

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

HÀ VĂN THIỆU

**HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA Ở TRẺ EM
THỪA CÂN, BÉO PHÌ TỪ 10 ĐẾN 15 TUỔI**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

TP Hồ Chí Minh- Năm 2014

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

HÀ VĂN THIỆU

**HỘI CHỨNG CHUYÊN HÓA Ở TRẺ EM
THỪA CÂN, BÉO PHÌ TỪ 10 ĐẾN 15 TUỔI**

**CHUYÊN NGÀNH NHI KHOA-TIÊU HÓA
MÃ SỐ: 62.72.16.05**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC
1. PGS.TS. LÊ THỊ NGỌC DUNG
2. TS.BS. NGUYỄN ANH TUẤN**

TP Hồ Chí Minh- Năm 2014

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu do chính tôi thực hiện.
Các số liệu, kết quả nêu trong luận án là trung thực và chưa từng được công bố trong bất kỳ một công trình nào khác.

Người cam đoan

Hà Văn Thiệu

MỤC LỤC

	Trang
Trang phụ bìa	
Lời cam đoan	
Mục lục	
Danh mục các chữ viết tắt	
Danh mục các bảng	
Danh mục các hình	
Danh mục các biểu đồ	
ĐẶT VẤN ĐỀ	1
MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU	3
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	
1.1. Tổng quan thừa cân, béo phì	4
1.2. Hội chứng chuyển hóa	13
1.3. Các nghiên cứu có liên quan	27
1.4. Hội chứng chuyển hóa và Protein phản ứng C	34
CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	
2.1. Đối tượng nghiên cứu	37
2.2. Phương pháp nghiên cứu	38
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	
3.1. Đặc điểm trẻ thừa cân, béo phì	54
3.2. Đặc điểm hội chứng chuyển hóa	65
3.3. Các giá trị điểm cắt dự đoán hội chứng chuyển hóa	72
3.4. Hội chứng chuyển hóa và Protein phản ứng C	75
CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN	
4.1. Đặc điểm trẻ thừa cân, béo phì	77
4.2. Đặc điểm hội chứng chuyển hóa	100

4.3. Các giá trị điểm cắt dự đoán hội chứng chuyển hóa	115
4.4. Hội chứng chuyển hóa và Protein phản ứng C	121
KẾT LUẬN	126
KIẾN NGHỊ	128
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN	
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT TIẾNG VIỆT

Chữ viết tắt	Nghĩa
CC	Chiều cao
CN	Cân nặng
BP	Béo phì
ĐTĐ	Đái tháo đường
HCCH	Hội chứng chuyển hóa
HA	Huyết áp
HAtt	Huyết áp tâm thu
HAttr	Huyết áp tâm trương
TC	Thừa cân
TCYTTG	Tổ chức Y tế thế giới
VE	Vòng eo
VM	Vòng hông

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT TIẾNG NƯỚC NGOÀI

Chữ viết tắt	Chữ gốc- Nghĩa
ASP	Acylation stimulating protein - Protein kích thích sự acyl hóa
AUC	Area Under the Curve- Diện tích dưới đường cong
BFP	Body fat percentage -Tỷ lệ mỡ cơ thể
BMI	Body mass index- Chỉ số khối cơ thể
CRP	C reactive protein- Protein phản ứng C
CT	Cholesterol- Cholesterol
HDL	High density lipoprotein- Lipoprotein tỷ trọng cao
HOMA-IR	Homeostasis model assessement of insulin resistance- Mô hình khảo sát hằng định nội môi-tình trạng kháng insulin
IDF	International Diabetes Federation- Hội Đái tháo đường Quốc tế
IFG	Impaired fasting glucose- Suy giảm glucose lúc đói
IGT	Impaired glucose tolerance- Suy giảm khả năng dung nạp glucose
IL-1	Interleukin-1- Interleukin-1
IL-6	Interleukin-6- Interleukin-6
LDL	Low density lipoprotein- Lipoprotein tỷ trọng thấp
MCP-1	Monocyte chemoattractant protein-1- Protein hướng động tế bào đơn nhân
NCEP	National Cholesterol education program- Chương trình giáo dục Cholesterol Quốc gia
NCEP-ATP III	National Cholesterol education program Adult treatment panel III -Báo cáo lần thứ 3 của Ban cố vấn Chương trình giáo dục Cholesterol Quốc gia Hoa Kỳ dành cho người lớn
NHANES	Nationnal Health Nutrition examination survey- Khảo sát Dinh dưỡng và Sức khỏe Quốc gia
PAL-1	Plasminogen activator inhibitor-1- Chất ức chế hoạt hóa plasminogen-1
TG	Triglycerid- Triglycerid
VLDL	Very low density lipoprotein-Lipoprotein tỷ trọng rất thấp
WHO	World Health Organization -Tổ chức Y tế Thế giới

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng	Tên bảng	Trang
Bảng 1.1.	Các mức độ BMI người châu Á trưởng thành	7
Bảng 1.2.	Tiêu chuẩn chẩn đoán HCCH trẻ em của Cook, De Ferranti, Weiss	15
Bảng 1.3.	Tiêu chuẩn chẩn đoán HCCH theo các độ tuổi của IDF	15
Bảng 1.4.	Đánh giá bilan lipid máu theo ATP III	30
Bảng 2.1.	Đặc điểm của người bệnh và sự thay đổi CRP	41
Bảng 2.2.	Đánh giá tỷ lệ BFP theo Lohman (1986) và Nagamine (1972)	46
Bảng 2.3.	Minh họa giá trị cắt theo bảng 2X2	49
Bảng 2.4 .	Phân loại các biên số	51
Bảng 3.1.	Phân bố theo tuổi và giới	54
Bảng 3.2.	Phân bố tình trạng TC, BP theo giới tính	54
Bảng 3.3.	Phân bố các mức BMI	55
Bảng 3.4.	Trị số trung bình các chỉ số nhân trắc theo mức độ TC, BP và theo giới tính	55
Bảng 3.5.	Trị số trung bình chỉ số nhân trắc giữa nam và nữ theo mức độ TC, BP	56
Bảng 3.6.	Trị số trung bình các chỉ số lâm sàng, cận lâm sàng giữa nam và nữ theo mức độ TC, BP	57
Bảng 3.7.	Trị số trung bình BFP theo giới tính và vòng eo	58
Bảng 3.8.	Phân bố BFP theo tiêu chuẩn phân loại của Lohman (1986) và Nagamine (1972)	58
Bảng 3.9.	Trị số trung bình BFP theo các mức BMI và giới tính	59
Bảng 3.10.	Huyết áp	60
Bảng 3.11.	Trị số trung bình bilan lipid máu và glucose máu	60
Bảng 3.12.	Liên quan rối loạn lipid máu theo các mức độ BMI	61
Bảng 3.13.	Rối loạn từng thành phần lipid máu	62
Bảng 3.14.	Tỷ số Cholesterol/HDL-C	62

Bảng	Tên bảng	Trang
Bảng 3.15.	Rối loạn glucose máu lúc đói	62
Bảng 3.16.	Liên quan lâm sàng, cận lâm sàng theo các mức độ BMI	63
Bảng 3.17.	Tương quan các chỉ số nhân trắc, BFP, HA và chỉ số lipid máu	64
Bảng 3.18.	Tỷ lệ hội chứng chuyển hóa	65
Bảng 3.19.	Phân bố HCCH theo giới tính	66
Bảng 3.20.	Liên quan giữa HCCH và mức độ TC, BP	66
Bảng 3.21.	Trị số trung bình đặc điểm lâm sàng của HCCH theo giới tính	67
Bảng 3.22.	Trị số trung bình đặc điểm cận lâm sàng của HCCH theo giới tính	68
Bảng 3.23.	Liên quan hội chứng chuyển hóa và cholesterol	69
Bảng 3.24.	Liên quan hội chứng chuyển hóa và LDL-C	69
Bảng 3.25.	Liên quan hội chứng chuyển hóa và tỷ số CT/HDL-C	70
Bảng 3.26.	Liên quan đặc điểm các tiêu chí của HCCH	71
Bảng 3.27.	Đặc điểm các tiêu chí chẩn đoán HCCH và BFP	72
Bảng 3.28.	Giá trị CRP	75
Bảng 3.29.	Liên quan giữa HCCH và CRP	76
Bảng 4.1.	Chỉ số nhân trắc học sinh 10-15 tuổi tại thành phố Hồ Chí Minh	80
Bảng 4.2.	BFP theo tuổi và giới tại Trung Quốc	84
Bảng 4.3.	So sánh các tiêu chí của HCCH trẻ em BP tại Brasil và Ý	107
Bảng 4.4.	Các yếu tố nguy cơ tim mạch với HCCH	107
Bảng 4.5.	Tương quan chỉ số nhân trắc với lipid máu và HA	114
Bảng 4.6.	Các yếu tố nguy cơ tim mạch với giá trị cắt chẩn đoán HCCH	116
Bảng 4.7.	Giá trị cắt VE trẻ em Trung quốc từ 10-15 tuổi	117
Bảng 4.8.	Tiêu chí chẩn đoán HCCH ở trẻ em TC, BP và nhóm chứng	118
Bảng 4.9.	Tỷ lệ CRP và các tiêu chí của HCCH	123

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình	Tên hình	Trang
Hình 1.1.	Mô mỡ như một cơ quan nội tiết	17
Hình 1.2.	Béo phì-Leptin và tăng huyết áp	18
Hình 1.3.	Cấu trúc phân tử CRP	34
Hình 2.1.	Minh họa phương pháp đo vòng eo	43
Hình 2.2.	Minh họa cân đo lượng mỡ cơ thể HBF-356	45
Hình 2.3.	Lưu đồ chọn mẫu nghiên cứu	53
Hình 4.1.	Béo phì - kháng insulin và tăng huyết áp	87
Hình 4.2.	Sơ đồ các sự ảnh hưởng đến sự cân bằng và điều hòa năng lượng	98
Hình 4.3.	Sơ đồ Dinh dưỡng vòng đời và các bệnh mạn tính	103
Hình 4.4.	Vai trò của acid béo tự do trong đề kháng insulin và béo phì	111
Hình 4.5.	Đề kháng insulin và các biến chứng	112