

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความชุกและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมที่มารับบริการที่หน่วยปฐมภูมิสามเหลี่ยม จังหวัดขอนแก่น

กรกมล ทาปีการ, พบ.

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้รับผิดชอบบทความ:

กรกมล ทาปีการ, พบ.,
กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัด
ร้อยเอ็ด 45000, ประเทศไทย
Email: kornkamon.tar@
thaifammed.org

Received: March 29, 2022;

Revised: May 31, 2022;

Accepted: July 17, 2023

บทคัดย่อ

ที่มา: โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่เป็นปัญหาสำคัญในปัจจุบัน แม้ว่าจะไม่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต แต่เป็นโรคที่รบกวนการใช้ชีวิตประจำวันและส่งผลต่อคุณภาพชีวิต เป็นโรคที่มีกฏกลาย การดูแลรักษาเพราะคิดว่าเป็นโรคที่เกิดจากความเสื่อมตามธรรมชาติ และยังไม่มีการคัดกรอง ข้อเข่าเสื่อมอย่างทั่วถึง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความชุกและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมที่มารับบริการที่หน่วยปฐมภูมิสามเหลี่ยม จังหวัดขอนแก่น เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการเฝ้าระวัง ค้นหาแนวทางการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุต่อไป

แบบวิจัย : การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive study)

วัตถุประสงค์และวิธีการ: คัดเลือกจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ 60 ปี ขึ้นไป ที่มารับบริการที่หน่วยปฐมภูมิ สามเหลี่ยม จังหวัดขอนแก่น ในช่วงเดือน ตุลาคม ถึงเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 จำนวน 280 ราย เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม มีองค์ประกอบทั้งหมด 3 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไป และความเสียด้านสุขภาพ 2) แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) 3) แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ EQ-5D-5L วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ frequency, percentage, 95%CI, mean (standard deviation), Pearson chi square, odds ratio, multivariable logistic regression analysis

ผลการศึกษา: พบความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุพบได้ 1 ใน 3 ของผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อม 38.6 (95%CI 32.83-44.31) และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ พบว่ากลุ่มที่ไม่พบอาการผิดปกติของโรคข้อ เข่าเสื่อมมีค่าเฉลี่ยอัตราประโยชน์และค่าเฉลี่ยสภาวะสุขภาพทางตรงสูงกว่ากลุ่มที่มีอาการ ข้อเข่าเสื่อมในระดับต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยง ข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยด้านเพศ อายุ การมีโรค ประจำตัว ประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า ประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัวและการ ออกกำลังกายหรือบริหารข้อเข่า

สรุป: อัตราความชุกของข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุพบได้ 1 ใน 3 ของผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อม ปฐมภูมิสามเหลี่ยม จังหวัดขอนแก่น และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมีแนวโน้มลดลงตาม ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญในการค้นหา แนวทางการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุต่อไป

คำสำคัญ: โรคข้อเข่าเสื่อม ความชุก ผู้สูงอายุ คุณภาพชีวิต

ORIGINAL ARTICLE

Prevalence and Quality of Life of Elderly with Osteoarthritis in Samliam Urban Primary Care Unit, Khon Kaen

Kornkamon Tarbuengkan, MD.

Department of Social Medicine, Roi-Et Hospital, Roi-Et, Thailand

Corresponding author :

Kornkamon Tarbuengkan, MD,
Department of Social Medicine, Roi-Et Hospital, Roi-Et
45000, Thailand
Email: kornkamon.tar@thai-fammed.org

Received: March 29, 2022;

Revised: May 31, 2022;

Accepted: July 17, 2023

ABSTRACT

Background: Knee osteoarthritis (OA) is a current problem that does not cause death but interferes with patient's daily life and affects their quality of life. It is a disease that is often neglected because it is thought to be a natural degenerative without comprehensive screening for knee OA. So we are interested in studying the prevalence and quality of life of elderly with knee OA in Samliam Urban Primary Care Unit, Khon Kaen. The results can then be used in promoting health and manage knee OA in the elderly.

Design: A cross-sectional descriptive study

Methods: Two hundred and eighty participants were randomly selected from elderly patients ages 60 years or greater who received services at Samliam Urban Primary Care Unit, Khon Kaen from October 1 to November 30, 2021. Data were collected using questionnaires regarding 1) demographic data and health risks 2) Osteoarthritis Severity Assessment (Oxford Knee Score) 3) Quality of Life by EQ-5D-5L. Data were analyzed by descriptive statistics, including frequency, percentage, 95% CI, and mean (standard deviation). Multiple logistic regression was used to analyze factors associated with knee OA.

Results: The prevalence of knee osteoarthritis was 38.6 percent (95% CI 32.83-44.31). In terms of quality of life, the health utility score measured by EQ-5D-5L of the asymptomatic knee OA group was significantly greater than that of the symptomatic knee OA group.

Conclusion: The prevalence rate of knee OA was about one-third among the elderly who received services at Samliam Urban Primary Care Unit, Khon Kaen. A high severity of knee OA was associated with decreased quality of life. Therefore, activities to promote health and manage knee OA in the elderly are important.

Keywords: osteoarthritis, prevalence, elderly, quality of life

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อม หรือ osteoarthritis of knee คือโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมของข้อเข่า โดยพบการทำลายกระดูกอ่อนผิวข้อซึ่งเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ อย่างต่อเนื่องตามเวลาที่ผ่านไป โรคนี้ส่วนใหญ่จึงมักพบในผู้สูงอายุ มีอาการที่สำคัญ คือ ปวดข้อ ข้อฝืด มีปุ่มกระดูกงอกบริเวณข้อ การทำงานของข้อเสียไป การเคลื่อนไหวลดลง หากขบวนการนี้ดำเนินต่อไปจะมีผลทำให้ข้อผิดรูปและพิการตามมา¹

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่เป็นปัญหาสำคัญในปัจจุบัน ถึงแม้ว่าไม่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตแต่เป็นโรคที่รบกวนการใช้ชีวิตประจำวัน² และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย³ และยังเป็น 1 ใน 10 โรคที่เป็นสาเหตุสำคัญให้เกิดทุพพลภาพของผู้สูงอายุในประเทศไทย⁴ ขณะเดียวกันมักถูกละเลยการดูแลรักษาเพราะคิดว่าเป็นโรคที่เกิดจากความเสื่อมตามธรรมชาติจึงไม่ได้รับความสนใจอย่างเหมาะสม ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงตามมาได้จากการรักษาที่ไม่ถูกต้อง

ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติประเทศไทยพบจำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยระบุว่า พ.ศ. 2568 จำนวนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 11.0 ไปเป็นร้อยละ 20.0 ประมาณ 14.5 ล้านคน หรือคิดเป็น 1 ใน 5 ของประชากรทั้งประเทศ ทำให้โครงสร้างประชากรของประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในอัตราที่รวดเร็ว⁵

จากแนวโน้มของกลุ่มผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้นนั้นนำมาซึ่งภาวะเสี่ยงและปัญหาด้านสุขภาพหลายประการโดยเฉพาะการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง⁶ เนื่องจากวัยสูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ถดถอยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ และสังคม การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะทำให้คุณภาพชีวิต (quality of life) ของผู้สูงอายุลดลง⁷

สำหรับสถานการณ์ของโรคข้อเข่าเสื่อมนั้น พบว่ามีการศึกษาสำรวจความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมผู้สูงอายุในชุมชน พบผู้สูงอายุที่มีลักษณะตามเกณฑ์โรคข้อเข่าเสื่อม ร้อยละ 35.4 (95%CI: ร้อยละ 29.6-41.6) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ เพศหญิงและผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 23.0 กก./ตร.ม.⁸ สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปี พ.ศ. 2562

มีการศึกษาพบความชุกโรคข้อเข่าเสื่อม ร้อยละ 30.8 (95% CI 28.54-33.30)⁹

แต่อย่างไรก็ตามผลการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2556 พบว่ามีผู้สูงอายุเพียงร้อยละ 12.3 ที่ได้รับการคัดกรองของโรคข้อเข่าเสื่อม การคัดกรองที่ไม่ทั่วถึงนั้นเนื่องจากจากรูปแบบการคัดกรองไม่ได้รับการยอมรับและการไม่เห็นความสำคัญของการคัดกรองภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคในผู้สูงอายุ¹⁰

หน่วยบริการปฐมภูมิสามเหลี่ยมเครือข่ายโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เป็นหน่วยบริการสุขภาพด่านแรกในการดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ ให้บริการสุขภาพขั้นพื้นฐานที่จำเป็นแก่ประชากรทุกกลุ่มอายุ ลักษณะทางประชากรของประชาชนในสามเหลี่ยมแตกต่างจากประชากรอื่น ๆ เนื่องจากอยู่ในเขตเมืองขอนแก่น ซึ่งมีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนทางเลือกด้านบริการสุขภาพที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น ๆ และไม่เคยมีการศึกษาความชุกโรคข้อเข่าเสื่อมในประชากรผู้สูงอายุที่มารับบริการที่หน่วยปฐมภูมิมาก่อน ซึ่งหน่วยบริการปฐมภูมิกำลังวางแผนพัฒนาการให้บริการแก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ ทางคณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความชุกและคุณภาพชีวิตของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มารับบริการที่หน่วยปฐมภูมิสามเหลี่ยม จังหวัดขอนแก่น รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการเฝ้าระวังโรคข้อเข่าเสื่อม ค้นหาแนวทางการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มารับบริการที่หน่วยปฐมภูมิสามเหลี่ยม จังหวัดขอนแก่น

วัตถุประสงค์รอง

เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมในระดับความรุนแรงของโรคที่แตกต่างกันที่มารับบริการที่หน่วยปฐมภูมิสามเหลี่ยม จังหวัดขอนแก่น

เพื่อศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มารับบริการที่หน่วยปฐมภูมิสามเหลี่ยม จังหวัดขอนแก่น

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive study design) เพื่อศึกษาความชุกและคุณภาพชีวิตของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มารับบริการที่หน่วยปฐมภูมิสามเหลี่ยม จังหวัดขอนแก่น รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการที่หน่วยปฐมภูมิสามเหลี่ยม จังหวัดขอนแก่น ในช่วง วันที่ 1 ตุลาคม ถึง วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 เป็นระยะเวลา 2 เดือน

เกณฑ์การคัดเข้า

- ผู้ที่อายุ 60 ปี ขึ้นไป ที่มารับบริการที่หน่วยปฐมภูมิสามเหลี่ยม จังหวัดขอนแก่น
- ยินดีเข้าร่วมการศึกษา
- มีการรับรู้และสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อความหมายเข้าใจ

เกณฑ์การคัดออก

- อยู่ในภาวะฉุกเฉินหรือภาวะที่ไม่เหมาะสำหรับการทำแบบสอบถาม

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่าง

- ผู้วิจัยได้สำรวจจำนวนของผู้ที่มารับบริการของสถานบริการปฐมภูมิสามเหลี่ยม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น ที่ถูกบันทึกในโปรแกรม HOSXP ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ได้จำนวนทั้งหมด 2,867 คน เป็นผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป 1,649 คน
- คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป WinPepi แทนค่าโดย

Confidence level = 95%

acceptable difference = 0.045

Assumed proportion = 0.30 (9)

Population size = 1649

Expected loss of subject 5 %

Sample size คำนวณ ได้ 338 ปัดเป็นจำนวนเต็มได้ 340

การสุ่มตัวอย่าง

สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีใช้กรอบเวลาเป็นหน่วยสุ่ม (time frame allocation sampling) โดยมีรายละเอียด ดังนี้ ผู้วิจัยจะเลือกช่วงเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล 1 ช่วงเวลาของทุกวันทำการ โดยการสุ่ม ใน 1 ช่วงเวลาจะดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้มารับบริการทั้งหมดในช่วงเวลานั้นเป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง เช่น ในกรณีที่สุ่มได้เวลา 10.00 น. จะทำการเก็บข้อมูล จากเวลา 10.00 น. ถึง 12.00น.

วิธีการเก็บข้อมูล

เครื่องมือการเก็บข้อมูล: เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นการสัมภาษณ์ใช้แบบสอบถามบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยมีองค์ประกอบทั้งหมด 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและความเสี่ยงด้านสุขภาพ ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า ประวัติผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัว การออกกำลังกาย อริยบถ ในชีวิตประจำวัน และการรับประทานอาหารที่มีวิตามินซี

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score)

เป็นแบบประเมินที่พัฒนาโดย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2557 ฉบับภาษาไทยแปลโดยกิริติ เจริญชลวานิช และบุญชนะ พงษ์เจริญ¹¹ มีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) ด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน ความเจ็บปวดและโดยรวม เท่ากับ 0.819, 0.874 และ 0.918 ตามลำดับ

มีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ แต่ละข้อมีจำนวน 5 คำตอบ มีลำดับ ค่าคะแนน 0-4 คะแนน ค่าคะแนน 0 หมายถึง มีอาการนั้นมากที่สุด และค่าคะแนน 4 หมายถึง ไม่มีอาการนั้นเลย หรือเป็นปกติ โดยคะแนนรวมทั้งหมดมีตั้งแต่ 0-48 คะแนน แบ่งเป็น 4ระดับ คือ เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง (0-19 คะแนน) มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง (20-29 คะแนน) เริ่มมีอาการข้อเข่าเสื่อม (30-39 คะแนน) และยังไม่พบอาการผิดปกติ (40-48 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ EQ-5D-5L

แบบสอบถาม EQ-5D-5L ได้รับการแปลเป็นภาษาไทย ในปี พ.ศ. 2555¹²⁻¹⁴ โดยทำการขออนุญาตใช้แบบสอบถาม จาก EuroQol group แล้ว แบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

- 1) คำถามด้านสุขภาพ 5 คำถามหรือ 5 มิติ ได้แก่
 - การเคลื่อนไหว (mobility)
 - การดูแลตนเอง (self-care) เช่น อาบน้ำหรือ ใส่เสื้อผ้าด้วยตนเอง
 - กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ (usual activities) เช่น ทำงาน เรียนหนังสือ ทำงานบ้าน กิจกรรมในครอบครัว หรือกิจกรรมยามว่าง
 - อาการเจ็บปวด/อาการไม่สบายตัว (pain/discomfort)
 - ความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า (anxiety/depression)

แต่ละข้อให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำเครื่องหมาย ถูกในช่องที่ตรงกับสุขภาพของตนเองในวันที่ทำแบบสอบถาม มากที่สุดเพียงข้อเดียว คำตอบที่ได้ประกอบด้วยตัวเลข 5 ตัวเรียงตามมิติทางสุขภาพ โดย

เลข 1 หมายถึงไม่มีปัญหา

เลข 2 หมายถึงมีปัญหาเล็กน้อย

เลข 3 หมายถึงมีปัญหาปานกลาง

เลข 4 หมายถึง มีปัญหา

เลข 5 หมายถึงไม่สามารถทำกิจกรรมนั้นได้หรือ มีปัญหาหนักที่สุด

คำตอบที่ได้ในส่วนนี้จะนำไปคำนวณ index scores หรือค่าอรรถประโยชน์

2) แบบประเมินสภาวะสุขภาพทางตรง visual analog scale (VAS) สำหรับให้ผู้ตอบให้คะแนนสุขภาพตนเอง โดย VAS มีลักษณะเป็นเส้นคล้ายไม้บรรทัด มีตัวเลข กำกับตั้งแต่ 0 ถึง 100

โดย 0 หมายถึง สุขภาพที่แย่ที่สุด

100 หมายถึง สุขภาพที่ดีที่สุด

คำตอบที่ได้ในส่วนนี้จะสะท้อน ถึงความรู้สึกของผู้ตอบ แบบสอบถามที่มีต่อสภาวะสุขภาพตนเอง แต่ไม่ได้นำไปใช้ในการคำนวณคะแนนอรรถประโยชน์

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนเริ่มทำการศึกษา ผู้วิจัยได้เสนอโครงการวิจัยเพื่อ ขอการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น แล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือ ขออนุญาตเก็บรวบรวม ข้อมูลจากทางหน่วยบริการปฐมภูมิสามเหลี่ยม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลใน การศึกษาวิจัย โดยแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษา และ ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือผู้ป่วย ในการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยแนะนำตัวกับผู้สูงอายุที่ต้องการศึกษา ซึ่งแจ้ง วัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ขอความร่วมมือในการให้คำสัมภาษณ์ อธิบายให้ผู้สูงอายุ ที่ต้องการศึกษาทราบ และเข้าใจว่าการเก็บรวบรวมข้อมูล ในครั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของผู้สูงอายุ ที่จะเข้าร่วม หรือไม่เข้าร่วมการวิจัยก็ได้ ซึ่งข้อมูลที่ได้ครั้งนี้จะถูกเก็บ ไว้เป็นความลับ และนำมาใช้ประโยชน์เฉพาะงานวิจัยขึ้น นี้เท่านั้น เมื่อผู้สูงอายุยินยอมให้ความร่วมมือ โดยการเซ็น ติยินยอมในใบยินยอมแล้ว จึงทำการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้สูงอายุที่ ศึกษา โดยทำการสัมภาษณ์ตามเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ ข้อมูล ในระหว่างในการสัมภาษณ์นั้น ผู้วิจัยเปิดโอกาส ให้ผู้ป่วยตอบอย่างเป็นอิสระ ไม่ชี้นำคำตอบให้กับผู้ป่วย นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและความเสี่ยงด้านสุขภาพ ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า ประวัติผู้ป่วย โรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัว การออกกำลังกายและอริย บถในชีวิตประจำวัน และคะแนนอรรถประโยชน์ โดยใช้ SPSS 19.0 for window เพื่อหาค่า frequency, percentage, 95%CI, mean (standard deviation), median (interquartile range), mode

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า ประวัติผู้ป่วย

โรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัว การออกกำลังกาย อริยบาลในชีวิตประจำวันและการรับประทานอาหารที่มีวิตามินซีกับระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ทางค่า เช่น Pearson chi square, odds ratio, multiple logistic regression โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 จึงทำให้มีข้อจำกัดในการเก็บกลุ่มตัวอย่างได้น้อยกว่าจำนวนขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้โดยมีผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ 280 คน คิดเป็นร้อยละ 82.4

ข้อมูลทั่วไปและความเสี่ยงด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.4 มีอายุเฉลี่ย 70.59 ปี (SD 7.75) ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (18.51-24.9) ร้อยละ 50.4 แต่ก็มีผู้สูงอายุจำนวนเกือบครึ่งหนึ่งที่มีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 46.1 มีโรคประจำตัว 3 อันดับแรก ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และเบาหวาน (ร้อยละ 62.1, 33.9 และ 32.1) ตามลำดับ ส่วนใหญ่การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 72.9 ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 59.3

สำหรับความเสี่ยงด้านสุขภาพพบว่า ผู้ที่เคยมีประวัติการได้รับอุบัติเหตุหรือมีการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า ร้อยละ 15.7 มีประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัว ร้อยละ 15.0 พบว่ามีการออกกำลังกายหรือบริหารข้อเข่า ร้อยละ 57.9 มีการนั่งขัดสมาธิ นั่งพับเพียบ นั่งยอง ๆ หรือนั่งทับเข่าเป็นเวลานาน (มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน) ร้อยละ 21.8 และพบว่ามีกรับประทานอาหารที่มีวิตามินซีสูง ร้อยละ 70.0

ความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อม

จากตารางที่ 2 พบว่าจากการประเมินความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) พบว่าความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ เท่ากับ ร้อยละ 38.6 โดยมีค่าช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของความชุกโรคข้อเข่าเสื่อม เท่ากับ

ตารางที่ 1. จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปและความเสี่ยงด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ (n=280)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	108 (38.6)
หญิง	172 (61.4)
อายุ (ปี)	
ผู้สูงอายุวัยต้น (60-69)	138 (49.3)
ผู้สูงอายุวัยกลาง (70-79)	101 (36.1)
ผู้สูงอายุวัยปลาย (80ปีขึ้นไป)	41 (14.6)
$\bar{x} = 70.59$, $SD = 7.75$, $max = 97$, $min = 60$	
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	
$\bar{x} = 157.19$, $SD = 8.39$, $max = 130$, $min = 185$	
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	
$\bar{x} = 62.11$, $SD = 11.17$, $max = 97$, $min = 34$	
ดัชนีมวลกาย (body mass index)	
< 18.5 = ผอม/ต่ำกว่ามาตรฐาน	10 (3.6)
18.51-24.9 = มาตรฐาน	141 (50.4)
> 25 = เกินมาตรฐาน	129 (46.1)
โรคประจำตัว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
โรคความดันโลหิตสูง	174 (62.1)
ไขมันในเลือดสูง	95 (33.9)
โรคเบาหวาน	90 (32.1)
โรคหลอดเลือดสมอง	25 (8.9)
โรคปอด	13 (4.6)
โรคหัวใจ	13 (4.6)
ไม่มี	56 (20.0)
อื่น ๆ	47 (16.8)
ระดับการศึกษา	
ไม่ได้เรียนหนังสือ	13 (4.6)
ประถมศึกษา	204 (72.9)
มัธยมศึกษาตอนต้น	17 (6.1)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	22 (7.9)
อนุปริญญา/ปวส.	9 (3.2)
ปริญญาตรีขึ้นไป	15 (5.4)
อาชีพ	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	166 (59.3)
รับจ้างทั่วไป	43 (15.4)
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	52 (18.6)
พนักงานประจำ	2 (0.7)
รับราชการ	8 (2.9)
เกษตรกร	8 (2.9)
อื่น ๆ	1 (0.4)
ประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า	
ไม่เคย	236 (84.3)
เคย	44 (15.7)

ตารางที่ 1. จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปและความเสี่ยงด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ (n=280)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน (ร้อยละ)
ประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัว	
ไม่มี	238 (85.0)
มี	42 (15.0)
การออกกำลังกาย/บริหารข้อเข่า	
ไม่ออกกำลังกาย	118 (42.1)
ออกกำลังกาย	162 (57.9)
นั่งขัดสมาธิ นั่งยอง ๆ หรือนั่งทับเข่าเป็นเวลานาน	
ไม่ใช่	219 (78.2)
ใช่	61 (21.8)
การรับประทานอาหารที่มีวิตามินซีสูง	
ไม่ทาน	84 (30.0)
ทาน	196 (70.0)

ร้อยละ 32.8 ถึงร้อยละ 44.3

โดยพบผู้ที่เริ่มมีอาการข้อเข่าเสื่อม ร้อยละ 19.6 ผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 และผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง ร้อยละ 6.4

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

ตารางที่ 3 พบว่าจากการใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทย ในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยอรรถประโยชน์โดยแสดงตามระดับความรุนแรงของโรค พบว่ากลุ่มที่ไม่พบอาการผิดปกติของโรคข้อเข่าเสื่อมมีค่าเฉลี่ยอรรถประโยชน์และค่าเฉลี่ยสถานะ

ตารางที่ 2. จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	จำนวนคน (ร้อยละ)
ไม่พบอาการผิดปกติ	172 (61.4)
เริ่มมีอาการข้อเข่าเสื่อม	55 (19.6)
มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง	35 (12.5)
มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง	18 (6.4)

สุขภาพทางตรงแตกต่างกับกลุ่มที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมในระดับต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยกลุ่มที่ไม่พบอาการผิดปกติของโรคข้อเข่าเสื่อมมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมในระดับต่าง ๆ ดังนี้ กลุ่มที่ไม่พบอาการผิดปกติของโรคข้อเข่าเสื่อมมีค่าเฉลี่ยอรรถประโยชน์ 0.95 (SD 0.06, 95%CI; 0.94-0.96) และมีค่าเฉลี่ยสถานะสุขภาพทางตรง (VAS) 82.23 (SD 14.59, 95%CI; 80.04-84.43) กลุ่มที่เริ่มมีอาการข้อเข่าเสื่อมมีค่าเฉลี่ยอรรถประโยชน์ 0.83 (SD 0.14, 95%CI; 0.79-0.87) และมีค่าเฉลี่ยสถานะสุขภาพทางตรง 71.00 (SD 17.96, 95%CI; 66.14-75.86) กลุ่มที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยอรรถประโยชน์ 0.65 (SD 0.24, 95%CI; 0.56-0.74) และมีค่าเฉลี่ยสถานะสุขภาพทางตรง 64.42 (SD 13.49, 95%CI; 59.79-69.06) และกลุ่มที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรงมีค่าเฉลี่ยอรรถประโยชน์ 0.33 (SD 0.35, 95%CI; 0.15-0.51) และมีค่าเฉลี่ยสถานะสุขภาพทางตรง 52.22 (SD 21.84, 95%CI; 41.35-63.08)

ตารางที่ 3. ค่าเฉลี่ยคะแนนอรรถประโยชน์และสถานะสุขภาพทางตรงตามระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	คะแนนอรรถประโยชน์		Visual analog scale		p-value*
	Mean (SD)	95%CI	Mean (SD)	95%CI	
ไม่พบอาการผิดปกติ	0.95 (0.06)	0.94-0.96	82.23 (14.59)	80.04-84.43	<0.001
เริ่มมีอาการข้อเข่าเสื่อม	0.83 (0.14)	0.79-0.87	71.00 (17.96)	66.14-75.86	<0.001
มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง	0.65 (0.24)	0.56-0.74	64.42 (13.49)	59.79-69.06	<0.001
มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง	0.33 (0.35)	0.15-0.51	52.22 (21.84)	41.35-63.08	<0.001

*ใช้สถิติ ANOVA, F-Test พบว่า ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม มีความสัมพันธ์สถานะสุขภาพและคุณภาพชีวิต ($p < 0.001$) และเมื่อวิเคราะห์แบบ post hoc test; Fisher's least significant difference (LSD) พบว่า มีความแตกต่างทุกคู่เทียบ

ตารางที่ 4. จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่มีอาการข้อเข่าเสื่อม จำแนกตามความเสี่ยงด้านสุขภาพ

ปัจจัย	ไม่มีอาการข้อเข่าเสื่อม (n=172)		มีอาการข้อเข่าเสื่อม (n=108)		p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.007
ชาย	77	71.3	31	28.7	
หญิง	95	55.2	77	44.8	
อายุ (ปี)					0.002
ผู้สูงอายุวัยต้น (60-69)	96	69.6	42	30.4	
ผู้สูงอายุวัยกลาง (70-79)	60	59.4	41	40.6	
ผู้สูงอายุวัยปลาย (80ปีขึ้นไป)	16	39.0	25	61.0	
ดัชนีมวลกาย (body mass index)					0.008
< 18.5 = ผอม/ต่ำกว่ามาตรฐาน	8	80.0	2	20.0	
18.51-24.9 = มาตรฐาน	97	68.8	44	31.2	
> 25 = เกินมาตรฐาน	67	51.9	62	48.1	
โรคประจำตัว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)					
โรคหลอดเลือดสมอง	10	40.0	15	60.0	0.021
โรคเบาหวาน	41	45.6	49	54.4	<0.001
โรคหัวใจ	7	53.8	6	46.2	0.565
ไขมันในเลือดสูง	52	54.7	43	45.3	0.099
โรคความดันโลหิตสูง	98	56.3	76	43.7	0.025
โรคปอด	8	61.5	5	38.5	0.993
ไม่มี	44	78.6	12	21.4	0.003
อื่น ๆ	25	53.2	22	46.8	0.203
ประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า					<0.01
ไม่เคย	160	67.8	76	32.2	
เคย	12	27.3	32	72.7	
ประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัว					<0.01
ไม่มี	159	66.8	79	33.2	
มี	13	31.0	29	69.0	
การออกกำลังกาย/บริหารข้อเข่า					0.035
ไม่ออกกำลังกาย	64	54.2	54	45.8	
ออกกำลังกาย	108	66.7	54	33.3	
นั่งขัดสมาธิ นั่งยอง ๆ หรือนั่งทับเข่าเป็นเวลานาน					0.649
ไม่ใช่	133	60.7	86	39.3	
ใช่	39	63.9	22	36.1	
การรับประทานอาหารที่มีวิตามินซีสูง					0.134
ไม่ทาน	46	54.8	38	45.2	
ทาน	126	64.3	70	35.7	

*ใช้สถิติ Chi- square test

จากตารางที่ 4 เมื่อจำแนกตามลักษณะทั่วไปและความเสี่ยงด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีอาการข้อเข่าเสื่อม พบผู้สูงอายุที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมดังนี้ เพศหญิง ร้อยละ 44.8 ผู้สูงอายุวัยปลาย (80 ปีขึ้นไป) ร้อยละ 61.0 มีค่า

ดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน ร้อยละ 48.1 โรคประจำตัว 2 อันดับแรกที่มีอาการข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง และเบาหวาน ร้อยละ 60.0 และ 54.4 ตามลำดับ ส่วนผู้ที่ไม่มโรคประจำตัวมีอาการข้อเข่าเสื่อม ร้อยละ

ตารางที่ 5. การวิเคราะห์พหุตัวแปร เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ

ปัจจัย	Crude OR	Adjusted OR	95%CI	p-value*
เพศ				
ชาย	Ref.	Ref.		
หญิง	2.01	2.71	1.43-5.14	0.002
อายุ (ปี)				0.002
ผู้สูงอายุวัยต้น (60-69 ปี)	Ref.	Ref.		
ผู้สูงอายุวัยกลาง (70-79 ปี)	1.56	1.76	0.92-3.36	0.085
ผู้สูงอายุวัยปลาย (80 ปีขึ้นไป)	3.57	4.87	2.01-11.81	<0.001
ดัชนีมวลกาย (body mass index)				0.085
<18.5 = ผอม/ต่ำกว่ามาตรฐาน	Ref.	Ref.		
18.51-24.9 = มาตรฐาน	1.80	2.19	0.39-12.34	0.372
>25 = เกินมาตรฐาน	3.76	3.96	0.69-22.69	0.122
โรคประจำตัว				
ไม่มี	Ref.	Ref.		
มี	2.75	2.74	1.20-6.67	0.018
ประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า				
ไม่เคย	Ref.	Ref.		
เคย	5.61	6.40	2.80-14.62	<0.001
ประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัว				
ไม่มี	Ref.	Ref.		
มี	4.49	5.10	2.15-12.11	<0.001
การออกกำลังกาย/บริหารข้อเข่า				
ไม่ออกกำลังกาย	Ref.	Ref.		
ออกกำลังกาย	0.59	0.50	0.28-0.90	0.022
นั่งขัดสมาธิ นั่งยอง ๆ หรือนั่งทับเข่าเป็นเวลานาน				
ไม่ใช่	Ref.	Ref.		
ใช่	0.87	0.85	0.39-1.82	0.678
การรับประทานอาหารที่มีวิตามินซีสูง				
ไม่ทาน	Ref.	Ref.		
ทาน	0.67	0.53	0.28-1.01	0.055

*ใช้สถิติ multivariable logistic regression analysis

21.4 พบผู้ที่มีประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า ร้อยละ 72.7 มีประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัว ร้อยละ 69.0 ขาดการออกกำลังกายหรือบริหารข้อเข่า ร้อยละ 45.8 ผู้ที่นั่งขัดสมาธิ นั่งยอง ๆ หรือนั่งทับเข่าเป็นเวลานาน ร้อยละ 36.1 และผู้ที่ไม่ทานอาหารที่มีวิตามินซีสูง ร้อยละ 45.2 การวิเคราะห์อย่างหาพบ เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุ ข้างต้นพบว่า ปัจจัยด้านเพศ อายุ ดัชนีมวลกาย การมีโรคประจำตัว มีประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า มีประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัวและการออกกำลังกายหรือบริหารข้อเข่า มี

ความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 5 การวิเคราะห์พหุตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุ พบว่า ปัจจัยด้านเพศ อายุ การมีโรคประจำตัว ประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า ประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัว และการออกกำลังกายหรือบริหารข้อเข่า มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยที่ผู้สูงอายุเพศหญิงมีโอกาสเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อมมากกว่าเพศชาย 2.71 เท่า (OR_{adj} = 2.71, 95%CI: 1.43-5.14) ผู้สูงอายุวัยปลาย (80 ปีขึ้นไป) มีโอกาสเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อม 4.87 เท่า (OR = 4.87, 95%CI: 2.01-11.81) เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุวัยต้น (60-69 ปี)

ส่วนผู้ที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อม 2.74 เท่า (OR = 2.74, 95%CI: 1.20-6.67) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้มีโรคประจำตัว ส่วนผู้ที่เคยมีประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่ามีโอกาสเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อม 6.40 เท่า (OR = 6.40, 95%CI: 2.80-14.62) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เคยมีประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า ส่วนผู้ที่มีประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัวมีโอกาสเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อม 5.10 เท่า (OR = 5.10, 95%CI: 2.15-12.11) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้มีประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัว และผู้ที่ออกกำลังกายหรือบริหารข้อเข่ามีโอกาสเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อม 0.50 เท่า (OR = 0.50, 95%CI: 0.28-0.90) เมื่อเทียบกับผู้ที่ขาดการออกกำลังกายหรือบริหารข้อเข่า อย่างไรก็ตามพบว่าดัชนีมวลกาย อิริยาบถการนั่งขัดสมาธิ นั่งยอง ๆ หรือนั่งพับเข่าเป็นเวลานานและการรับประทานอาหารที่มีวิตามินซีสูงไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ

อภิปรายผล

ความชุกของผู้สูงอายุที่มีอาการข้อเข่าเสื่อม

การศึกษานี้พบว่า จากการประเมินความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่าความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุเท่ากับ ร้อยละ 38.6 โดยมีค่าช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของความชุกโรคข้อเข่าเสื่อม ร้อยละ 32.8 ถึงร้อยละ 44.3 โดยพบผู้ที่เริ่มมีอาการข้อเข่าเสื่อม ร้อยละ 19.6 ผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 และผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง ร้อยละ 6.4 เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าสูงกว่าการศึกษาของแจ่มจันทร์ เทศสิงห์ และคณะ⁹ ที่ทำการศึกษความชุกของภาวะข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ร้อยละ 30.8 (95% CI 28.54-33.30) โดยใช้แบบคัดกรองข้อเข่า

เสื่อม เป็นการคัดกรองเบื้องต้น ทั้งนี้อาจเกิดจากการใช้แบบคัดกรองข้อเข่าเสื่อมแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลแตกต่างกันโดยงานวิจัยของแจ่มจันทร์ เทศสิงห์ และคณะ⁹ นั้นเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจาก 8 ชุมชน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในขณะที่ผู้วิจัยเก็บ ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มาใช้บริการที่มาใช้บริการที่หน่วยปฐมภูมิสามเหลี่ยม ซึ่งเป็นเขตชุมชนเมืองส่วนใหญ่ และใช้แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งมีความละเอียดมากกว่าการคัดกรองเบื้องต้น จึงทำให้ข้อมูลค่าอัตราความชุกของข้อเข่าเสื่อมมีค่าสูงกว่าการศึกษาที่ผ่านมา

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

การศึกษานี้พบว่า จากการใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทย ในการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยอรรถประโยชน์โดยแสดงตามระดับความรุนแรงของโรค พบว่ากลุ่มที่ไม่พบอาการผิดปกติของโรคข้อเข่าเสื่อมมีค่าเฉลี่ยอรรถประโยชน์และค่าเฉลี่ยสถานะสุขภาพทางตรงแตกต่างกับกลุ่มที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมในระดับต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยกลุ่มที่ไม่พบอาการผิดปกติของโรคข้อเข่าเสื่อมมีค่าเฉลี่ยอรรถประโยชน์ 0.95 (SD 0.06, 95%CI; 0.94-0.96) และมีค่าเฉลี่ยสถานะสุขภาพทางตรง (VAS) 82.23 (SD 14.59, 95%CI; 80.04-84.43) และกลุ่มที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรงมีค่าเฉลี่ยอรรถประโยชน์ 0.33 (SD 0.35, 95%CI; 0.15-0.51) และมีค่าเฉลี่ยสถานะสุขภาพทางตรง 52.22 (SD 21.84, 95%CI; 41.35-63.08)

โดยเมื่อใช้สถิติ ANOVA, F-Test พบว่า ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม มีความสัมพันธ์สถานะสุขภาพและคุณภาพชีวิต ($p < 0.001$) และเมื่อวิเคราะห์แบบ post hoc test; Fisher's least significant difference (LSD) พบว่า มีความแตกต่างทุกคู่เทียบ ($p < 0.001$)

ทั้งนี้เมื่อเทียบกับการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Muraki และคณะ³ ที่ได้ทำการศึกษาระบาดวิทยาในประเทศญี่ปุ่น เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมในระดับความรุนแรงที่ต่างกันโดยใช้แบบประเมิน Short Form-8 (SF-8), EuroQOL (EQ-5D) และ Western Ontario and McMaster Universities

Osteoarthritis Index (WOMAC) พบว่าผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมระดับระดับความรุนแรงสูงมากขึ้นจะมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่าผู้ที่ไม่มีอาการข้อเข่าเสื่อม สะท้อนให้เห็นว่าโรคข้อเข่าเสื่อมแม้ว่าไม่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตแต่เป็นโรคที่รบกวนการใช้ชีวิตในกิจวัตรประจำวัน และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างแท้จริง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ

การศึกษาครั้งนี้พบว่า การวิเคราะห์พหุตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุ พบว่า ปัจจัยด้านเพศ อายุ การมีโรคประจำตัว ประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า ประวัติโรคข้อเข่าเสื่อม ในครอบครัวและการออกกำลังกายหรือบริหารข้อเข่า มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยพบว่าผู้สูงอายุเพศหญิงมีโอกาสเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อมมากกว่าเพศชาย 2.71 เท่า (OR_{adj} = 2.71, 95%CI: 1.43-5.14) สอดคล้องกับงานวิจัยของ แจ่มจันทร์ เทศสิงห์ และคณะ⁹ ที่ได้ทำการศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่าเพศหญิงมีโอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่าเพศชาย 1.82 เท่า (95% CI 1.36-2.43, p-value) เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ จันทน์จิรา เกิดวัน และคณะ⁸ ที่พบว่า เพศหญิงมีโอกาสเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่าเพศชายถึง 2.27 เท่า (95% CI 1.16, 4.41) อธิบายได้ว่าหญิงที่เข้าสู่วัยหมดประจำเดือน (menopause) มีระดับฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) ลดลง ฮอร์โมนนี้ช่วยเสริมกลไกการซ่อมแซม สมอง เนื้อเยื่อโดยเฉพาะเนื้อเยื่อรอบข้อที่มีการอักเสบ จึงทำให้เนื้อเยื่อรอบข้อไม่แข็งแรง เส้นเอ็นหย่อนยาน ข้อต่อหลวม ไม่นั่นคง¹⁰

ปัจจัยด้านอายุพบว่า ผู้สูงอายุที่อายุมากขึ้นมีแนวโน้มที่จะมีความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมตามอายุที่เพิ่มขึ้น โดยผู้สูงอายุวัยปลาย (80 ปีขึ้นไป) มีโอกาสเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อม 4.87 เท่า (OR = 4.87, 95%CI: 2.01-11.81) เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุวัยต้น (60-69 ปี) ซึ่งเป็นการยืนยันพยาธิสภาพของโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากความเสื่อมของข้อ

ต่อ (degeneration disease) เช่นเดียวกันกับผลการศึกษาของจันทน์จิรา เกิดวัน และคณะ⁸ ที่พบว่าโรคข้อเข่าเสื่อมมีความชุกมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นทั้งในเพศชายและเพศหญิง อธิบายได้ว่ากลุ่มผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมสูงกว่ากลุ่มวัยอื่น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงและการเสื่อมถอยของสรีรวิทยา และผู้สูงอายุมีกล้ามเนื้อบริเวณข้ออ่อนแรงลง ทำให้ความสามารถในการซ่อมแซมและฟื้นฟูข้อลดลง ตลอดจนกลไกการปกป้องจากการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและประสาทบริเวณลดลง จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้โรคข้อเข่าเสื่อมได้ง่ายกว่ากลุ่มวัยอายุอื่น¹⁵

พบว่าผู้ที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อม 2.74 เท่า (OR = 2.74, 95%CI: 1.20-6.67) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้โรคประจำตัว สอดคล้องกับงานวิจัยของสมเกียรติวรเดช และคณะ¹⁶ ที่ทำการศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อม ในผู้สูงอายุอำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง พบว่าผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อม 1.87 เท่า (OR_{adj} = 1.87, 95%CI: 1.52-2.29) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัว เช่นเดียวกับการศึกษาของ พัทธนันท์ คงทอง และคณะ² ที่ทำการศึกษาความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน และระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในเขตพื้นที่ตำบลดอนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่าผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวมีปัญหาโรคข้อเข่าเสื่อมในระดับรุนแรงร้อยละ 2.9 ซึ่งมีสัดส่วนสูงกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัว ที่พบข้อเข่าเสื่อมในระดับรุนแรงเพียงร้อยละ 0.04 ทั้งนี้อาจเพราะการที่ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวนั้นอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมาได้ง่ายกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัว เช่น การป่วยเป็นโรคเบาหวาน ส่งผลให้สารสื่อประสาทในกระดูกและข้อต่าง ๆ ของร่างกายเสื่อมลง เนื่องจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงจะส่งผลทำให้เลือดไปหล่อเลี้ยงประสาทส่วนปลายน้อยลง เป็นผลให้เกิดอาการมือและเท้าชาและอาจทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเดินได้เหมือนคนปกติ จึงทำให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมสูงกว่ากลุ่มอื่น²

สำหรับความเสี่ยงด้านสุขภาพ พบว่าผู้ที่เคยมีประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่ามีโอกาสเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อม 6.40 เท่า (OR = 6.40, 95%CI: 2.80-14.62) เมื่อเทียบกับ

ผู้ไม่เคยมีประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธาตรี โปสิทธิพิเชษฐ¹⁷ ที่ทำการศึกษาความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ ในศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ที่เคยได้รับอุบัติเหตุรุนแรงบริเวณข้อเข่า ร้อยละ 28.6 อธิบายได้ว่าการบาดเจ็บโดยตรงที่บริเวณข้อ (traumatic knee injury) การหักของกระดูกหรือการเคลื่อนของข้อทำให้เกิดการฉีกขาดของเนื้อเยื่อและกระดูกอ่อน อีกทั้งการมีบาดแผลเปิดทำให้ง่ายต่อการติดเชื้อที่ข้อมากขึ้น จึงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดข้อเข่าเสื่อมตามมาได้¹⁰

พบว่าผู้ที่มีประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัวมีโอกาสเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อม 5.10 เท่า (OR = 5.10, 95%CI: 2.15-12.11) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เคยมีประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัว สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธาตรี โปสิทธิพิเชษฐ¹⁷ ที่ทำการศึกษาความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ ในศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ที่มีประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัวร้อยละ 72.0 สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าสารประกอบทางพันธุกรรมชนิด T-allele ใน Growth Differentiation Factor 5 (GDF5) polymorphism เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสื่อมของข้อเข่าเสื่อมได้¹⁸ จึงทำให้พบโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ที่มีประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัวได้มากกว่าผู้ที่ไม่เคยมีประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัว

นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ที่ออกกำลังกายหรือบริหารข้อเข่ามีโอกาสเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อม 0.50 เท่า (OR = 0.50, 95%CI: 0.28-0.90) เมื่อเทียบกับผู้ที่ขาดการออกกำลังกายหรือบริหารข้อเข่า เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ธาตรี โปสิทธิพิเชษฐ¹⁷ ที่ทำการศึกษาความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ ในศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ที่ขาดการออกกำลังกาย ร้อยละ 13.7 สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่าขาดการออกกำลังกายทำให้กล้ามเนื้อรอบข้อเข่าลีบและอ่อนแรงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดข้อเข่าเสื่อมได้ เนื่องจากกล้ามเนื้อทำหน้าที่ในการป้องกันแรงกดดันที่ข้อในขณะที่ใช้ข้อเข่าในการลุกขึ้นและ

ป้องกันแรงกระแทกที่กระทำต่อข้อเข่าในขณะเดิน และยังมีส่วนเสริมสร้างความมั่นคงแก่ข้อเข่าได้ด้วย¹⁹ และสอดคล้องกับคำแนะนำแนวทางปฏิบัติตัวเพื่อชะลอการเกิดข้อเข่าเสื่อมของสมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย ที่มีการแนะนำให้มีการออกกำลังกาย บริหารข้อเข่าเพื่อเพิ่มความแข็งแรงรอบข้อเข่าและเพิ่มพิสัยของข้อเพื่อป้องกันการเกิดข้อเข่าเสื่อม¹

จุดเด่นและข้อจำกัดของงานวิจัย

จุดเด่นของงานวิจัย

1. เป็นการศึกษาความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มประชากรที่ชัดเจน คือ กลุ่มผู้สูงอายุ
2. ใช้เครื่องมือที่ง่ายต่อการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์ ใช้ระยะเวลาทำไม่นาน
3. มีการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยใช้แบบประเมินที่ไม่จำเพาะต่อโรค ซึ่งไม่จำกัด อายุ เพศ หรือภาวะโรคที่เป็น ซึ่งสามารถวัดผลของการรักษาที่มีต่อชีวิตในมิติต่าง ๆ และสามารถเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มโรคต่าง ๆ ได้

ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. การศึกษานี้ เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่มารับบริการที่หน่วยบริการปฐมภูมิสามเหลี่ยมเป็นผู้สูงอายุทั้งหมด ซึ่งมีข้อจำกัดในการตอบแบบสอบถาม เช่น มีปัญหาทางการได้ยินและการเข้าใจภาษา หรือด้านความจำ จึงทำให้มีอุปสรรคในการตอบแบบสอบถาม หรืออาจเกิดความคลาดเคลื่อนจาก recall bias ได้
2. การศึกษาหาความชุกของข้อเข่าเสื่อมในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) ซึ่งเป็นการสอบถามจากอาการเป็นหลัก ไม่ได้มีการตรวจร่างกายหรือประเมินทางคลินิกโดยแพทย์เฉพาะทาง อาจมีผลทำให้จำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมมีจำนวนสูงกว่าการศึกษาที่ผ่านมา
3. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาหาความชุกและคุณภาพชีวิต รวมถึงปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมที่มารับบริการที่หน่วยปฐมภูมิสามเหลี่ยม จังหวัดขอนแก่น ซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชนเมืองและในเขตที่รับผิดชอบของหน่วยบริการปฐมภูมิสามเหลี่ยม ในการนำ

ผลการวิจัยไปใช้ควรต้องระมัดระวังความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมและสังคมวัฒนธรรมที่แตกต่างกันในแต่ละบริบทของพื้นที่ใช้ในการวิจัย

4. การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลเฉพาะผู้สูงอายุที่มารับบริการที่หน่วยปฐมภูมิสามเหลี่ยม จึงไม่สามารถเก็บข้อมูลจากผู้สูงอายุในชุมชนทั้งหมดที่ไม่ได้มารับบริการที่หน่วยปฐมภูมิสามเหลี่ยม ดังนั้นข้อมูลที่ได้อาจไม่ครอบคลุม

สรุป

จากการศึกษาความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุครั้งนี้ พบว่าอัตราความชุกของข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุพบได้ 1 ใน 3 ของผู้มารับบริการที่หน่วยปฐมภูมิสามเหลี่ยม จังหวัดขอนแก่น และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมีแนวโน้มลดลงตามระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่เพิ่มขึ้น ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยด้านเพศ อายุ การมีโรคประจำตัว ประวัติการบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า ประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัวและการออกกำลังกายหรือบริหารข้อเข่า

ดังนั้นบุคลากรด้านสาธารณสุขควรให้ความสำคัญในการคัดกรองข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุอย่างทั่วถึง ครอบคลุมถึงปัจจัยต่าง ๆ และเห็นความสำคัญของการป้องกันการเกิดข้อเข่าเสื่อม และร่วมกันค้นหาแนวทางการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม (Guideline for the Treatment of Osteoarthritis of Knee). 2553.
2. พัทธนันท์ คงทอง. ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน และระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารศรีนครินทร์โรดวิทย์และพัฒนา. 2560;9:120-8.
3. Muraki S, Akune T, Oka H, En-yo Y, Yoshida M, Saika A, et al. Association of radiographic and symptomatic knee osteoarthritis with health-related quality of life in a population-based cohort study in Japan: the ROAD study. Osteoarthritis Cartilage. 2010; 18:1227-34.
4. ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย. แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคข้อเข่าเสื่อม พ.ศ. 2554 [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 1 มี.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.rcost.or.th/th/>
5. กลุ่มอนามัยผู้สูงอายุ สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. รายงานการสำรวจสุขภาพ ผู้สูงอายุไทย ปี 2556 ภายใต้แผนงานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุและผู้พิการ. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์วชิรรินทร์ พี.พี; 2556.
6. สำนักอนามัยผู้สูงอายุ. รายงานประจำปี 2563 สำนักอนามัยผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 มี.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://eh.anamai.moph.go.th/th/anniversary-report>
7. Artsanthia J, Pomthong R. The trend of Elderly Care in 21st Century Challenging in Nursing Care. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2018;19:39-46.
8. Koedwan C, Bun In J, Teerasombut C, Kuptniratsaikul V. The prevalence of knee OA in community-based elders. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health. 2020;7:227-39.
9. Thessingha C, Chaiwong C, Onthaisong CN, Intolo S. The Prevalence and Risk Factors of Knee Osteoarthritis among the Elderly in Northeast Thailand. Journal of Boromrajonani College of Nursing, Surin. 2020;10:80-90.
10. Nimit-arnun N. The Epidemiological Situation and Risk Assessment of Knee Osteoarthritis among Thai People. Journal of the Royal Thai Army Nurses. 2014;15:185-94.
11. Charoencholvani K, Pongcharoen B. Oxford knee score and SF-36: translation & reliability for use with total knee arthroscopy patients in Thailand. J Med Assoc Thai. 2005;88:1194-202. PMID: 16536104
12. จันทนา พัฒนเกสัช, มนทร์ธัมม์ ถาวรเจริญทรัพย์. แบบสอบถาม EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 1 มี.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.hitap.net/wp-content/uploads/2014/11/Thai5L_brief_Aug2017.pdf
13. Devlin NJ, Brooks R. EQ-5D and the EuroQol Group: Past, Present and Future. Appl Health Econ Health Policy. 2017;15:127-37.
14. Pattanaphesaj J. Health-Related Quality of Life Measure (EQ-5D-5L): Measurement Property Testing and Its Preference-Based Score in Thai Population. 2014.
15. Shane Anderson A, Loeser RF. Why is osteoarthritis an age-related disease? Best Pract Res Clin Rheumatol. 2010;24:15-26.
16. Woradet S, Chaimay B, Songmoung N, Sukrat W. Prevalence and factors associated with risk of osteoarthritis among elderly people in Pa Phayom District of Phatthalung Province. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health. 2020;7:227-39.

17. Bosittipichet T. Prevalence of knee osteoarthritis in Elderly in Family Practice Center, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. Journal of Preventive Medicine Association of Thailand, 2017;7:1-10.
18. Hall J, Laslett LL, Martel-Pelletier J, Pelletier JP, Abram F, Ding CH, Cicuttini FM, Jones G. Change in knee structure and change in tibiofemoral joint space width: a five year longitudinal population-based study. BMC Musculoskelet Disord. 2016 14;17:25. PubMed PMID: 26767503
19. สุวรรณี สร้อยสงค์, อังคณา เรือนก้อน, ภัณทิรา เพื่องทอง, ผู้สดี สระทอง. การพยาบาลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11. 2562;33:197-210.