

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

HỒ THỊ KIM THANH

**NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ,
TÌNH TRẠNG KHÁNG INSULIN VÀ HIỆU QUẢ
CAN THIỆP Ở NGƯỜI CAO TUỔI MẮC
HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HÀ NỘI - 2013

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

HỒ THỊ KIM THANH

**NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ,
TÌNH TRẠNG KHÁNG INSULIN VÀ HIỆU QUẢ
CAN THIỆP Ở NGƯỜI CAO TUỔI MẮC
HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA**

Chuyên ngành: Nội – Nội tiết

Mã số : 62.72.20.15

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Người hướng dẫn khoa học: GS.TS. Phạm Thắng

HÀ NỘI - 2013

LỜI CẢM ƠN

Với lòng kính trọng và biết ơn sâu sắc, tôi xin trân trọng cảm ơn: Ban giám hiệu, Phòng Quản lý và Đào tạo Sau đại học, Bộ môn Nội tổng hợp Trường Đại học Y Hà Nội; Ban giám đốc Bệnh viện lão khoa trung ương đã giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi cho tôi học tập, nghiên cứu và hoàn thành bản luận án này.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới GS.TS. Phạm Thắng, người thầy đã tận tâm hướng dẫn, giúp đỡ và đóng góp những ý kiến quý báu cho tôi định hướng nghiên cứu và hoàn thành các nội dung của công trình này.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành tới PGS. TS. Đỗ Thị Khánh Hỷ, người thầy đã đóng góp những ý kiến quý báu và luôn giúp đỡ, động viên tôi trong cuộc sống và quá trình học tập, nghiên cứu, viết luận án.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn tới các thầy cô Bộ môn Nội tổng hợp đã tận tình dạy bảo, giúp đỡ và tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình làm việc, học tập và nghiên cứu.

Tôi xin trân trọng cảm ơn Quý Thầy, Cô trong hội đồng khoa học đã tận tình chỉ bảo, hướng dẫn, góp ý, giúp đỡ tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành luận án.

Tôi xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ nhiệt tình và tạo điều kiện để tôi hoàn thành nghiên cứu của tập thể cán bộ nhân viên Bệnh viện lão khoa trung ương, Khoa Nội tiết chuyển hóa, Phòng Đào tạo và nghiên cứu khoa học, Khoa sinh hóa Bệnh viện lão khoa trung ương.

Có được thành quả như ngày hôm nay tôi xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành tới cha mẹ, chồng, con và những người thân trong gia đình, cùng bạn bè, đồng nghiệp đã dành những tình cảm yêu thương, thường xuyên giúp đỡ,

động viên, chia sẻ, khích lệ và tạo mọi điều kiện cho tôi trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu.

Xin chân thành cảm ơn các bệnh nhân đã nhiệt tình tham gia nghiên cứu và đóng góp vào thành công của đề tài

Hồ Thị Kim Thanh

LỜI CAM ĐOAN

Được sự đồng ý của các tác giả có tên trong bài báo và cho phép sử dụng số liệu của bài báo, của đề tài nghiên cứu cấp Bộ vào nội dung luận án, tôi xin cam đoan công trình nghiên cứu khoa học này là của tôi, do chính tôi thực hiện dưới sự chỉ đạo trực tiếp của Thầy hướng dẫn, không sao chép của nghiên cứu khác. Những kết quả công bố trong nghiên cứu hoàn toàn trung thực và khách quan.

Hà Nội, ngày 2 tháng 8 năm 2013

Tác giả luận án

Hồ Thị Kim Thanh

CÁC TỪ VIẾT TẮT

BMI	(Body mass index) Chỉ số khối cơ thể
ĐTĐ	Đái tháo đường
EDV	(endothelium-dependent vasodilation) giãn mạch qua trung gian nội mạc
FFA	(Free fatty acid) Acid béo tự do
GLUT4	(Glucose Transporter 4) Chất vận chuyển glucose 4
HCCH	Hội chứng chuyển hóa
HDL	(High density lipoprotein) Lipoprotein tỉ trọng cao
hsCRP	(high sensitivity C-reactive protein) Protein C phản ứng độ nhạy cao
IDF	(International Diabetes Federation) Liên đoàn đái tháo đường thế giới
IL	Interleukin
IRS-1	(Insulin receptor substrate-1) Thụ thể insulin loại 1
LDL	(Low density lipoprotein) Lipoprotein tỉ trọng thấp
NCEP ATP III	(National Cholesterol Educated Program Adult Treatment Panel) Chương trình giáo dục quốc gia về cholesterol - Hướng dẫn điều trị cho người trưởng thành
NF-kB	(Nuclear factor) Yếu tố nhân
NMCT	Nhồi máu cơ tim
NO	Nitric oxide
PAI	(Plasminogen activator inhibitor) Ức chế hoạt hóa plasminogen
PI3K	Phosphatidylinositol 3-kinase
RLLP	Rối loạn lipid máu
sICAM-1	soluble intercellular adhesion molecule-1
sVCAM-1	soluble vascular cell adhesion molecule-1
THA	Tăng huyết áp
TNF α	(Tumor necrosis factor) Yếu tố hoại tử u
VLDL	(Very low density lipoprotein) Lipoprotein tỉ trọng rất thấp
WHO	(World Health Organization) Tổ chức y tế thế giới

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ	1
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN.....	3
1.1. HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA.....	3
1.1.1. Khái niệm	3
1.1.2. Chẩn đoán hội chứng chuyển hóa	5
1.1.3. Sinh lý bệnh hội chứng chuyển hóa	8
1.1.4. Hội chứng chuyển hóa và các bệnh liên quan.....	14
1.1.5. Tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hóa	16
1.1.6. Điều trị và dự phòng hội chứng chuyển hóa	19
1.2. KHÁNG INSULIN VÀ CÁC PHƯƠNG PHÁP CHẨN ĐOÁN	23
1.2.1. Định nghĩa kháng insulin	23
1.2.2. Các nguyên nhân gây kháng insulin	24
1.2.3. Kháng insulin và các rối loạn trong hội chứng chuyển hóa.....	26
CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	38
2.1. XÁC ĐỊNH TÌNH TRẠNG KHÁNG INSULIN Ở NGƯỜI CAO TUỔI MẮC HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA.....	38
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu	38
2.1.2. Phương pháp nghiên cứu.....	39
2.2. MÔ TẢ MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA Ở NGƯỜI CAO TUỔI.....	42
2.2.1. Đối tượng nghiên cứu	42
2.2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	42
2.2.3. Thiết kế nghiên cứu, cỡ mẫu và cách chọn mẫu	42
2.2.4. Phương pháp và công cụ thu thập số liệu	43
2.3. ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ MÔ HÌNH CAN THIỆP TẠI CỘNG ĐỒNG ĐỐI VỚI NGƯỜI CAO TUỔI MẮC HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA.....	44
2.3.1. Đối tượng nghiên cứu	44
2.3.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	44

2.3.3. Thiết kế nghiên cứu, cỡ mẫu.....	44
2.3.4. Phương pháp can thiệp.....	45
2.3.5. Cách đánh giá hiệu quả can thiệp.....	47
2.4. CÁCH THU THẬP THÔNG TIN VÀ THÔNG SỐ NGHIÊN CỨU.....	49
2.5. CÁC TIÊU CHUẨN SỬ DỤNG TRONG NGHIÊN CỨU.....	51
2.6. XỬ LÝ SỐ LIỆU.....	53
2.7. ĐẠO ĐỨC TRONG NGHIÊN CỨU.....	54
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	55
3.1. MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA Ở NGƯỜI CAO TUỔI.....	55
3.1.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu tại 2 phường.....	55
3.1.2. Tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hóa ở người cao tuổi tại hai phường theo tiêu chuẩn NCEP ATP III chỉnh sửa cho người châu Á.....	56
3.1.3. Đặc điểm hội chứng chuyển hóa ở người cao tuổi.....	57
3.2. ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG KHÁNG INSULIN Ở NGƯỜI CAO TUỔI MẮC HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA.....	60
3.2.1. Chẩn đoán kháng insulin bằng phương pháp trực tiếp và gián tiếp.....	60
3.2.2. Đánh giá mức độ tương quan giữa các phương pháp chẩn đoán kháng insulin gián tiếp với phương pháp trực tiếp.....	64
3.2.3. Điểm cắt của nồng độ insulin máu lúc đói và HOMA-IR để chẩn đoán kháng insulin máu ở người cao tuổi.....	65
3.2.4. Đánh giá tình trạng kháng insulin ở người cao tuổi tại 2 phường.....	67
3.3. HIỆU QUẢ MÔ HÌNH CAN THIỆP HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA TẠI CỘNG ĐỒNG.....	69
3.3.1. Thay đổi các thành phần của hội chứng chuyển hóa.....	69
3.3.2. Thay đổi về hành vi sức khỏe của người cao tuổi.....	75
CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN.....	77
4.1. MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA Ở NGƯỜI CAO TUỔI.....	77

4.2. ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG KHÁNG INSULIN Ở NGƯỜI CAO TUỔI MẮC HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA.....	86
4.3. HIỆU QUẢ CAN THIỆP HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA TẠI CỘNG ĐỒNG NGƯỜI CAO TUỔI	97
KẾT LUẬN	111
KIẾN NGHỊ.....	113
DANH MỤC BÀI BÁO KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN	
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1 Tiêu chuẩn chẩn đoán hội chứng chuyển hóa của WHO	6
Bảng 1.2 Tiêu chuẩn chẩn đoán hội chứng chuyển hóa của NCEP/ATP III	7
Bảng 1.3 Tiêu chuẩn chẩn đoán hội chứng chuyển hóa của IDF	7
Bảng 1.4. Tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hóa ở những đối tượng có nguy cơ cao	18
Bảng 2.1. Phân loại BMI theo tiêu chuẩn của Tổ chức y tế thế giới áp dụng cho khu vực Đông Nam Á năm 2000	51
Bảng 2.2. Phân loại tăng huyết áp theo JNC VII	52
Bảng 3.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu tại hai phường	55
Bảng 3.2. Tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hóa của người cao tuổi tại 2 phường.....	56
Bảng 3.3. Tỷ lệ mắc các yếu tố thành phần của hội chứng chuyển hóa ở người cao tuổi.....	57
Bảng 3.4. Tỷ lệ mắc phối hợp các thành phần của hội chứng chuyển hóa ở người cao tuổi tại 2 phường	58
Bảng 3.5. Một số yếu tố liên quan đến hội chứng chuyển hóa ở người cao tuổi	59
Bảng 3.6. Đặc điểm lâm sàng nhóm đối tượng nghiên cứu tại bệnh viện	60
Bảng 3.7. Một số đặc điểm sinh hóa của đối tượng nghiên cứu tại bệnh viện	61
Bảng 3.8. Kết quả nghiệm pháp Hyperinsulinemic-Euglycemic Clamp.....	62
Bảng 3.9. Giá trị trung bình của các chỉ số gián tiếp đánh giá kháng insulin	63
Bảng 3.10. Mức độ tương quan giữa các chỉ số gián tiếp đánh giá kháng insulin so với nghiệm pháp kẹp bình đường tăng insulin máu	64
Bảng 3.11. Giá trị insulin máu lúc đói và HOMA-IR ở người cao tuổi tại 2 phường.....	67
Bảng 3.12. Huyết áp tâm thu và tâm trương (mmHg) trung bình ở thời điểm trước và sau can thiệp trên những người có hội chứng chuyển hóa.....	69