm tỷ lệ (61,1%), chỉ có 2 trường hợp khối phình dài >14cm chiếm tỷ lệ 5,6%. Theo Đoàn Văn Hoan thì kích thước khối phình <5cm có tỷ lệ 50%, kích thước khối phình >7cm có tỷ lệ 18,3% [3]. Theo Hoàng Việt Dũng và Đoàn Quốc Hưng nghiên cứu tại Bệnh viện Hữu Nghị thì khối PĐMCB có kích thước <5cm chiếm tỷ lệ 64,1% [1]. Trong nghiên cứu của chúng tôi có khảo sát về đường kính cổ trên của khối phình thấy đa số khối phình có đường kính cổ trên từ 2-3cm chiếm tỷ lệ 69,4%. Việc đo đường kính của khối phình giúp cho các phẫu thuật viên lựa chọn kích cỡ của loại prothèse phù hợp khi phẫu thuật PĐMCB kết hợp với các đường kính ngang trước sau và chiều dài của khối phình. Như vậy, siêu âm là phương tiện thăm khám không chấn thương, dễ thực hiện, độ

tin cậy cao (95%), rẻ tiền cho phép thấy được hình ảnh trực tiếp của ĐMC bụng và các nhánh lên, kích thước của khối phình góp phần vào việc chẩn đoán xác định khối phình và còn có vai trò quan trọng trong việc theo dõi định kỳ PĐMCB kích thước nhỏ (chưa có chỉ định mổ) để quyết định can thiệp ngoại khoa kịp thời tránh biến chứng vỡ túi phình gây tử vong cho người bệnh. Ngoài ra siêu âm còn là phương tiện khảo sát giúp cho phẫu thuật viên lựa chọn prothèse trong việc phẫu thuật PĐMCB.

4.2. Hình dạng của khối PĐMCB

Đa số khối phình có dạng hình thoi (Đoàn Văn Hoan, Văn Tân) có thể cân đối hay không cân đối, chỉ có một số ít khối phình có dạng hình túi [3]. Theo nghiên cứu của chúng tôi thì khối phình hình thoi chiếm tỷ lệ 91,7%, túi phình hình túi chiếm tỷ lệ 8,3%. Số liệu này cũng phù hợp với nghiên cứu của một số tác giả trong và ngoài nước, Đoàn Văn Hoan khối phình hình thoi là 92,3%, khối phình hình túi là 7,7%, Phạm Hồng Đức khối phình hình thoi là, khối phình hình túi là 85,7%, khối phình hình túi là 14,3% [2], [3], [12].

4.3. Vị trí khối PĐMCB, giới hạn trên của khối PĐMCB :

Theo nghiên cứu của chúng tôi trong 36 ca PĐMCB có 32 ca nằm dưới ĐM thận chiếm tỷ lệ 88,8% chỉ có 4 ca khối phình nằm trên ĐM thận chiếm tỷ lệ 11,2%. Số liệu này cũng phù hợp với các nghiên cứu của một số tác giả trong và ngoài nước. Theo Cao Văn Thịnh tại Bệnh viện Bình Dân, trong 95 ca PĐMCB có 71 ca phình dưới ĐM thận chiếm tỷ lệ 74,8% [6]. Theo Đoàn Văn Hoan khi nghiên cứu 104 ca PĐMCB thì có 103 ca phình dưới ĐM thận chiếm tỷ lệ 99,1% [3]. Theo Phạm Hồng Đức thì PĐMCB dưới ĐM thận chiếm tỷ lệ 95,8% [2]. Theo Lorraine và cộng sự khối phình dưới ĐM thận chiếm tỷ lệ 90% [10]. Nguyên nhân PĐMCB hay khu trú ở đoạn dưới thận là do các yếu tố giải phẫu và huyết động. Như vậy, trong bệnh lý PĐMCB thì chủ yếu là phình dưới ĐM thận, đây là đoạn phẫu thuật có hiệu quả nhất, có kết quả cao, ít tai biến cho bệnh nhân. Vì vậy việc chẩn đoán chính xác vị trí của khối phình có ý nghĩa quan trọng trong việc chỉ định điều trị và thành công của phẫu thuật. Siêu

âm đánh giá vị trí của khối phình so với ĐM thận dễ dàng ở những bệnh nhân gầy, đối với những bệnh nhân béo phì, thành bụng dày việc xác định vị trí khối phình so với ĐM thận đôi khi bị hạn chế, những trường hợp như vậy cần được chỉ định chụp CLVT hay chụp mạch để xác định chính xác hơn.

4.4. Giới hạn dưới của khối PĐMCB

Theo nghiên cứu của chúng tôi, đa số khối phình lan xuống chỗ chia đôi ĐM chậu vào ĐM chậu 2 bên. Trong 36 ca có 30 ca lan đến ĐM chậu chiếm tỷ lệ 83,3%, chỉ có 6 ca chưa lan đến ĐM chậu chiếm tỷ lệ 17,7%. Siêu âm Doppler khảo sát độ lan của khối phình xuống ĐM chậu dễ dàng, khi khảo sát SA cần đánh giá được tình trạng có phình hay không của ĐM chậu hai bên, có huyết khối gây thuyên tắc ĐM chậu hay không. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 2 trường hợp bị thuyên tắc ĐM chậu kèm theo. Nguyên nhân đa số bệnh nhân có khối phình lan xuống ĐM chậu được lý giải là do các yếu tố giải phẫu và huyết động: sóng áp lực càng xa tim càng mạnh, vùng chia đôi ĐM chậu có sóng áp lực lớn nhất, đồng thời là vùng có cấu trúc giải phẫu kém chun giãn nhất của ĐMCB, ngoài ra thường đa số bệnh nhân đến khám thường muộn nên chiều dài khối phình thường lan rộng đến ĐM chậu. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với một số tác giả. Theo Đoàn Văn Hoan tỷ lệ khối phình lan xuống đến ĐM chậu là 88,5% [3]. Theo Phạm Hồng Đức tỷ lệ khối phình lan xuống đến ĐM chậu là 70,83% [2].

4.5. Huyết khối trong khối PĐMCB

Theo nghiên cứu của chúng tôi, đa số khối phình có huyết khối bám thành chiếm tỷ lệ 88,8%, chỉ có 11,2% khối phình không có huyết khối. Đa số huyết khối trong khối phình đồng nhất chiếm tỷ lệ 87,5%, chỉ có 12,5% huyết khối không đồng nhất. Trên siêu âm huyết khối bám thành dễ dàng nhận thấy với cấu trúc giảm âm ở trong lòng mạch gây hẹp lòng mạch, độ hồi âm của huyết khối có thể là đồng nhất hay không đồng nhất. Với siêu âm Doppler màu việc phát hiện huyết khối bám thành càng trở nên chính xác và dễ dàng hơn [7]. Với những trường hợp huyết khối không đồng nhất, khi siêu âm chúng ta cần tìm thêm các dấu hiệu nguyên vẹn của thành mạch hay không vì những trường hợp này thường

có nguy cơ gây vỡ khối phình. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 2 trường hợp vỡ mạn tính khối phình có huyết khối bám thành không đồng nhất. Khi đối chiếu với kết quả nghiên cứu của một số tác giả khác cũng có kết quả gần tương tự. Theo Đoàn Văn Hoan khi nghiên cứu 104 bệnh nhân PĐMCB có 85/104 trường hợp có huyết khối bám thành chiếm tỷ lệ 81,7%. Trong đó huyết khối đồng nhất chiếm đa số tỷ lệ 91,8% [3]. Theo Phạm Hồng Đức tỷ lệ bệnh nhân PĐMCB có huyết khối bám thành là 83,4% [2].

4.6. Tình trạng viêm quanh khối phình

Theo nghiên cứu của chúng tôi, trong 36 bệnh nhân có 3 trường hợp siêu âm thấy viêm quanh khối phình (thành động mạch dày, không đều, có phản ứng viêm xung quanh) chiếm tỷ lệ 8,3%. Tình trạng viêm quanh khối PĐMCB có thể do nhiều yếu tố và biểu hiện lâm sàng khác nhau. Một số yếu tố như: yếu tố nội mạc, yếu tố di truyền, yếu tố môi trường, chúng tác động lên các lớp áo thành mạch gây ra phình mạch sau đó dẫn đến viêm quanh khối phình ĐM. Khi có viêm quanh khối phình thì trên SA có thể thấy hình ảnh thành mạch dày lên không đều và có phản ứng viêm dày co kéo ở xung quanh khối phình.

4.7. Bóc tách trong khối PĐMCB

Bóc tách nội mạc động mạch cũng hay gặp trong PĐMCB. Khi nội mạc ĐM bị bóc tách khối phình sẽ hình thành hai lòng ĐM: Lòng thật và lòng giả. Lòng thật là lòng chính của ĐM, khi SA thấy dòng chảy có vận tốc lớn hơn, có 3 pha trên siêu âm doppler xung. Lòng giả thường có kích thước lớn hơn, dòng chảy có vận tốc thấp, thành không đều và thường có huyết khối bên trong, trên SA doppler xung không thấy dòng chảy 3 pha. Theo số liệu nghiên cứu của Phan Thanh Hải, Nguyễn Thiện Hùng và cộng sự thì tỷ lệ bóc tách nội mạc trong khối PĐMCB là 26,4% [4]. Theo nghiên cứu của chúng tôi, khi khảo sát 36 bệnh nhân PĐMCB có 2 bệnh nhân có bóc tách ĐM thấy được trên SA chiếm tỷ lệ 5,6%.

4.8. Tình trạng xơ vữa, vôi hóa thành khối phình

Theo bảng 3.3, khi siêu âm thấy đa số khối phình có xơ vữa động mạch chiếm tỷ lệ 75%, không có xơ vữa chiếm tỷ lệ 25%. Có nhiều nguyên nhân gây

PĐMCB nhưng chủ yếu là do xơ vữa thành ĐM chiếm tỷ lệ 91,1% các nguyên nhân gây ra PĐMCB. Trên siêu âm các mảng xơ vữa có hình ảnh giảm âm hoặc tăng âm có bóng lưng do vôi hóa, chúng có thể nằm ở mặt trước hay mặt sau thành mạch, kích thước thay đổi. Theo nghiên cứu của Trần Thiện Hòa, Văn Tần và các cộng sự thì người có bệnh lý xơ vữa ĐM có nguy cơ bị PĐMCB gấp 6 lần những người bình thường [4]. Theo Adam Z. Barkin và các cộng sự thuộc hiệp hội y khoa Bắc Mỹ thì tỷ lệ khối PĐMCB có xơ vữa vôi hóa là 78,5% [8]. Như vậy, qua nghiên cứu của chúng tôi, đối chiếu với các tác giả trong và ngoài nước thấy PĐMCB chủ yếu là do xơ vữa ĐM.

4.9. Doppler trong khối phình

Theo nghiên cứu của chúng tôi thì trên siêu âm Doppler tất cả các khối phình đều có hình ảnh “xoáy” bên trong hay là hình ảnh “âm - dương”. Hình ảnh

này là hình ảnh điển hình cho một khối phình. Nhờ có doppler màu nên việc chẩn đoán xác định có khối phình được nhanh và chính xác hơn. Nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thiện Hùng và Phan Thanh Hải (1996) [4].

V. KẾT LUẬN

Siêu âm kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh rất quan trọng trong việc chẩn đoán, điều trị và theo dõi bệnh nhân PĐMCB. Siêu âm là phương tiện chẩn đoán đơn giản, dễ thực hiện góp phần vào việc chẩn đoán sớm của phình động mạch chủ bụng. Hiện nay với các thế hệ máy mới với độ ly giải cao nên việc chẩn đoán ngày càng chính xác, thêm vào đó siêu âm có sẵn từ tuyến cơ sở đến tuyến trung ương, nên người ta đã lựa chọn siêu âm là phương tiện để chẩn đoán và tầm soát đối với những bệnh nhân có nguy cơ cao phình động mạch chủ bụng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Việt Dũng, Đoàn Quốc Hưng, Nguyễn Quốc Dũng (2010), “Chẩn đoán và điều trị phẫu thuật phồng động mạch chủ bụng tại Bệnh viện Hữu Nghị”, *Ngoại khoa*, 2, tr. 22-31.
2. Phạm Hồng Đức (2001), *Bước đầu nghiên cứu đặc điểm hình ảnh phồng động mạch chủ bụng bằng kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính xoắn ốc*, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú khóa XXII.
3. Đoàn Văn Hoan (2009), *Nghiên cứu đặc điểm hình ảnh và giá trị của chụp cắt lớp vi tính xoắn ốc trong chẩn đoán phình động mạch chủ bụng dưới thận*, Luận án Tiến sĩ Y học.
4. Nguyễn Thiện Hùng, Phan Thanh Hải và cs (1998), “Siêu âm chẩn đoán phình động mạch chủ bụng và dự hậu sau 10 năm”, *Y học thực hành, hội Y Dược học Tp Hồ Chí Minh*, 3, tr.3-7.
5. Nguyễn Phước Bảo Quân (2008), “Cơ sở vật lý”, “Cơ quan sau phúc mạc”, *Siêu âm bụng tổng quát*, Nhà xuất bản Thuận Hóa, tr. 39-49, tr. 659-675.
6. Cao Văn Thịnh (2002), *Phồng động mạch chủ bụng dưới động mạch thận: Đặc điểm, chẩn đoán, chỉ định điều trị, các yếu tố tiên lượng và kết quả sớm*, Luận án Tiến sĩ Y học 2002.
7. Phạm Minh Thông, Nguyễn Duy Huệ (1995), “Đóng góp của siêu âm trong chẩn đoán phồng động mạch chủ bụng”, *Tạp chí Y học thực hành*, 2, tr. 32.
8. Adam Z. Barkin, Carlo L. Rosen (2004), “Ultrasound detection of abdominal aortic aneurysm”. *Emerg Med Clin N Am*, 22, pp. 675-682.
9. Gilbert R. Upchurch, JR. and Timothy A. Schaub (2006), University of Michigan Health System, Ann Arbor, Michigan, “Abdominal Aortic Aneurysm”, *Am Fam Physician*, 73(7), pp.1198- 1204.
10. Lorraine L. LaRoy, Peter J. (1989), “Imaging of Abdominal Aortic Aneurysms”, *AJR*, pp. 785- 792.
11. Shweta Bhatt, MD, Hamad Ghazale, MS, Vikram S. Dogra, MD (2007), “Sonographic Evaluation of the Abdominal Aorta”, *Ultrasound Clinic*, 2, pp. 437-453.
12. Yves Castier (2011), “Anevrismes de l’aorte abdominale sous-renale”, *Sang thrombose Vaisseaux*, 23(7), pp. 348-359.