

**RELATIONSHIPS BETWEEN CAFFEINE CONSUMPTION,
CALCIUM INTAKE AND THE RISK OF OSTEOPOROSIS
AMONG THAI WOMEN DURING THE FIRST FIVE
MENOPAUSAL YEARS**

NI-ORN CHAIYANIT

**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**

2004

ISBN 974-04-5454-2

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคคาเฟอีนและแคลเซียมกับความเสี่ยงต่อโรคกระดูกพรุนในหญิงไทย
ที่หมดประจำเดือนมาแล้ว 1-5 ปี (RELATIONSHIPS BETWEEN CAFFEINE
CONSUMPTION, CALCIUM INTAKE AND THE RISK OF OSTEOPOROSIS
AMONG THAI WOMEN DURING THE FIRST FIVE MENOPAUSAL YEARS)

นอร ไชยนิศย์ 4436050 PPH / M

วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกโภชนวิทยา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ มันทนา ประทีปะเสน, M.D., Dr.P.H. เรวดี จงสุวัฒน์,
Ph.D., สุวัฒน์ ศรีสรณ์ตร, Ph.D. ณรงค์ชัย ศรีอัสวอมร, M.D.

บทคัดย่อ

โรคกระดูกพรุน เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดกระดูกหักในหญิงวัยหมดประจำเดือน เนื่องจากมีหลายปัจจัยก่อให้เกิดโรคกระดูกพรุน และมีหลายการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความขัดแย้งเกี่ยวกับคาเฟอีนเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน ดังนั้น การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคคาเฟอีนและแคลเซียมกับความเสี่ยงต่อโรคกระดูกพรุนในหญิงไทยที่หมดประจำเดือนมาแล้ว 1-5 ปี จำนวน 60 คน อายุระหว่าง 47-58 ปี ที่มาตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูก ที่แผนกเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นสองกลุ่มด้วยค่าความหนาแน่นของกระดูก ได้แก่กลุ่มที่มีความหนาแน่นของกระดูกปกติ และกลุ่มที่มีความหนาแน่นของกระดูกเสี่ยงต่อโรคกระดูกพรุน การเก็บข้อมูลประกอบด้วยการสัมภาษณ์และข้อมูลการตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูก

ผลการศึกษาพบว่า แม้ว่าค่าเฉลี่ยของปริมาณคาเฟอีน แคลเซียมจากอาหาร และแคลเซียมเสริมของกลุ่มปกติจะต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มเสี่ยง แต่พบว่าไม่มีความแตกต่างถึงระดับที่มีความสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคคาเฟอีนและแคลเซียมกับความหนาแน่นของกระดูกในการศึกษานี้

101 หน้า ISBN 974-04-5454-2

RELATIONSHIPS BETWEEN CAFFEINE CONSUMPTION, CALCIUM INTAKE AND THE RISK OF OSTEOPOROSIS AMONG THAI WOMEN DURING THE FIRST FIVE MENOPAUSAL YEARS

NI-ORN CHAIYANIT 4436050 PPH/M

M.Sc. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN NUTRITION

THESIS ADVISORS: MANDHANA PRADIPASEN, M.D. Dr. P.H.
REWADEE CHONGSUWAT, Ph.D., SUWAT SRISORACHATR, Ph.D.
NARONGCHAI SRIASSAWA-AMORN, M.D.

ABSTRACT

Osteoporosis is a major cause of bone fracture in postmenopausal women. Since the cause of osteoporosis is multifactorial, several studies have shown conflicting findings regarding caffeine or caffeine-containing beverages as a risk factor for osteoporosis. The main objective of this case-control research was to study the relationship between caffeine consumption, calcium intake and the risk of osteoporosis among Thai women during the first five menopausal years. The population in this study was 60 postmenopausal women aged between 47-58 years, who had Bone Mineral Density (BMD) examined at the Nuclear Medicine Department of Phramongkutklao Hospital. They were divided into two groups by the value of bone mineral density as normal and at risk of osteoporosis. Data collection was done using a dietary intake questionnaire and radiological investigation.

The findings of this study showed that even though the average amounts of caffeine consumption, calcium intake, and calcium supplement of the normal group were lower than those of the at-risk group, but none of them were of statistical significant. No correlation was observed between dietary calcium intake, caffeine consumption and bone mineral density.

KEY WORDS :BONE MINERAL DENSITY / POSTMENOPAUSE /
CAFFEINE /DIETARY CALCIUM INTAKE

101 P. ISBN 974-04-5454-2