

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC - ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN**  
\*\*\*

**PHẠM DUY HÙNG**

**NGHIÊN CỨU NHỮNG BIẾN ĐỔI HÌNH ẢNH ĐIỆN TÂM ĐỒ  
VÀ MICROALBUMIN NIỆU Ở NHỮNG NGƯỜI TĂNG HUYẾT ÁP  
TẠI BAN BẢO VỆ SỨC KHOẺ HUYỆN ĐẠI TỪ TỈNH THÁI  
NGUYÊN**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ Y HỌC**

**Thái Nguyên - 2008**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC - ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
\*\*\***

**PHẠM DUY HÙNG**

**NGHIÊN CỨU NHỮNG BIẾN ĐỔI HÌNH ẢNH ĐIỆN TÂM ĐỒ  
VÀ MICROALBUMIN NIỆU Ở NHỮNG NGƯỜI TĂNG HUYẾT ÁP  
TẠI BAN BẢO VỆ SỨC KHOẺ HUYỆN ĐẠI TỪ TỈNH THÁI  
NGUYÊN**

***Chuyên ngành* : Nội Khoa**

**Mã số : 60 72 20**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ Y HỌC**

***Hướng dẫn khoa học*: TS Trịnh Xuân Tráng**

**Thái Nguyên - 2008**

## NHỮNG CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN VĂN

Alb	Albumin
BMI	Body Mass Index (Chỉ số khối cơ thể)
DTT	Dày thất trái
ĐTĐ	Đái tháo đường
ECG	Electrocardiogram (Điện tâm đồ)
HATT	Huyết áp tâm thu
HATTr	Huyết áp tâm trương
JNC	Joint National Comittee (Liên uỷ ban quốc gia)
MAU	Microalbuminuria (Microalbumin niệu)
MLCT	Mức lọc cầu thận
RAA	Renin - Angiotensin - Aldosteron
THA	Tăng huyết áp
WHO	World Health Oganization (Tổ chức Y tế thế giới)

## DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Tên biểu đồ	Trang
<b>Biểu đồ 3.1.</b> Phân bố tuổi của đối tượng nghiên cứu	30
<b>Biểu đồ 3.2.</b> Phân bố tuổi và giới của nhóm tăng huyết áp	31
<b>Biểu đồ 3.3.</b> Phân độ tăng huyết áp theo nhóm tuổi	32
<b>Biểu đồ 3.4.</b> Độ tăng huyết áp và thời gian mắc	34
<b>Biểu đồ 3.5.</b> Tư thế tim của nhóm nghiên cứu	37
<b>Biểu đồ 3.6.</b> Kết quả góc $\alpha$ của nhóm nghiên cứu	38
<b>Biểu đồ 3.7.</b> Tư thế tim so với dày thất trái của nhóm tăng huyết áp	39
<b>Biểu đồ 3.8.</b> Dày thất trái theo nhóm tuổi và giới của nhóm tăng huyết áp	40
<b>Biểu đồ 3.9.</b> Dày thất trái theo độ tăng huyết áp	41
<b>Biểu đồ 3.10.</b> Trục điện tim so với dày thất trái của nhóm tăng huyết áp	42
<b>Biểu đồ 3.11.</b> Kết quả xét nghiệm MAU ở nhóm tăng huyết áp và nhóm không tăng huyết áp	43
<b>Biểu đồ 3.12.</b> Bán định lượng MAU so với độ tăng huyết áp	44
<b>Biểu đồ 3.13.</b> Kết quả MAU với độ tăng huyết áp	45
<b>Biểu đồ 3.14.</b> Kết quả MAU giữa dày thất trái và không dày thất trái	46
<b>Biểu đồ 3.15.</b> Kết quả bán định lượng MAU giữa nhóm tăng huyết áp và nhóm không tăng huyết áp	47
<b>Biểu đồ 3.16.</b> MAU theo thời gian mắc tăng huyết áp	48

## DANH MỤC CÁC BẢNG

Tên bảng	Trang
<b>Bảng 1.1.</b> Phân loại tăng huyết áp ( theo JNC VI )	3
<b>Bảng 1.2.</b> Phân loại mức huyết áp theo WHO/ISH 1999	4
<b>Bảng 1.3.</b> Một số nghiên cứu THA Việt Nam và trên thế giới	5
<b>Bảng 2.</b> Phân loại theo tiêu chuẩn chẩn đoán béo phì của các nước ASEAN	26
<b>Bảng 3.1.</b> Phân bố nhóm tuổi, giới của đối tượng nghiên cứu	30
<b>Bảng 3.2.</b> Phân bố nhóm tuổi và giới của nhóm tăng huyết áp	31
<b>Bảng 3.3.</b> Kết quả phân độ tăng huyết áp theo nhóm tuổi và giới	32
<b>Bảng 3.4.</b> So sánh chỉ số BMI ở nhóm tăng huyết áp và nhóm không tăng huyết áp	33
<b>Bảng 3.5.</b> So sánh độ tăng huyết áp và thời gian mắc	34
<b>Bảng 3.6.</b> So sánh kết quả điện tâm đồ của nhóm nghiên cứu	35
<b>Bảng 3.7.</b> So sánh biến đổi hình ảnh điện tâm đồ ở nhóm tăng huyết áp và nhóm không tăng huyết áp	35
<b>Bảng 3.8.</b> Một số hình ảnh bệnh lý trên điện tâm đồ của nhóm tăng huyết áp	36
<b>Bảng 3.9.</b> So sánh tư thế tim của nhóm nghiên cứu	37
<b>Bảng 3.10.</b> So sánh kết quả góc $\alpha$ của nhóm nghiên cứu	38
<b>Bảng 3.11.</b> Tư thế tim so với dày thất trái của nhóm tăng huyết áp	39
<b>Bảng 3.12.</b> Tỷ lệ dày thất trái phân bố theo nhóm tuổi và giới của nhóm tăng huyết áp	40
<b>Bảng 3.13.</b> Tỷ lệ dày thất trái phân bố theo độ tăng huyết áp	41
<b>Bảng 3.14.</b> Tỷ lệ trục điện tim so với dày thất trái của nhóm tăng huyết áp	42
<b>Bảng 3.15.</b> So sánh kết quả xét nghiệm MAU ở nhóm tăng huyết áp và nhóm không tăng huyết áp	43
<b>Bảng 3.16.</b> So sánh kết quả bán định lượng MAU so với độ tăng huyết áp	44
<b>Bảng 3.17.</b> So sánh kết quả MAU với độ tăng huyết áp	45
<b>Bảng 3.18.</b> Kết quả MAU giữa tỷ lệ dày thất và không dày thất	46
<b>Bảng 3.19.</b> So sánh kết quả bán định lượng MAU giữa nhóm tăng huyết áp và nhóm không tăng huyết áp	47
<b>Bảng 3.20.</b> Kết quả MAU theo thời gian mắc tăng huyết áp	48

# MỤC LỤC

	<i>Nội dung</i>	<i>Trang</i>
	<b>Đặt vấn đề</b>	1
	<b>Chương 1: Tổng quan</b>	3
	1.1. Định nghĩa, phân loại, cơ chế bệnh sinh và tình hình tăng huyết áp	3
	1.2. Ảnh hưởng của THA đối với tim mạch	13
	1.3. Biến đổi hình ảnh điện tâm đồ trong tăng huyết áp	15
	1.4. Những nghiên cứu về điện tâm đồ trong phì đại thất trái	18
	1.5. Ảnh hưởng của tăng huyết áp đối với chức năng thận	19
	1.6. Các phương pháp định lượng Microalbumin niệu và điều kiện thu mẫu	22
	<b>Chương 2: Đối tượng và phương pháp nghiên cứu</b>	25
	2.1 Đối tượng, thời gian, địa điểm nghiên cứu	25
	2.2. Phương pháp nghiên cứu	25
	2.3. Chỉ tiêu nghiên cứu	25
	2.4. Kỹ thuật thu thập số liệu	27
	2.5. Vật liệu nghiên cứu	29
	2.6. Xử lý số liệu	29
	<b>Chương 3: Kết quả nghiên cứu</b>	30
	3.1. Tình hình chung của nhóm nghiên cứu	30
	3.2. Kết quả điện tâm đồ của nhóm nghiên cứu	35
	3.3. Kết quả định tính và bán định lượng microalbumin niệu	43
	<b>Chương 4: Bàn luận</b>	49
	4.1. Đặc điểm chung của bệnh tăng huyết áp	49
	4.2. Những biến đổi hình ảnh ECG trong tăng huyết áp	51
	4.3. Tình trạng microalbumin niệu trong nhóm nghiên cứu	56
	<b>Kết luận</b>	58
	<b>Khuyến nghị</b>	60
	<b>Tài liệu tham khảo</b>	61

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng huyết áp (THA) là bệnh phổ biến trên Thế giới, là nguyên nhân gây tàn phế và tử vong hàng đầu đối với những người lớn tuổi ở các nước phát triển, đặc biệt là các nước Âu, Mỹ. Ở Việt Nam bệnh có xu hướng tăng lên rõ rệt và thực sự trở thành bệnh xã hội đáng lo ngại. Bệnh ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe, làm giảm sức lao động, ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống, tăng gánh nặng cho gia đình và xã hội. Tại Việt Nam bệnh tăng huyết áp tăng nhanh trong 30 năm qua, theo điều tra dịch tễ học của Viện Tim mạch học Việt Nam năm 1961 tỷ lệ tăng huyết áp là 1% [25], năm 1966 Phạm Khuê và cộng sự đã điều tra thì tỷ lệ là 9,1% [11], năm 1989 theo điều tra của Viện Tim mạch học Việt Nam tỷ lệ là 5,2 % [7], năm 1999 tỷ lệ tăng huyết áp đã là 16.09% [9].

Khi huyết áp động mạch tăng tim phải bóp mạnh để thắng một áp lực cao ở hệ thống mạch máu ngoại biên, gọi là hiện tượng tim “gắng sức”. Quá trình gắng sức này xảy ra âm thầm và liên tục dẫn đến sự phì đại của các tế bào cơ tim. Ngược lại, các mạch máu của tim lại bị co hẹp và không phát triển để kịp đáp ứng nhu cầu vận chuyển các chất dinh dưỡng và oxy cho cơ tim, dẫn đến tình trạng thiếu máu cơ tim, gây ra một loạt hậu quả. Để xác định giai đoạn bệnh, các biến chứng có thể xảy ra giúp phòng và điều trị bệnh, ngành tim mạch phải sử dụng nhiều biện pháp trong đó phải kể đến một số kỹ thuật thăm dò chức năng chảy máu và không chảy máu với máy móc ngày càng hiện đại, chính xác kết quả nhanh, cung cấp các thông tin đáng tin cậy, trong đó các chuyển đạo ghi điện của máy điện tâm đồ, cho ta xác định được dấu hiệu của suy vành, nhồi máu cơ tim, các biến đổi của quá trình khử cực, tái cực, tăng gánh và dày thất [15]...

Huyết áp tăng làm lưu lượng máu qua thận tăng lên và lưu lượng lọc tăng lên, nếu tình trạng này kéo dài sẽ gây ra những tổn thương ở thận. Các tổn thương thận xuất hiện chậm hơn và cũng kín đáo hơn, thường chỉ bộc lộ ở giai đoạn cuối của bệnh. Ngay giai đoạn đầu người ta đã thấy giảm lưu lượng thận, nhưng độ lọc cầu thận vẫn giữ được do có cơ chế bù trừ. Về lâu dài, khi tổn thương xơ các mạch thận phát triển, thận bị teo nhỏ thì suy thận mới thấy rõ [10].

Nhiều nghiên cứu gần đây nhấn mạnh là phải xác định được tình trạng này càng sớm càng tốt để áp dụng các biện pháp điều trị thích hợp, trong đó nghiên cứu về sự bài tiết lượng nhỏ albumin niệu hay còn gọi là "microalbumin niệu" (microalbuminuria: MAU) được nhiều nhà nghiên cứu nhận định là một yếu tố đánh giá sớm tình trạng tổn thương cầu thận. Thuật ngữ MAU lần đầu tiên được Viberti và cộng sự sử dụng trong một nghiên cứu giá trị tiên lượng của tình trạng tăng nhẹ mức bài xuất albumin (alb) trong niệu ở bệnh nhân đái tháo đường phụ thuộc Insulin [34]. Xuất hiện MAU được các tác giả thống nhất là bệnh nhân cần điều trị tích cực với hy vọng làm chậm hay ngăn tiến triển sang giai đoạn tổn thương tiếp theo [24]. Đã có nhiều công trình nghiên cứu microalbumin niệu ở người đái tháo đường, nhưng microalbumin niệu ở bệnh nhân THA có những biến đổi như thế nào thì cũng chưa được nhiều tác giả đi sâu nghiên cứu, do vậy chúng tôi tiến hành ***"Nghiên cứu những biến đổi hình ảnh điện tâm đồ và microalbumin niệu ở những người tăng huyết áp tại Ban Bảo vệ sức khỏe huyện Đại Từ tỉnh Thái Nguyên"*** nhằm mục tiêu:

1. Đánh giá những biến đổi hình ảnh điện tâm đồ ở những người tăng huyết áp
2. Tìm hiểu tình trạng xuất hiện microalbumin niệu ở những người tăng huyết áp.



## Ch- ong 1 TỔNG QUAN

### 1.1. Định nghĩa, phân loại, cơ chế bệnh sinh và tình hình tăng huyết áp

#### 1.1.1. Khái niệm về huyết áp

Huyết áp là áp lực máu trong động mạch, áp lực máu do tim co bóp đẩy mạnh từ thất trái vào hệ động mạch, tại đây nhờ lực co bóp của thành mạch làm cho máu đ- ợc l- u thông tới các cơ quan. Khi tim co bóp tổng máu, áp lực trong động mạch là lớn nhất gọi là huyết áp tâm thu. Thời kỳ tim giãn ra, áp lực đó ở mức thấp nhất gọi là huyết áp tâm tr- ong. Huyết áp giúp cho máu l- u thông trong lòng mạch để vận chuyển oxy và các chất dinh d- ỡng đến các tế bào, duy trì hoạt động sống của cơ thể. Khi huyết áp tăng, chức năng này bị ảnh h- ưởng gây nên một số biến chứng nguy hiểm [35].

#### \* Định nghĩa về tăng huyết áp

Theo Liên uỷ ban Quốc gia về dự phòng, phát hiện, đánh giá và điều trị tăng huyết áp năm 1997 ( JNC VI ) đã đ- a ra định nghĩa về tăng huyết áp: *"Tăng huyết áp đ- ợc xác định khi huyết áp tâm thu lớn hơn hoặc bằng 140mmHg và/hoặc huyết áp tâm tr- ong lớn hơn hoặc bằng 90 mmHg hoặc đang sử dụng thuốc chống tăng huyết áp"* [53].

#### 1.1.2. Phân loại

**Bảng 1.1. Phân loại tăng huyết áp ( theo JNC VI )**

Mức độ	HA tâm thu (mmHg)	HA tâm tr- ong (mmHg)
Tối - u	<120	<80
Bình th- ờng	<130	<85
Bình th- ờng cao	130-139	85-89
Tăng huyết áp giai đoạn I	140-159	90-99
Tăng huyết áp giai đoạn II	160-179	100-109
Tăng huyết áp giai đoạn III	≥180	≥110

Với hai lần đo, khi huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương cho các giá trị khác nhau thì mức độ THA được xác định ở kết quả đo có huyết áp cao nhất [9], [49].

Đến năm 1999, để hoà hợp với phân loại của JNC VI. Hội tăng huyết áp thế giới ISH (International Society of Hypertension) đã đưa ra cách phân loại THA mới: Họ chọn từ "độ" thay cho từ "giai đoạn", vì từ "giai đoạn" chỉ sự tiến triển theo thời gian, do đó không phù hợp cho phân độ.

**Bảng 1.2. Phân loại mức huyết áp theo WHO/ISH 1999**

Loại	HATT (mmHg)	HATTr (mmHg)
Tối - u	<120	<80
Bình thường	<130	<85
Bình thường cao	130-139	85-89
THA độ I	140-159	90-99
THA độ II	160-179	100-109
THA độ III	≥180	≥110
THA tâm thu đơn thuần	≥140	< 90
THA tâm trương đơn thuần	<140	≥90
Phân nhóm giới hạn	140-145	< 90

Khi huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương rơi vào hai độ khác nhau thì độ nào cao hơn sẽ được chọn [17].

**\* Cách phân loại tăng huyết áp ở Việt Nam**

Theo đề nghị của Phạm Gia Khải và cộng sự thì ở Việt Nam cả hai cách đều có thể áp dụng và khi dùng cách nào chúng ta phải ghi rõ. Tuy nhiên JNC VI ngày càng có giá trị thực tế khi các yếu tố nguy cơ đối với bệnh THA đang gia tăng như: xơ vữa động mạch, đái tháo đường, hút thuốc lá, tuổi đời kéo dài...[18].