

ผลทางคลินิกของโภชนาบำบัดร่วมกับเม็ดแมงลักในผู้ป่วยเบาหวาน
ชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 47 กคลองขวาง



นางมณฑนา สิริจันทร์านนท์

สถาบันวิทยบริการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาอาหารเคมี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2539

ISBN 974-636-772-2

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**CLINICAL OUTCOME OF NUTRITION THERAPY WITH OCIMUM CANUM
LINN SEEDS IN NON-INSULIN DEPENDENT DIABETIC PATIENTS
AT PUBLIC HEALTH CENTER 47 KLONGKWANG**



Mrs. Montana Theerajantranon

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science in Pharmacy

Department of Food Chemistry

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1996

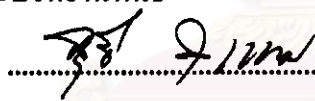
ISBN 974-636-772-2

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลทางคลินิกของโภชนบำบัดร่วมกับมีดแมงลักในผู้ป่วยเบาหวานชนิด
 ไม่พึ่งอินซูลินที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 47 คลองขวาง
 โดย นางมณฑนา วีรจันทรานนท์
 ภาควิชา อาหารเคมี
 อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. อรอนงค์ กังสดาลอำไพ
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม พญ. มณฑิรา ทองสารี


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
 ของการศึกษาคณะหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
 (ศาสตราจารย์ นท. สุกวัณณ์ ชุดิวังค์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


ประธานกรรมการ
 (อาจารย์สุธี สุนทรธรรม)


อาจารย์ที่ปรึกษา
 (รองศาสตราจารย์ ดร. อรอนงค์ กังสดาลอำไพ)


อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
 (พญ. มณฑิรา ทองสารี)


กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สิตีรัตน์ ปานม่วง)

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

มณฑนา ชีรจันทร์วานนท์ : ผลทางคลินิกของโภชนาบำบัดร่วมกับเมล็ดแมงลักในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 47 คลองขวาง (CLINICAL OUTCOME OF NUTRITION THERAPY WITH OCIMUM CANUM LINN SEEDS IN NON-INSULIN DEPENDENT DIABETIC PATIENTS AT PUBLIC HEALTH CENTER 47 KLONGKWANG) : อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร. อรอนงค์ กังสดาลอำไพ อ.ที่ปรึกษาร่วม : พญ.มณฑิรา ทองสารี, 109 หน้า ISBN 974-636-772-2

การควบคุมอาหารมีส่วนสำคัญในการรักษาเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน การวิจัยนี้ศึกษาผลของการให้คำแนะนำเกี่ยวกับโภชนาบำบัดและเมล็ดแมงลักในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่มารับการรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 47 คลองขวาง จำนวน 36 คน โดยให้คำแนะนำเรื่องอาหาร โรคเบาหวาน และวิธีควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด ผู้วิจัยจะคำนวณปริมาณพลังงานที่ผู้ป่วยควรได้รับ พร้อมทั้งจัดทำรายการอาหารตามบริโภคนิสัยของแต่ละคน หลังจากนั้น 4 สัปดาห์ได้ทดลองให้ผู้ป่วยรับประทานเมล็ดแมงลักร่วมด้วย การทดลองจะทำการเจาะเลือดผู้ป่วยทุก 4 สัปดาห์ เพื่อตรวจวัดระดับน้ำตาลโคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ เอชดีแอลโคเลสเตอรอล แอลดีแอลโคเลสเตอรอลและกลัยโคฮีโมโกลบินในเลือด ด้วยเครื่อง Automatic analyser " Hitashi 704 " พบว่า การให้คำแนะนำทางด้านโภชนาบำบัดมีผลลดระดับน้ำตาลในเลือดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากเริ่มต้น 281.08 ± 64.02 เป็น 180.29 ± 34.19 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เมื่อให้ผู้ป่วยที่ได้รับโภชนาบำบัดรับประทานเมล็ดแมงลักวันละ 3 มีอ ๆ ละ 10 กรัมเป็นเวลา 4 สัปดาห์ พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเหลือ 157.83 ± 35.02 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดลดลงจากเริ่มต้น 244.17 ± 53.31 เป็น 211.08 ± 47.17 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดจากเริ่มต้น 260.21 ± 140.62 เป็น 172.33 ± 67.13 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และระดับกลัยโคฮีโมโกลบินในเลือดลดลงจากร้อยละ 10.67 ± 1.85 เป็น 7.43 ± 1.16 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนเอชดีแอลโคเลสเตอรอลและแอลดีแอลโคเลสเตอรอลไม่เปลี่ยนแปลง

ผลการวิจัยนี้ แสดงว่าการให้คำแนะนำทางโภชนาบำบัดร่วมกับเมล็ดแมงลักทำให้ผลทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินดีขึ้น

ภาควิชา ๑๓๗๓๕
สาขาวิชา
ปีการศึกษา ๒๕๖๑

ลายมือชื่อผู้ผลิต ม. ชีว
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา อ.อรอนงค์ กังสดาลอำไพ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม พญ.มณฑิรา ทองสารี

C775296 FOOD CHEMISTRY

: MAJOR

KEY WORD: NUTRITION THERAPY, NON-INSULIN DEPENDENT DIABETIC PATIENTS, OCIMUM CANUM LINN SEEDS.

MONTANA THEERAJANTRANON : CLINICAL OUTCOME OF NUTRITION THERAPY WITH OCIMUM CANUM LINN SEEDS IN NON-INSULIN DEPENDENT DIABETIC PATIENTS AT PUBLIC HEALTH CENTER 47 KLONGKWANG. THESIS ADVISOR : ASSO.PROF.ORANONG KANGSADALAMPAI, Ph.D., THESIS COADVISER : MONTIRA TONGSARI, M.D. 109 pp. ISBN 974-636-772-2

Dietary management is important in the control of non-insulin dependent diabetes mellitus (NIDDM). This research studied the clinical outcome of nutrition therapy and Ocimum canum (Linn.) seeds in 36 outpatients at public health center 47 Klongkwang by educating the patients about dietary therapy, cause and complication of diabetes mellitus, and blood glucose and lipid level control. The energy requirement for each patient was calculated and menus were set up. Fasting blood glucose, cholesterol, triglyceride, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol and glycohemoglobin were measured by Automatic analyser "Hitachi 704". 4 weeks after the nutrition counseling the fasting blood glucose was found to decrease from 281.08 ± 64.02 milligram per deciliter (mg./dl) to 180.29 ± 34.19 mg./dl. ($p < 0.05$) and after the intake of Ocimum canum (Linn.) seeds 3 times a day (10 gram per time) for 4 weeks fasting blood glucose was found to decrease to 157.83 ± 35.02 mg./dl. ($p < 0.05$), cholesterol decreased from 244.17 ± 53.31 to 211.08 ± 47.14 mg./dl ($p < 0.05$), triglyceride from 260.21 ± 140.62 to 172.33 ± 67.13 mg./dl. ($p < 0.05$) and glycohemoglobin from 10.67 ± 1.85 to 7.43 ± 1.16 %. The level of HDL-cholesterol and LDL-cholesterol were not changed

This study showed that nutrition therapy with Ocimum canum (Linn.) seeds improved the clinical outcome of patients with NIDDM.

ภาควิชา สาธารณสุข

ลายมือชื่อนิสิต M. In

สาขาวิชา

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา Chanong Kangsadalampai

ปีการศึกษา ๒๕๓๑

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม Dr. Ue

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. อรอนงค์ กิ่งศาลอำไพ ภาควิชาอาหารเคมี คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ พญ. มณจิรา ทองสารี ผู้อำนวยการศูนย์บริการสาธารณสุข 47 คลองขวาง ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงด้วยดี ข้าพเจ้าขอระลึกถึง พระคุณของบิดามารดา นายโกมล และนางสมใจ คำนเจริญสุข รวมทั้งกำลังใจที่ได้รับจากคุณประสาธน์ และคุณ. พรไพฑิณี ชีรจันทรานนท์

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณคุณคุณไพศาล อริยสิทธิ์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ฝ่ายชันสูตรโรค สำนักอนามัย ที่ได้ช่วยเหลือในการตรวจวิเคราะห์ผลเลือด รวมทั้งเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 47 คลองขวาง ทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณพนันต์ สาดราก็ช คุณสายทอง ไตประสี คุณสมหมาย โกมลมาลย์ และคุณ ทิพวรรณ ชีวขนาน ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยจนสำเร็จ

มณฑนา ชีรจันทรานนท์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญตารางผนวก.....	ฉ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
2. วารสารปริทัศน์.....	5
3. ขั้นตอน และวิธีดำเนินการวิจัย.....	32
4. ผลการวิจัย.....	41
5. อภิปรายผลการวิจัย.....	46
6. สรุปผลการวิจัย.....	52
เอกสารอ้างอิง.....	54
ภาคผนวก	
ก. แบบสอบถามและแบบฟอร์มต่างๆ.....	60
ข. - ผลการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการให้โภชนาบำบัด	68
- ปริมาณพลังงานที่ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาควรได้รับต่อวัน.....	71
ค. ผลการวิเคราะห์เลือด.....	84
ง. ตัวอย่างรายการอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน.....	104
จ. การวิเคราะห์ทางสถิติ.....	109
ประวัติ.....	109

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. เกณฑ์การตัดสินภาวะความคิดปกติของไลโปโปรตีนในเลือด.....	16
2. น้าหนักมาตรฐานเฉลี่ยสำหรับส่วนสูงระดับต่างๆ.....	23
3. แสดงการจัดอาหารแลกเปลี่ยนให้ได้รับพลังงาน 2,000 กิโลแคลอรี.....	29
4. แสดงการพบแพทย์ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินทั้ง 2 กลุ่ม.....	34
5. จำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่ได้รับคัดเลือกเข้ามาศึกษา...	41
6. จำนวนผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมจำแนกตามเพศ....	42
7. ปริมาณกลูโคส โคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ เอชดีแอลโคเลสเตอรอล แอลดีแอลโคเลสเตอรอล และกลีซีโกลิโกลบิน ในเลือดของผู้ป่วย เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มศึกษา.....	44
8. ปริมาณกลูโคส โคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ เอชดีแอลโคเลสเตอรอล แอลดีแอลโคเลสเตอรอล และกลีซีโกลิโกลบิน ในเลือดของผู้ป่วย เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มควบคุม.....	45

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญญัตินวสารภาพ

นวสารภาพ	หน้า
ข.-1 ผลทดสอบความรู้ก่อนและหลังการให้ความรู้เรื่อง โรคเบาหวานและโภชนาบำบัด.....	69
ข.-2 ปริมาณพลังงาน (กิโลแคลอรี)ที่ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาควรได้รับต่อวัน.....	70
ค.-1 ระดับน้ำตาลในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มศึกษา.....	72
ค.-2 ระดับน้ำตาลในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)ของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มควบคุม.....	73
ค.-3 ระดับโคเลสเตอรอลในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ของผู้ป่วย เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มศึกษา.....	74
ค.-4 ระดับโคเลสเตอรอลในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ของผู้ป่วย เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มควบคุม.....	75
ค.-5 ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ของผู้ป่วย เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มศึกษา.....	76
ค.-6 ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ของผู้ป่วย เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มควบคุม.....	77
ค.-7 ระดับเฮชดีแอลโคเลสเตอรอลในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มศึกษา.....	78
ค.-8 ระดับเฮชดีแอลโคเลสเตอรอลในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มควบคุม.....	79
ค.-9 ระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอลในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มศึกษา.....	80

ตารางผนวกที่	หน้า
ค.-10 ระดับแอดดีแอดโคเลตเตอร์ในเลือด (มีถดถึร้บต้อเคจิติคร) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มควบคุม.....	81
ค.-11 ระดับกลัยซีโมโกลบิน (ร้อชละ) ในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิด ไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มศึกษา.....	82
ค.-12 ระดับกลัยซีโมโกลบิน (ร้อชละ) ในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิด ไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มควบคุม.....	83



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย