

**COMPARISON OF THE EFFECTS OF
CEREAL CREAM AND COCONUT MILK CONSUMPTION ON
SERUM CHOLESTEROL LEVEL**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE (PUBLIC HEALTH)
MAJOR IN NUTRITION
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2008

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดภายหลังบริโภคกะทิธัญพืชเปรียบเทียบกับกะทิมะพร้าว
(COMPARISON OF THE EFFECTS OF CEREAL CREAM AND COCONUT
MILK CONSUMPTION ON SERUM CHOLESTEROL LEVEL)

ศิริกมล ชารไพฑูรย์ 4836065 PHPH/M

วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: เรวดี จงสุวัฒน์, Ph. D., มัทธนา ประทีปะเสน, พ.บ., Dr.P.H.

บทคัดย่อ

การบริโภคอาหารที่อุดมไปด้วยกรดไขมันอิ่มตัวจะเพิ่มปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือด การบริโภคอาหารที่มีส่วนประกอบของกรดไขมันไม่อิ่มตัวทดแทนกรดไขมันอิ่มตัวสามารถลดระดับของ แอล.ดี.แอล.คอเลสเตอรอลได้ กะทิมะพร้าวมีส่วนประกอบกรดไขมันอิ่มตัวในปริมาณที่สูงและเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของอาหารไทย ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับคอเลสเตอรอลในเลือดระหว่างการบริโภคอาหารที่ปรุงประกอบด้วยกะทิ กับ กะทิธัญพืช ในกลุ่มตัวอย่างคณะครูทั้งชายและหญิง โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการซึ่งมีระดับไขมันในเลือดสูงที่ได้รับคำแนะนำจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญให้ควบคุมอาหาร โดยไม่ต้องรับประทานยาลดระดับไขมันจำนวน 42 คน อายุเฉลี่ย 46.3+6 ปี ระยะเวลาในการศึกษา 6 สัปดาห์ เมื่อผ่านระยะเวลา 6 สัปดาห์กลุ่มควบคุมที่รับประทานอาหารที่ปรุงประกอบด้วยกะทิมะพร้าวมีระดับคอเลสเตอรอลสูงกว่าก่อนเข้าร่วมการศึกษาจาก 231.52 mg/dl เป็น 240.76 mg/dl (p= 0.100). ไตรกลีเซอไรด์ลดลงจาก 128.14 mg/dl เป็น 94.04 mg/dl (p = 0.000). HDL ลดลงจาก 54 mg/dl เป็น 52.47 mg/dl (p = 0.026). LDL เพิ่มขึ้นจาก 152.80 mg/dl เป็น 165.71 mg/ (p = 0.355). ในกลุ่มทดลองที่รับประทานอาหารที่ปรุงประกอบด้วยกะทิธัญพืชมีระดับคอเลสเตอรอลต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมการศึกษาจาก 242.23 mg/dl เป็น 211.33 mg/dl (p= 0.000). ไตรกลีเซอไรด์ลดลงจาก 162.19 mg/dl เป็น 102.04 mg/dl (p = 0.001) HDL เพิ่มขึ้นจาก 57.28 mg/dl เป็น 58.47 mg/dl (p = 0.328). LDL ลดลงจาก 144.28 mg/dl เป็น 138.04mg/ (p = 0.355) ดังนั้นการบริโภคกะทิธัญพืชทดแทนกะทิมะพร้าวมีผลลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดได้

COMPARISON OF THE EFFECTS OF CEREAL CREAM AND COCONUT MILK CONSUMPTION ON SERUM CHOLESTEROL LEVEL

SIRIKAMON THANPITOL 4836065 PPH/M

M.Sc. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN NUTRITION

THESIS ADVISORS: REWADEE CHONGSUWAT, Ph.D.,
MANDHANA PRADIPASEN, M.D., Dr.P.H.**ABSTRACT**

Diets high in saturated fatty acids have been related to a higher rate of coronary heart disease. It is well known that replacing saturated fatty acids with unsaturated fatty acids decreases LDL-cholesterol plasma levels. Coconut milk is the main ingredient in many favorite Thai foods and naturally coconut milk contains a high proportion of saturated fatty acids. The purposes of this research were to compare serum cholesterol level between subjects on a diet containing coconut milk and subjects on a diet containing 4care cereal cream. A randomized control trial, with 42 subjects whose mean age was 46.3 ± 6 years and who were working in Bangplee Rajbumrung school in Samutprakharn province was conducted. Subjects were divided into 2 groups. The control group was assigned to consume coconut milk and the experimental group to consume 4care cereal cream diet for 6 weeks. After the experiment the mean total cholesterol of the subjects who consumed coconut milk increased from 231.52 mg/dl to 240.76 mg/dl ($p = 0.100$). Triglycerides significantly decreased from 128.14 mg/dl to 94.04 mg/dl ($p = 0.000$). The HDL reduced from 54 mg/dl to 52.47 mg/dl ($p = 0.026$). The LDL increased from 152.80 mg/dl to 165.71 mg/dl ($p = 0.355$). In the experimental group, total cholesterol significantly decreased from 242.23 mg/dl to 211.33 mg/dl ($p = 0.000$). Triglycerides significantly decreased from 162.19 mg/dl to 102.04 mg/dl ($p = 0.001$). The HDL increased from 57.28 mg/dl to 58.47 mg/dl ($p = 0.328$). The LDL reduced from 144.28 mg/dl to 138.04 mg/dl ($p = 0.231$). This study showed that the 4care cereal cream diet significantly lowered total cholesterol of the volunteers.

KEY WORDS: HYPERCHOLESTEROLEMIA / COCONUT MILK / CEREAL CREAM / THAI FOODS

112 pp.