

EFFICIENCY OF NUTRITIONAL THERAPY IN SECONDARY SCHOOL-AGE  
STUDENTS OF PRINCESS CHULAPORN'S COLLEGE CHIANGRAI  
LOWERING RISK FACTORS OF CARDIOVASCULAR DISEASE

SAWITREE PHIO-ONDEE 5037951 RANU/M

M.Sc. (NUTRITION)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: PREEYA LEELAHAGUL, D.Sc.(Nutrition),  
KITTICHOTE HOIYEAPHOO, M.Ed.

ABSTRACT

In 2008, the study of nutritional status in boarding students of Princess Chulaporn's College Chiangrai shown the prevalence of obesity and CVD risk factors in these students were similar to in adults. So nutrition therapy for reducing obesity and CVD risk factors in students is very important. Therefore, this study conducted to evaluate an efficiency of nutritional therapy in these students to reduce the severity of obesity and various risk factors of CVD. This study was conducted in 49 obese students, 59 dyslipidemic students, 13 hypertriglyceridemic students, and 41 hyperglycemic students. They participated in nutrition therapy for 16 months follow-up and individual counseling to improve nutritional status every four months assessed by anthropometric parameters, biochemical parameters, and dietary record. The results showed that body fat in 88.9% of obese male students decreased from 1.5-15.0 %bw, 90.3% of obese female students decreased from 0.3-12.4 %bw, LDL levels in 81.0% of hypercholesterolemic students decreased from 0.2-87.2 mg/dL, TG levels in 84.6% of hypertriglyceridemic students decreased from 5.0-159.0 mg/dL, and FBG levels in all hyperglycemic students decreased from 16.0-78.0 mg/dL. In conclusion, this nutrition therapy can reduce obesity and risk factors of CVD efficiently by simplifying the nutrition education knowledge and some suggestions which easily to understand and practice. Regularly follow-up, individual and class consultation, nutrition boards both in dormitory and school areas, and modification of school meal contributed to successful results. Moreover, this nutrition therapy had beneficial and promote a good health to teacher, parents and staff of the school to learn and apply nutrition to their health properly. It is noticeable from this study that the assessment of dietary record by students was not suitable for student population. Owing to the compliance of students were low, but did not affect the nutrition therapy at all in our study.

KEY WORDS: NUTRITIONAL THERAPY / CVD RISK FACTORS /  
OBESITY / PCCCR / STUDENTS

151 pages

ประสิทธิภาพการให้โภชนบำบัดในนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย  
เชียงใหม่ ต่อการลดปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด

EFFICIENCY OF NUTRITIONAL THERAPY IN SECONDARY SCHOOL-AGE STUDENTS  
OF PRINCESS CHULAPORN'S COLLEGE CHIANGRAI LOWERING RISK FACTORS OF  
CARDIOVASCULAR DISEASE

สาวตรี ผิวอ่อนดี 5037951 RANU/M

วท.ม. (โภชนศาสตร์)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ปรีชา ลีพหกุล, D.Sc.(Nutrition), กิตติโชติ ห้อยยี่งู, M.Ed.

#### บทคัดย่อ

การศึกษาภาวะโภชนาการในนร.ประจำโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เชียงราย ในปีการศึกษา 2551 พบความชุกของ นร.อ้วนและ นร.ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดใกล้เคียงกับในกลุ่มประชากรผู้ใหญ่ การให้โภชนบำบัดในนร.กลุ่มเสี่ยงนี้จึงมีความสำคัญอย่างมาก ดังนั้นจึงดำเนินการศึกษานี้เพื่อประเมินประสิทธิภาพ-ภาพการให้โภชนบำบัดในนร.ดังกล่าวต่อการลดภาวะอ้วนและความรุนแรงของปัจจัยเสี่ยงต่างๆของโรคหัวใจและหลอดเลือด ทำการศึกษาในนร.อ้วนจำนวน 49 คน นร.ที่มีระดับไขมันในเลือดสูงจำนวน 58 คน นร.ที่มีระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงจำนวน 13 คน และนร.ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงจำนวน 41 คน โดยให้เข้าร่วมโครงการโภชนบำบัดนาน 16 เดือน ติดตามผลและให้คำปรึกษารายบุคคลเพื่อปรับปรุงภาวะโภชนาการทุก 4 เดือน โดยประเมินจากค่าสัดส่วนร่างกาย ผลชีวเคมีในเลือด และบันทึกรายการอาหารที่รับประทาน ผลการศึกษาพบว่าร้อยละ 88.9 ของนร.ชายอ้วนมีระดับไขมันในร่างกายลดลง 1.5-15.0 %ของน้ำหนัก ร้อยละ 90.3 ของนร.หญิงอ้วนมีระดับไขมันในร่างกายลดลง 0.3-12.4 %ของน้ำหนัก ร้อยละ 81 ของนร.ที่มีระดับแอล-ดี-แอลโคเลสเตอรอลในเลือดสูงลดลง 0.2-87.2 มก./ดล. ร้อยละ 84.6 ของนร.ที่มีระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงลดลง 5-159 มก./ดล. และ นร.ทั้งหมดที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงลดลง 16-78 มก./ดล. สรุปจากการศึกษาครั้งนี้การให้โภชนบำบัดเพื่อลดภาวะอ้วนและปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยการให้ความรู้ด้านโภชนาการที่ถูกต้อง เข้าใจง่าย และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ติดตามผลสม่ำเสมอ และให้โอกาสเข้าปรึกษานักโภชนาการได้ทั้งแบบส่วนตัวและรายกลุ่ม ร่วมด้วยการติดสื่อเกี่ยวกับโภชนบำบัดในบริเวณโรงเรียน หอพัก ปรับปรุงวัตถุดิบและเมนูในการจัดเตรียมอาหารของโรงเรียน ทำให้ได้ผลดีมาก รวมทั้งยังส่งผลดีไปยังสังคมครูผู้ปกครอง และบุคลากรอื่นๆของโรงเรียนได้เรียนรู้และนำโภชนบำบัดไปดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างถูกต้อง เป็นการสร้างเสริมสุขภาพที่ดีด้วย เป็นที่น่าสังเกตจากการศึกษานี้ว่าการให้นร.จดบันทึกอาหารเพื่อนำมาประเมินตลอดโครงการนั้นเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสมสำหรับประชากรกลุ่มนร. ปฏิบัติตามได้ไม่ดีแต่ก็ไม่ส่งผลต่อการให้โภชนบำบัดแต่อย่างใด