

NGHIÊN CỨU TỈ LỆ VÀ CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ HẠ HUYẾT ÁP TƯ THẾ Ở BỆNH NHÂN CAO TUỔI CÓ TĂNG HUYẾT ÁP

Nguyễn Đức Hoàng, Lê Thanh Hải

Bệnh viện Đa Khoa tỉnh Thừa Thiên Huế

TÓM TẮT

Nghiên cứu 104 người cao tuổi có tăng huyết áp tại Bệnh viện Đa Khoa tỉnh Thừa Thiên Huế. Hạ huyết tư thế từ nằm sang ngồi, từ ngồi sang đứng ở cả ba loại: huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương và huyết áp trung bình đều khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0.05$; < 0.01 ; < 0.0001). Có sự tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa huyết áp tâm thu tư thế nằm, ngồi và đứng với mạch ($p < 0,01$); Vòng bụng/Vòng hông; Đường huyết lúc đói; Vòng bụng; Cholesterol máu ($p < 0.01$). Sự tương quan thuận giữa huyết áp tâm trương tư thế nằm với vòng bụng/vòng hông ($p < 0.05$); với vòng bụng ($p < 0.01$). Sự tương quan thuận khá chặt chẽ giữa huyết áp tâm thu tư thế nằm, ngồi, đứng với LDL-C.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng huyết áp là bệnh lý thường gặp trong cộng đồng và gia tăng theo tuổi, chiếm 8-12% dân số. Một số yếu tố nguy cơ làm gia tăng nguy cơ tăng huyết áp như: đái tháo đường, hút thuốc lá, tăng lipid máu, di truyền.

Tăng huyết áp, đặc biệt tăng huyết áp ở người cao tuổi là bệnh lý gây tử vong và di chứng thần kinh nặng nề như tai biến mạch máu não, hôn mê với đời sống thực vật, đồng thời có thể thúc đẩy suy tim, thiếu máu cơ tim

làm ảnh hưởng nhiều đến chất lượng sống và gia tăng khả năng tử vong. Do đó điều trị tăng huyết áp là vấn đề cần lưu ý trong cộng đồng vì những hậu quả to lớn của nó [3].

Ngày nay với sự tiến bộ về kỹ thuật chẩn đoán và càng có nhiều loại thuốc điều trị hiệu quả ít tác hại, việc điều trị đã mang đến cho bệnh nhân sự cải thiện chất lượng cuộc sống, giảm đáng kể tử vong và các di chứng (tai biến mạch máu não, suy tim) do tăng huyết áp gây nên.

Hạ huyết áp tư thế là sự giảm huyết áp động mạch khi chuyển từ tư thế nằm sang tư thế đứng sau 3 phút (huyết áp tâm thu giảm $> 20\text{mmHg}$; huyết áp tâm trương giảm $> 10\text{mmHg}$). Nguyên nhân là do bất thường về sự thích nghi huyết áp của phản xạ tự nhiên [3].

Trong đa số các trường hợp, hạ huyết áp chỉ xảy ra sau bữa ăn, hoặc khi đứng dậy đột ngột, nhưng cũng có thể hạ huyết áp mạn tính. Hạ huyết áp tư thế hay gặp ở người già hoặc có bệnh lý tim mạch, bệnh đái tháo đường, bệnh Parkinson, phụ nữ có thai, giãn tĩnh mạch chi dưới, thiếu năng tuyến cận giáp không được điều trị. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: “**Nghiên cứu tỉ lệ và các yếu tố nguy cơ hạ huyết áp tư thế đứng ở người cao tuổi có tăng huyết áp năm 2013**”

Mục tiêu nghiên cứu:

1. Xác định tỉ lệ hạ huyết áp tư thế ở người cao tuổi có tăng huyết áp.
2. Tìm hiểu mối tương quan giữa huyết áp tư thế và một số yếu tố nguy cơ ở người cao tuổi có tăng huyết áp.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Đề tài nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành ở các bệnh nhân tăng huyết áp ở người cao tuổi, tuổi từ 60 tuổi trở lên, đến khám và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thừa Thiên Huế.

Nhóm nghiên cứu: 104 bệnh nhân tăng huyết áp ở người cao tuổi, người đến khám và điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thừa Thiên Huế năm 2013.

Thời gian lấy mẫu nghiên cứu từ tháng 02 năm 2013 đến tháng 11 năm 2013.

Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp: Dùng phương pháp nghiên cứu cắt ngang (2/2013-11/2013).

Các bước tiến hành

Khám lâm sàng: Tuổi, giới, hỏi bệnh sử. Tiền sử bị đái tháo đường típ 2, tăng huyết áp, nhồi máu cơ tim, bệnh van tim và bệnh cơ tim (hỏi bệnh và khám lâm sàng để kiểm chứng). Tiền sử gia đình, vữa xơ động mạch (nếu có xét nghiệm trước đây hoặc giấy ra viện). Hút thuốc lá = số gói ngày X số năm; uống rượu = số lít ngày X số năm.

Đo huyết áp

Theo ba tư thế: nằm, ngồi, tư thế đứng để so sánh.

Máy đo hiệu ALR K2 (đã được chuẩn hóa bằng huyết áp thủy ngân). Nước sản xuất: Nhật Bản. Thời điểm đo: Sáng tỉnh dậy vào lúc 6 – 7 giờ.

Phân loại tăng huyết áp - Theo Hội Tim Mạch Học Việt Nam (2009).

Cách xác định vòng bụng

Đo vòng bụng là một kiểm tra đơn giản, cMeasure directly against your skin.ách xác định vòng hông; lập tỉ vòng bụng/vòng hông.

Xét nghiệm đường huyết lúc đói

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân bệnh Parkinson, bệnh Addison, suy tim. Tất cả các trường hợp nhập viện vì viêm nhiễm khuẩn.

Phương pháp xử lý số liệu

Tất cả các dữ liệu được đưa vào máy vi tính, xử lý trên Excel-2000, phần mềm thống kê SPSS, ấn bản 14.0 và Epi Info 6.04.

KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

Kết quả và bàn luận

Phân bố bệnh nhân theo tuổi và giới

Tuổi	Nam	Nữ	Tổng
n	51 (49.04%)	53 (50.96%)	104 (100%)
TBC±SD	72.23±8.32	71.92±8.20	72.20±8.18
p	0.781 (>0.05)		

Nhận xét: Theo nghiên cứu của chúng tôi, số bệnh nhân nam lớn tuổi có THA là 51 bệnh nhân chiếm tỉ lệ 49.04%; số bệnh nhân nữ lớn tuổi có THA là 53 bệnh nhân chiếm tỉ lệ 50.96%, không khác biệt có ý nghĩa thống kê về tuổi và giới ở người cao tuổi có THA (p>0.05).

Phân bố huyết áp theo tư thế của bệnh nhân

HATT	HATT nằm	HATT ngồi	HATT nằm	HATT đứng	HATT ngồi	HATT đứng
n	104	104	104	104	104	104
TBC±SD	168.53±19.45	163.17±18.25	168.53±19.45	156.48±17.37	163.17±18.25	156.48±17.37
p	0.0418 (<0.05)		<0.0001		0.0073 (<0.01)	
HATTr	HATTr nằm	HATTr ngồi	HATTr nằm	HATTr đứng	HATTr ngồi	HATTr đứng
n	104	104	104	104	104	104
TBC±SD	90.61±10.13	84.68±8.81	90.61±10.13	77.12±9.02	84.68±8.81	77.12±9.02
p	<0.0001		<0.0001		<0.0001	
HATB	HATB nằm	HATB ngồi	HATB nằm	HATB đứng	HATB ngồi	HATB đứng
n	104	104	104	104	104	104
TBC±SD	116.58±11.79	110.85±10.24	116.58±11.79	103.57±10.36	110.85±10.24	103.57±10.36
p	(0.001>) 0.0002		0.0001>		0.0001>	

Nhận xét: Theo nghiên cứu của tác giả Mark A. Supiano (2009), nghiên cứu dịch tễ học về THA ở người lớn tuổi có THA nhận thấy: tỉ lệ hạ huyết áp theo tư thế nằm, ngồi và đứng khác biệt có ý nghĩa thống kê (p=0.002) [9]. Theo nghiên cứu Jamerson et al. (2007), tác giả nghiên

cứu huyết áp tư thế nằm và tư thế đứng ở lứa tuổi ≥ 45 đi đến kết luận: huyết áp tư thế nằm cao hơn huyết áp tư thế đứng khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p= 0.003$) [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, hạ huyết tư thế từ nằm sang ngồi, từ ngồi sang đứng ở cả ba loại: huyết áp tâm thu (HATT), huyết áp tâm trương (HATTr) và huyết áp trung bình (HATB) đều khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p<0.05$; <0.01 ; <0.0001).

Tương quan huyết áp theo tư thế với một số yếu tố

Tương quan huyết áp theo tư thế với mạch

HATT	HATT nằm	Mạch	HATT ngồi	Mạch	HATT đứng	Mạch
n	104	104	104	104	104	104
TBC \pm SD	168.53 \pm 19.45	81.32 \pm 10.71	163.17 \pm 18.25	81.32 \pm 10.71	156.48 \pm 17.37	81.32 \pm 10.71
r	0.34		0.32		0.33	
p	0.0022 (<0.01)		0.008 (<0.01)		0.006 (<0.01)	
HATTr	HATTr nằm	Mạch	HATTr ngồi	Mạch	HATTr đứng	Mạch
n	104	104	104	104	104	104
TBC \pm SD	90.61 \pm 10.13	81.32 \pm 10.71	84.68 \pm 8.81	81.32 \pm 10.71	77.12 \pm 9.02	81.32 \pm 10.71
r	0.262		0.191		0.166	
p	0.0072 (<0.01)		0.0512 (>0.05)		0.093 (>0.05)	

Nhận xét: Denardo et al. (2010), nghiên cứu tiền cứu thấy có sự tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa huyết áp với mạch ($p<0.001$) [7]. Nghiên cứu của chúng tôi: Có sự tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa HATT tư thế nằm, ngồi và đứng với mạch với hệ số tương quan r và p lần lượt là: (0.34, <0.001); (0.32, <0.01); (0.33, <0.01). Có sự tương quan thuận HATTr tư thế nằm với mạch ($r=0.262$, $p<0.01$). Không có sự tương quan giữa HATTr tư thế ngồi, đứng với mạch ($p>0.05$).

Tương quan huyết áp theo tư thế với tỉ VB/VM

HATT	HATT nằm	VB/VM	HATT ngồi	VB/VM	HATT đứng	VB/VM
n	104	104	104	104	104	104
TBC \pm SD	168.53 \pm 19.45	0.896 \pm 0.095	163.17 \pm 18.25	0.896 \pm 0.095	156.48 \pm 17.37	0.896 \pm 0.095
r	0.502		0.417		0.404	
p	<0.0001		<0.0001		<0.0001	
HATTr	HATTr nằm	VB/VM	HATTr ngồi	VB/VM	HATTr đứng	VB/VM
n	104	104	104	104	104	104
TBC \pm SD	90.61 \pm 10.13	0.896 \pm 0.095	84.68 \pm 8.81	0.896 \pm 0.095	77.12 \pm 9.02	0.896 \pm 0.095
r	0.217		0.104		0.111	
p	0.027 (<0.05)		0.292 (>0.05)		0.261 (>0.05)	

Nhận xét: Theo nghiên cứu của tác giả Lê Thanh Chiến & cs. (2013), khảo sát mối tương

quan giữa THA với tỉ VB/VM thì đi đến kết luận: béo phì theo tỉ số eo mông làm tăng nguy cơ THA gấp 3,2 lần. Tỉ lệ VB/VM = 0,82 chung cho hai giới, độ nhạy là 77% và độ đặc hiệu là 48,8%. Ở nữ giới, với tỉ lệ VB/VM = 0,82 thì độ nhạy là 77,9% và độ đặc hiệu là 53,6%. Ở nam, với VB/VM = 0,88 thì độ nhạy là 55,2% và độ đặc hiệu là 58,6%. Tỉ số VB/VM cao có khả năng ảnh hưởng đến THA. Tỉ số VB/VM có độ chính xác trung bình [1]. Theo nghiên cứu của chúng tôi, có sự tương quan thuận khá chặt chẽ giữa HATT tư thế nằm, ngồi và đứng với VB/VM với hệ số tương quan r và p lần lượt là: (0.502, <0.0001); (0.417, <0.0001); (0.404, <0.0001). Có sự tương quan thuận giữa HATTr tư thế nằm với VB/VM, hệ số tương quan r = 0.217, p<0.05. Không có sự tương quan giữa HATTr tư thế ngồi và đứng với VB/VM (p>0.05).

Tương quan huyết áp theo tư thế với đường máu lúc đói (G0)

HATT	HATT nằm	G0	HATT ngồi	G0	HATT đứng	G0
n	104	104	104	104	104	104
TBC±SD	168.53±19.45	6.06±1.45	163.17±18.25	6.06±1.45	156.48±17.37	6.06±1.45
r	0.25		0.251		0.301	
p	0.0144 (<0.05)		0.0102 (<0.05)		0.0019 (<0.01)	
HATTr	HATTr nằm	G0	HATTr ngồi	G0	HATTr đứng	G0
n	104	104	104	104	104	104
TBC±SD	90.61±10.13	6.06±1.45	84.68±8.81	6.06±1.45	77.12±9.02	6.06±1.45
r	0.143		0.130		0.190	
p	0.148 (>0.05)		0.186 (>0.05)		0.053 (>0.05)	

Nhận xét: Theo nghiên cứu của tác giả Trần Kim Phụng (2011), nghiên cứu tình hình THA tại thành phố Đông Hà, tỉnh Quảng Trị, mẫu nghiên cứu là 461 người tác giả đi đến kết luận: các yếu tố nguy cơ liên quan đến THA gồm: thừa cân (OR=3,8); béo bụng (OR=2,53); tăng LDL-C (OR=2,15) và tăng triglycerid máu (OR=2,25). Tần suất THA gia tăng rõ ở người lớn tuổi, thừa cân, béo bụng, rối loạn chuyển hóa lipid tăng đường máu và ĐTĐ [4].

Theo nghiên cứu của tác giả Trần Hữu Dàng (2008), tác giả Nguyễn Hải Thủy (2008), tác giả Nguyễn Khoa Diệu Vân (2009) đều kết luận: có mối tương quan thuận chặt chẽ giữ huyết áp với đường máu lúc đói[2],[5],[6]. Nghiên cứu của chúng tôi, có sự tương quan thuận giữa HATT tư thế nằm, ngồi, đứng với đường huyết lúc đói (G0) với hệ số tương quan và p lần lượt là: (0.25, <0.05); (0.251, <0.05); (0.301, <0.01).

Tương quan huyết áp theo tư thế với vòng bụng (VB)

HATT	HATT nằm	VB	HATT ngồi	VB	HATT đứng	VB
n	104	104	104	104	104	104
TBC±SD	168.53±19.45	78.24±9.06	163.17±18.25	78.24±9.06	156.48±17.37	78.24±9.06
r	0.44		0.35		0.335	

p	<0.0001		0.0003 (<0.001)		0.0005 (<0.001)	
HATTr	HATTr nằm	VB	HATTr ngồi	VB	HATTr đứng	VB
n	104	104	104	104	104	104
TBC±SD	90.61±10.13	78.24±9.06	84.68±8.81	78.24±9.06	77.12±9.02	78.24±9.06
r	0.275		0.187		0.1504	
p	0.0047 (<0.01)		0.057 (>0.05)		0.128 (>0.05)	

Nhận xét: Theo nghiên cứu của tác giả Lê Thanh Chiến & cs. (2013), khảo sát mối tương quan giữa THA với vòng bụng, tác giả đi đến kết luận: béo phì theo vòng bụng làm tăng nguy cơ THA gấp 4,32 lần. Vòng bụng là yếu tố nguy cơ độc lập với THA tâm thu. Với vòng bụng = 75,5 thì độ nhạy là 79% và độ đặc hiệu là 54%. Ở nữ, với vòng bụng = 75,5 thì độ nhạy là 79,6% và độ đặc hiệu là 57,5%. Ở nam, với vòng bụng = 87,5 thì độ nhạy là 39,7% và độ đặc hiệu là 84,5% [1].

Theo nghiên cứu của chúng tôi, có sự tương quan khá chặt chẽ giữa HATT tư thế nằm, ngồi và đứng với vòng bụng với hệ số tương quan và p lần lượt là: (0.44, <0.0001); (0.35, <0.0001); (0.335, <0.0001). Có sự tương quan chặt chẽ giữa HATTr với VB (r = 0.275, p<0.01). Không có sự tương quan giữa HATTr tư thế ngồi, đứng với VB (p>0.05).

Tương quan huyết áp theo tư thế với Cholesterol máu

HATT	HATT nằm	Cholesterol	HATT ngồi	Cholesterol	HATT đứng	Cholesterol
n	104	104	104	104	104	104
TBC±SD	168.53±19.45	5.58±0.93	163.17±18.25	5.58±0.93	156.48±17.37	5.58±0.93
r	0.376		0.35		0.34	
p	0.0001 (<0.001)		0.0003 (<0.001)		0.0004 (<0.001)	
HATTr	HATTr nằm	Cholesterol	HATTr ngồi	Cholesterol	HATTr đứng	Cholesterol
n	104	104	104	104	104	104
TBC±SD	90.61±10.13	5.58±0.93	84.68±8.81	5.58±0.93	77.12±9.02	5.58±0.93
r	0.182		0.137		0.14	
p	0.065 (>0.05)		0.164 (>0.05)		0.156 (>0.05)	

Nhận xét: Theo nghiên cứu của Trần Thị Mỹ Loan & cs. (2009), nghiên cứu mối tương quan giữa chỉ số khối cơ thể và rối loạn lipid máu ở bệnh nhân THA, tác giả nghiên cứu trên 300 đối tượng THA chủ yếu THA giai đoạn I. Trị số trung bình BMI của người THA là: 23,76 ±

3,06, cao hơn hẳn so với BMI của dân số chung. Tỷ lệ rối loạn lipid máu trên bệnh nhân THA là 71,67%, trong đó chiếm tỷ lệ cao nhất là tăng cholesterol toàn phần (67,3%), kể đến tăng triglycerid chiếm tỷ lệ 54,3% và tăng LDL-C chiếm tỷ lệ 32%, giảm HDL-C chiếm tỷ lệ thấp nhất. BMI chỉ có tương quan với cholesterol toàn phần (hệ số $r = 0,303$, $p=0,000$) và triglycerid (hệ số $r = 0,208$, $p=0,000$). Nghiên cứu của chúng tôi, có sự tương quan thuận khá chặt chẽ giữa HATT theo tư thế nằm, ngồi, đứng với cholesterol máu với hệ số tương quan r và p theo thứ tự là: (0.376, <0.001); (0.35, <0.001); (0.34, <0.001). Không có sự tương quan HATTr theo tư thế với cholesterol máu ($p>0.05$).

Tương quan huyết áp theo tư thế với LDL máu

HATT	HATT nằm	LDL	HATT ngồi	LDL	HATT đứng	LDL
n	104	104	104	104	104	104
TBC±SD	168.53±19.45	2.85±1.02	163.17±18.25	2.85±1.02	156.48±17.37	2.85±1.02
r	0.362		0.271		0.272	
p	0.0002 (<0.001)		0.0054 (<0.01)		0.0052 (<0.01)	
HATTr	HATTr nằm	LDL	HATTr ngồi	LDL	HATTr đứng	LDL
n	104	104	104	104	104	104
TBC±SD	90.61±10.13	2.85±1.02	84.68±8.81	2.85±1.02	77.12±9.02	2.85±1.02
r	0.136		0.159		-0.0471	
p	0.168 (>0.05)		0.108 (>0.05)		0.635 (>0.05)	

Nhận xét: Nồng độ LDL-C cao hơn và HDL-C thấp hơn trong nhóm có huyết áp bình thường nhờ điều trị so với nhóm có huyết áp cao mới phát hiện, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với LDL-C ($p<0.001$). Trong nghiên cứu của chúng tôi, có sự tương quan thuận khá chặt chẽ giữa huyết áp tâm thu (HATT) tư thế nằm, ngồi, đứng với LDL-C với hệ số tương quan r và p lần lượt là: (0.362, <0.001); (0.271, <0.01); (0.272, <0.01). Không có sự tương quan giữa HATTr tư thế với LDL-C ($p>0.05$).

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 104 người cao tuổi có tăng huyết áp tại Bệnh viện Đa Khoa tỉnh Thừa Thiên Huế. Chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

Tỉ lệ hạ huyết áp theo tư thế nằm, ngồi và đứng

Hạ huyết tư thế từ nằm sang ngồi, từ ngồi sang đứng ở cả ba loại: huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương và huyết áp trung bình đều khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p<0.05$; <0.01; <0.0001).

Xác định mối tương quan huyết áp tư thế với một số yếu tố

Có sự tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa huyết áp tâm thu tư thế nằm, ngồi và đứng với mạch, hệ số tương quan r và p lần lượt là: (0.34,<0.01); (0,32,<0.01); (0.33,<0.01). Có sự tương quan thuận huyết áp tâm trương tư thế nằm với mạch ($r=0.262$, $p<0.01$). Không có sự tương quan giữa huyết áp tâm trương tư thế ngồi, đứng với mạch ($p>0.05$).

Sự tương quan thuận khá chặt chẽ giữa huyết áp tâm thu từ tư thế nằm, ngồi và đứng với:

VB/VM, hệ số tương quan r và p lần lượt là: (0.502, <0.0001); (0.417, <0.0001); (0.404, <0.0001); Đường huyết lúc đói (G0), hệ số tương quan r và p lần lượt là: (0.25, <0.05); (0.251, <0.05); (0.301, <0.01); Vòng bụng, hệ số tương quan r và p lần lượt là: (0.44, <0.0001); (0.35, <0.0001); (0.335, <0.0001); Cholesterol máu với hệ số tương quan r và p theo thứ tự là: (0.376, <0.001); (0.35, <0.001); (0.34, <0.001). Sự tương quan thuận giữa huyết áp tâm trương tư thế nằm với vòng bụng/vòng hông, hệ số tương quan r = 0.217,

p<0.05; với vòng bụng (r = 0.275, p<0.01).

Sự tương quan thuận khá chặt chẽ giữa huyết áp tâm thu từ tư thế nằm, ngồi, đứng với LDL-C với hệ số tương quan r và p lần lượt là: (0.362, <0.001); (0.271, <0.01); (0.272, <0.01).

Không có sự tương quan giữa huyết áp tâm trương từ tư thế ngồi và đứng với vòng bụng/vòng hông (p>0.05); với vòng bụng (p>0.05). Không có sự tương quan huyết áp tâm trương theo tư thế với cholesterol máu (p>0.05). Không có sự tương quan giữa huyết áp tâm trương tư thế với LDL-C (p>0.05).

ABSTRACT

Incidence and risk factors of orthostatic hypotension in hypertensive elderly patients

Studying 104 elderly hypertensives at the Provincial Hospital Thua Thien Hue. Lower blood posture from lying to sitting, from sitting to standing in all three categories: Systolic blood pressure, diastolic blood pressure and mean blood pressure differences were statistically significant (p<0.05; <0.01; <0.0001). There was a significant positive correlation statistics between systolic blood pressure lying down, sitting and standing with vessels (p <0.01), waist/Hip; fasting glucose; waist; blood cholesterol (p<0.01). The positive correlation between diastolic blood pressure upon lying down to waist/hip (p <0.05), with waist (p <0.01). The correlated fairly closely between systolic blood pressure from lying down, sitting, standing with LDL-C (p <0.01).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

TIẾNG VIỆT

- [1]. Lê Thanh Chiến (2013), Khảo sát mối tương quan giữa THA với một số yếu tố nguy cơ, Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh, tr. 12 -15.
- [2]. Trần Hữu Dàng (2008), Đái tháo đường, Chuyên ngành nội tiết và chuyển hoá, Nxb Đại học Huế.
- [3]. Hiệp Hội Tăng Huyết Áp Việt Nam (2010), tr. 69 - 70.
- [4]. Trần Kim Phụng (2011), nghiên cứu tình hình tăng huyết áp tại thành phố Đông Hà, tỉnh Quảng Trị, Tạp chí Y tế Công Cộng, tr. 20 -25.
- [5]. Nguyễn Hải Thủy (2008), Rối loạn lipid máu, Chuyên ngành nội tiết và chuyển hoá, Nxb Đại học Huế.
- [6]. Nguyễn Khoa Diệu Vân, Nguyễn Thị Thanh Hương (2009), Nghiên cứu tỷ lệ tăng huyết áp và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân đái tháo đường týp 2 ngoại trú tại Bệnh viện Bạch Mai, Báo cáo khoa học hội nghị nội tiết và đái tháo đường Việt Nam Lần V, Y học thực hành số 674-674

TIẾNG ANH

- [7]. Bakris et al. (2005), *Lancet*; 366:895 - 906.
- [8]. Jamerson et al. (2007), *Blood Press*; 16:80 - 6.
- [9]. Mark A. Supiano (2009), *Hypertension*; 265:3255 - 64.