

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN**

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y - DƯỢC

LÊ THỊ HƯƠNG THU

**NỒNG ĐỘ FRUCTOSAMIN HUYẾT THANH
TRONG ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ KIỂM SOÁT ĐƯỜNG MÁU
Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2 ĐIỀU TRỊ
NGOẠI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN**

LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP BÁC SĨ NỘI TRÚ

THÁI NGUYÊN - NĂM 2016

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN**

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y - DƯỢC

LÊ THỊ HƯƠNG THU

**NỒNG ĐỘ FRUCTOSAMIN HUYẾT THANH
TRONG ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ KIỂM SOÁT ĐƯỜNG MÁU
Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2 ĐIỀU TRỊ
NGOẠI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN**

Chuyên ngành: BSNT Nội khoa

Mã số: NT 62 72 20 50

LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP BÁC SĨ NỘI TRÚ

HƯỚNG DẪN KHOA HỌC: PGS.TS Trịnh Xuân Tráng

THÁI NGUYÊN - NĂM 2016

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi, do tôi thực hiện dưới sự hướng dẫn của PGS.TS Trịnh Xuân Tráng.

Các số liệu, kết quả được nêu trong luận văn này là hoàn toàn trung thực và chưa được công bố trong bất cứ công trình nghiên cứu nào khác. Nếu có gì sai trái, tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm.

Thái Nguyên, tháng 11 năm 2016

Tác giả

Lê Thị Hương Thu

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn này, tôi xin chân thành cảm ơn: Đảng ủy, Ban Giám hiệu, Phòng Đào tạo - bộ phận Sau đại học, Bộ môn Nội - Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên; Ban Giám đốc, Ban lãnh đạo khoa Khám bệnh, khoa Sinh hóa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi trong suốt quá trình học tập và hoàn thành luận văn.

Đặc biệt, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc của mình đến PGS.TS Trịnh Xuân Tráng - Phó Hiệu trưởng, giảng viên Bộ môn Nội, Trường Đại học Y Dược - Đại học Thái Nguyên; thầy đã trực tiếp hướng dẫn và chỉ bảo tôi vô cùng tận tình trong quá trình học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận văn.

Tôi xin gửi lời cảm ơn toàn thể cán bộ nhân viên, khoa Khám bệnh, khoa Sinh hóa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên đã nhiệt tình giúp đỡ tôi trong quá trình nghiên cứu và thu thập số liệu. Tôi xin cảm ơn Ban lãnh đạo, các bác sỹ và điều dưỡng khoa Nội tiết - Hô hấp đã luôn giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập.

Cuối cùng, tôi xin dành những tình cảm yêu quý và biết ơn đến gia đình, bạn bè, đồng nghiệp những người đã luôn sát cánh, giúp đỡ và động viên tôi trong suốt thời gian học tập và nghiên cứu.

Thái Nguyên, tháng 11 năm 2016

Tác giả

Lê Thị Hương Thu

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

ADA	: American diabetes association – Hội Đái tháo đường Hoa Kỳ
BMI	: Body mass index - Chỉ số khối cơ thể
DCCT	: Diabetes Control and Complications Trial
ĐTĐ	: Đái tháo đường
FA	: Fructosamin
GA	: Glycated Albumin
HbA1C	: Hemoglobin A1C
HDL-C	: High Density Lipoproteins Cholesterol
IDF	: International diabetes federation – Liên hiệp đái tháo đường Quốc tế
LDL-C	: Low Density Lipoproteins Cholesterol
NGSP	: National Glycohemoglobin Standardization Programe – chương trình chuẩn hóa glycohemoglobin quốc gia
SGA	: Serum Glycated Albumin
SGP	: Serum Glycated Protein
SMBG	: Self-monitoring of blood glucose
TGMB	: Thời gian mắc bệnh
THA	: Tăng huyết áp
WHO	: World health organization – Tổ chức Y tế thế giới

MỤC LỤC

	Trang
ĐẶT VẤN ĐỀ	1
Chương 1. TỔNG QUAN	3
1.1. Dịch tễ học bệnh đái tháo đường.....	3
1.2. Phân loại đái tháo đường.....	5
1.3. Cơ chế bệnh sinh của ĐTĐ typ 2.....	8
1.4. Đặc điểm lâm sàng và các biến chứng.....	9
1.5. Các phương pháp điều trị đái tháo đường typ 2.....	13
1.6. Các chỉ số đánh giá kiểm soát đường máu.....	17
1.7. Các nghiên cứu về fructosamin trong nước và nước ngoài.....	28
Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	31
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	31
2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn.....	31
2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ.....	32
2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu.....	32
2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	32
2.3.1. Thiết kế nghiên cứu.....	32
2.3.2. Chỉ tiêu nghiên cứu.....	33
2.3.3. Phương pháp thu thập số liệu.....	34
2.4. Vật liệu nghiên cứu.....	38
2.5. Xử lý số liệu.....	38
2.6. Đạo đức trong nghiên cứu.....	39
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	41
3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.....	41
3.2. Đặc điểm nồng độ fructosamin huyết thanh của các đối tượng nghiên cứu.....	45

3.3. So sánh sự phù hợp của HbA1C và fructosamin huyết thanh trong đánh giá kiểm soát đường máu	50
Chương 4. BÀN LUẬN	55
4.1. Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu.....	55
4.2. Đặc điểm nồng độ fructosamin huyết thanh của đối tượng nghiên cứu.....	58
4.3. So sánh sự phù hợp của fructosamin và HbA1C trong đánh giá kiểm soát đường máu.....	63
KẾT LUẬN	69
KHUYẾN NGHỊ	71
TÀI LIỆU THAM KHẢO	

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Sự phân bố và gia tăng ĐTĐ theo khu vực	4
Bảng 1.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả xét nghiệm HbA1C	23
Bảng 2.1. Phân loại tăng huyết áp ở người ≥ 18 tuổi.....	34
Bảng 2.2. Phân loại thể trạng theo BMI (WHO – 2000, phân loại dành riêng cho khu vực châu Á)	35
Bảng 2.3. Tiêu chuẩn đánh giá kết quả điều trị bệnh nhân ĐTĐ typ 2 (theo hội Nội tiết và ĐTĐ Việt Nam).....	37
Bảng 2.4. Ý nghĩa của hệ số Kappa.....	39
Bảng 3.1. Tỷ lệ mắc bệnh và tuổi trung bình theo giới	41
Bảng 3.2. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo nhóm tuổi	41
Bảng 3.3. Thời gian mắc bệnh của đối tượng nghiên cứu.....	42
Bảng 3.4. Tỷ lệ đối tượng nghiên cứu luyện tập thể dục.....	43
Bảng 3.5. Tỷ lệ đối tượng nghiên cứu có tiền sử hút thuốc lá.....	44
Bảng 3.6. Phân bố thể trạng theo BMI của đối tượng nghiên cứu	44
Bảng 3.7. Tiền sử gia đình liên quan đến THA, ĐTĐ	45
Bảng 3.8. Hàm lượng fructosamin trung bình của đối tượng nghiên cứu.....	45
Bảng 3.9. Hàm lượng fructosamin trung bình theo nhóm tuổi tại thời điểm T1.....	46
Bảng 3.10. Hàm lượng fructosamin trung bình theo thời gian mắc bệnh tại thời điểm T1	46
Bảng 3.11. Hàm lượng fructosamin trung bình theo protein niệu tại thời điểm T1	47
Bảng 3.12. Tương quan giữa hàm lượng fructosamin và chỉ số lipid máu tại thời điểm T1	47
Bảng 3.13. Kiểm soát đường máu thông qua chỉ số fructosamin của đối tượng nghiên cứu.....	48

Bảng 3.14. Kiểm soát đường máu thông qua chỉ số fructosamin theo nhóm tuổi tại thời điểm T1	48
Bảng 3.15. Kiểm soát đường máu thông qua chỉ số Fructosamin theo thời gian mắc bệnh tại thời điểm T1	49
Bảng 3.16. Kiểm soát đường máu thông qua chỉ số fructosamin theo protein niệu tại thời điểm T1	49
Bảng 3.17. Hàm lượng HbA1C trung bình của đối tượng nghiên cứu	50
Bảng 3.18. Kiểm soát đường máu thông qua chỉ số HbA1C của đối tượng nghiên cứu.....	50
Bảng 3.19. Tương quan giữa hàm lượng glucose, fructosamin và HbA1C	51
Bảng 3.20. Sự phù hợp giữa hai phương pháp fructosamin và HbA1C trong đánh giá đối tượng nghiên cứu đạt mục tiêu (T1).....	53
Bảng 3.21. Sự phù hợp giữa hai phương pháp fructosamin và HbA1C trong đánh giá đối tượng nghiên cứu đạt mục tiêu (T2).....	54
Bảng 3.22. Sự phù hợp giữa hai phương pháp fructosamin và HbA1C trong đánh giá đối tượng nghiên cứu đạt mục tiêu (T3).....	54
Bảng 4.1. Kết quả nghiên cứu đánh giá cân bằng đường huyết theo HbA1C của một số tác giả.....	65

DANH MỤC CÁC HÌNH, BIỂU ĐỒ

Hình 1.1. Các biến chứng của ĐTĐ	13
Hình 1.2. Khuyến cáo điều trị ĐTĐ typ 2 theo ADA (2016)	17
Hình 1.3. Mô hình phân tử hemoglobin A	20
Biểu đồ 3.1. Phân bố nghề nghiệp của đối tượng nghiên cứu	42
Biểu đồ 3.2. Tiền sử các bệnh lý liên quan	43
Biểu đồ 3.3. Tương quan giữa fructosamin và HbA1C tại thời điểm T1	52
Biểu đồ 3.4. Tương quan giữa fructosamin và HbA1C tại thời điểm T2	52
Biểu đồ 3.5. Tương quan giữa fructosamin và HbA1C tại thời điểm T3	53