

ประสิทธิผลของการสอนสุขศึกษาโดยเยาวชนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนจากการขาดแคลเซียมในวัยทอง

Effectiveness of Health Education by Youths on Osteoporosis Prevention Behaviors Relating to Calcium Deficiency in Menopausal Persons

นิพนธ์ฉบับ

Original Article

จารุวรรณ ไผ่ตระกูล^{1*}, กานดา ชัยภิญโญ² และ มณีรัตน์ จับจิตต์³

¹ สาขาการพยาบาลชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
² สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
³ สาขาเวชศาสตร์นิวเคลียร์วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

* ติดต่อผู้พิมพ์: jaruwanph@swu.ac.th

วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2556;8(1):19-23

Jaruwan Phaitrakoon^{1*}, Kanda Chaipinyo¹ and Maneerat Jubjitt²

¹ Division of Community Health, Faculty of Nursing, Srinakharinwirot University
² Division of Physical Therapy, Faculty of Health Sciences, Srinakharinwirot University
³ Division of Nuclear Medicine, BMA Medical College and Vajira Hospital, Bangkok, Thailand

* Corresponding author: jaruwanph@swu.ac.th

Thai Pharmaceutical and Health Science Journal 2013;8(1): 19-23

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการสอนสุขศึกษาโดยเยาวชน ด้านความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันภาวะกระดูกพรุนด้านการบริโภคอาหารประเภทแคลเซียม และศึกษาความพึงพอใจของประชากรวัยทองต่อการให้ความรู้ทางด้านป้องกันโรคกระดูกพรุนจากการขาดแคลเซียมในวัยทองโดยเยาวชนในประชากรวัยทอง **วิธีการศึกษา:** เครื่องมือรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในกลุ่มวัยทองที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ หมู่ 6 ต.องครักษ์ อ.องครักษ์ จ.นครนายก จำนวน 30 คน ด้านการบริโภคอาหารประเภทแคลเซียม รวมถึงปริมาณการบริโภคอาหารประเภทแคลเซียมต่อวัน เปรียบเทียบคะแนนแต่ละด้านก่อนและหลังสอนสุขศึกษาโดย paired t-test **ผลการศึกษา:** หลังรับความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติของพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนเพิ่มขึ้น ($P < 0.001$) ร่วมกับบริโภคอาหารประเภทแคลเซียมใน 1 วันสูงขึ้นจาก 446.48 เป็น 633.55 มิลลิกรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.013$) กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจในการให้ความรู้ทางด้านป้องกันโรคกระดูกพรุนจากการขาดแคลเซียมระดับสูง **สรุป:** การสอนสุขศึกษาโดยเยาวชนทำให้เจตคติของประชากรวัยทองดีขึ้น และบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมเพิ่มขึ้นหลังได้รับการสอน

คำสำคัญ: การสอนสุขศึกษา, เยาวชน, โรคกระดูกพรุน, วัยทอง

Abstract

Objective: To determine the effectiveness of health education by youths regarding knowledge, attitude, and practice behaviors on preventing osteoporosis associating with calcium deficiency among menopausal persons. Satisfaction on the program was also determined. **Method:** Study sample included 30 menopausal and andropausal individuals residing in the area of a village in Ongkharak sub-district, Ongkharak district, Nakhon Nayok province. Data collection tool was a questionnaire comprising of general information, knowledge, attitude and practice of behaviors for preventing osteoporosis during menopause / andropause about dietary calcium intake, quantity of calcium-containing food consumption per day and satisfaction of this health education. Before-after education scores were compared statistically done using paired t-test. **Results:** The findings revealed significant increases in score of attitude for preventing osteoporosis ($P < 0.001$), and in calcium-containing food consumption, from 446.48 to 633.55 mg./day ($P = 0.013$). Satisfaction on this health education was in high level. **Conclusion:** Attitude toward the health education program by youths and consumption of calcium-containing food increased significantly among individuals with menopause or andropause.

Keywords: health education, youth, osteoporosis, menopause, andropause

บทนำ

ภาวะกระดูกหักจากโรคกระดูกพรุนเป็นปัญหาที่สำคัญทั่วโลก เนื่องจากเป็นสาเหตุหนึ่งของการเสียชีวิตและภาวะทุพพลภาพในผู้สูงอายุจนกลายเป็นปัญหาทางสาธารณสุข จากการสำรวจความชุกของโรคกระดูกพรุนในสตรีจากทุกภาคของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2544 พบว่า สตรีที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป เป็นโรคกระดูกพรุนบริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar spine) ร้อยละ 19 - 21 โดยผู้ป่วยจำนวน 1 ใน 5 ราย เสียชีวิตภายใน 1 ปี หลังจากกระดูกหัก¹ สถิติชายวัยทองที่เป็นโรคกระดูกพรุนบริเวณกระดูกสะโพก (femoral neck) พบร้อยละ 12.6² โดยภายหลังที่มีกระดูกสะโพกหัก 2 ปี เพศชายจะมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 22 ส่วนเพศหญิงร้อยละ 11³ จากสถิติของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าในปัจจุบันประชากรไทยมีอายุขัยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 73 ปี

และประมาณ 40 ปีข้างหน้า ประเทศไทยจะมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุมากกว่าประชากรวัยเด็กจำนวนเกือบ 2 เท่า การที่ประชากรในวัยสูงอายุมีอายุยืนขึ้น ทำให้ประชาชนมีช่วงชีวิตในวัยทองและผู้สูงอายุมากขึ้น และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2593 จะมีจำนวนผู้ป่วยด้วยกระดูกสะโพกหักถึง 4.5 ล้านคนทั่วโลก ดังนั้นการที่มีอายุขัยเฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้อุบัติการณ์ของการเกิดกระดูกเพิ่มสูงขึ้นด้วย ซึ่งจะเป็นปัญหาในการดูแลรักษาและต้องจ่ายงบประมาณไปในเรื่องดังกล่าวอย่างมากมาย³

ปัจจัยที่ช่วยในการป้องกันโรคกระดูกพรุนนั้นจากหลายการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการได้รับแคลเซียมที่เพียงพอจะช่วยป้องกันและลดการเกิดโรคกระดูกพรุนได้⁵⁻⁷ ในหลายงานวิจัย พบว่าการใช้โปรแกรมการสอนสุขศึกษา เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพสตรีวัย

ทอง พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ดีขึ้นกว่าก่อน การทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)^{8,9} และการสอนสุขศึกษาโดยกลุ่มเยาวชนสามารถช่วยลดปัญหาสุขภาพในพื้นที่และชุมชนได้^{10,11} ชุมชนหมู่ 6 ต. องครักษ์ อ.องครักษ์ จ.นครนายก เป็นชุมชนที่เคยได้รับการดูแลเยี่ยมบ้านเพื่อดูแลเรื่องสุขภาพของประชาชน ในวิชาปฏิบัติการพยาบาลอนามัยชุมชนของนิสิตชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ โดยชุมชนนี้อยู่รอบมหาวิทยาลัย พบว่ามีปัญหาด้านสุขภาพของวัยทองและผู้สูงอายุ ซึ่งส่วนหนึ่งคือโรคเรื้อรังจากพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ประกอบกับมีกลุ่มเยาวชนจากโครงการนักโภชนาการน้อยจำนวน 10 คน ที่เป็นเยาวชนในพื้นที่ซึ่งเคยได้รับการฝึกอบรมขั้นพื้นฐานเรื่องการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และป้องกันโรคจากคณะผู้วิจัย ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงประสงค์ให้กลุ่มเยาวชนได้นำความรู้ดังกล่าวให้เป็นประโยชน์ในชุมชนของตนเองยิ่งขึ้น โดยให้มีการสอนสุขศึกษาโดยกลุ่มเยาวชนต่อประชาชนกลุ่มอื่นในชุมชน โดยเฉพาะผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ตระหนักถึงการดูแลสุขภาพจากลูกหลานในชุมชนของตนเอง และกลุ่มเยาวชนได้มีความภาคภูมิใจในการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในชุมชนของตนเองมากยิ่งขึ้น

ด้วยตระหนักในความจำเป็นของการส่งเสริมสุขภาพในเรื่องดังกล่าว การศึกษานี้จึงมุ่งหวังพิสูจน์ให้เห็นชัดถึงศึกษาประสิทธิผลของการสอนสุขศึกษาโดยเยาวชน ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนจากการขาดแคลเซียมในวัยทอง เพื่อเป็นการยืนยันว่าแนวทางให้สุขศึกษานี้เป็นประโยชน์ในการส่งเสริมการดูแลสุขภาพด้านการป้องกันโรคกระดูกพรุนในระดับชุมชนและสานต่อในระดับประเทศให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพที่ดี รวมถึงนำผลการศึกษาที่ได้สร้างแนวทางในการศึกษาวิจัยด้านสุขภาพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์จำเพาะ คือ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการสอนสุขศึกษาโดยเยาวชน ด้านความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันภาวะกระดูกพรุน ด้านการบริโภคอาหารประเภทแคลเซียม และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของการให้ความรู้ทางด้านป้องกันโรคกระดูกพรุนจากการขาดแคลเซียมในวัยทองโดยเยาวชน

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experiment) ในประชากรวัยทองที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ม.6 ต.องครักษ์ อ.องครักษ์ จ.นครนายก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ บุคคลวัยทอง ได้แก่ เพศหญิงที่หมดประจำเดือนโดยธรรมชาติมาแล้ว 1 ปี ด้วยการสัมภาษณ์ และเพศชายที่อายุ 40 ปีขึ้นไปตามคำจำกัดความของชายวัยทอง รวมทั้งสิ้น 30 คน และเยาวชนในโครงการนักโภชนาการน้อย ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่เดียวกัน อายุ 15 - 18 ปี จำนวน 5 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ

การศึกษานี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เครื่องมือวัดความหนาแน่นของเนื้อกระดูก โปสเตอร์ความรู้เรื่อง “ภาวะกระดูกพรุนจากการขาดแคลเซียม” และตัวอย่างอาหารที่มีแคลเซียมโดยใช้อาหารจริง ส่วนเครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามซึ่งแบ่งเป็น 4 ส่วน โดยส่วนที่ 1 และ 2 พัฒนามาจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคอาหารประเภทแคลเซียมและการออกกำลังกายที่มีผลต่อความหนาแน่นของเนื้อกระดูกในสตรีไทยที่มีระยะเวลาของการหมดประจำเดือน 1 - 5 ปี¹² ทั้งนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ จำนวนปีที่หมดประจำเดือน ระดับการศึกษา และผลการทดสอบความหนาแน่นของเนื้อกระดูก โดยใช้เครื่องมือในการวัด bone densitometer จากสาขาวิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำหรับส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการรับประทานอาหารประเภทแคลเซียม (semi-quantitative food frequency questionnaire) โดยผู้วิจัยคำนวณปริมาณแคลเซียมจากชนิดของอาหารที่มีปริมาณแคลเซียมสูงปริมาณ 100 กรัม ที่กลุ่มตัวอย่างบริโภค เช่น ปลาเล็กปลาน้อย กุ้งแห้ง งาดำ ผักคะน้า ยอดแค และผักคะน้า เป็นต้น ส่วนที่ 3 แบบสอบถามประเมินความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุน สร้างโดยใช้วิธี Likert-type scale ที่มีตัวเลือกคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating Scale) 3 ระดับ โดยในการประเมินความรู้ มีระดับ 3-ใช่ 2-ไม่แน่ใจ 0-ไม่ใช่ และส่วนประเมินเจตคติมีตัวเลือก 3-เห็นด้วย 2-ไม่แน่ใจ 1-ไม่เห็นด้วย และท้ายสุด ส่วนประเมินพฤติกรรม แบ่งออกเป็น 3-ปฏิบัติเป็นประจำ 2-บางครั้ง 1-ไม่เคย โดยมีจำนวนคำถามส่วนละ 10 ข้อ รวมทั้งหมดเป็น 30 ข้อ

การสร้างเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาตำรา และเอกสาร และสร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 2) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน แล้วนำมาปรับปรุง 3) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองกับประชาชนจำนวน 30 คน และนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟาเท่ากับ 0.76 และ 4) ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วคำนวณคะแนนเฉลี่ยของแต่ละส่วนของผู้ร่วมการวิจัยแต่ละคน เช่น ในการประเมินความรู้ จากทั้งหมด 10 ข้อ โดยแต่ละข้อมีคะแนนเป็น 3 หรือ 2 หรือ 1 คะแนนเฉลี่ยของแต่ละคนได้จากคะแนนรวมของทั้ง 10 ข้อหารด้วย 10

ท้ายสุด ส่วนที่ 4 ซึ่งเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจในการได้รับการสอนสุขศึกษามี 5 ข้อ เป็น Likert-type scale ที่มีมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ 3-มาก 2-ปานกลาง และ 1-น้อย เมื่อคำนวณค่าเฉลี่ยสำหรับผู้ร่วมวิจัยแต่ละรายแล้ว ตัดสินว่าแต่ละรายมีคะแนนความพึงพอใจระดับใด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้ พอใจระดับสูง (2.34 - 3.00) ปานกลาง (1.67 - 2.33) และระดับต่ำ (1.00 - 1.66)¹³

การวิจัยมีขั้นตอนดังนี้ 1) ผู้วิจัยและเยาวชนค้นหากลุ่มตัวอย่างวัยทองในพื้นที่ และทดสอบความหนาแน่นของเนื้อกระดูก และชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนวิธีการ กิจกรรม และระยะเวลาในการวิจัยแต่ละครั้งโดยละเอียด โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มเยาวชน และกลุ่มวัยทองจะได้รับการเซ็นเอกสารยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยและเต็มใจเข้าร่วมโครงการ 2) กลุ่มเยาวชนและผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างตามบ้าน 4 ครั้ง ๆ ละ 30 - 45 นาที ห่างกันครั้งละ 2 สัปดาห์ กลุ่มเยาวชนได้รับการอบรมเนื้อหาโดยผู้วิจัยก่อนไปสอนสุขศึกษาให้กับกลุ่มตัวอย่างจริงทุกครั้ง

การสอนสุขศึกษา จำนวน 4 ครั้ง โดยเป็นเนื้อหาที่พัฒนาโดยสำนักพัฒนาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข¹⁴ ซึ่งเนื้อหาครอบคลุมแนวทางเวชปฏิบัติเรื่องกระดูกพรุน ด้านการค้นหากลุ่มเสี่ยง อาหาร และการออกกำลังกาย โดยการสอนแต่ละครั้งมีรายละเอียดดังนี้ **ครั้งที่ 1** มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทราบภาวะกระดูกของตนและมีความพร้อมในการป้องกัน โดยกิจกรรมเป็นการสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม แจ้งผลความหนาแน่นของกระดูกว่าอยู่ในกลุ่มกระดูกปกติ บาง หรือพรุน และบอกถึงความหมาย อันตรายของโรคกระดูกพรุน การป้องกันโรคกระดูกพรุน และประเมินความรู้ เจตคติ พฤติกรรมการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันโรคกระดูกพรุน และปริมาณแคลเซียมที่ได้รับจากอาหารต่อวัน สำหรับ**ครั้งที่ 2** มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทราบชนิดอาหารที่มีแคลเซียมสูง โดยกิจกรรมได้แก่ สอนและชี้แนะ การป้องกันโรคกระดูกพรุน ด้านการรับประทานอาหารประเภทแคลเซียม และการออกกำลังกาย โดยสาธิตตัวอย่างอาหารที่มีแคลเซียมสูง ส่วน**ครั้งที่ 3** เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทราบวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสม โดยกิจกรรมได้แก่ สอนและชี้แนะการออกกำลังกายที่ป้องกันโรคกระดูกพรุน และทบทวนเนื้อหาของการรับประทานอาหารประเภทแคลเซียม และอาหารที่มีแคลเซียมสูง ท้ายสุด **ครั้งที่ 4** เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทราบวิธีการป้องกันได้อย่างถูกต้อง โดยกิจกรรมได้แก่ สรุปเนื้อหาการป้องกันโรคกระดูกพรุนให้กับกลุ่มตัวอย่าง และประเมินความรู้ เจตคติ พฤติกรรมการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันโรคกระดูกพรุน และปริมาณแคลเซียมที่ได้รับจากอาหารต่อวัน และประเมินความพึงพอใจต่อการได้รับการสอนสุขศึกษา

ในการวิจัยนี้ ก่อนลงนามในใบยินยอมตนให้ทำการวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ กิจกรรมการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย อย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้วก่อนลงนาม กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้โดยสมัครใจ โดยผู้วิจัยตอบคำถามจากกลุ่มตัวอย่างด้วยความเต็มใจ ไม่บิดบัง ซ่อนเร้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อด้านสัมพันธภาพ หรือสิ่งใด ๆ และผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและจะเปิดเผยเฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย มิใช่ข้อมูลรายบุคคล และนำเสนอเฉพาะทางวิชาการเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์และนำเสนอผลการศึกษาด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการบรรยายลักษณะกลุ่มตัวอย่าง เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของความรู้ เจตคติ พฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทแคลเซียม และปริมาณของแคลเซียมที่ได้รับใน 1 วัน ก่อนและหลังการสอนสุขศึกษา โดยใช้ paired t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 การทดสอบทางสถิติใช้โปรแกรมสถิติคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการศึกษา

พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คือ 20 คนจากทั้งหมด 30 คน (ร้อยละ 66.7) และส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 43.4) พบว่ามีถึงร้อยละ 40.0 ที่มีภาวะกระดูกบาง (12 คน)

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติของพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนหลังได้รับการสอนสุขศึกษาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ส่วนคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ และพฤติกรรม ไม่แตกต่างจากก่อนการได้รับสุขศึกษา

ตารางที่ 1 คะแนนความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุน ก่อนและหลังรับสุขศึกษา (N = 30)

ด้าน	ก่อนได้รับสุขศึกษา		หลังได้รับสุขศึกษา		t-test	P-value
	mean	SD	mean	SD		
ความรู้	2.07	0.37	2.19	0.30	-1.24	0.224
เจตคติ	2.08	0.36	2.49	0.42	-4.14	< 0.001
พฤติกรรม	2.16	0.69	2.15	0.26	0.102	0.920

สำหรับการบริโภคแคลเซียมนั้น กลุ่มตัวอย่างบริโภคแคลเซียมเฉลี่ยใน 1 วันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือจาก 446.48 ± 462.29 เป็น 633.55 ± 601.67 มก./วัน ($P = 0.013$) ด้านความพึงพอใจในการรับการสอนศึกษา ตัวอย่างทั้งหมด 30 คนพึงพอใจระดับสูง นั่นคือ ทุกคนมีคะแนนเฉลี่ยรายบุคคลอยู่ในช่วง 2.34 - 3.00 คะแนน

วิจารณ์และสรุปผลการศึกษา

ในการศึกษาผลของการให้สุขศึกษาเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุนแก่ประชากรวัยทองโดยเยาวชน พบว่าหลังให้ศึกษาโดย กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันโรคกระดูกพรุนไม่แตกต่างกัน ซึ่งพบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของ Ford¹⁵ ซึ่งพบว่าการให้ความรู้ในการป้องกันโรคกระดูกพรุนเพื่อให้เกิดพฤติกรรมบริโภคอาหารประเภทแคลเซียม ไม่ได้ทำให้ความรู้หรือพฤติกรรมดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้ขัดแย้งกับการศึกษาของ Chang¹⁶ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่

(80.6%) มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคกระดูกพรุนที่ถูกต้อง แต่ยังไม่สามารถบริโภคอาหารประเภทแคลเซียมในปริมาณที่เพียงพอต่อวันได้ (454 มก./วัน) เนื่องจากผลการศึกษาคั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ก่อนและหลังจากได้รับสุขศึกษาไม่ต่างกัน แต่มีการบริโภคอาหารประเภทแคลเซียมที่เพิ่มขึ้น (จาก 446.48 เป็น 633.55 มก./วัน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตาม ควรจะมีการส่งเสริมการสร้างตระหนักรู้การป้องกันโรคกระดูกพรุน และการรับประทานอาหารประเภทแคลเซียมในกลุ่มประชากรวัยทองให้มากขึ้น เนื่องจากการส่งเสริมให้มีเจตคติของการบริโภคอาหารประเภทแคลเซียมเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้กลุ่มประชากรวัยทองมีการรับประทานอาหารประเภทแคลเซียมในปริมาณที่สูงขึ้น¹⁵

จากการบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมเฉลี่ยใน 1 วัน ของกลุ่มตัวอย่างก่อนที่ได้รับการสอนสุขศึกษา คือ 446.48 มิลลิกรัมต่อวัน ซึ่งใกล้เคียงและสอดคล้องกับการศึกษาของ Chang¹⁷ ได้ศึกษาการรับประทานแคลเซียมในเพศหญิง จำนวน 265 คน พบว่ามีการรับประทานแคลเซียมในปริมาณที่ต่ำ คือ 454 มิลลิกรัมต่อวัน และจากการศึกษาความสัมพันธ์และจากรูรรม ไม้ตระกูล¹² ได้ศึกษาการรับประทานอาหารประเภทแคลเซียมกับความหนาแน่นของเนื้อกระดูกในหญิงวัยหมดประจำเดือนมาแล้ว 1 - 5 ปี จำนวน 133 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของการได้รับแคลเซียมในอาหาร 341 มิลลิกรัมต่อวัน ส่วนการวิจัยคั้งนี้ พบว่าหลังรับสุขศึกษา บริโภคแคลเซียมสูงขึ้น จาก 446.48 เป็น 633.55 มิลลิกรัมต่อวัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.013$) จากผลการศึกษาพบว่าค่า SD ของการบริโภคแคลเซียมในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังให้สุขศึกษาเท่ากับ 462.29 และ 601.67 มก./วัน ตามลำดับ ซึ่งปริมาณค่า SD มีค่าสูง (446.48 ± 462.29 เพิ่มเป็น 633.55 ± 601.67 มก./วัน) อาจเนื่องจากการผันแปรของการบริโภคแคลเซียมเฉลี่ยใน 1 วันของกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างกันมาก ดังนั้นควรจะมีการเก็บข้อมูลซ้ำหลาย ๆ ครั้ง เพื่อลดความคลาดเคลื่อนเชิงสถิติ แต่อย่างไรก็ตาม ค่าที่ได้จากผลการศึกษาคั้งนี้สามารถเชื่อถือได้ เนื่องจากมีการคำนวณซ้ำในทุกแบบสอบถาม และปริมาณการบริโภคอาหารประเภทแคลเซียมใกล้เคียงกับการศึกษาอื่น ๆ^{12,16,17}

อย่างไรก็ตาม การศึกษาก่อนหน้านี้ชี้แนะว่า การให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ประชาชนในชุมชนเป็นสิ่งที่ผู้ช่วยให้ความสนใจและพึงพอใจกับการสอนจากหน่วยงานทางด้านสุขภาพ¹⁸ การศึกษาคั้งนี้ได้แสดงผลความพึงพอใจในการสอนสุขศึกษาของเยาวชนในชุมชนของกลุ่มที่ได้รับการสอนสุขศึกษา ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกคนมีความพึงพอใจในการสอนสุขศึกษาในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการหลายการศึกษา¹⁹⁻²¹ เช่นการศึกษาของ Chan²⁰ ได้ประเมินโปรแกรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนในผู้ใหญ่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีคะแนนความพึงพอใจจากโปรแกรมการสอนสุขศึกษาในระดับดีมาก ดังนั้นควรมีการให้ความรู้โดยใช้วิธีการสอนสุขศึกษาต่อไปเพื่อช่วยลดภาวะโรคกระดูกพรุนในวัยทอง โดยรูปแบบและกลยุทธ์ในการป้องกันโรคกระดูกพรุนที่เน้น

การสอนในชุมชนถือว่าเป็นสิ่งจำเป็น และให้ผลยั่งยืน เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนเมื่อสูงอายุได้²²

จากการศึกษาคั้งนี้ มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้ การดูแลสุขภาพชุมชน ควรเป็นการร่วมมือกันจากหลายฝ่าย ควรนำกลุ่มอาสาสมัครอื่น ๆ ในชุมชนที่มีศักยภาพมาผ่านการอบรมด้านสุขภาพจากเจ้าหน้าที่ เพื่อให้อาสาสมัครเหล่านี้ไปให้ความรู้แก่กลุ่มที่มีปัญหาทางสุขภาพในชุมชน ทั้งนี้ กลุ่มเยาวชนในชุมชนเป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่ต้องสนับสนุนให้สามารถให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการส่งเสริมและป้องกันภาวะสุขภาพในชุมชนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่สนับสนุนทุนในการทำวิจัย ขอขอบคุณกองคั้งการบริหารส่วนตำบลองครักษ์ และผู้ร่วมการวิจัยทั้งประชาชนและเยาวชนในพื้นที่หมู่ 6 ต.องครักษ์ อ.องครักษ์ จ.นครนายก ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Limpaphayom K, Taechakraichana N, Jaisamran U, et al. Prevalence of osteopenia and osteoporosis in Thai women. *Menopause* 2001;8:65-69.
2. Pongchaiyakul C, Apinyanurag C, Soontrapa S, et al. Prevalence of osteoporosis in Thai men. *J Med Assoc Thai* 2006;89:160-169.
3. Chanapa P. Osteoporosis in Men; More Serious than Expected. *J Pub Health* 2011; 41(3): 283-294.
4. ปราโมทย์ ประสาทกุลและ ปัทมา ว่าพัฒน์วงศ์. สุขภาพคนไทย 2555 ความมั่นคงทางอาหาร. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555.
5. Nurmi-Lüthje I, Lüthje P, Kaukonen JP, et al. Post-fracture prescribed calcium and vitamin D supplements alone or, in females, with concomitant anti-osteoporotic drugs is associated with lower mortality in elderly hip fracture patients: a prospective analysis. *Drugs Aging* 2009;26(5):409-421.
6. Nurmi-Lüthje I, Sund R, Juntunen M, Lüthje P. Post-hip fracture use of prescribed calcium plus vitamin D or vitamin D supplements and antiosteoporotic drugs is associated with lower mortality: a nationwide study in Finland. *J Bone Miner Res* 2011;26(8):1845-1853.
7. Shenoy S, Dhawan N, Sandhu JS. Effect of exercise program and calcium supplements on low bone mass among young Indian woman;A comparative study. *Asian J Sports Med* 2012;3(3):193-199.
8. ศิริมา เขมระเพชร. ประสิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ในพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสตรีวัยหมดระดู ที่คลินิกวัยทอง รพ.ตำรวจ กรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยมหิดล, 2541.

9. เสาวคนธ์ หล่อสุพรรณพร. ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อภาวะสุขภาพของสตรีวัยหมดประจำเดือน. [วิทยานิพนธ์]. มหาวิทยาลัยมหิดล, 2541.
10. Okanlawon FA, Asuzu MC. Effect of peer education intervention on secondary school adolescents' reproductive health knowledge in Saki, Nigeria. *Afr J Med Med Sci* 2011;40(4):353-360.
11. Visser MJ. HIV/AIDS prevention through peer education and support in secondary schools in South Africa. *SAHARA J* 2007;4(3):678-694.
12. จารุวรรณ ไม้ตระกูล. ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคอาหารประเภทแคลเซียม และการออกกำลังกายที่มีผลต่อความหนาแน่นของเนื้อกระดูกในสตรีไทยที่มีระยะเวลาของการหมดประจำเดือน 1-5 ปี. [วิทยานิพนธ์]. มหาวิทยาลัยมหิดล, 2546.
13. วิเชียร เกตุสิงห์. ค่าเฉลี่ยกับการแปลความหมาย เรื่องง่าย ๆ ที่บางครั้งก็พลาดได้. *ข่าวสารการวิจัยการศึกษา* 2538;18(3):8-11.
14. สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติเรื่อง โรคกระดูกพรุน. กรุงเทพฯ. ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2548.
15. Ford MA, Bass MA, Keathley R. Osteoporosis knowledge and attitudes: a cross-sectional study among college-age students. *J Am Coll Health* 2007;56(1):43-47.
16. Chang SF. Explore the effectors of bone mineral density in community women. *J Nurs Res* 2004;12(4):327-336.
17. Chang SF. A cross-sectional survey of calcium intake in relation to knowledge of osteoporosis and beliefs in young adult women. *J Nurs Res* 2006;12(1):21-27.
18. Visser A, Wysmans M. Improving patient education by an in-service communication training for health care providers at a cancer ward: communication climate, patient satisfaction and the need of lasting implementation. *Patient Educ Couns* 2010;78(3):402-408.
19. Schauflier HH, Rodriguez T, Milstein A. Health education and patient satisfaction. *J Fam Pract* 1996; 42(1): 62-68.
20. Chan MF, Kwong WS, Zang YL, et al. Evaluation of an osteoporosis prevention education programme for young adults. *J Adv Nurs* 2007; 57(3):270-85.
21. Chan MF, Ko CY, Day MC. The effectiveness of an osteoporosis prevention education programme for women in Hong Kong: a randomized controlled trial. *Clin Nurs* 2005;14(9):1112-1123.
22. Eisman JA, Bogoch ER, Dell R, et al. Making the first fracture the last fracture: ASBMR task force report on secondary fracture prevention. *J Bone Miner Res* 2012;27(10):2039-2046.

Editorial note

*Manuscript received in original form on December 10, 2012;
accepted in final form on May 5, 2013*