

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH CỦA SIÊU ÂM VÀ CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH 64 DÂY ĐẦU DÒ TRONG CHẨN ĐOÁN PHÌNH ĐỘNG MẠCH CHỦ BỤNG

Phạm Quang Tuấn, Nguyễn Tá Đông*, Trần Chí Thành*, Đoàn Đức Hoàng**

TÓM TẮT

Gồm 36 bệnh nhân được chẩn đoán phình động mạch chủ bụng (PĐMCHB) trên siêu âm và cắt lớp vi tính tại Bệnh viện Trung Ương Huế. Bệnh lý gặp 83,3% ở nam giới, chủ yếu > 60 tuổi. Yếu tố nguy cơ là hút thuốc lá và tăng huyết áp; 69,4% bệnh nhân vào viện với triệu chứng đau bụng. Đa số khối phình có đường kính ngang \leq 5cm (50% trên siêu âm và 55,5% trên CLVT). Đường kính trước sau của khối phình phần lớn \leq 5cm (52,7% trên siêu âm và 58,4% trên CLVT). Chiều dài của khối phình từ 6-10cm chiếm tỉ lệ cao nhất (61,1% trên siêu âm và 58,3% trên CLVT). Khối PĐMCHB có hình thoi chiếm 91,7% trên cả siêu âm và CLVT. Vị trí thường nằm dưới chỗ xuất phát của ĐM thận (88,8% trên siêu âm và 91,7% trên CLVT). Và đa phần khối phình lan tới ĐM chậu (83,3% trên siêu âm và 86,1% trên CLVT). PĐMCHB thường kèm theo xơ vữa vôi hóa thành mạch (75% trên siêu âm và 80,6% trên CLVT), đồng thời 5,6% trường hợp có kèm theo bóc tách nội mạc. Tình trạng huyết khối bám thành chiếm tỉ lệ cao (88,8% trên siêu âm và 91,7% trên CLVT). Có sự phù hợp chặt chẽ giữa các thông số thu được trên siêu âm và CLVT trong bệnh lý PĐMCHB với $kappa > 0,7$ ($P < 0,001$).

SUMMARY

36 patients with abdominal aortic aneurysm were diagnosed by arterial doppler ECHO and 64 slide CT scanner from oct, 2012 to oct, 2013. Rate of the patients with abdominal aortic aneurysm was 83.3% in male and almost in elders above 60 years old. Risk factors were often smoking, hypertension; 69,4 % patients

hospitalized due to abdominal pain. Almost of enlarged areas had inside diameter \leq 5 cm (50 % by ECHO and 55.5 % by 64 side CT scanner); Posterior - lateral diameter \leq 5 cm (52.7 % by ECHO and 58.4 % by 64 side CT scanner); The enlarged areas (had length from 6 - 10 cm) were highest rate (61.1 % by ECHO and 58.3 % by 64 side CT scanner). Abdominal aortic aneurysms were often associated with arteriosclerosis and calcifications (75 % by ECHO and 80.6 % by 64 side CT scanner) and 5.6 % cases associated with thrombosis. Rate of enlarged areas having thrombus was very high (88.8 % by ECHO and 91.7 % by 64 side CT scanner). There was compatibility (with Kappa score $> 70\%$) between.

parameters of enlarged areas valued by ECHO and by 64 side CT scanner in the patients with abdominal aortic aneurysm ($p < 0.001$).

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phình động mạch chủ bụng (PĐMCHB) là bệnh lý hay gặp ở người lớn tuổi, tỉ lệ tử vong do vỡ PĐMCHB đứng hàng thứ 10 trong các nguyên nhân gây tử vong hàng năm ở nam giới trên 55 tuổi. Vấn đề phát hiện bệnh sớm có vai trò hết sức quan trọng. Các phương tiện chẩn đoán hình ảnh cho phép chẩn đoán sớm, chính xác các dấu hiệu và giai đoạn của phình động mạch chủ bụng.

* Bệnh Viện TW Huế

Người chịu trách nhiệm khoa học: Ths Đoàn Đức Hoàng

Ngày nhận bài: 20/03/2015 - Ngày Cho Phép Đăng: 27/03/2015

Phân Biện Khoa học: PGS.TS. Đặng Ngọc Hùng

PGS.TS. Lê Ngọc Thành

Siêu âm là phương tiện chẩn đoán đơn giản, dễ thực hiện. Và gần đây, chụp cắt lớp vi tính (CLVT) không ngừng được cải tiến và hoàn thiện hơn, các thế hệ máy đa dãy đầu dò lại càng thể hiện rõ ưu việt hơn, khảo sát rất tốt các bộ phận chuyển động (tim, mạch máu) [10]. Chính vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài nhằm hai mục tiêu:

1. *Mô tả đặc điểm hình ảnh của PDMCB trên siêu âm và chụp CLVT 64 dãy đầu dò.*

2. *Đối chiếu kết quả của siêu âm và CLVT trong chẩn đoán PDMCB.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Là những bệnh nhân được chẩn đoán phình

động mạch chủ bụng trên siêu âm và cắt lớp vi tính tại Bệnh viện Trung Ương Huế, trong thời gian từ tháng 3/2012 đến tháng 7/2013.

2.2. phương pháp nghiên cứu

Mô tả cắt ngang. Từ hồ sơ bệnh án đã được lựa chọn, tiến hành lập ra phiếu gồm các thông tin cụ thể như: Tuổi, giới, lý do vào viện, yếu tố nguy cơ. Sử dụng máy siêu âm Doppler màu hiệu Siemens Acuson (Đức), cấu hình gồm 2D, Doppler màu, Doppler xung và Doppler liên tục. Hình ảnh cắt lớp vi tính được thực hiện trên máy CLVT 64 dãy đầu dò hiệu Philips.

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 [11].

III. KẾT QUẢ

3.1. Các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu:

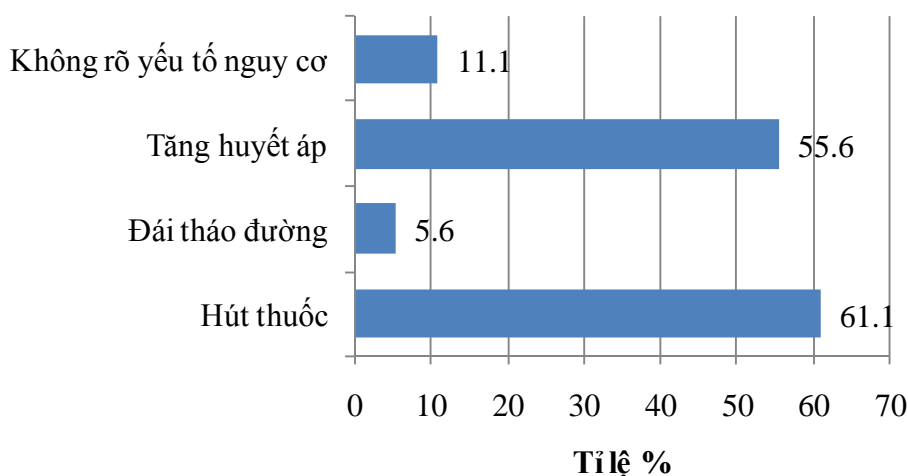
3.1.1. Đặc điểm tuổi và giới

Bảng 3.1. Tỷ lệ phình ĐMC bụng theo tuổi và giới

Đặc điểm tuổi và giới		N	%
Giới	Nam	30	83,3
	Nữ	6	16,7
Tuổi (năm)	≤ 50	1	2,8
	51-60	8	22,2
	61-70	5	13,9
	71-80	17	47,2
	>80	5	13,9

Phần lớn bệnh nhân phình động mạch chủ bụng là nam (chiếm 83,3%). Bệnh nhân > 60 tuổi (chiếm 75%), chỉ có 2,8% ở lứa tuổi ≤ 50. Tuổi trung bình ở nhóm nghiên cứu $72,0 \pm 10,2$ tuổi (nhỏ nhất 47 tuổi, lớn nhất 94 tuổi).

3.1.2. Các yếu tố nguy cơ



Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ các yếu tố nguy cơ

3.1.3. Lý do vào viện

Bảng 3.2. Các lý do vào viện

Triệu chứng	n	%
Đau bụng	25	69,4
Khối u đập trong ổ bụng	5	13,9
Không có triệu chứng	6	16,7

3.2. Các đặc điểm khối phình ĐMC bụng trên siêu âm và CLVT 64 dây:

3.2.1. Kích thước của khối phình động mạch chủ bụng (PĐMCB)

Bảng 3.3. Kích thước của khối phình

Kích thước của khối PĐMCB		Siêu âm		CLVT		Kappa
		N	%	N	%	
Đường kính ngang	3,1-4cm	9	25,0	7	19,4	0,773 P < 0,001
	4,1-5cm	9	25,0	13	36,1	
	5,1-6cm	8	22,2	5	13,9	
	6,1-7cm	4	11,1	5	13,9	
	7,1-8cm	6	16,7	4	11,1	
	> 8cm	0	0	2	5,6	
Đường kính trước sau	3,1-4cm	12	33,3	10	27,8	0,819 P < 0,001
	4,1-5cm	7	19,4	11	30,6	
	5,1-6cm	8	22,2	7	19,4	
	6,1-7cm	2	5,6	1	2,8	
	7,1-8cm	7	19,4	7	19,4	
	> 8cm	0	0	0	0	

Chiều dài khối phình	4,1-6cm	7	19,4	4	11,1	0,777 P < 0,001
	6,1-8cm	14	38,9	14	38,9	
	8,1-10cm	8	22,2	7	19,4	
	10,1-12cm	3	8,3	7	19,4	
	12,1-14cm	2	5,6	0	0	
	>14cm	2	5,6	4	11,1	
Đường kính cổ trên	1,1-2cm	6	16,7	9	25	0,749 P < 0,001
	2,1-3cm	25	69,4	20	55,6	
	3,1-4cm	4	11,1	6	16,7	
	4,1-5cm	1	2,8	1	2,8	

Có $\geq 50\%$ trường hợp đường kính ngang và đường kính trước sau khối phình ≤ 5 cm. Khối phình có chiều dài 6-10cm chiếm tỉ lệ cao nhất, đa số khối phình có đường kính cổ trên từ 2-3cm. Có mức độ phù hợp chặt chẽ về kích thước khối phình giữa siêu âm và cắt lớp vi tính với Kappa $> 0,7$ ($P < 0,001$).

3.2.2. Hình dạng và giới hạn của khối phình động mạch chủ bụng

Bảng 3.4. Hình dạng và giới hạn của khối phình

Hình dạng và giới hạn của khối phình		Siêu âm		CLVT		Kappa
		N	%	N	%	
Hình dạng của khối phình	Hình thoi	33	91,7	33	91,7	1
	Hình túi	3	8,3	3	8,3	
Giới hạn trên của khối phình	Trên ĐM thận	4	11,2	3	8,3	0,842 p < 0,001
	Dưới ĐM thận	32	88,8	33	91,7	
Giới hạn dưới của khối phình	Trên ĐM chậu	6	17,7	5	13,9	0,893 p < 0,001
	Lan tới ĐM chậu	30	83,3	31	86,1	

Khối phình có dạng hình thoi chiếm tỉ lệ 91,7%. Phần lớn trường hợp khối phình ở dưới động mạch thận, và lan tới động mạch chậu $> 80\%$. Có sự phù hợp hầu như hoàn toàn giữa siêu âm và CLVT với Kappa $> 0,8$ ($P < 0,001$).

3.2.3. Đặc điểm của huyết khối và tình trạng xơ vữa trong khối PĐMCB

Bảng 3.5. Đặc điểm huyết khối và tình trạng xơ vữa trong khối phình

Huyết khối và tình trạng xơ vữa trong khối PĐMCB		Siêu âm		CLVT		Kappa
		N	%	N	%	
Huyết khối trong khối phình	Có	32	88,8	33	91,7	0,842 p < 0,001
	Không	4	11,2	3	8,3	
Tính chất huyết khối	Không đồng nhất	4	12,5	5	12,5	1
	Đồng nhất	28	87,5	28	87,5	
Viêm quanh khối phình	Có	3	8,3	4	11,1	0,842 p < 0,001
	Không	33	91,7	32	88,9	
Bóc tách nội mạc	Có	2	5,6	2	5,6	1
	Không	34	94,4	34	94,4	
Xơ vữa, vôi hóa	Có	27	75,0	29	80,6	0,84 p < 0,001
	Không	9	25,0	7	19,4	

Khối phình có huyết khối đồng nhất bám thành, không kèm viêm quanh khối phình và không có bóc tách nội mạc chiếm tỉ lệ cao > 85%. Tuy nhiên đa số khối phình bị xơ vữa thành chiếm tỉ lệ ≥ 75%. Có sự phù hợp hầu như hoàn toàn giữa siêu âm và hình ảnh cắt lớp vi tính với chỉ số kappa > 0,8 (P < 0,001).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu:

Phình ĐMC bụng đa số gặp ở nam hơn là nữ, nam/nữ: 4/1 [1]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự, khi nam giới chiếm 83,3%, gấp gần 5 lần nữ giới. Điều này được giải thích có thể liên quan đến nam giới có thói quen sinh hoạt hay hút thuốc, uống bia rượu nhiều hơn nữ giới. PĐMCB hay gặp ở người có tuổi (> 60 tuổi) và tỷ lệ bệnh tăng dần theo tuổi, có thể được giải thích do càng cao tuổi thì thành mạch dễ bị xơ vữa nên giảm tính đàn hồi của thành mạch dẫn đến dễ bị phình mạch hơn. Qua nghiên cứu chúng tôi thấy PĐMCB có liên quan đến hút thuốc lá, chúng tôi có 22/36 chiếm tỷ lệ 61,1% bệnh nhân có hút thuốc lá ở

những bệnh nhân này thường hút thuốc lá số lượng nhiều và kéo dài trong nhiều năm (> 20 gói năm). Kết quả này cũng được ghi nhận ở nhiều tác giả khác, ở Pháp, tỷ lệ mắc PĐMCB ở người hút thuốc lá cao gấp từ 5 đến 10 lần so với người không hút thuốc lá, nguyên nhân được giải thích là do các thành phần có trong thuốc lá kích thích các men protease hoạt động tấn công và làm phá hủy lớp collagen ở thành mạch [14], [12]. Theo nghiên cứu của chúng tôi và nhiều tác giả thấy bệnh PĐMCB có liên quan nhiều đến bệnh tăng huyết áp. Huyết áp càng cao và kéo dài thì tỷ lệ PĐMCB càng nhiều và nguy cơ vỡ càng cao. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 20/36 chiếm tỷ lệ 55,6% bệnh nhân có tăng huyết áp. Tỷ lệ này cũng tương đương các tác giả trong nước như: Cao Văn Thịnh là 62%, Văn Tàn là 60%, Phạm Hồng Đức là 64,28% [1]. Đối với liên quan đến bệnh đái tháo đường theo nghiên cứu của chúng tôi trên 36 bệnh nhân PĐMCB chỉ có 2 bệnh nhân bị đái tháo đường chiếm tỷ lệ 5,6%; theo Đoàn Văn Hoan là 1,9% [2], theo Hoàng Việt Dũng và Đoàn Quốc Hưng là 9,4%. Theo nghiên cứu của các tác giả nước ngoài tỷ lệ bệnh nhân bị PĐMCB có bị đái tháo đường chiếm tỷ lệ cao hơn,

theo *Dr Yves Castier* chiếm tỷ lệ 11% [13], [14]. Triệu chứng hay gặp khi bệnh nhân vào viện là đau bụng, bệnh nhân tự sờ thấy khối u đập trong ổ bụng. PĐMCB có thể không có triệu chứng được phát hiện tình cờ do đi khám các bệnh khác hoặc đi khám siêu âm kiểm tra.

4.2. Các đặc điểm khối phình ĐMC bụng trên siêu âm và CLVT 64 dãy:

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. Theo *Darling* tỷ lệ vỡ của khối phình tăng đều đặn cùng với sự tăng kích thước của khối phình, đường kính ngang lớn nhất dưới 5cm thì tỷ lệ vỡ là 18%, đường kính từ 5-7cm là 20%, đường kính 7-10cm là 59% và vỡ chiếm đến 95% ở khối phình >10cm. Theo nghiên cứu của các bác sĩ Đại học *Michigan Hoa Kỳ* (2006), 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 vậy, siêu âm là phương tiện thăm khám không xâm lấn, 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. Trên CLVT 64 dãy đầu dò việc đo các kích thước được thực hiện một cách nhanh chóng, dễ dàng và chính xác vì trên CLVT khối phình được thấy rõ trên nhiều mặt cắt và các trục, giới hạn của khối phình với xung quanh cũng rõ ràng. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các tác giả khác sử dụng CLVT để khảo sát kích thước khối phình.

Trong nghiên cứu của chúng tôi thì khối phình hình thoi chiếm tỷ lệ cao, điều này phù hợp với nghiên cứu của một số tác giả trong và ngoài nước. Khối phình hình túi hay còn gọi là giả phình. Trong nghiên cứu này, PĐMCB nằm dưới ĐM thận chiếm tỷ lệ cao. 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%, theo Đoàn Văn Hoan khi nghiên cứu 104 ca PĐMCB thì có 103 ca phình dưới ĐM thận chiếm tỷ lệ 99,1% [2], theo Phạm Hồng Đức thì PĐMCB dưới ĐM thận chiếm tỷ lệ 95,8%, Theo Lorraine và cộng sự khối phình dưới ĐM thận chiếm tỷ lệ 90%. Nguyên nhân PĐMCB hay khu trú ở đoạn dưới thận là do các yếu tố giải phẫu và huyết động. Chất elastine trong lớp áo giữa ít hơn 2 lần so với đoạn ĐMC ngực, do đó tính chun giãn kém hơn. Thành mạch được nuôi dưỡng chủ yếu bởi sự thẩm thấu, mảng xơ vữa (chủ yếu ở thành sau) sẽ cản trở sự thẩm thấu này. 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. 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% [2], theo Phạm Hồng Đức tỷ lệ khối phình lan xuống đến ĐM chậu là 70,83%. SA là kỹ thuật giúp xác định giới hạn của khối phình so với ĐM chậu dễ dàng, nhưng trong một số trường hợp khi khối phình lan đến sát ĐM chậu việc xác định khối phình có lan vào ĐM chậu 2 bên hay không gặp khó khăn dù khảo sát bằng SA doppler. Trong khi đó CLVT với các lớp cắt mỏng và tái tạo nhiều mặt phẳng việc xác định mức độ lan của khối phình đến ĐM chậu dễ dàng hơn. Ngoài ra CLVT còn phát hiện ĐM chậu có phình hay thuyên tắc kèm theo hay không giúp cho việc tiên lượng bệnh.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 2 trường hợp vỡ mạn tính khối phình có huyết khối bám thành không đồng nhất. PĐMCB gây rối loạn lưu thông dòng chảy trong lòng mạch nên dễ hình thành huyết khối bám ở thành ĐM. Việc xác định mức độ của huyết khối trong khối PĐMCB có vai trò quan trọng trong việc tiên lượng bệnh. SA và CLVT còn xác định được mức độ đồng nhất hay không đồng nhất của huyết khối trong khối phình, điều này rất quan trọng vì những khối phình có huyết khối không đồng nhất có tỷ lệ thấp nhưng rất nguy hiểm do sự tiêu vỡ của huyết khối, làm thành khối phình suy yếu và có thể dẫn tới vỡ khối phình. Do đó dấu hiệu huyết khối không đồng nhất là một dấu hiệu quan trọng trong việc tiên lượng của bệnh PĐMCB nên khi khảo sát khối phình bằng SA và CLVT chúng ta phải khảo sát kỹ mức độ của huyết khối trong khối phình. Bóc tách nội mạc động mạch cũng hay gặp trong PĐMCB, sẽ hình thành hai lòng ĐM: Lòng thật và lòng giả. 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. Theo nghiên cứu của *Trần Thiện Hòa, Văn Tấn và các cộng sự* thì người có bệnh lý xơ vữa ĐM có nguy cơ bị PĐMCB gấp 6 lần những người bình thường [1]. Theo *Adam Z. Barkin và các cộng sự* thuộc hiệp hội y khoa Bắc Mỹ thì tỷ lệ khối PĐMCB có xơ vữa vô hóa là 78,5%. 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. SA có thể dễ dàng xác định được các mảng xơ vữa có kích thước lớn hơn 2mm, CLVT là kỹ thuật phát hiện xơ vữa thành mạch và mức độ xơ vữa chính xác hơn SA. Theo nghiên cứu của Đoàn Văn Hoan thì CLVT có độ chính xác là 92,3% (SA là 85,6%) [2]. Trong nghiên cứu của chúng tôi thì CLVT phát hiện được mảng xơ vữa nhiều hơn SA doppler 2 trường hợp.

V. KẾT LUẬN

Qua kết quả nghiên cứu về đặc điểm hình ảnh PĐMCB trên 36 bệnh nhân bằng kỹ thuật Siêu âm và CLVT 64 dây đầu dò, chúng tôi rút ra kết luận sau:

5.1. Phình ĐMC bụng hay gặp ở nam giới (83,3%), độ tuổi hay gặp nhất là > 60 tuổi. Yếu tố nguy cơ chủ yếu là hút thuốc lá và tăng huyết áp. Đa số bệnh nhân vào viện với triệu chứng đau bụng (69,4%).

Về kích thước của khối phình, đa số khối phình có đường kính ngang ≤ 5 cm (50% trên siêu âm và 55,5% trên CLVT). Đường kính trước sau của khối phình phần lớn ≤ 5 cm (52,7% trên siêu âm và 58,4% trên CLVT). Chiều dài của khối phình từ 6-10cm chiếm tỉ lệ cao nhất (61,1% trên siêu âm và 58,3% trên CLVT).

Đa số khối PĐMCB có hình thoi chiếm 91,7% trên cả siêu âm và CLVT. Vị trí thường nằm dưới chỗ xuất phát của ĐM thận (88,8% trên siêu âm và 91,7% trên CLVT). Và đa phần khối phình lan tới ĐM chậu (83,3% trên siêu âm và 86,1% trên CLVT).

Phình ĐMC bụng thường kèm theo xơ vữa vô hóa thành mạch (75% trên siêu âm và 80,6% trên CLVT), đồng thời 5,6% trường hợp có kèm theo bóc tách nội mạc. Tình trạng huyết khối bám thành chiếm tỉ lệ cao (88,8% trên siêu âm và 91,7% trên CLVT).

5.2. Siêu âm và CLVT 64 dây đầu dò là hai kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh rất quan trọng trong việc chẩn đoán, điều trị và theo dõi bệnh nhân PĐMCB. Có sự phù hợp chặt chẽ giữa các thông số thu được trên siêu âm và CLVT trong bệnh lý PĐMCB với $\kappa > 0,7$ ($P < 0,001$).

Tóm lại, PĐMCB là bệnh thường gặp ở Việt Nam, bệnh có thể gây ra nhiều biến chứng nguy hiểm đối với bệnh nhân. Việc phối hợp giữa

siêu âm và CLVT 64 dây đầu dò có vai trò quan trọng trong việc tầm soát, chẩn đoán và chuẩn bị toàn diện trước phẫu thuật cũng như theo dõi sau phẫu thuật ở bệnh nhân PĐMCB.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Thiện Hòa, Văn Tân, Hà Chí Độ, Bùi Thị Hương Giang (2006), “Phình động mạch chủ bụng dưới thận: Tần suất và các yếu tố nguy cơ qua khảo sát 4807 người trên 50 tuổi tại 24 quận huyện thành phố Hồ Chí Minh”, Chuyên đề: Phẫu thuật tim mạch và lồng ngực Việt Nam, tr. 180-191.
2. 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.
3. 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.
4. Nguyễn Văn Mão (2006), “Phồng động mạch chủ bụng”, Bài giảng bệnh học ngoại khoa, tr. 156- 160.
5. Nguyễn Duy Tân, Nguyễn Văn Khôi, Trần Quyết Tiến, Đồng Lưu Ba, Nguyễn Đức Khuê, Hà Thanh Bình (2008), “Chẩn đoán và xử trí phình động mạch chủ bụng dưới thận tại khoa ngoại lồng ngực bệnh viện Chợ Rẫy”, Chuyên đề phẫu thuật tim mạch và lồng ngực Việt Nam, tr. 336-340.
6. Lê Ngọc Thành, Đỗ Hoàng Tuấn (1999), “Phồng động mạch chủ bụng vỡ: Nhân 10 trường hợp được mổ tại Bệnh viện Việt Đức”, Ngoại khoa(3), tr. 19-23.
7. Abbas A, Smith A, Cecelja M, Waltham M. (2012), Assessment of the accuracy of AortaScan for detection of abdominal aortic aneurysm (AAA), Eur J Vasc Endovasc Surg, 43(2), pp:167-70.
8. Long A, Bui HT, Barbe C, Henni AH, Journet J, Metz D, Nazeyrollas P (2010), Prevalence of abdominal aortic aneurysm and large infrarenal aorta in patients with acute coronary syndrome and proven coronary stenosis: a prospective monocenter study, Ann Vasc Surg, 24(5), pp:602-8.
9. Van Walraven C, Wong J, Morant K, Jennings A, Jetty P, Forster AJ (2010), Incidence, follow-up, and outcomes of incidental abdominal aortic aneurysms, J Vasc Surg, 52(2), pp:282-9.
10. Walter A Tan, MD, (2011), Abdominal Aortic Aneurysm Rupture Imaging.
11. Wells C. E., Pugh N. D. and Woodcock J. P. (2011), Abdominal aortic aneurysm detection by common femoral artery Doppler ultrasound waveform analysis, Journal of Medical Engineering & Technology, 35(1), pp:34–39.
12. Alexandre Ponti, Nicolas Murith (2012), “Aneurismes de l’aorte abdominale: connaissances actuelles et traitement endovasculaire”, Rev Med Suisse, 8:1564-1568.
13. Boccalon H, J.P. Bossavy (2000), “Aneurismes de l’aorte abdominale et de ses branches”, Service de chirurgie cardio-vasculaire.
14. Pr. Van Tan, Ho Khanh Duc (2005), “Hypertension arterielle, facteur de risque pour les Aneurismes de l’aorte abdominale sous renale”, Troisiemes rencontres internationales Franco – Vietnamiennes de pathologie cardio – vasculaire medico – chirurgicale, pp:147-148.
15. Yves Castier (2011), “Aneurismes de l’aorte abdominale sous-renale”, Sang thromose Vaisseaux, 23(7):348-359.