

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Criado KJ. EVAR 2012: Indications, Devices and Techniques. *Vascular Disease Management*. June 2012; 97-101.
2. Kent KC et al. Analysis of risk factors for abdominal aortic aneurysm in a cohort of more than 3 million individuals. *J Vasc Surg*. 2010; 52(3): 539-548.
3. Cambria RP, Clouse WD, Davison JK, et al. Thoracoabdominal aneurysm repair: results with 337 operations performed over a 15-year interval. *Ann Surg*. 2002;236:471- 479
4. Velodos, 2013: Development of EVAR in Ukraine. *J Endovascular Ther*. 2013, 20 (Suppl), 1-3-1-23
5. Donald T. Bari, Jae S. Cho, Rabih A. Chaer and Michel S. Makaroun. Thoracic Aortic Aneurysms and Dissections: Endovascular Treatment. *Mount Sinai Journal of Medicine* 77:256-269, 2010
6. Greenhalgh RM, Brown LC, Kwong GP, et al. Comparison of endovascular aneurysm repair with open repair in patients with abdominal aortic aneurysm (EVAR trial 1), 30-day operative mortality results: randomized controlled trial. *Lancet*. 2004,364:843-848
7. Torsello et al, Long-term outcome after Talent endograft implantation for aneurysms of the abdominal aorta: A multicenter retrospective study. *J Vasc Surg* 2006;43(2):277-84

ĐẶC ĐIỂM XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH CHI DƯỚI Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TRÊN CẮT LỚP VI TÍNH ĐA DÂY MẠCH MÁU

Phạm Hồng Đức*, Nguyễn Thị Cẩm Nhung**

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả các đặc điểm xơ vữa động mạch chi dưới ở bệnh nhân ĐTD trên chụp cắt lớp vi tính đa dây có dự hình mạch máu. **Đối tượng và phương pháp:** 45 bệnh nhân đái tháo đường tuổi từ 49 đến 91 (trung bình 72), gồm 31 nam và 14 nữ, có triệu chứng hẹp tắc ĐMCD theo phân loại Leriche và Fontaine. Tất cả đều được chụp CLVT đa dây mạch máu. **Kết quả:** Có 890 đoạn mạch của 3 tầng giải phẫu được nghiên cứu. Tầng mạch tắc: 30,1% tầng dưới gối, 9,8% tầng đùi khoeo và 7,2% tầng chậu. Vôi hoá thành mạch: 60,2%, chủ yếu là tổn thương vôi hoá lan toả 3 tầng (65,9%). Số lượng vị trí hẹp $\geq 50\%$ nhiều hơn 1 vị trí chiếm 73,7%, trong đó tầng dưới gối hay gặp nhất (50,6%). Hẹp tắc nặng $>70\%$ có tuân hoàn bàng hệ ở tầng chậu, đùi và dưới gối lần lượt là 75%, 70,6% và 37,5%. **Kết luận:** Tổn thương hẹp tắc do xơ vữa ĐMCD ở bệnh nhân ĐTD có tính lan toả nhiều tầng, nhiều vị trí, và thường gặp ở các đoạn mạch tầng dưới gối. Trong hẹp tắc nặng, thường xuất hiện tuân hoàn bàng hệ, những tầng dưới gối là thấp nhất.

Từ khóa: Đái tháo đường; Xơ vữa mạch máu chi dưới; CLVT đa dây mạch máu.

* Khoa CDHA, Bệnh viện Xanh Pôn

** Khoa CDHA, Bệnh viện Nội tiết Nghệ An

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Hồng Đức

Email: ducnbxq@yahoo.com

Ngày nhận bài: 4/11/2015

Ngày phản biện khoa học: 14/12/2015

Ngày duyệt bài: 29/12/2015

SUMMARY

LOWER EXTREMITY ATHEROSCLEROSIS IN DIABETIC PATIENTS ON MULTIDETECTOR CT ANGIOGRAPHY

Objective: Describe the characteristics of lower limb atherosclerosis in diabetic patients on MSCT angiography. **Subjects and Methods:** 45 patients with diabetes mellitus aged 49 to 91 (mean 72.2), including 31 male and 14 female, with stenotic lower extremity symptoms according to Leriche and Fontaine classification. MDCT angiography was performed for all patients. **Results:** 890 arterial segments of 3 stages studies. Arterial occlusions at the infrapopliteal, femoral-popliteal and iliac level were 30.1%, 9.8% and 7.2% respectively. Arterial calcifications presenting 60.2%, most multiple segments (65.9%). More than one stage of stenosis $\geq 50\%$ was 73.7%, which the most common infrapopliteal stage (50.6%). Severe stenosis $>70\%$, collateral circulation at the iliac, femoral and infrapopliteal levels were 75%, 70.6% and 37.5% respectively. **Conclusion:** Stenosis of lower extremity atherosclerosis in diabetes are diffuse multi-stage, multi-location and common infrapopliteal stage. In severe stenosis cases, collateral circulation was less common on infra-popliteal level.

Keywords: Diabetes mellitus; Lower extremity Atherosclerosis; Multidetector CT Angiography.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cùng với sự phát triển của đời sống kinh tế và xã hội, bệnh lý Đái tháo đường (ĐTĐ) có khuynh hướng gia tăng rõ rệt. Năm 2000 thế giới có 171 triệu người mắc ĐTĐ và dự báo con số này năm 2030 là 366 triệu người [1].

Xơ vữa động mạch là vừa là bệnh lý phổ hợp, vừa là nguyên nhân dẫn đến các biến chứng nghiêm trọng của ĐTĐ. Trong đó tổn thương mạch máu chi dưới là một biến chứng âm thầm nhưng lại gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng cuộc sống, gây tàn phế và có thể làm tăng tỷ lệ tử vong. Siêu âm Doppler vẫn là phương pháp được sử dụng đầu tiên để khảo sát tổn thương động mạch chi dưới (ĐMCD), tuy nhiên ở đối tượng ĐTĐ với tình trạng vôi hoá, xơ cứng thành mạch sẽ gây hạn chế ít nhiều cho quá trình thăm khám. Cắt lớp vi tính đa dãy có dựng hình mạch máu khắc phục các nhược điểm của siêu âm và cho hình ảnh tổng thể hơn về tổn thương ĐMCD.

Vi vậy nghiên cứu này tiến hành với mục tiêu mô tả các hình ảnh tổn thương ĐMCD ở bệnh nhân ĐTĐ trên cắt lớp vi tính đa dãy có dựng hình mạch máu.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại khoa CDHA, bệnh viện Bạch Mai, gồm 45 bệnh nhân (BN) đái tháo đường typ II, trong đó có 13 BN hồi cứu hồ sơ bệnh án từ tháng 1/2014 đến tháng 9/2014 và có 32 BN tiến cứu từ tháng 10/2014 đến tháng 7/ 2015. Tuổi BN từ 49 đến 91(trung bình 72), gồm 31 nam và 14 nữ. Tất cả bệnh nhân đều có triệu chứng của hẹp tắc ĐMCD và được phân loại lâm sàng theo Leriche và Fontaine.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu tiền mô tả cắt ngang. Chọn mẫu có chủ đích, cỡ mẫu thuận tiện.

Sử dụng CLVT 64 dãy và 256 dãy Somatom của hãng Siemens. Trường chụp từ trên chạc ba chủ chậu đến bàn chân. Chụp trước trước tiêm đánh giá vôi hoá (300mg/ml) bằng thuốc cản quang Xenetic (300mg/ml) bơm máy đường tĩnh mạch, tổng liều 100ml, tốc độ 3ml/s. Sử dụng

các kỹ thuật tái tạo hình ảnh mạch máu theo không gian 3 chiều (MPR, MIP, VR, CPR).

Động mạch chi dưới mỗi bên được chia thành 3 tầng gồm có 10 đoạn: tầng chậu (2 đoạn): ĐM chậu chung, ĐM chậu ngoài; tầng đùi (4 đoạn): ĐM đùi chung, ĐM đùi nông, ĐM đùi sâu, ĐM khoeo; tầng dưới gối (4 đoạn): thân chày mạc, ĐM chày trước, ĐM chày sau, ĐM mắt. Trong 45 bệnh nhân, có hai bệnh nhân cắt cụt một bên chi từ đoạn ĐM khoeo, như vậy tổng số đoạn mạch nghiên cứu là 890.

Các biến nghiên cứu: Tổn thương hẹp lòng mạch, được tính toán tự động bằng phần mềm và theo NASCET, có 5 mức độ: không hẹp, hẹp nhẹ <50%, hẹp vừa 50-70%, hẹp nặng 70-99% và tắc hoàn toàn. Tổn thương vôi hoá, có 3 mức độ: không có vôi hoá (<50HU), có vôi hoá nhẹ (<50%) và nặng (chiếm >50% chu vi thành mạch). Số lượng vị trí tổn thương trên một đoạn mạch: 1 vị trí và nhiều hơn 1 vị trí. Đánh giá tuần hoàn bàng hệ (THBH) ở tầng hẹp nặng >70%: THBH tốt (có 3 hoặc nhiều nhánh THBH có đường kính >1mm); THBH kém (nhiều nhánh bàng hệ nhưng bất kì nhánh nào cũng có đường kính ≤ 1mm hoặc có tối đa 2 nhánh bàng hệ có đường kính >1mm).

Sử lý số liệu bằng sử dụng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Hầu hết các bệnh nhân đều có biểu hiện của bệnh thiếu máu chi trầm trọng, tức là ở giai đoạn III và IV, chiếm đến 82,2% (37/45). 30 bệnh nhân có biểu hiện của hoại tử ngón chân. Trong các bệnh lý phối hợp với đái tháo đường, tăng huyết áp là yếu tố chiếm tỷ lệ cao nhất 82,2% (37/45 bệnh nhân). Tỷ lệ bệnh nhân có hình ảnh mạch vành và mạch não phối hợp với bệnh ĐM chi dưới lần lượt là 17,8% (8/45) và 22,2% (10/45).

3.2. Đặc điểm tổn thương động mạch chi dưới trên MSCT

Tỷ lệ bệnh nhân có tổn thương trên MSCT ở mức độ hẹp nhẹ chiếm tỷ lệ cao nhất (35,6%). Tỷ lệ BN tổn thương ở mức độ có ý nghĩa huyết động (hẹp>70%) chiếm 38,0%, trong đó tắc là 17,3% tổng số BN. Có 30,1% BN có biểu hiện tắc mạch ở tầng dưới gối, tỷ lệ này ở tầng chậu

là 7,2% và tăng đùi khoeo là 9,8% (Bảng 1).

Gần 2/3 số đoạn mạch có vôi hoá thành mạch (60,2%), vôi hoá mức độ nặng (vôi hoá chiếm hơn 50% chu vi lòng mạch) là 24,4%. Vôi hoá gặp nhiều nhất là ở tầng chậu (85%), tiếp theo là tầng đùi khoeo (65,4%), tầng dưới gối chiếm 42,3% (Bảng 2) (Hình 1).

Tổn thương vôi hoá thành mạch chi dưới ở BN dài tháo đường có tỷ lệ cao, chủ yếu là tổn thương lan toả cả 3 tầng (58/88) chi có tổn thương vôi hoá cả 3 tầng chiếm 65,9% (Bảng 3)

Trong số 338 đoạn mạch có hẹp trên 50% thì có đến 249 đoạn là tổn thương nhiều hơn 1 vị trí hay cả đoạn mạch, chiếm lần lượt là 73,7% và 71,9%. Trong đó tầng dưới gối là hay gặp tổn thương nhiều vị trí nhất (đều là 50,6%) (Bảng 4).

Không có THBH và THBH ít vào nhóm có THBH nghèo nàn, chúng tôi nhận thấy: Ở các đoạn mạch có tắc hay hẹp $\geq 70\%$ thì sự xuất hiện tuần hoàn bàng hệ chủ yếu ở tầng chậu và tầng đùi khoeo với tỷ lệ khá cao (75,0% và 70,6%). THBH ở tầng dưới gối xuất hiện nghèo nàn hơn (48/128 trường hợp hẹp tắc nặng) (Bảng 5).

Bảng 1. Tỷ lệ hẹp tắc lòng mạch theo tầng giải phẫu trên MSCT

Tầng n (%)	Không hẹp	Hẹp nhẹ <50%	Hẹp vừa 50-69%	Hẹp nặng 70-99%	Tắc	Tổng
Chậu	31 (17,2)	101(56,1)	24 (13,4)	11(6,1)	13 (7,2)	180
Đùi khoeo	90 (25,1)	141 (39,4)	59 (16,5)	33 (9,2)	35 (9,8)	358
Dưới gối	114 (32,4)	75 (21,3)	26 (7,4)	31 (8,8)	106 (30,1)	352
Tổng	235 (26,4)	317 (35,6)	109 (12,3)	75 (8,4)	154 (17,3)	890

Bảng 2. Tỷ lệ vôi hoá thành mạch theo tầng giải phẫu trên MSCT

Tầng n (%)	Không vôi hoá	Có vôi hoá		Tổng
		Nhẹ <50%	Nặng >50%	
Chậu	27 (15,0)	85 (47,2)	68 (37,8)	153 (85,0)
Đùi khoeo	124 (34,6)	152 (42,5)	82 (22,9)	234 (65,4)
Dưới gối	203 (57,7)	82 (23,3)	67 (19,0)	149 (42,3)
Tổng	354 (39,8)	319 (35,8)	217 (24,4)	536 (60,2)

Bảng 3. Tỷ lệ số các tầng có vôi hoá thành mạch trên MSCT

	1 tầng				2 tầng	3 tầng	Tổng
	Chậu	Đùi khoeo	Dưới gối	Tổng			
n	4	0	0	4	26	58	88
%	4,5	0,0	0,0	4,5	29,6	65,9	100

Bảng 4. Số lượng vị trí hẹp $\geq 50\%$ trên một đoạn mạch theo tầng giải phẫu

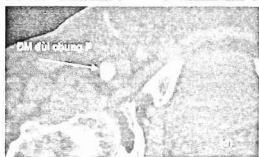
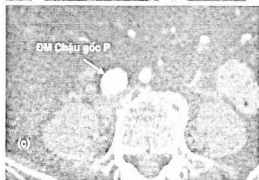
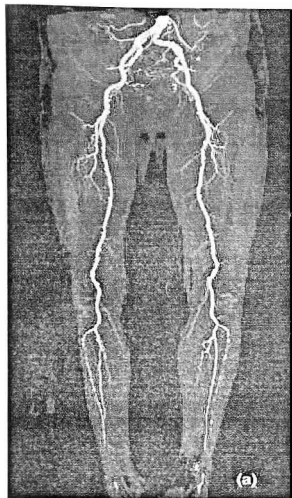
Số tổn thương/ 1 đoạn mạch	Tầng chậu	Tầng đùi khoeo	Tầng dưới gối	Tổng (n=338)
1 vị trí	11 (12,4)	41 (46,1)	37 (41,5)	89 (26,3)
>1 vị trí	37 (14,9)	86 (34,5)	126 (50,6)	249 (73,7)
Cả đoạn mạch	34 (14,0)	86 (35,4)	123 (50,6)	243 (71,9)

Bảng 5. Tuần hoàn bàng hệ ở tổn thương tắc và hẹp $\geq 70\%$

THBH	Tầng giải phẫu			
	Chậu	Đùi khoeo	Dưới gối	3 tầng
	- và +	6	20	80 (62,5)
	++	18 (75,0)	48 (70,6)	108 (49,1)
Tổng	24	68	128	220

Chú thích: - Không có THBH +: THBH ít ++: THBH tốt

Hình 1. Hình ảnh MSCT của BN Ngô Lăng Ng., 85 tuổi, ĐTĐ 18 năm. Tổn thương vôi hoá lan toả 3 tầng động mạch chi dưới (a). Vôi hoá nặng ĐM chậu gốc phải (b) và (c); và ĐM đùi chung phải (d).



IV. BÀN LUẬN

Càng ra phía ngoại vi tỷ lệ các đoạn mạch có tổn thương ở mức độ nặng càng tăng. Có 30,1% BN có biểu hiện tắc mạch ở tầng dưới gối, tỷ lệ này ở tầng chậu là 7,2% và tầng đùi khoeo là 9,8%. Điều này cũng phù với tổn thương ĐMCD ở BN ĐĐT thường gặp tổn thương nhiều ở các đoạn mạch tầng dưới gối [2]. R.Scherthaner và cs nghiên cứu trên 50 BN có bệnh ĐMCD với 1351 đoạn mạch thì có 353 đoạn hẹp $\geq 70\%$ (chiếm 26,1%), 161 đoạn thuộc tầng dưới gối [3]. XiangJiang Guo và cs nghiên cứu trên 162 bệnh nhân ĐĐT trên 3 tầng giải phẫu ghi nhận thấy có 660 đoạn mạch có tổn thương, trong đó 223 đoạn mạch hẹp nặng (chiếm 33,8%) [4]. Chưa có nghiên cứu trong nước nào tiến hành trên đối tượng mắc ĐĐT nói riêng. Tác giả Trần Văn Lượng nghiên cứu trên đối tượng bệnh ĐMCD nói chung đều có nhận xét tương tự như nghiên cứu của chúng tôi [5].

BN gặp tổn thương cả 2 và 3 tầng có tỷ lệ cao nhất (68,9%), chỉ có 31,1% tổn thương chỉ gặp ở tầng 1 tầng giải phẫu trong đó tầng dưới gối là chủ yếu. Nhiều vị trí tổn thương trên 1

đoạn mạch bị hẹp, tầng dưới gối cũng là nơi hay gặp tổn thương nhiều vị trí nhất. Nhận xét này càng khẳng định thêm tính chất tổn thương ĐMCD ở ĐĐT có tính chất lan toả nhiều nơi và nhiều vị trí. Đồng thời nhiều vị trí có chiều dài tổn thương hết toàn bộ đoạn mạch. Đây là những khó khăn trong việc điều trị tái tưới máu bàn chân ở bệnh nhân ĐĐT bằng kĩ thuật can thiệp nội mạch.

Rahul J. Shiro và cs [6] nghiên cứu vai trò MSCT trong đánh giá tổn thương ĐMCD thấy có 43/60 trường hợp (71,7%) gặp vôi hoá trên MSCT. Swain Jayshree và cs nghiên cứu tổn thương vôi hoá ở thành ĐM chày trước và chày sau hai bên trên 74 bệnh nhân ĐĐT có loét bàn chân thấy tỷ lệ này là 42% [7]. Sở dĩ kết quả của chúng tôi cao hơn so với nhóm nghiên cứu này là vì tổng số đoạn mạch chúng tôi nghiên cứu nhiều hơn.

Chúng tôi đánh giá hình ảnh THBH trên MSCT ở những đoạn mạch có tổn thương hẹp nặng $\geq 70\%$ và tắc. Tiêu chuẩn để đánh giá chất lượng THBH được áp dụng theo tác giả Omran Khodary Qenawy và cs (2015) có 3 mức độ:

không có THBH (độ 0), tuần hoàn bàng hệ ít (độ 1) được xếp chung vào nhóm có THBH nghèo nàn, nhóm thứ 3 là có THBH tốt (độ 2). Kết quả cho thấy THBH chủ yếu gặp ở tầng chậu và tầng đùi khoeo, còn tầng dưới gối thì xuất hiện nghèo nàn. Điều này cũng dễ giải thích là vì tầng chậu và tầng đùi khoeo có nhiều nhánh bên, vòng nối phong phú và đường kính các nhánh bên tương đối lớn. Ngược lại tầng dưới gối có khẩu kính bé, các ĐM chính nối với nhau qua các vòng nối mắt cá trong và ngoài rất mảnh. Đặc biệt trên đối tượng ĐTĐ thường tổn thương các mạch máu nhỏ nên tuần hoàn bàng hệ càng về phía ngoài vì càng nghèo nàn. Nghiên cứu của Aoife N Keeling và cs còn ghi nhận có sự liên quan giữa số lượng và đường kính của nhánh THBH với giai đoạn bệnh, chỉ số ABI, bề dày màng xơ vữa, đường kính trung bình lòng mạch chính..., đặc biệt số nhánh mạch bàng hệ ở nhóm bệnh ĐMCD do tăng huyết áp cao hơn gấp 2 lần so với nguyên nhân do ĐTĐ.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu xơ vữa ĐMCD trên MSCT ở 45 bệnh nhân ĐTĐ với tổng số 890 đoạn mạch, chúng tôi nhận thấy: Tổn thương hẹp tắc động mạch có tính chất lan toả nhiều tầng, nhiều vị trí và thường gặp ở các đoạn mạch tầng dưới gối (tắc chiếm 30,1%). Với hoá thành mạch là tổn thương thường gặp ở bệnh nhân ĐTĐ (60,2%). Xuất hiện bàng hệ thường trong hẹp tắc nặng >70%, nhưng tầng dưới gối là nghèo nàn nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. J. Leoniuk, A. Lukasiewicz, M. Szorc và các cộng sự. (2014), "Doppler ultrasound detection of prediabetic changes in foot arteries in early stage of type 2 diabetes", *Pol J Radiol*, **79**, tr. 283-9.
2. XiangJiang Guo, YaXue Shi, XiaoZhong và cs, (2013), "Features analysis of lower extremity arterial lesions in 162 diabetes patients", *Journal of Diabetes Research*, **2013**.
3. R. Scherthaner, A. Stadler, F. Lomoschitz và các cộng sự. (2008), "Multidetector CT angiography in the assessment of peripheral arterial occlusive disease: accuracy in detecting the severity, number, and length of stenoses", *Eur Radiol*, **18(4)**, tr. 665-71.
4. XiangJiang Guo, YaXue Shi, XiaoZhong và các cộng sự. (2013), "Features analysis of lower extremity arterial lesions in 162 diabetes patients", *Journal of Diabetes Research*, **2013**.
5. Trần Văn Lượng (2013), *Đặc điểm hình ảnh CLVT 64 dãy và đánh giá kết quả sớm điều trị thiếu máu chi dưới mạn tính bằng can thiệp nội mạch*, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú, CHA, Trường đại học Y Hà Nội.
6. Rahul J. Shiro, Aathish Shetty và Chethan T. K (2015), "Role of MDCT in Evaluation of Peripheral Vascular Disease of the Lower Limb Arteries and Comparison with Colour Doppler", *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, **4(54)**, tr. 9336-9346.
7. Swain Jayshree, Tiwari Shalbah, Pratyush D D và các cộng sự. (2012), "Vascular calcification in diabetic foot and its association with calcium homeostasis", *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, **16(8)**, tr. 450-452.

NGHIÊN CỨU TỶ LỆ TỬ VONG DO NGỘ ĐỘC PARAQUAT TẠI TRUNG TÂM CHỐNG ĐỘC BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Hà Trần Hưng^{1,2}, Nguyễn Đàm Chính¹

TÓM TẮT

Paraquat là một chất độc vô cùng nguy hại gây tỷ lệ tử vong cao. Điều trị ngộ độc paraquat còn gặp nhiều khó khăn do chưa có thuốc giải độc đặc hiệu và

phác đồ hiệu quả. **Mục tiêu:** Đánh giá tỷ lệ tử vong của các bệnh nhân ngộ độc paraquat tại Trung tâm chống độc bệnh viện Bạch Mai. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu tất cả các bệnh nhân ngộ độc paraquat điều trị tại Trung tâm chống độc trong 2 năm 2010-2011. **Kết quả:** tổng số 155 bệnh nhân ngộ độc paraquat có 94 nam (60,9%) và 61 nữ (39,9%), hay gặp ở độ tuổi 20-29 tuổi (38,7%). Nguyên nhân ngộ độc chủ yếu do tự tử (93,5%), tai nạn chỉ chiếm 6,5%, do bắt cần khi phun thuốc, uống nhầm. Tỷ lệ tử vong do ngộ độc Paraquat trong 2 năm 2010 và 2011 đều còn rất cao,

¹ Trường Đại học Y Hà Nội

² Trung Tâm Chống Độc Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Hà Trần Hưng

Email: hatranhung@yahoo.com

Ngày nhận bài: 3/11/2015

Ngày phản biện khoa học: 14/12/2015

Ngày duyệt bài: 28/12/2015