

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

1 (2)

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคกระดูกโปร่งบาง
ของสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุ
FACTORS AFFECTING OSTEOPOROSIS OF PRE AND
POSTMENOPAUSAL AND AGING WOMEN

อารีรัตน์ สังวรวงษ์พนา
ฉันทนา จันทวงศ์

Bk0065060

AG 0004349

'26 ก.ย. 2544

148624

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

พฤษภาคม 2544

ISBN 974-546-634-4

ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยนี้สำเร็จด้วยดีเนื่องจากได้รับการสนับสนุนเงินทุนอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2542 และการสนับสนุนของมหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์ ผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์พยาบาล National College of Nursing ประเทศญี่ปุ่น อธิการบดีฝ่ายวิชาการและคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา รองศาสตราจารย์ นายแพทย์รัชชัช ชัยวัฒน์รัตน์ อาจารย์ประจำภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณาเป็นที่ปรึกษาให้ข้อเสนอแนะในด้านต่าง ๆ เพื่อให้งานวิจัยฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์แพทย์หญิงวัชรีย์ บัวชุม หัวหน้าฝ่ายรังสีวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และหัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณคุณศรีนคร ชาควง และคณะเจ้าหน้าที่หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ตึกโปษยานนท์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ที่อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์คุณอุดม สุภาไตร คุณอารี ผาติกรวงษ์ คุณหญิงกานดา จิตะฐาน อาจารย์สมาน คู่ทองคำ รองศาสตราจารย์ ดร.จริยา สุจารีกุล อาจารย์เสาวภา พฤทธิพร รองศาสตราจารย์พรทวี พึ่งรัมย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนิวรรณ รอส คุณวัลลดา แก้วกอบกุล และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่สนับสนุนและให้กำลังใจในการทำวิจัยให้สำเร็จได้ด้วยดี

ความดีจากการทำวิจัยนี้มอบแด่บิดา-มารดา ครู-อาจารย์และพี่ ๆ ที่ส่งเสริมให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสศึกษา

อารีรัตน์ ตั้งวรรณพนา

ฉันทนา ฉันทวงศ์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

มีนาคม 2544

ชื่อเรื่อง : การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็น โรคกระดูกโปรงบางของสตรีวัยก่อนและ
หลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุ

คำสำคัญ : โรคกระดูกโปรงบาง/สตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน/สตรีวัยหลังหมดประจำเดือน/สตรีวัยสูงอายุ

คณะผู้วิจัย : อารีรัตน์ สัจจรวงษ์พนา และฉันทนา จันทวงศ์

ผู้สนับสนุนงบประมาณ : ทุนอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2542

157 หน้า ISBN 974-546-634-4

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็น โรคกระดูกโปรงบาง และค้นหาปัจจัยทำนายการเกิดโรคกระดูกโปรงบาง ในสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุ กลุ่มตัวอย่างคือ สตรีที่มีอายุระหว่าง 40-86 ปี (อายุเฉลี่ย 54.33 ปี, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ± 8.11) เป็นสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน วัยหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุ ซึ่งมารับการตรวจหาค่าความหนาแน่นของกระดูก ณ หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ในช่วงเดือนเมษายน-พฤศจิกายน 2542 จำนวน 377 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for window version 8 สถิติที่ใช้บรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทำนายการเกิดโรคกระดูกโปรงบางใช้สถิติ discriminant analysis

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็น osteoporosis ของสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุ เป็นดังนี้คือ ถ้าไม่ได้รับฮอร์โมนเอสโตรเจนเสริมมีโอกาสเข้าไปอยู่ในกลุ่ม osteoporosis เพิ่มขึ้น 1.0608 เท่า ถ้าอายุเพิ่มขึ้นมีโอกาสเข้าไปอยู่ในกลุ่ม osteoporosis เพิ่มขึ้น 0.0173 เท่า ถ้าน้ำหนักเพิ่มขึ้นมีโอกาสเข้าไปอยู่ในกลุ่ม osteoporosis เพิ่มขึ้น 0.0595 เท่า ถ้าใช้ยา steroid มีโอกาสเข้าไปอยู่ในกลุ่ม osteoporosis เพิ่มขึ้น 1.6504 เท่า ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่รวมคาคะเน (D) การเป็นโรค osteoporosis ได้ร้อยละ 62.76 และสามารถเขียนเป็นสมการทำนายการเป็น osteoporosis ในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้

$$D = -5.3042 + 0.0173 \text{ age} + 0.0595 \text{ weight} + 1.6504 \text{ drug} + 1.0608 \text{ hor}$$

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็น osteopenia ของสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุ เป็นดังนี้คือ ถ้าอายุเพิ่มขึ้นมีโอกาสเข้าไปอยู่ในกลุ่ม osteopenia เพิ่มขึ้น 0.1031 เท่า ถ้าใช้ยา steroid มีโอกาสเข้าไปอยู่ในกลุ่ม osteopenia เพิ่มขึ้น 0.9677 เท่า ถ้าไม่ได้รับฮอร์โมนเอสโตรเจนเสริมมีโอกาสเข้าไปอยู่ในกลุ่ม osteopenia 0.3835 เท่า ถ้าน้ำหนักเพิ่มขึ้นมีโอกาสเข้าไปอยู่ในกลุ่ม osteopenia ลดลง 0.0779 เท่า ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่รวมคาคะเน (D) การเป็น osteopenia ได้ร้อยละ 62.76 และสามารถเขียนเป็นสมการทำนายการเป็น osteopenia ในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้

$$D = -1.5463 + 0.1031 \text{ age} - 0.0779 \text{ weight} + 0.9677 \text{ drug} + 0.3835 \text{ hor}$$

Title : FACTORS AFFECTING OSTEOPOROSIS OF PRE AND POSTMENOPAUSAL AND AGING WOMEN

Keywords : osteoporosis/premenopausal women/postmenopausal women aging women

Research team : AREERAT SUNGVORA WONGPHANA & CHANTANA CHANTAWONG :

Funding : National Grant. 157 P. ISBN 974-546-634-4

The purpose of this study was to examine factors affecting osteoporosis of pre and postmenopausal and aging women. The sample consisted of 377 premenopausal, postmenopausal and aging women, aged 40-86 years old (mean = 54.33 years old, SD \pm 8.11). The sample was referred for bone mineral density screening at the Nuclear Unit, Chulalongkorn Hospital, Thai Red Cross Society during April-November 1999. Interview form were developed by the researcher. Data were collected by interviewing the sample using the developed forms and analyzed by using a computer program, SPSS for window version 8. Frequencies percentages, means, standard deviations and discriminant analysis were applied.

The results of the study revealed that pre and postmenopausal and aging women had a higher chance to have osteoporosis if they were older, had gained body weight, used steroid drugs, and did not receive estrogen replacement therapy. Women who were older were 0.0173 times more likely to have osteoporosis than those who were younger. Women who gained body weight were 0.0595 times more likely to have osteoporosis than those who did not gain weight. Women who used steroid drug were 1.6504 times more likely than their counterparts to have osteoporosis. Women who received estrogen replacement therapy were 1.0608 times more likely to have osteoporosis than those who did not receive the therapy. These four factors together could predict osteoporosis for 62.76%. The equation was:

$$D = -5.3042 + 0.0173 \text{ age} + 0.0595 \text{ weight} + 1.6504 \text{ drug} + 1.0608 \text{ hor}$$

Predictors of osteopenia were also older age, gained body weight, steroid drug use, lack of estrogen replacement. Women who were older, used steroid drugs, and lacked estrogen replacement were 0.1031, 0.9677, and 0.3835 time more likely to have osteopenia than their younger counterparts, respectively. However women who gained body weight were 0.0779 time less likely to have osteopenia. These four factors together could predict osteopenia for 62.76%.

The equation was:

$$D = -1.5463 + 0.1031 \text{ age} - 0.0779 \text{ weight} + 0.9677 \text{ drug} + 0.3835 \text{ hor}$$

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามในการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
คำจำกัดความ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	11
2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
แนวคิดเกี่ยวกับสตรีวัยหมดประจำเดือน.....	12
ประเภทและสาเหตุของการหมดประจำเดือน.....	13
อาการภาวะหมดประจำเดือน.....	14
แนวคิดเกี่ยวกับโรคกระดูกโปรงบาง.....	19
ชนิดของโรคกระดูกโปรงบาง.....	21
ระดับความรุนแรงของโรคกระดูกโปรงบาง.....	21

บทที่	หน้า
ปัจจัยป้องกันการเกิดโรคกระดูกโปรงบาง.....	22
ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดโรคกระดูกโปรงบาง.....	34
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	41
เหตุผลในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	41
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	42
การเตรียมผู้ช่วยนักวิจัย.....	43
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	43
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
การแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปตัวแปรหุ่น.....	44
4 ผลการวิจัย.....	46
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	91
สรุปผลการวิจัย.....	91
อภิปรายผลการวิจัย.....	97
ข้อเสนอแนะ.....	102
บรรณานุกรม.....	105
ภาคผนวก.....	122
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	123
ภาคผนวก ข หนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล.....	125
ภาคผนวก ค แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย.....	127
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์จำแนกประเภท.....	143
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	157

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงปริมาณแคลเซียมในอาหาร.....	26
2 แสดงปริมาณคาเฟอีนในเครื่องดื่ม.....	35
3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล.....	48
4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภาวะประจำเดือน ระยะเวลาที่ หมดประจำเดือนและเหตุการณ์ ไปปรึกษาแพทย์.....	53
5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่หมดประจำเดือนจำแนกตามอายุและชนิด ของการหมดประจำเดือน.....	54
6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาการร้อนวูบวาบ เหงื่อออก.....	55
7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุที่เริ่มมีอาการ ระยะเวลา ความถี่ของการมีอาการและการแก้ไขอาการร้อนวูบวาบ เหงื่อออก.....	55
8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัญหาผิวแห้ง.....	57
9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะอาการ ระยะเวลา และ การแก้ไขปัญหาผิวแห้ง.....	57
10 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัญหาเล็บผิดปกติ.....	58
11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลา และ การแก้ไขปัญหา เล็บผิดปกติ.....	59
12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาการ ระยะเวลาที่มีอาการ และ การแก้ไขปัญหาการถ่ายปัสสาวะบ่อยหลังหมดประจำเดือน.....	60
13 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดและความถี่ของการบริโภค อาหาร.....	61
14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ ระยะเวลา และปริมาณนม ที่บริโภค.....	62
15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิด ปริมาณ และระยะเวลาของ การรับประทานยาเสริมแคลเซียม.....	65
16 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ รูปแบบ ระยะเวลาและ ความถี่ของการออกกำลังกาย.....	66

ตารางที่

หน้า

17	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิด ระยะที่เริ่มใช้ และระยะเวลาการใช้ฮอร์โมน.....	68
18	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาที่ได้รับแสงแดด.....	70
19	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุระยะเวลา ชนิด และปริมาณกาแฟที่บริโภค.....	71
20	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ ระยะเวลา ชนิดและปริมาณชาที่บริโภค.....	73
21	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุที่เริ่มดื่ม ระยะเวลา และปริมาณเครื่องดื่มอัดลม ใต้อินทรีย์ ที่บริโภค.....	75
22	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทของการบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่	76
23	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดของโรคประจำตัว.....	77
24	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดและระยะเวลาของการเป็นโรคประจำตัวที่เป็นปัจจัยเสี่ยงและไม่เป็นปัจจัยเสี่ยง.....	78
25	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดของยาที่ใช้ในการรักษาโรคประจำตัวนานเกินกว่า 6 เดือน.....	79
26	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มที่มีอาการปวดบริเวณกระดูกสันหลังและกระดูกสะโพก.....	80
27	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ ตำแหน่ง สาเหตุของกระดูกหัก.....	81
28	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความหนาแน่นของกระดูกที่ neck of femur	83
29	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความหนาแน่นของกระดูกที่ hip.....	83
30	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรจำแนกประเภทของทั้ง 3 สมการ.	85
31	แสดงตัวแปรที่ถูกคัดเลือกเข้าสมการจำแนก.....	86
32	แสดงค่าสัมประสิทธิ์การจำแนกชนิด standardized และ unstandardized.....	87
33	แสดงค่าต่าง ๆ ที่ใช้ในการตัดสินใจสมการจำแนกประเภท.....	89
34	แสดงผลการคาดคะเนจากสมการจำแนกประเภท.....	90

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

I	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	11
---	-------------------------	----