

การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ในผู้สูงอายุในอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี*

The Application of Clinical Nursing Practice Guideline on Reducing Severity of Knee Osteoarthritis in the Elderly at Cha-um District in Petchaburi Province

จิรพรรณ เชี่ยวชา **

พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอนันท์ ***

ดร. สุพัฒนา คำสอน ****

บทคัดย่อ

โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis) เป็นโรคที่สัมพันธ์กับความเสื่อมของร่างกายในผู้สูงอายุ และส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุ อีกทั้งเป็นการเพิ่มภาระสำหรับผู้ดูแลที่มักเป็นวัยแรงงานอันเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาสังคม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม ก่อน - หลัง เพื่อศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุในอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โดยประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชน (บุษบงก์ วิเศษพลชัย, 2550) ซึ่งประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพ การให้ความรู้เรื่องข้อเข่าเสื่อม การออกกำลังกาย การประคบสมุนไพร การควบคุมน้ำหนักตัว การผ่อนคลายความเครียด และการดูแลที่บ้าน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ ที่ได้รับการวินิจฉัยตรวจ คัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อมความรุนแรง

ระดับน้อย ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 60 คน สุ่มจับฉลากชุมชน 2 ชุมชน เป็นกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2553 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า แบบประเมินความวิตกกังวลสำหรับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม และแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย แนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชนเพื่อชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ (t-test, paired t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Ancova)

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

** นักศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน และพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลกลุ่มงานเวชกรรมครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

*** อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ ประธานสาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย คริสเตียน

**** อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และ รองคณบดีฝ่ายบริหาร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ผลการวิจัย พบว่า ในระยะหลังการใช้
ปฏิบัติการพยาบาลในการชะลอความรุนแรงของโรค
ข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ กลุ่มทดลองมีความรุนแรงของ
อาการปวดข้อเข่าและความวิตกกังวลน้อยกว่า และม
ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่าก่อนเข้าร่วมการ
ทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบ
ระหว่างกลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองมีความวิตกกังวล
น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีความรู้เรื่องโรคข้อเข่า
เสื่อมมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้วิจัยเสนอว่า ควรมีการติดตามประเมินความรุนแรง
ของอาการปวดเข่าและการปฏิบัติตนตามแนวปฏิบัติ
การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ควรให้ความรู้แก่ผู้สูงอาย
รวมทั้งผู้ดูแลด้วยการสอนแสดงประกอบการใช้สื่อ
ที่หลากหลายรูปแบบ มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์
ระหว่างผู้สูงอายุภายในชมรมผู้สูงอายุ รวมทั้ง
การเผยแพร่แนวปฏิบัติการพยาบาล ชุดนี้ ไปสู่
ประชาชนกลุ่มเสี่ยงอื่นๆ

Abstract

At present, the number of the
elderly is increasing, and many of them
are facing health problems. Osteoarthritis
is recently a major public health problem
among aging populations. Osteoarthritis of
the knee is a chronic degenerative
disease which affect their physical health,
mental health, socio-economic, and
quality of life among the elderly. The
purpose of this study was to test the
effects of clinical nursing practice
guidelines (CNPG) to reduce knee pain,
anxiety about illness and knowledge of
illness among the elderly with mild severity of
osteoarthritis. The study was conducted from
January to April 2010 in Cha-um
communities, Petchaburi province. Its
design was two group pre-post-test
quasi-experimental research.

The samples consisted of 60
subjects those were divided and sampling into
experimental group and comparison group.
The 30 subjects in each group, were selected
by using purposive criterias. During the
experimental period, the samples joined group
learning and were demonstrated self-care
procedures following the CNPG. The content

of CNPG consisted of health assessment,
health education and practicing about
disease control, exercise program, herbal hot
compression, appropriate nutrition and weight
control, relaxation technique, and home health
care. Whereas the comparison group received
routine care from primary care personnels.
The assessment tools included 1) personal
data which comprised of gender, age,
educational status, marital status, and
income 2) the knee painfulness assessment
form; pain perception during plain walking step,
raising and sitting on the hell, tense joint
assessment in all motions and changeable
position from sit-down to stand up 3) anxiety
assessment and 4) knowledge of
Osteoarthritis disease. Collected data were
analyzed by using descriptive statistics,
independent t-test comparing the
pre-post intervention mean scores of
knowledge, anxiety and pain scores. ANCOVA
used with the pre-post scores as a
covariant variable comparison of knowledge
scores between the experimental group and
comparison group. The results of this study
were as follow :

1. After attending the program, the mean of pain score and anxiety score in experimental group were significantly lower than before attending the program ($p < 0.05$); However, the mean of knowledge scores in experimental group were significantly higher than before attending the program ($p < 0.05$).

2. After attending the program and comparing between two groups, the mean of anxiety score in experimental group were significantly lower than the comparison group ($p < 0.05$); However, the mean of

knowledge scores in experimental group were significantly higher than the comparison group ($p < 0.05$).

In conclusion, this study revealed that this CNPG is effective and relevant to improve quality of life among the elderly with Osteoarthritis in rural area. In addition, using the group learning technique and participation of family members and health volunteers can be applied for another risk reductions and complication of chronic illness in the community.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันพบว่า ประชากรผู้สูงอายุกำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สำหรับประเทศไทยเมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรแล้ว พบว่าแม้ว่าอัตราการเจริญพันธุ์ของประชากรจะลดลงแต่ประชากรกลับมีอายุขัยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นทั้งเพศชายและเพศหญิง (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2551) จากการคาดประมาณการประชากรไทย พ.ศ. 2534-2558 มีแนวโน้มชัดเจนว่า จำนวนประชากรผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นอย่างมาก การมีอายุขัยที่ยาวนานขึ้น ประกอบกับสภาพร่างกายมีความเสื่อมตามวัย ทำให้เกิดความเจ็บป่วยได้ง่าย โดยเฉพาะโรคเรื้อรังและสภาวะทุพพลภาพ ส่งผลถึงภาวะพึ่งพาที่สูงขึ้นตามลำดับ โรคเรื้อรังที่สำคัญในผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคข้อเข่าเสื่อม ความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543) โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis) เป็นโรคที่สัมพันธ์กับความเสื่อมของร่างกาย ปัจจัยสำคัญที่สุดของการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม คือ อายุที่มากขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุต้องเผชิญกับโรคอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โรคนี้ส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ ครอบครัว และสังคมอย่างมาก ทำให้เพิ่มภาระค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล ทั้งยังเป็นภาระการดูแลสำหรับผู้ดูแลที่มักเป็นวัยแรงงานอันเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาสังคม

จังหวัดเพชรบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการเพิ่มของประชากรผู้สูงอายุเช่นกัน ปัจจุบันมีประชากรผู้สูงอายุจำนวน 62,760 คน ข้อมูลจากสถิติเวชระเบียนของโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี พบว่ามีผู้สูงอายุมาเข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก ร้อยละ 29.8 ของผู้ป่วยทั้งหมด และในแผนกผู้ป่วยใน พบว่าผู้สูงอายุที่เข้ามารับการรักษาแผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ สอดคล้องกับสถิติประชากรผู้สูงอายุในอำเภอชะอำ และจำนวนผู้สูงอายุที่มารับบริการด้วยโรคข้อเข่าเสื่อม ใน พ.ศ. 2552 ที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ซึ่งเป็นบุคลากรทางสุขภาพที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนในระดับปฐมภูมิ เห็นความสำคัญการใช้งานวิจัยซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidences) ที่นำมาใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล (Clinical nursing practice guideline: CNPG) ในการดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงได้นำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ ของ บุษบงก์ วิเศษพลชัย (2550) มาประยุกต์ใช้ในในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัญหาโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชนอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โดยมุ่งเน้น

การลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ป้องกันการเกิดโรคกระดูกในในระยะต่อไป และ ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในชุมชนของตนได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า ความวิตกกังวลสำหรับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม และความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า ความวิตกกังวลสำหรับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม และความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบภายหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุในกลุ่มทดลอง

1.1 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า และความวิตกกังวลน้อยกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ

1.2 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ

2. ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

2.1 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า และความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

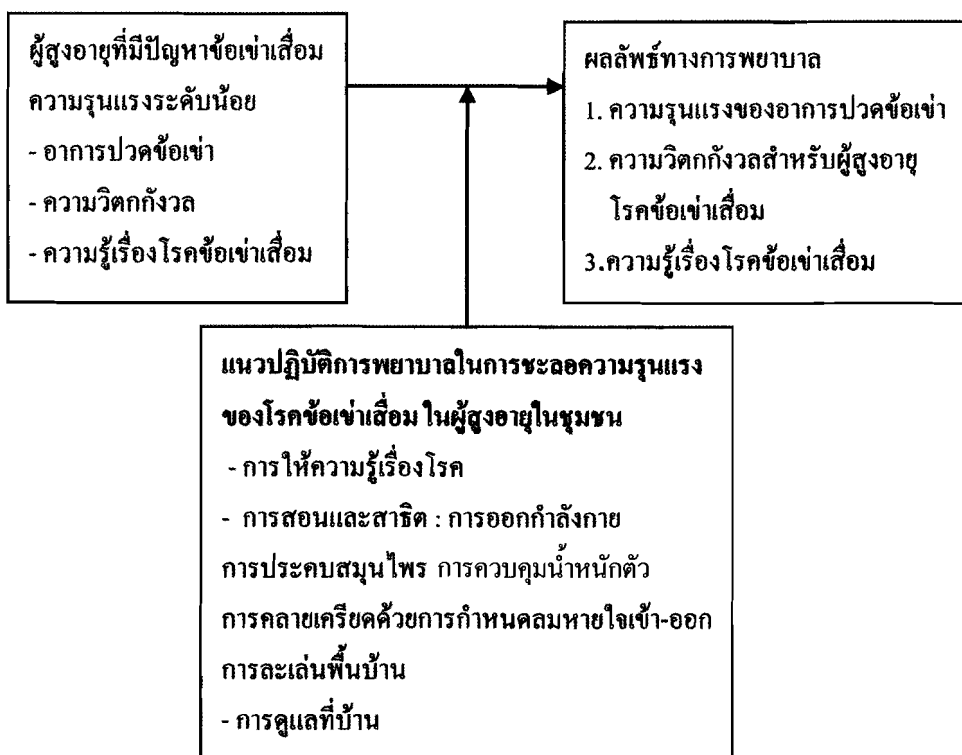
2.2 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ ที่พัฒนาขึ้นโดย บุษบงก์ วิเศษพลชัย (2550) ที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ระดับ 3 (ซึ่งหมายถึง หลักฐานงานวิจัยเชิงทดลองที่ไม่มีการสุ่มเข้ากลุ่ม) จำนวน 14 เรื่อง ซึ่งมีความน่าเชื่อถือในระดับพอใจ (Melnik & Fineout-overholt, 2005) แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้สร้างขึ้นสำหรับผู้สูงอายุที่มีความรุนแรงของโรคระดับน้อย โดยมีเป้าหมายเพื่อช่วยป้องกันการลุกลามของโรคไม่ให้อาการรุนแรงขึ้น และช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพ มีเนื้อหา 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นแบบประเมินผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย การประเมินความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า ความวิตกกังวลสำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม และความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม

ส่วนที่ 2 เป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมความรุนแรงระดับน้อย ประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพ การให้ความรู้เรื่องข้อเข่าเสื่อม การออกกำลังกาย การประคบสมุนไพร การควบคุมน้ำหนักตัว การผ่อนคลายความเครียด และการดูแลที่บ้าน ซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณาแล้วว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชนดังกล่าว (กลุ่มทดลอง) จะทำให้กลุ่มตัวอย่าง / ผู้สูงอายุ มีความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าและความวิตกกังวลสำหรับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมลดลง อีกทั้งมีความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมมากขึ้น กรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2

ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส ศาสนา และรายได้ต่อเดือน

1.2 แบบประเมินความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินความปวดของ ธนินฐา อังคาระอาพันธ์ (2549: 37-38) โดยกำหนดตัวเลขแสดงระดับอาการปวดข้อเข่าที่มีระดับน้อยที่สุด (0 คะแนน) ไปจนถึงมากที่สุด (10 คะแนน) ลักษณะคำตอบบ่งชี้ถึงการรับรู้/ความรู้สึกของอาการปวดข้อเข่า ขณะนั้น ประกอบด้วยคำถาม 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ

1.3 แบบประเมินความวิตกกังวลสำหรับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินความวิตกกังวลแบบ เอ - เทรท (A-trait scale) ซึ่งมีอยู่ประจำในตัวบุคคล (จำลอง ดิษยวณิช, 2545: 37) เป็นข้อคำถาม 8 ข้อ แบบ 4 ตัวเลือก คือ ไม่มีเลย เล็กน้อย ค่อนข้างมาก และมากที่สุด จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคะแนนของผู้สูงอายุแต่ละราย โดยเกณฑ์การแปลผล คือ ความวิตกกังวล เล็กน้อย ปานกลาง และมาก

1.4 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมของ กนกพร สุคำวัง (2540: 150) เพื่อประเมินความรู้พื้นฐานเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 7 ข้อ ให้กลุ่มตัวอย่างตอบโดยทำเครื่องหมายในช่องที่กำหนดไว้ คำตอบให้เลือก ใช่

หรือ ไม่ใช่ เป็นคำถามทางบวก 4 ข้อ และทางลบ 3 ข้อ โดยมีเกณฑ์การจัดระดับความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ เป็น 3 ระดับ คือ ระดับดี ระดับปานกลาง และระดับต่ำ

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ความรุนแรงระดับน้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ แผนการสอน คู่มือผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมและแบบประเมินทั้ง 3 ชุด โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ทำการพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของสำนวนภาษา ความชัดเจน ความครอบคลุมในเนื้อหา และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในพื้นที่ โดยใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index = CVI) พบว่าแบบประเมินทั้ง 4 ชุดมีค่า CVI = 1 ส่วนการหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบประเมินไปใช้สอบถามกับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมอีกชุมชนหนึ่งในอำเภอยะยา จังหวัดเพชรบุรีที่มีบริบทใกล้เคียงกัน จำนวน 30 คน นำมาหาค่าความเชื่อมั่น หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินอาการปวดข้อเข่า และแบบประเมินความวิตกกังวลของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient)(ยูติ ภาชาและคณะ, 2540) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71 และ 0.69 ตามลำดับ หาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมโดยใช้วิธี KR-20 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเปรียบเทียบ ก่อน-หลัง ระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มเปรียบเทียบ (Two-group Pre test -Post test design) เพื่อศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

การชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุ ในตำบลชะอำ อำเภอยะยา จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มจับฉลาก ชุมชน 2 แห่งเป็นกลุ่มทดลอง (ชุมชนห้วยทรายเหนือ) กับกลุ่มเปรียบเทียบ (ชุมชนหนองตาพุด) ซึ่งเป็นชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียงกัน มีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เศรษฐกิจ วิถีชีวิต วัฒนธรรม และเลือกผู้สูงอายุแบบเฉพาะเจาะจงที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ประกอบด้วย 1) มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป 2) ไม่มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุทางข้อเข่ามาก่อน 3) ไม่มีโรคของกล้ามเนื้อต้นขา 4) สามารถพูดและเข้าใจภาษาไทยได้ดี 5) ได้รับการวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อมและผ่านการประเมินด้วยแบบคัดกรองว่าอยู่ในความรุนแรงในระดับน้อย 6) มีความสมัครใจ สภาวะสุขภาพของประชาชนคล้ายคลึงกัน โดยสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวนกลุ่มละ 30 คน ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนเมษายน 2553 โดยมีกระบวนการทดลอง ดังนี้

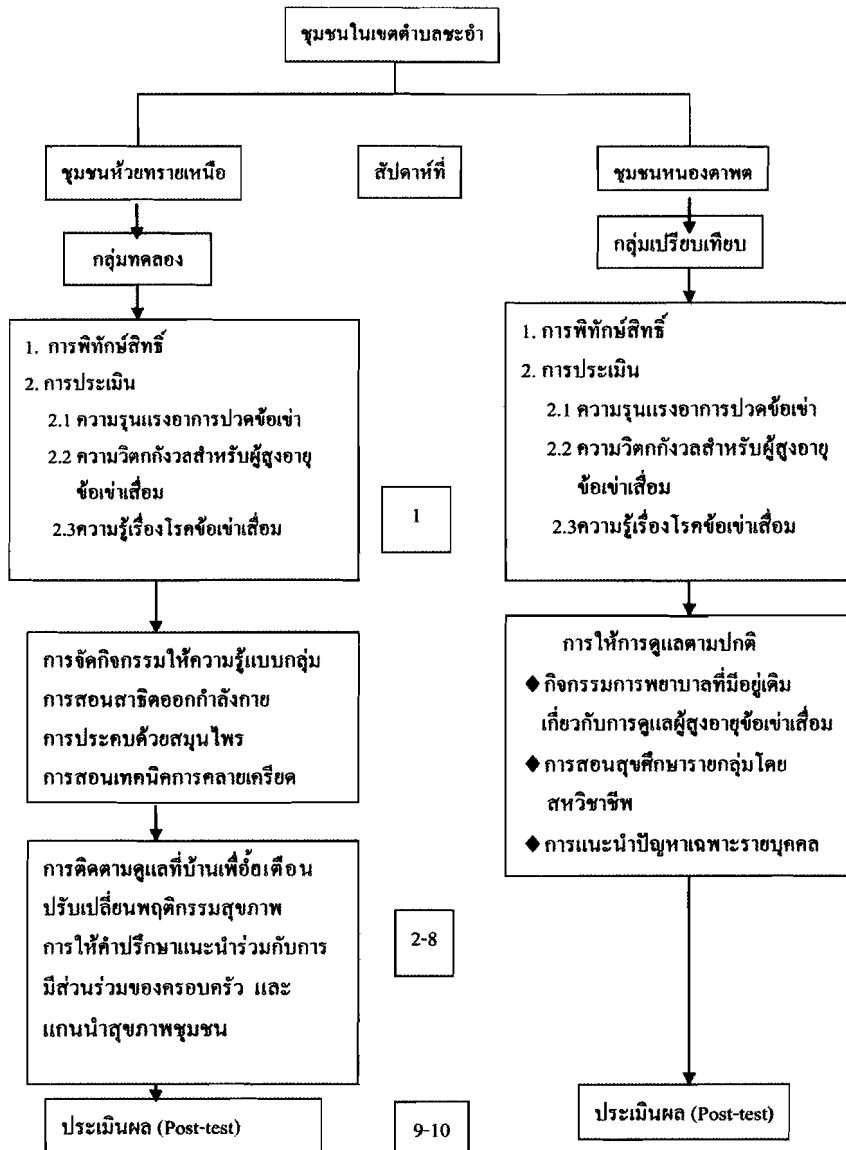
สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยทำการพิกษสิทธิ์ และ ประเมินก่อนการทดลอง (Pre - test) จากนั้น ดำเนินกิจกรรมตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ในกลุ่มทดลอง ได้แก่ การจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมตามแผนการสอนด้วยวิธีการบรรยาย ประกอบภาพพลิก โปสเตอร์และอาหารตัวอย่างเพื่อช่วยลดและควบคุมน้ำหนักตัว การอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสาธิตและฝึกปฏิบัติ ประกอบด้วย การทำลูกประคบสมุนไพรไว้ใช้เองที่บ้านโดยวิทยากรภูมิปัญญาในท้องถิ่น การออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขา การก้าวเดินออกกำลังกาย พร้อมทั้งมอบอุปกรณ์สื่อการสอน ได้แก่ คู่มือสำหรับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ซีดีเพลงธรรมะคลายเครียด ทั้งนี้อุปกรณ์ออกกำลังกายประกอบด้วยถุงทรายขนาดที่มีน้ำหนักถุงละครึ่งกิโลกรัม เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา

สัปดาห์ที่ 2-8 ผู้วิจัยทำการติดตามเพื่อให้ การดูแลที่บ้านโดยการมีส่วนร่วมสนับสนุนและช่วยเหลือ จากกลุ่มองค์กรและภาคีเครือข่ายในชุมชน ประกอบด้วย

ผู้วิจัย พยาบาลวิชาชีพประจำชุมชน เครือข่ายภูมิปัญญา อาสาสมัคร(จิตอาสา)ในชุมชน และญาติ ผู้ดูแล/สมาชิกในครอบครัว เพื่อเป็นการย้าเตือนและ ให้คำปรึกษาแนะนำตามสภาพปัญหาที่พบ จนกลุ่ม ทดลองสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตามแนว ปฏิบัติการพยาบาลฯ ได้

สัปดาห์ที่ 9-10 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลหลังการทดลองตาม แบบประเมินทั้ง 3 ชุด (Post - test) ทั้งจากกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ตรวจสอบ ความสมบูรณ์ครบถ้วนของแบบสอบถามทุกชุดก่อน นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงเปรียบเทียบ

ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 แสดงขั้นตอนการดำเนินการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการชะลอความรุนแรงของ โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า ความวิตกกังวล และความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม ทั้งภายในและระหว่างกลุ่ม ทั้งระหว่างก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยสถิติทดสอบค่าที (Pair t-test, Independent t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Ancova)

ผลการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม (ร้อยละ 90) เป็นเพศหญิง กลุ่มทดลอง ร้อยละ 53.3 มีอายุ 60 - 65 ปี และร้อยละ 46.7 มีอายุ 66 ปีขึ้นไป ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 40.0 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และร้อยละ 60.0 มีอายุ 60 - 65 ปี กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ กลุ่มทดลอง ร้อยละ 80 กลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 70 มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด (กลุ่มทดลอง ร้อยละ 83.3 และกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 90) ส่วนใหญ่มีรายได้น้อย โดยกลุ่มทดลอง ร้อยละ 43.3 มีรายได้ไม่เกิน 1,500 บาทต่อเดือน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 40 มีรายได้ 1,501-3,000 บาทต่อเดือน

ส่วนที่ 2 การประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

1. ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในกลุ่มทดลอง

1.1 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า ($\bar{x}=1.30, S.D.=0.37$) น้อยกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ($\bar{x}=1.36, S.D.=0.40$) และมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลสำหรับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ($\bar{x}=1.91, S.D.=0.69$) น้อยกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ($\bar{x}=2.24, S.D.=0.86$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value}=0.00$)

1.2 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม ($\bar{x}=0.79, S.D.=0.14$) มากกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ($\bar{x}=0.67, S.D.=0.15$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value}=0.00$)

2. การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบภายหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

2.1 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า ($\bar{x}=1.30, S.D.=0.37$) น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{x}=1.33, S.D.=0.43$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value}=0.08$) และมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวล ($\bar{x}=1.91, S.D.=0.69$) น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{x}=2.39, S.D.=0.73$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value}=0.01$) (ดังแสดงในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า และความวิตกกังวลสำหรับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบภายหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ โดยใช้ Independent t-test

ข้อมูล	จำนวน (คน)	$\bar{x}$	S.D.	t-value	p-value
ความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่า					
กลุ่มทดลอง	30	1.30	0.37	-0.25	0.08*
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	1.33	0.43		
ความวิตกกังวลสำหรับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม					
กลุ่มทดลอง	30	1.91	0.69	-2.57	0.01*
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	2.39	0.73		

p - value < 0.05

2.2 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม ($\bar{x}$ = 0.79, S.D. = 0.14) มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{x}$ = 0.51, S.D. = 0.13) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p - value = 0.00) (ดังแสดงในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบภายหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Ancova) โดยใช้คะแนนความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมทั้งก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนได้รับการพยาบาลตามปกติเป็นตัวแปรร่วม

ข้อมูล	จำนวน (คน)	$\bar{x}$	S.D.	t-value	p-value
ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม					
กลุ่มทดลอง	30	0.79	0.14	20.79	0.00*
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	0.51	0.13		

*p-value < 0.05

อภิปรายผล

จากการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ มีผลทำให้กลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลอง) มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้วิจัยได้ออกแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากเห็นความสำคัญของการวางแผนการสอนที่ดี จัดหาวิธีการให้ข้อมูลและสื่อสาคิตที่เหมาะสมกับความสนใจและความสามารถในการเรียนรู้ของผู้สูงอายุมากที่สุด การให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุมีเนื้อหาเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม การดำเนินโรค การพยากรณ์โรค การบำบัดรักษา วิธีการปฏิบัติตัวเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่จะทำให้เจ็บปวดเพิ่มขึ้น ได้แก่ ความอ้วน อาชีพ อุบัติเหตุ การใช้งานของข้อที่ผิดวิธี และเพิ่มทักษะการอยู่ร่วมกับโรคข้อเข่าเสื่อมซึ่งเป็นโรคที่หลีกเลี่ยงและรักษาให้หายได้ยากเนื่องจากเกิดจากสภาพความเสื่อมของข้อเข่าตามวัย (นันทนา กสิทานนท์ และคณะ, 2544) อนึ่ง การขาดความรู้เกี่ยวกับโรค เป็นสาเหตุส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงความปวดและความวิตกกังวลมากขึ้นได้ (สุณี สุวรรณพสุ, 2544) ดังนั้น พยาบาลจึงควรให้ความสำคัญในการวางแผนการพยาบาลในการจัดหาวิธีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมและการบำบัดรักษาผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติตัวเพื่อชะลอความเสื่อมของข้อเข่าและลดความวิตกกังวลได้ดีขึ้น

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ทำให้คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมและการรับรู้การปวดข้อเข่าในกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มทดลอง) ลดลง ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับความเจ็บปวดทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง โดยทำให้ความทนต่อความเจ็บปวดลดลง และมีการแปลผลความเจ็บปวดสูงชันกว่าปกติ (ขวัญตา เพชรมณีโชติ, 2543: 47-48) ขณะเดียวกัน ความซึมเศร้า การขาดการติดต่อกับสังคมภายนอก การนอนไม่หลับและการช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้น้อยลง ส่งกระทบต่อ

สภาพจิตใจของผู้สูงอายุที่มีภาวะเจ็บปวดจากโรคข้อเสื่อมเรื้อรัง ทำให้ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลมากขึ้น และส่งผลให้ความเจ็บปวดยิ่งมากขึ้น (American Geriatrics Society, 1998: 187)

การที่ผู้วิจัยทำการติดตามดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่บ้านเป็นระยะนั้น มีประโยชน์เพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยเอื้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ รวมทั้งการสนับสนุนหรือมีส่วนร่วมในการบำบัดโรคจากสมาชิกในครอบครัว เนื่องจากการดูแลเฉพาะจุดสถานบริการอาจไม่สามารถประเมินและสนับสนุนได้ทั้งหมด ดังนั้น การดูแลที่บ้านจึงทำให้นุเคราะห์สุขภาพได้เห็นองค์ประกอบอื่นที่มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย เช่น สิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกบ้าน ความสัมพันธ์ของคนในครอบครัว การดูแลผู้ป่วยหรือผู้สูงอายุโดยครอบครัว ตลอดจนเครือข่ายทางสังคม (อรอนงค์ ชอนกลิ่น, 2541) ปัจจัยเหล่านี้ ควรได้รับการพิจารณาประมวลกันเพื่อใช้ในการดูแลคนกลุ่มนี้อย่างครอบคลุมและเป็นองค์รวม

อนึ่ง ผู้วิจัย พบว่า จากการประคบสมุนไพรที่กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้จากปราชญ์ชาวบ้าน มีการนำสมุนไพรพื้นบ้านที่ได้ดัดแปลงมาใช้ในการทำลูกประคบ เช่น ส้มป่อย ไพล ขมิ้น พิมเสน การใช้ความร้อนร่วมกับการกดลงน้ำหนักบริเวณหัวเข่าและสรรพคุณของสมุนไพร ช่วยบรรเทาอาการปวดลงได้ ท่วงท่าการออกกำลังกายที่สอนแสดงนั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้จริงเนื่องจากเป็นท่าที่ทำได้ง่าย ปลอดภัยและเหมาะสมกับวัยสูงอายุ อีกทั้ง ผู้วิจัยจัดหาถุงทรายถ่วงน้ำหนักมาให้ใช้ ทำให้มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติมากขึ้น นอกจากนั้น ผู้วิจัยยังได้ใช้การผ่อนคลายความเครียดหลากหลายวิธีประกอบกัน ได้แก่ การฟังการบรรยายธรรมจากแผ่นบันทึกเสียง การทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม การประกอบอาหารและรับประทานอาหารร่วมกัน การเชิญอาสาสมัครจากหมู่บ้านอื่นมาร้องรำเพลงพื้นบ้าน ประกอบการติดตามดูแลที่บ้านอย่างต่อเนื่อง แสดงถึงความเอื้ออาทรของผู้วิจัยและแกนนำสุขภาพที่มีต่อผู้สูงอายุ เกิดสัมพันธภาพ

ที่ตระหว่างบุคลากรสุขภาพ ผู้ป่วยและครอบครัว สมาชิกในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุมากขึ้น ดังนั้น ความวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมจึงลดลง จึงสรุปได้ว่า ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในระดับความรุนแรงน้อย สามารถปฏิบัติตามวิธีการของแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ได้ด้วยตนเอง อีกทั้ง แนวปฏิบัติ ฯ ยังมีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมและวิถีชีวิตพื้นบ้านอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรติดตามประเมินความรุนแรงของอาการของโรคข้อเข่าเสื่อมและการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

2. การให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมรวมทั้งผู้ดูแลผู้สูงอายุ ควรใช้วิธีการสอนและสื่อที่มีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้สูงอายุภายในชมรมผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดความสนใจ ชวนติดตาม ทั้งนี้ควรให้ข้อมูลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ

3. ควรมีการเผยแพร่แนวปฏิบัติการพยาบาลชุดนี้ไปสู่กลุ่มประชากรทั่วไป โดยเฉพาะประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่อาจไม่ใช้ผู้สูงอายุเท่านั้น

บรรณานุกรม

- กนกพร สุคำวัง. (2540). **แบบจำลองเชิงสาเหตุของคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ขวัญดา เพชรมณีโชติ. (2543). **ผลการฝึกสมาธิตามแบบพุทธวิธีต่อการลดความวิตกกังวลและความเจ็บปวดของผู้ป่วยโรคข้อรูมาตอยด์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จันทนา ทองชื่น. (2545). **ผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์ และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ดารณี ทองสัมฤทธิ์. (2542). **ผลของการจัดโปรแกรมกายบริหารแบบไทยต่อการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุชมรมผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทวีพร เตชะรัตนมณี. (2456). **ความสามารถในการดูแลตนเองและการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต การพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ธนิษฐา อังคาระอาพันธ์. (2549). **การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ**. การศึกษาด้วยตนเอง ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.

- เบญจมาศ ม่วงทอง. (2544). **ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับบริการรักษาที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุษบงก์ วิเศษพลชัย. (2550). **การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชน**. การศึกษาด้วยตนเอง ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- ปราณี กาญจนวรรณ. (2539). **คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปราโมทย์ เสถียรรัตน์. (2546). **ประสิทธิผลเบื้องต้นของการประคบสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อ**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- พะยอม สุวรรณ. (2543). **ผลของการประคบร้อนด้วยสมุนไพรต่ออาการปวดข้อ ข้อฝืด และความลำบากในการทำกิจกรรมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พองคำ ติลกสกุลชัย. (2549). **การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์: หลักการและวิธีปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟรี-วัน.
- มารีสา สุวรรณราช. (2544). **ความปวด การจัดการกับความปวด และภาวะสุขภาพในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รุ่งศักดิ์ ศิรินิยมชัย. (2545). **ผลของกระบวนการเรียนรู้และสะท้อนคิดต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิภา แก้วเคน. (2545). **ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุนี สุวรรณพสุ. (2544). **ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยแรงสนับสนุนทางสังคมกับการปรับตัวของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรสา กาฬรัตน์. (2544). **ผลของการนัดหมายไทยต่อการปวดข้อในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Baar, M.E., et. al. (2001). Effective of exercise in patients with osteoarthritis of hip or knee: nine months' follow up. **Annals rheumatoid Disease**. (60) : 1121-1130.

- Brandt, K.D., Heilman, D.K., Slemenda, C. (1999). Quadriceps strength in women with radiographically progressive Osteoarthritis of the knee and those with stable radiographic changes. **Journal rheumatology**. (26) : 2431-2437.
- Charnicia, H. (2006). **Weight loss may reduce arthritis disability**. New York : Oxford University.
- Felson, D.T., Anderson, J.J., Naimark, A., & et.al. (1997). Obesity and knee Osteoarthritis. **Annals internal medicine**. 10918-10924.
- Hinmen, RC, Crossley, K.M. & Mc Connell, J. (2003). Efficacy of knee tape in the management of Osteoarthritis of the knee. **(Electronic version). British medicine journal**. 327(7407) : 135.
- Jette, A.M., et.al. (1996). A home-basec exercise program for nondisabled older adult. **Journal american geriatrics society**. (44) : 644-649.
- McGuffin, H.C., et. al. (1997). **American herbal products association's botani cal safety handbook**. CRC Press. : Boca Raton.
- Melnyk, B.M. & Fineout-Overholt, E. (2005). **Evidence - based practice in nursing and health care: A guide to best practice**. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.
- Robin, M.C. & Edward, F. (2003). **Weight loss may reduce arthritis disability**. New York : Reuters Health.
- Stephen, P.M. & David, J. (2005). **The impact of weight loss on osteoarthritis**. Philadelphai : J.B. Lipincott Company.
- Walter, H.E. & et al. (1997). A randomized trial comparing aerobic exercise and resistance exercise with a health education program in older adults with Knee osteoarthritis. **JAMA**. 277 (1): 25-31.
- Wyatt, F.B., Milam, S., Manske, R.C., & Deere, R. (2001). The effects of aquathatic and traditional exercise programs on persons with knee osteoarthritis. (Electronic version). **Journal of strength and conditioning research**. 15 (3) : 337-400.

