

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ พฤติกรรมเสี่ยง กับความเสี่ยง ของการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ

ศิริพร แสงศรีจันทร์ พย.ม.* สาวิตรี ลิ้มชัยอรุณเรือง กศ.ค.**
พรทิพย์ภา ศรีนุชศาสตร์ ***

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (Descriptive correlational study) เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนกับความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุ ช่วงอายุ 60 -79 ปี จำนวน 168 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน 2) แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธี KR-21 และสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.70 และ 0.71 ตามลำดับ 3) ดัชนีความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุน KhonKhen Osteoporosis Study scoring system (KKOS) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และสถิติไคสแควร์

ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 10.39$, SD. = 2.39) พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.65$, SD. = 3.72) ความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ มีความเสี่ยงสูง ร้อยละ 63.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนทุกด้าน และความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน ไม่มีความสัมพันธ์กับ ความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน อย่างมีนัยสำคัญ ($p > .05$)

ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมเพื่อเพิ่มความรู้และแนวทางการป้องกันโรคกระดูกพรุน และควรมีการให้คำปรึกษาในเรื่องการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนโดยเฉพาะ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมสูงแก่ผู้สูงอายุ

คำสำคัญ : ความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน ความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน ผู้สูงอายุ

* อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา

*** นิสิตพยาบาลศาสตร์ชั้นปี 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา

The Correlational Study between Knowledge, risk behavior and risk of Osteoporosis in Elderly,

Siriporn Sangsrijan MNS.* Sawitri Limchaiaunruang PhD.**
Porn Tippa Srinutsat***

Abstract

The purpose of this descriptive correlational study were to study knowledge of osteoporosis and risk behavior of osteoporosis in elderly and the relations between knowledge, risk behavior of osteoporosis and risk of osteoporosis among the elderly, The 168 elderly were selected from Phayao Province using the multi-staged sampling method. The instruments were 1) osteoporosis test 2) risk behavior of osteoporosis questionnaire, content validity was done by the expert , the test's reliability tested by KR-21 was 0.70 ,and the questionnaire's reliability tested by Cronbach' s alpha coefficient was 0.71.The risk of osteoporosis used the KhonKhen Osteoporosis Study scoring system (KKOS).The data was analyzed using percentage, mean, standard deviation, chi-square and Pearson's product moment correlation coefficient.

This study showed that most elderly had knowledge of osteoporosis and risk behavior of osteoporosis were at a moderate level.($\bar{X}$ =10.39, SD.=2.39), ($\bar{X}$ =2.65,SD.=3.72). The risk of osteoporosis in the elderly was high (63.1%). The risk of osteoporosis was not significantly correlated with knowledge of osteoporosis and risk behavior of osteoporosis ($p>.05$)

Findings of this study suggest the program to increase knowledge and prevention of osteoporosis, counseling in risk behavior of osteoporosis, especially to consume high calcium food in elderly.

Keywords : knowledge of osteoporosis , risk behavior of osteoporosis, risk of osteoporosis, in elderly

* Lecturer, School of Nursing, University of Phayao, Phayao Province, Thailand.

** Assistant Professor, School of Nursing, University of Phayao, Phayao Province, Thailand.

*** Student nurse , School of Nursing, University of Phayao, Phayao Province, Thailand.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย ปัจจุบันนี้มีสัดส่วนของประชากรสูงอายุเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ในปี พ.ศ. 2553 คิดเป็นร้อยละ 11.9 ปี พ.ศ. 2554 เพิ่มเป็นร้อยละ 12.38 และมีแนวโน้มสูงขึ้น ในอีก 20 ปีข้างหน้า คือปี พ.ศ.2573 จะเพิ่มเป็นมากกว่า 2 เท่า อยู่ที่ร้อยละ 25 ซึ่งถือว่าเป็น "สังคมผู้สูงอายุ" อย่างเต็มตัว โดยทั่วไปธรรมชาติของผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางในทางที่เสื่อมลงทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม มีอุบัติการณ์การเกิดโรคมามากกว่าวัยอื่นถึง 4 เท่า ซึ่งโรคและปัญหาสุขภาพส่วนใหญ่ที่พบในผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่เป็นโรคเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิต โรคเบาหวาน โรคหัวใจ กลุ่มอาการโรคสมองเสื่อม และโรคระบบระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น โรคกระดูกพรุน โรคข้ออักเสบ หรือข้อเสื่อม เป็นต้น¹

โรคกระดูกพรุน เป็นโรคที่เกิดกับกระดูกที่มีการลดลงของความหนาแน่นของมวลกระดูก ส่งผลให้กระดูกมีโอกาสหักได้ง่าย โดยเฉพาะกระดูกสันหลัง ข้อสะโพก ข้อมือ และกระดูกต้นแขนบริเวณหัวไหล่ เป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีแนวโน้มสูงขึ้น พบได้ทั้งเพศชายและเพศหญิง เพศหญิงมีโอกาสเป็นโรคกระดูกพรุนมากกว่าเพศชายพบมากในหญิงวัยหมดประจำเดือน และวัยสูงอายุ² เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพในทางเสื่อม (degenerative change) ตลอดเวลา จึงนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของมวลกระดูกที่ลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น เป็นโรคภัยเงียบเนื่องจากไม่มีอาการและอาการแสดงใดๆ ผู้ป่วยที่มีอาการมักเกิดจากการมีกระดูกหักเกิดขึ้น³ โดยเฉพาะกระดูกบริเวณสะโพก และอาจเกิดภาวะทุพพลภาพซึ่งเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลค่อนข้างสูง⁴ และการเสียชีวิตตามมาได้ ทั้งนี้สาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยงโรคกระดูกพรุน คือ เชื้อชาติ พันธุกรรม การพร่อง

ความรู้ ความสูงอายุ⁵ โดยพบว่าเมื่ออายุเพิ่มขึ้นมวลกระดูก(peak bone mass) มีปริมาณคงที่ระยะหนึ่งจนกระทั่งอายุ 40 ปี ออสทีโอคลาสต์ (osteoclast) ซึ่งทำหน้าที่สลายเนื้อกระดูก จะเริ่มทำงานมากกว่า เซลล์ออสทีโอเบลาสต์ (osteoblast) ซึ่งทำหน้าที่นำเอาแร่ธาตุ เช่น แคลเซียมเข้ามาในเนื้อเยื่อ เพื่อให้เกิดการสร้างกระดูกแข็ง ดังนั้นร่างกายจะสูญเสียมวลกระดูกลงไปช้าๆ ทั้งในเพศหญิงและเพศชาย นอกจากนี้จากการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทสัมผัสของผู้สูงอายุ ต่อมนรับรสที่ลิ้นของผู้สูงอายุที่มีปริมาณลดลง นำมาซึ่งการได้รับแคลเซียมจากอาหารลดลง รวมถึงการมีโรคประจำตัวที่ทำให้เสียความสมดุลของแคลเซียม การขาดการออกกำลังกาย น้ำหนักตัวน้อยหรือน้ำหนักตัวลด การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา กาแฟ ซึ่งล้วนเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคกระดูกพรุน⁵ สอดคล้องกับการศึกษาของ Jakobsen, Laurberg, Vestergaard and Andersen⁶ พบว่า มีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนได้แก่ การสูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 35.0 การมีสมาชิกในครอบครัวเป็นโรคกระดูกพรุนคิดเป็นร้อยละ 15.0 การได้รับแสงแดดน้อยคิดเป็นร้อยละ 5.6 การได้รับยาต้านโรคกระดูกพรุนคิดเป็นร้อยละ 3.4 การได้รับแคลเซียมและวิตามินดีน้อยคิดเป็นร้อยละ 28.8 ซึ่งปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้มีทั้งภาวะที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ และหลีกเลี่ยงได้ ภาวะที่หลีกเลี่ยงได้จึงขึ้นอยู่กับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเอง โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ลดพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ที่จะทำให้มวลกระดูกลดลง มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อเพิ่มเนื้อมวลกระดูกและเพิ่มความแข็งแรงของกระดูกมากขึ้น⁷

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ ได้แก่ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการได้รับอาหารที่มีรสเค็มและอาหารแคลเซียม ได้แก่ นม

กึ่งแห้ง ปลาเล็กปลาน้อย งาดำ ถั่วแดง เป็นต้น รวมถึงพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายคือการออกกำลังกายที่ใช้กำลังมากหรือน้อยเกินไป และพฤติกรรมเสี่ยงด้านการได้รับวิตามินดี ได้แก่ การได้รับยาวิตามินดีและการได้รับแสงแดดตอนเช้า⁸ สอดคล้องสัมพันธ์กับการศึกษาของ Warensjo. et.al.⁹ ที่พบว่าพฤติกรรมเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคกระดูกพรุน ได้แก่ การได้รับแคลเซียมจากอาหารไม่เพียงพอ การได้รับวิตามินดีไม่เพียงพอ (แสงแดด อาหาร ยา) รวมถึง การรับประทานอาหารรสเค็ม การขาดการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา กาแฟ การใช้ยาบางชนิด ซึ่งพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆเหล่านี้ อาจมีปัจจัยที่สืบเนื่องมาจากการการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคที่ไม่เพียงพอร่วมด้วย⁹

จากการศึกษานำร่องของคณะผู้วิจัยเกี่ยวกับการคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน โดยใช้ดัชนีความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุน KhonKhen Osteoporosis Study scoring system (KKOS) ของฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล¹⁰ พบว่า การใช้ KKOS ได้ค่าความไวร้อยละ 70 และความจำเพาะ ร้อยละ 73 สำหรับหญิงวัยหมดประจำเดือนชาวไทย และในเพศชายอายุ 50-65 พบว่า ค่า KKOS มีความไวและความจำเพาะร้อยละ 72.5 และ 73.5 ตามลำดับ ซึ่งความไวจะสูงขึ้นเป็นร้อยละ 83.2 ในรายที่อายุเกิน 65 ปี ซึ่งให้ค่าดีกว่า OSTA¹¹⁻¹² โดยนำข้อมูลน้ำหนักและอายุ ของผู้สูงอายุในตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความเสี่ยง ทั้งเสี่ยงสูงและเสี่ยงต่ำจำนวนมาก ซึ่งจากการทบทวนพบว่าสาเหตุของการเกิดความเสี่ยงโรคกระดูกพรุนอาจเกิดได้จากการมีพฤติกรรมเสี่ยง และอาจเกิดจากการพร่องความรู้ในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุน อีกทั้งพบว่ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนในชุมชนดังกล่าว

ด้วยเหตุดังกล่าวทางกลุ่มผู้วิจัยจึงประสงค์ที่จะทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ พฤติกรรมเสี่ยงกับความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ เพื่อทราบข้อมูลระดับความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อความเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพ ในผู้สูงอายุ และใช้เป็นแนวทางการป้องกันโรคกระดูกพรุนในประชาชนทั่วไปเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ช่วงวัยสูงอายุ เพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดี และใช้ชีวิตอย่างมีความสุขในสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ
2. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน กับความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ

นิยามศัพท์

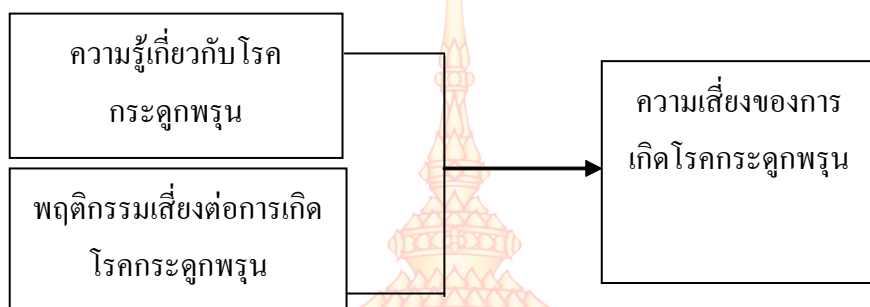
ความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน หมายถึง ความเข้าใจเรื่องความหมาย สาเหตุ อาการ การวินิจฉัยโรค บุคคลที่เสี่ยงเป็นโรค การรักษา และการป้องกัน โรคกระดูกพรุน วัดจากแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน

พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน หมายถึง การกระทำที่ไม่พึงประสงค์หรือการกระทำด้านลบที่มีโอกาสที่จะเกิดโรคกระดูกพรุน วัดได้จากแบบสอบถาม พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน

ความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน หมายถึง โอกาสที่จะเกิดโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ วัดได้จาก ดัชนีความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุน Khon Khen Osteoporosis Study scoring system (KKOS)

ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 -79 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่อาศัยอยู่ใน ตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่อยู่ในช่วงอายุ 60-79 ปี ตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวนทั้งสิ้น 825 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่อยู่ในช่วงอายุ 60-79 ปี ตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ดังนี้

1. สุ่มหมู่บ้านที่ประชากรอาศัยอยู่ในตำบลแม่ใส ทั้งหมด 12 หมู่บ้าน ใช้วิธีการสุ่มแบบไม่ใส่คืน (Sampling without replacement) โดยการจับฉลากกำหนดอัตราส่วน 1:3 ได้หมู่บ้านผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 2,4,9,12 มีประชากรทั้งหมด 292 คน

2. กำหนดขนาดตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตร Taro Yamane (อ้างถึงใน บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 168 คน

3. คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละชั้น (Proportionate stratified random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจาก หมู่ 2, 4 ,9 และ 12 จำนวน 50, 37, 45 และ 36 คน ตามลำดับ โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) เป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชายและหญิงอายุ 60-79 ปีขึ้นไป 2) เป็นผู้สูงอายุที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ 3) เป็นผู้สูงอายุที่ยินดีและเต็มใจเข้าร่วมการศึกษา

เครื่องมือในการวิจัย และคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่า BMI โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การประกอบอาชีพ รายได้ และการศึกษา และแบบทดสอบความรู้และแบบทดสอบ ดังนี้

1. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบทดสอบความรู้ ถูกและผิด โดยมีเกณฑ์การวัดค่าคะแนนความรู้ แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ คะแนน 13-15 คือ ระดับมาก คะแนน 10-12 คือระดับปานกลาง และ 0-9 คะแนน คือระดับน้อย

2. แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน เป็นแบบสอบถามที่มีข้อคำถามปลายปิด ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ โดยให้ 4=ไม่เคยปฏิบัติ 3=ปฏิบัติบางครั้ง 2=ปฏิบัติบ่อยครั้ง และ 1=ปฏิบัติทุกครั้ง ในข้อคำถามเชิงลบ และให้ 1=ไม่เคยปฏิบัติ 2=ปฏิบัติบางครั้ง 3=ปฏิบัติบ่อยครั้ง และ 4= ปฏิบัติทุกครั้ง ในข้อคำถามเชิงบวก ทั้งนี้กำหนดเกณฑ์พฤติกรรมเสี่ยง เป็น 4 ระดับ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00-1.75 คือ เสี่ยงมาก ที่สุดค่าเฉลี่ยคะแนน 1.76-2.51 คือ เสี่ยงมาก ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.50-3.25 คือ เสี่ยงปานกลาง และค่าเฉลี่ยคะแนน 3.26-4.00 คือ เสี่ยงน้อย

3. ดัชนีความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุน KhonKhen Osteoporosis Study scoring system (KKOS)¹⁰ เป็นดัชนีชี้วัดความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุนสำหรับคนไทย คำนวณโดยนำค่าคะแนนจากอายุ (ปี) และน้ำหนัก (กิโลกรัม) มาบวกกัน ซึ่ง KKOS <-1 หมายถึง ความเสี่ยงสูงในการเกิดโรคกระดูกพรุน และ KKOS >-1 หมายถึง ความเสี่ยงต่ำในการเกิดโรคกระดูกพรุน โดยกำหนดให้อายุ 60-64 ปี มีค่าคะแนนเท่ากับ+1.5 อายุ 65-69 ปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 0 อายุ 70-74 ปี มีค่าคะแนนเท่ากับ-1.5 และอายุ 75-79 ปี มีค่าคะแนน เท่ากับ-3.0 กำหนดให้น้ำหนัก <30 กิโลกรัม มีค่าคะแนนเท่ากับ-14 น้ำหนัก 30-34 กิโลกรัม มีค่าคะแนนเท่ากับ-12 น้ำหนัก 35-39 กิโลกรัม มีค่าคะแนนเท่ากับ-10 น้ำหนัก 40-44 กิโลกรัม มีค่าคะแนนเท่ากับ-8 น้ำหนัก

45-49 กิโลกรัม มีค่าคะแนนเท่ากับ-6 น้ำหนัก 50-54 กิโลกรัม มีค่าคะแนนเท่ากับ-4 น้ำหนัก 55-59 กิโลกรัม มีค่าคะแนนเท่ากับ-2 น้ำหนัก 60-64 กิโลกรัม มีค่าคะแนนเท่ากับ 0 น้ำหนัก 65-69 กิโลกรัม มีค่าคะแนนเท่ากับ+2 น้ำหนัก 70-74 กิโลกรัม มีค่าคะแนนเท่ากับ+4 น้ำหนัก 75-79 กิโลกรัม มีค่าคะแนนเท่ากับ +6 น้ำหนัก 80-84 กิโลกรัม มีค่าคะแนนเท่ากับ+8 น้ำหนัก 85-89 กิโลกรัม มีค่าคะแนนเท่ากับ+10 น้ำหนัก >90 กิโลกรัม มีค่าคะแนนเท่ากับ+12

การหาความตรงตามเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน และแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 คน และผู้เชี่ยวชาญภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ 2 คน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้อง ความชัดเจนของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความครอบคลุมของเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index = CVI) ของเครื่องมือที่ได้คือ .75 และ 0.78 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและเหมาะสม

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุง ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะตรงกับประชากรที่ศึกษา คือผู้สูงอายุช่วงอายุ 60-79 ปี ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 30 คน โดยนำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้ KR-21 ได้ค่าเท่ากับ 0.70 สำหรับแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน หาความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.71

การพิทักษ์สิทธิผู้ร่วมวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยมีการพิทักษ์สิทธิผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยการชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการศึกษาให้ทราบพร้อมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิในการปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษา โดยจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาได้ตลอดเวลา ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะเก็บเป็นความลับไม่ระบุชื่อกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้นและจะทำลายข้อมูลหลังการวิจัยสิ้นสุดในระยะเวลา 1 ปี

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขออนุญาตจากคณะพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยพะเยา ถึงองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

2. ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมแนบรายละเอียดของการวิจัย และติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ณ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์รายละเอียดของการวิจัย คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการส่งและจัดเก็บแบบสอบถามและตัวอย่างแบบสอบถาม เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

3. นำแบบสอบถาม เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้ โดยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบวัตถุประสงค์และขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งเซ็นใบยินยอมในการเก็บรวบรวมข้อมูล อธิบายขั้นตอนในการเก็บข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง จากเครื่องมือที่สร้างขึ้นเครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ได้ฉบับสมบูรณ์ 168 ฉบับ คิดได้เป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยทำการบรรณาธิการ ข้อมูลภาคสนาม เพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ของข้อมูลทั่วไป และความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน

2. ทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน กับความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test)

ผลการวิจัย

1. ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.4 และเพศชาย ร้อยละ 44.6 มีอายุเฉลี่ยช่วง 60-69 ปี ร้อยละ 66.1 และอายุ 70-79 ปี ร้อยละ 33.9 น้ำหนักส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 50-59 กก. ร้อยละ 39.9 รองลงมาคือ 40-49 กก. และ 60-69 กก. คิดเป็นร้อยละ 27.4 และ 22 ตามลำดับ มีส่วนสูงส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 155-164 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 40.5 ส่วนใหญ่มีรูปร่างสมส่วน(BMI เท่ากับ 18.5-24.9) ร้อยละ 60.1 รองลงมาคือรูปร่าง

อ้วน (BMI มากกว่า 25) ร้อยละ 20.8 สำหรับการวัดระดับความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน ได้อยู่ในระดับความเสี่ยงสูง คิดเป็นร้อยละ 63.1 และความเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 36.9 และยังพบว่าโรคประจำตัวของผู้สูงอายุที่พบมากที่สุดคือโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 34.59 รองลงมาคือ โรคเบาหวานและโรคอื่นๆ จำนวน 48 และ 18 คิดเป็นร้อยละ 30.19

และ 11.32 ตามลำดับ สำหรับการสูบบุหรี่ของผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 71.4 และระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 83.3 รองลงมาคือ ไม่ได้รับการศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 14.3 และ 1.2 ตามลำดับ ส่วนการประกอบอาชีพ พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 51.8

2. ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีอยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ (n=168)

ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
มาก	28	16.67
ปานกลาง	73	43.45
น้อย	67	39.88
โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง	(X̄=10.39, SD 2.39)	

3. พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน ของผู้สูงอายุ ทั้งโดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ (n=168)

พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน	ค่าเฉลี่ยคะแนน (X̄)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)	ระดับพฤติกรรม
ด้านการได้รับอาหาร	2.69	0.84	ปานกลาง
ด้านการได้รับยา	2.56	1.00	ปานกลาง
ด้านการออกกำลังกาย	2.9	2.27	ปานกลาง
รวม	2.72	1.37	ปานกลาง

4. ความรู้เกี่ยวกับโรคระดูกพูน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคระดูกพูนทุกด้าน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคระดูกพูนด้านการได้รับอาหารด้านการได้รับยา ด้านการออกกำลังกาย กับ ความรู้เกี่ยวกับโรคระดูกพูน (n=168)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P-value
	ความรู้เกี่ยวกับโรคระดูกพูน	
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการได้รับอาหาร	- 0.031	0.689
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการได้รับยา	0.065	0.405
พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย	- 0.113	0.146

5. ความเสี่ยงของการเกิดโรคระดูกพูนที่ประเมินได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับ ความรู้เกี่ยวกับโรคระดูกพูน และ พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคระดูกพูน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับโรคระดูกพูน พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคระดูกพูน กับ ความเสี่ยงของการเกิดโรคระดูกพูน (n=168)

ตัวแปร	ความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน				รวม	สถิติ X ²	P-value
	ความเสี่ยงสูง (106 คน)		ความเสี่ยงต่ำ (62 คน)				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน							
ด้านการได้รับอาหาร	39	36.79	26	41.94	65	8.245 ^a	0.09
ด้านการได้รับยา	41	38.68	27	43.55	68		
ด้านการออกกำลังกาย	26	24.53	9	14.52	35		
ความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน							
ระดับมาก	12	11.32	16	25.81	28	35.611 ^a	0.605
ระดับปานกลาง	51	48.11	22	35.48	73		
ระดับน้อย	43	40.57	24	38.71	67		

สรุปและอภิปรายผล

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน

คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งค่าคะแนนความรู้ที่อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 43.45 และค่าคะแนนความรู้ที่อยู่ในระดับน้อย คิดเป็น 39.88 อาจเนื่องด้วยผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อม โดยเซลล์สมองและเซลล์ประสาทมีจำนวนลดลงเรื่อยๆ ประสิทธิภาพการทำงานของสมองและประสาทอัตโนมัติ ลดลง ความเร็วในการส่งสัญญาณประสาทลดลง ทำให้ปฏิกิริยาต่างๆ ลดลง ความคิดเชิงซ้ำลง ความจำเสื่อม การได้ยินลดลง ประกอบกับการเข้าถึงความรู้เกี่ยวกับการกระดูกพรุนของผู้สูงอายุค่อนข้างน้อยเนื่องจากการรับรู้และเข้าใจในเรื่องราวต่างๆ ได้น้อยลง การเข้าถึงสื่อเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนมีน้อยในชุมชน จึงอาจส่งผลให้ความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาพ อารีเอื้อ และมณฑา ลัมทองกุล¹³ ที่พบว่า สตรีผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเต้านมมีความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนในระดับปานกลางและการศึกษาของ นริสา ศรีบัณฑิตมงคล¹⁴ ที่พบว่า สตรีวัยหมดระดูที่มารับบริการที่คลินิกวัยทองมีการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนให้มากขึ้น และให้เลือกสรรวิธีการถ่ายทอดความรู้ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการเรียนรู้ในวัยสูงอายุ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สูงอายุทุกคนที่มีความเสี่ยงได้มีความรู้และนำความรู้เหล่านั้นไปปฏิบัติตนให้ถูกต้องต่อไป

2. พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน

ระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ โดยรวมและรายด้านการได้รับอาหาร การได้รับยา และการออกกำลังกาย

อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องด้วยพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่มาจาก การรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมน้อย อาจมาจากลิ้นรับรสได้น้อยลงทำให้รับประทานอาหารได้น้อยลง การได้รับยาบางชนิดเช่น ยาสเตียรอยด์ ยาแก้ปวด ยาขับปัสสาวะ จากผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุกลุ่มนี้มีประวัติได้รับยาสเตียรอยด์ และยาขับปัสสาวะเนื่องจากเป็นยาที่ใช้รักษาโรคประจำตัว คือ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคกระเพาะอาหาร สำหรับด้านการออกกำลังกาย เนื่องด้วยผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 63.8 อยู่กับบ้านเคลื่อนไหวร่างกายน้อย ประกอบกับระบบทางเดินหายใจมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและหน้าที่ของระบบทางเดินหายใจการที่มวลกล้ามเนื้อทรวงอกและการขยายตัวของทรวงอกลดลงทำให้มีการใช้กระบังลมในการหายใจเพิ่มขึ้นและมีการลดลงของอากาศ ในระหว่างการออกกำลังกายอัตราการหายใจและปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าออกเพิ่มขึ้นได้น้อยลง เมื่ออายุมากขึ้นเป็นผลให้ผู้สูงอายุเหนื่อยเร็วขึ้นและมีความทนต่ำลง¹⁵ จึงส่งผลให้ระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของ เสาวนีย์ ไกรอ่อน⁶ พบว่าพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุที่มารับบริการที่ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเนินสง่า 3 ใน 4 ด้าน เสี่ยงปานกลาง คือ พฤติกรรมด้านการได้รับอาหารเสริมและอาหารแคลเซียม พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย และพฤติกรรมด้านการได้รับวิตามินดี

ดังนั้นผู้สูงอายุกลุ่มนี้ควรได้รับการบริการด้านสุขภาพ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง ทั้งในด้านการได้รับอาหารที่มีแคลเซียมสูง การได้รับยารักษาโรคประจำตัว เช่นยาสเตียรอยด์ ยาแก้ปวด ยาขับปัสสาวะ ซึ่งผู้สูงอายุบางกลุ่มได้รับปริมาณยาไม่ถูกต้องเนื่องจากการหลงลืมในการรับ

ประทานยา หรือรับประทานยาผิดขนาดเป็นต้น และผู้สูงอายุควรเพิ่มการออกกำลังกายที่เสริมความแข็งแรงของกระดูกและกล้ามเนื้อ ประกอบกับการได้รับวิตามินดี ซึ่งควรเพิ่มเป็นอาหารและการได้รับแสงแดด เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีพฤติกรรมเสี่ยงลดลงและเพิ่มพฤติกรรมเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูกแทน

3. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนกับความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ

จากการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน กับความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน ไม่มีความสัมพันธ์กัน สอดคล้องกับการศึกษาของ ลัญญา จำปาทอง¹⁷ ที่พบว่าภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน ทั้งนี้อาจมีปัจจัยหรือตัวแปรอื่นที่มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันโรคในผู้สูงอายุ ซึ่งไม่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น การรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันโรค¹⁸ และประกอบกับวัยของผู้สูงอายุที่มีความเสื่อมของการรับรู้ที่เกิดจากการมีสิ่งเร้า (Stimulus) เช่น รูป รส กลิ่น เสียง มีประสาทสัมผัส (Sense Organs) และความรู้สึกสัมผัส เช่น หู ตา จมูก ลิ้น ผิวน้ำ มีประสบการณ์เดิม หรือความรู้เดิมเกี่ยวกับสิ่งเร้าที่ได้สัมผัส ถึงได้มีการแปลความหมายจากสิ่งสัมผัสนั้นๆ และนำไปสู่พฤติกรรมดังการรับรู้ นั้น ทำให้ความรู้และพฤติกรรมของผู้สูงอายุกลุ่มนี้จึงไม่มีความสัมพันธ์กัน ประการสำคัญอีกประการคือด้วยวัยของผู้สูงอายุทุกคนมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนตามทฤษฎีความเสื่อมโทรม จากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเนื่องจากความชรา โดยร่างกายจะสูญเสียมวลกระดูกอย่างช้าๆ ทั้งในเพศหญิงและเพศชาย ที่บริเวณกระดูกเนื้อแน่น (cortical bone) มวลกระดูกจะลดลงร้อยละ 0.6 ต่อปีไปตลอดชีวิต ขณะที่กระดูก

บริเวณกระดูกโปร่ง (trabecular bone) จะลดลงปริมาณ ร้อยละ 0.7 ต่อปีไปตลอดชีวิต¹⁶ ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงว่าผู้สูงอายุทุกคนมีความเสี่ยงในการเกิดโรคกระดูกพรุนตามธรรมชาติ

ข้อเสนอแนะ

1. ส่งเสริมให้จัดโปรแกรมเพื่อเพิ่มความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน และแนวทางการป้องกันโรคกระดูกพรุน ในผู้สูงอายุ ซึ่งสามารถกระทำได้โดยการส่งเสริมให้มวลกระดูกสามารถเพิ่มได้สูงสุดเต็มศักยภาพ (enhance peak bone mass) เพื่อป้องกันหรือชะลอการสูญเสียมวลกระดูกในผู้สูงอายุ และนำมาสู่คุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

2. ควรมีการให้คำปรึกษาในเรื่องการส่งเสริมพฤติกรรม การป้องกันโรคกระดูกพรุน โดยเฉพาะพฤติกรรม การบริโภคแก่ผู้สูงอายุ มีการจัดรายการเมนูอาหารที่มีแคลเซียมสูง เพื่อป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือ ขอขอบคุณนิสิตผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์ (บรรณาธิการ). (2555). รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย ประจำปี 2555 : กรุงเทพมหานคร. บริษัท ที่ คิว พี.
2. มูลนิธิโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย. (2556). โรคกระดูกพรุนคืออะไร. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.topf.or.th/read_hotnews_detail.php?dID=22 [1 พฤศจิกายน 2556]

3. ฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล. (2552). คำราโรคกระดูกพรุน 1. กรุงเทพฯ: โฮลิสติกพับลิชชิง.
4. National Osteoporosis Foundation. (2010). NOF Research Agenda. Washington: National Osteoporosis Foundation.
5. อรพรรณ แผนคง. (2552). การพยาบาลผู้สูงอายุ. นนทบุรี: ยุทธรินทร์ การพิมพ์.
6. Jakobsen A, Laurberg P, Vestergaard P, Andersen S. (2013). Clinical risk factors for osteoporosis are common among elderly people in Nuuk, Greenland. *International Journal of Circumpolar Health*, 72, 19596
7. ภาณี เดชาสถิตย์ ศรีเทียน และ ตริศิริรัตน์ เขียมจิต แสงสุวรรณ (2556). การรับรู้สมรรถนะตนเองในการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุในชุมชน. บทความวิจัยนำเสนอใน Graduate Research Conference มหาวิทยาลัยขอนแก่น MMP25-1 -MMP25-10.
8. เสาวนีย์ ไกรอ่อน. (2553). พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเนินสง่า. รายงานการศึกษาระดับปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
9. Warensjo. et.al. (2011). Dietary calcium intake and risk of fracture and osteoporosis: prospective longitudinal cohort study. *BRITISH MEDICAL JOURNAL* ,342:d1473
10. ฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล และคณะ. (2547). การพัฒนาและทดสอบดัชนีวัดความเสี่ยงทางคลินิกในการทำนายการเกิดโรคกระดูกพรุนในหญิงไทย. *วารสารจดหมายเหตุทางการแพทย์*, 87(8) ,910-916
11. Pongchaiyakul C, Nguyen ND, Pongchaiyakul C, and Nguyen TV. (2007). Development and validation of a new clinical risk index for prediction of osteoporosis in Thai women. *Journal of Medical Association of Thailand*, 87(8), 910-6.
12. Pongchaiyakul C, Songpattanasilp T, and Taechakraichana N. (2008). Burden of Osteoporosis in Thailand. *Journal of Medical Association of Thailand*, 91(2), 261-267.
13. สุภาพ อารีเอื้อ และ มณฑา ลิ้มทองกุล. (2551). ความรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนและความเสี่ยงในการเกิดโรคกระดูกพรุนในสตรีผู้รอดชีวิตจากมะเร็งเต้านม. *วารสารบัณฑิตพยาบาลสาร*, 24(2), 210-225
14. นริสา ศรีบัณฑิตมงคล. (2544). การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคกระดูกพรุนในสตรีวัยหมดระดูที่มารับบริการที่ คลินิกวัยทอง โรงพยาบาลมหาราชเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ แพทยศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่
15. วิไลวรรณ ทองเจริญ. มปป. การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายในวัยสูงอายุ. ภาควิชาการพยาบาลรากฐานคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
16. ประเสริฐ อัสสันตชัย. (2554). ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: ยูเนียนครีเอชั่น.
17. ลัญชนา จำปาทอง. (2545). ภาวะเสี่ยงการรับรู้ภาวะเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงและพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ แพทยศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่