

NGHIÊN CỨU TỔN THƯƠNG ĐỘNG MẠCH VÀNH Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÝP 2 TRÊN CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH 64 DÂY

Nguyễn Văn Công*
Phạm Minh Thông**
Hoàng Trung Vinh***

TÓM TẮT

Xác định tỷ lệ và đặc điểm tổn thương động mạch vành (ĐMV) ở 34 bệnh nhân (BN) đái tháo đường (ĐTĐ) týp 2 trên chụp cắt lớp vi tính 64 dãy. Kết quả cho thấy: 103/510 đoạn ĐMV được khảo sát có tổn thương, trong đó có 27 mảng vữa xơ (MXV) (26,2%) canxi hoá, còn lại là không canxi hoá và hỗn hợp đều bằng nhau. 12 BN có tổn thương gây hẹp mạch, trong đó 4 BN (11,8%) có tổn thương tại 1 nhánh ĐMV, 7 BN (20,6%) có tổn thương tại 2 nhánh và 1 BN (2,9%) có tổn thương cả 3 nhánh. Phương pháp này là một kỹ thuật chính xác trong xác định các tổn thương tại ĐMV ở BN ĐTĐ týp 2.

* Từ khoá: Đái tháo đường týp 2; Bệnh mạch vành; Chụp cắt lớp vi tính 64 dãy.

STUDY OF CORONARY ARTERY INJURY IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES BY 64 MULTISLICE COMPUTED TOMOGRAPHY

Nguyen Van Cong
Pham Minh Thong
Hoang Trung Vinh

SUMMARY

The purpose of the study was to evaluate the prevalence of carotid artery disease (CAD) as well as plaque morphology in 34 patients with type 2 diabetes using 64 multi-slice computed tomography (MSCT). 510 coronary artery segments were interpretable with 64 MSCT. 103 coronary segments with plaque were identified, of which 27 (26.2%) contained calcified plaques 38 (36.9%) non-calcified plaques, and the same rate for mixed plaques. A total of 26 (24.3%) segments had non-obstructive CAD, and 77 (74.7%) segments had obstructive CAD. In the 12 (35.3%) patients with CAD, one, two and three vessels were diseased in 4 (11.8%), 7 (20.6%) and 1 (2.9%) patients. Accurate noninvasive evaluation of the coronary arteries with 64 MSCT is feasible in patients with type 2 diabetes.

* Key words: Coronary artery disease; Type 2 diabetes mellitus; 64 MSCT.

* Bệnh viện Hữu Nghị Hà Nội

** Bệnh viện Bạch Mai

*** Bệnh viện 103

Phân biệ̣m khoa học: GS.TS. Nguyễn Phú Kháng

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tỷ lệ bệnh ĐTD tốp 2 ngày càng cao, gây nhiều biến chứng và là nguy cơ cao của bệnh xơ vữa ĐMV. Hiện nay có rất nhiều kỹ thuật đánh giá tổn thương ĐMV, được xếp thành hai nhóm lớn: các kỹ thuật xâm lấn và kỹ thuật không xâm lấn. Kết quả chụp ĐMV qua da là tiêu chuẩn vàng, tuy nhiên vẫn tồn tại những hạn chế. Trong các kỹ thuật chụp ĐMV không xâm lấn, chụp cắt lớp vi tính đang ngày càng khẳng định tính ưu việt của nó, nhất là sự xuất hiện các thế hệ máy mới. Đặc biệt, gần đây hệ thống chụp cắt lớp vi tính đa dãy (Multi Detector Computed Tomography - MDCT hay Multislice Computed Tomography - MSCT), trong đó có hệ thống máy 64 dãy, việc khảo sát hệ thống ĐMV đã trở nên đơn giản hơn và các tổn thương được xác định chi tiết và rõ ràng hơn.

Mục tiêu nghiên cứu: *Xác định tỷ lệ và đặc điểm tổn thương ĐMV ở BN ĐTD tốp 2 bằng phương pháp chụp cắt lớp vi tính 64 dãy.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

34 BN được chẩn đoán ĐTD tốp 2, điều trị tại Bệnh viện Hữu Nghị từ tháng 8 - 2008 đến 4 - 2009.

- Tiêu chuẩn loại trừ: suy tim mất bù, suy gan, suy thận, đang dùng các thuốc độc với cầu thận, có thai, ĐTD thứ phát, đang bị bệnh cấp tính, loạn nhịp tim...

2. Phương pháp nghiên cứu.

Thiết kế nghiên cứu: cắt ngang mô tả.

* Phương pháp tiến hành:

- Khám lâm sàng, làm bệnh án, làm điện tâm đồ, xét nghiệm thường quy. BN nhịn ăn trước khi chụp tối thiểu 6 giờ.

- Chụp hệ thống ĐMV có thuốc cản quang, thu nhận hình ảnh và dựng ảnh trên hệ thống máy VCT Light Speed của hãng GE.

Xử lý số liệu số liệu theo các thuật toán thống kê y học với phần mềm SPSS 17.0 Statistic.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Đặc điểm BN nghiên cứu.

Tuổi trung bình (năm): $70,2 \pm 7,54$; số năm bị bệnh trung bình (năm): $7,2 \pm 5,6$; BMI trung bình (kg/m^2): $23,3 \pm 1,6$; cholesterol trung bình (mmol/l): $4,8 \pm 0,8$; triglyceride trung bình (mmol/l): $2,1 \pm 1,3$; số đoạn mạch có tổn thương trung bình/BN: $3,03 \pm 2,5$.

2. Tỷ lệ BN có tổn thương ĐMV.

Bảng 1:

CHỈ SỐ	CÓ TỔN THƯƠNG	KHÔNG TỔN THƯƠNG	TỔNG SỐ
Số BN	30	4	34
Tỷ lệ %	88,2	11,8	100

30 BN (88,2%) bị tổn thương ĐMV, cao hơn so với người không có ĐTD (78%, $p < 0,01$). BN ĐTD thường cùng lúc có nhiều yếu tố nguy cơ khác của bệnh xơ vữa động

mạch nói chung và BMV nói riêng như: béo phì, tăng huyết áp (THA), rối loạn lipid máu... So sánh với kết quả nghiên cứu của một số tác giả khác như sau:

Bảng 2:

TÊN TÁC GIẢ	n	TỶ LỆ TỔN THƯƠNG (%)	p
Gabija. P (1)	86	85	$p_{1,3} < 0,05$
Scholte.A J (2)	70	80	$p_{2,3} < 0,05$
Nghiên cứu của chúng tôi (3)	34	88,2	

3. Chiều dài trung bình và bề dày trung bình MXV.

Chiều dài trung bình (mm): $11,06 \pm 7,17$; bề dày trung bình (mm): $1,88 \pm 0,63$. MSCT 64 lớp phát hiện hình ảnh tổn thương rất rõ khi dựng hình, vì vậy có thể quan sát và đo đạc được MXV có kích thước nhỏ, phát hiện được MXV chỉ dài 2,2 mm. Nhìn chung các MXV dài và dày thường gặp nhất ở động mạch vành trái (LAD) và động mạch vành phải (RCA).

4. Phân bố MXV theo vị trí tổn thương.

Bảng 4:

NHÁNH ĐỘNG MẠCH	LM	LAD	LCX	RCA	KHÁC	TỔNG SỐ
Hoàng Thị Vân Hoa	60 (7,04%)	355 (41,7%)	123 (14,4%)	255 (29,9%)	59 (6,9%)	852
Nghiên cứu của chúng tôi	10 (9,7%)	38 (36,9%)	16 (15,5%)	34 (33%)	5 (4,9%)	103

Như vậy phân bố tổn thương trong nghiên cứu này gần tương tự như nghiên cứu của Hoàng Thị Vân Hoa.

5. Phân bố BN theo số tổn thương.

Bảng 5:

SỐ MXV	0	1 - 3	4 - 6	> 6	TỔNG SỐ
SỐ BN	4	18	8	4	34
Tỷ lệ %	11,8	52,9	23,6	11,8	100

Bảng 3:

NHÁNH ĐỘNG MẠCH	THÂN TRUNG ĐỈNH TRÁI (LM)	LAD	ĐỘNG MẠCH MŨ (LCX)	RCA	KHÁC	TỔNG SỐ
SỐ MXV	10	38	16	34	5	103
Tỷ lệ %	9,7	36,9	15,5	33	4,9	100

Tổn thương được phát hiện nhiều nhất tại LAD và RCA, đặc biệt ở đoạn giữa. 9,7% tổn thương tập trung tại LM, mặc dù không phải nhiều nhưng đây là vị trí nguy hiểm do các tổn thương này thường gây nhồi máu cơ tim cấp có sốc tim và tỷ lệ tử vong cao. 4,9 % tổn thương được phát hiện tại các nhánh bên, tuy nhiên không có tổn thương nào được tìm thấy tại nhánh chéo 2 của LAD và nhánh bờ 2 của LCx.

So sánh với kết quả nghiên cứu của Hoàng Thị Vân Hoa như sau:

Hơn một nửa số BN là có 1 - 3 vị trí tổn thương, cá biệt 1 BN có tới 9 tổn thương và 1 BN có tới 10 tổn thương. Nhiều vị trí tổn thương rải rác là đặc điểm riêng ở BN ĐTĐ.

6. Đặc điểm MXV.

Bảng 6:

ĐẶC ĐIỂM	CÓ CANXI	KHÔNG CANXI	HỖN HỢP	TỔNG SỐ
Số MXV	27	38	38	103
Tỷ lệ %	26,2	36,9	36,9	100

Chỉ 36,9% MXV chưa canxi hoá, là các mảng xơ, mảng mỡ, các MXV mới, còn lại là các MXV canxi hoá hoặc hỗn hợp cả hai. Tuy nhiên, MXV không canxi hoá không ổn định, dễ vỡ và gây hội chứng mạch vành cấp. Tỷ lệ MXV không canxi hoá trong nghiên cứu này tương đương với kết quả của Hoàng Thị Vân Hoa (39,03%, $p > 0,05$).

7. Mức độ hẹp tắc ĐMV.

Bảng 7:

ĐM \ Độ hẹp	0	< 50%	50% - 75%	> 75% - 95%	Tắc	Tổng số
RCA	1	23	6	4	1	35
LM	3	5	1	1	0	10
LAD	4	29	6	2	0	41
LCx	1	11	3	1	1	17
Tổng	9	68	16	8	2	103

Có 8 MXV (7,8%) gây hẹp mạch > 75% và 2 MXV (1,9%) gây tắc hoàn toàn lòng mạch. Đây là những trường hợp có chỉ định điều trị can thiệp ĐMV. Các MXV này chủ yếu gặp ở đoạn giữa của RCA và LAD.

Trên lâm sàng, hẹp mạch < 50% được gọi là hẹp mạch không có ý nghĩa bệnh lý và hẹp $\geq 50\%$ là hẹp mạch có ý nghĩa bệnh lý. So với kết quả nghiên cứu của một số

tác giả nước ngoài thì kết quả của chúng tôi thấp hơn do BN người Việt Nam ít bị hẹp nặng hơn, mặc dù tỷ lệ BN có tổn thương cao hơn.

8. Phân bố BN theo số nhánh ĐMV có tổn thương có ý nghĩa.

22/34 BN (64,7%) không có tổn thương hoặc chỉ có các MXV gây hẹp nhẹ, không có ý nghĩa. Trong số còn lại, đa số (7 BN = 20,6%) có tổn thương tại 2 nhánh ĐMV, đặc biệt 1 BN (2,9%) tổn thương có ý nghĩa ở cả 3 nhánh ĐMV. Đây là những BN có nguy cơ nhồi máu cơ tim cấp và tử vong, cần can thiệp sớm.

Tỷ lệ BN có tổn thương tại 2 hoặc 3 nhánh ĐMV của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Gabija. P và CS (18 BN = 21%), đặc biệt cao hơn rõ rệt so với người không ĐTĐ ($p < 0,001$). Điều này một lần nữa khẳng định lại nhận xét của nhiều tác giả về tính chất lan toả của tổn thương ĐMV ở BN ĐTĐ.

KẾT LUẬN

Tỷ lệ tổn thương ĐMV ở BN ĐTĐ tốp 2 là 88,2%. Tỷ lệ BN có tổn thương có ý nghĩa tại ĐMV ở BN ĐTĐ tốp 2 là 35,3%. Số đoạn mạch có tổn thương trung bình/BN là: $3,03 \pm 2,5$. Tổn thương nhiều nhất là LAD (36,9%), sau đó RCA (33%), không có tổn thương nào được phát hiện tại nhánh chéo 2 của LAD và nhánh bờ 2 của LCx. Tỷ lệ MXV có canxi hoá 26,2%, MXV không canxi hoá 36,9%, MXV hỗn hợp 36,9%. Tỷ lệ đoạn mạch không bị hẹp hoặc hẹp không có ý nghĩa 74,7%. Tỷ lệ đoạn mạch hẹp có

ý nghĩa 24,3%. Tỷ lệ BN có tổn thương có ý nghĩa tại 1 nhánh ĐMV là 11,8 %, tại 2 nhánh ĐMV 20,6 %, tại 3 nhánh ĐMV là 2,9 %.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Thị Vân Hoa. Đánh giá điểm vôi hoá và xơ vữa động mạch vành trên chụp cắt lớp vi tính 64 dãy tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 11 -2006 đến tháng 11 - 2007. Luận văn tốt nghiệp bác sỹ nội trú bệnh viện. Trường Đại học Y Hà Nội. 2008.

2. Cademartiri F., Schuijf J.D., Pugliese F. et al. Usefulness of 64 multislice computed tomography coronary angiography to assess in-stent restenosis. J Am Coll Cardiol. 2007, June, 5, 49 (22), pp.2204-2210.

3. Ghostine S., Caussin C., Daoud B. et al. Non-invasive detection of coronary artery disease in patients with left bundle branch block using 64-slice computed tomography. J Am Coll Cardiol. 2006, November, 21. 48(10), pp.1929-1934.

4. Gabija. P., Joanne D., Wouter J. et al. Noninvasive assessment of plaque characteristics with multislice computed tomography coronary angiography in symptomatic diabetic patients. Diabetes Care. 2007 May, 30 (5), pp.1113-1119.

5. Katherine P. MDCT a disruptive image technology. Circulation. 2004, 91, pp.1959-1965

6. Pache G., U Saueressig U., Frydrychowicz A. et al. Initial experience with 64-slice cardiac CT: non-invasive visualization of coronary artery bypass grafts. Eur. Heart J. 2006, April 1, 27 (8), pp.976-980.

7. Pim J de Feyter, Gabriel P Krestin. Computed tomography of the coronary arteries. Circulation. 2000, 90, pp.47-58.

