



ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดต่อความรู้และความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

มนทกานต์ ยอดราช *
ทัศนาศู วรรณระพีพรณ์ **

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมที่ประกอบด้วย การให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืด กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุเพศหญิงผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม แผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน โดยจัดให้ทั้ง 2 กลุ่มมีความคล้ายคลึงกันในด้านอายุ ชนิดของการผ่าตัด เครื่องมือที่ใช้วิจัย คือโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมตามแนวคิดทฤษฎีการกำกับตนเองของ Leventhal and Johnson ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดตามแนวคิดของ เจริญ กระบวนรัตน์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินการเดินทางราบในเวลา 6 นาที วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ สถิติการทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมภายหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 19.803, p = .0001$)
2. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมภายหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ($t = 5.764, p = .0001$)

คำสำคัญ : การให้ข้อมูล การออกกำลังกายด้วยยางยืด ความสามารถในการทำหน้าที่ ผู้สูงอายุ ข้อเข่าเทียม

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ แผนกออร์โธปิดิกส์โรงพยาบาลราชวิถี นิสิตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล ผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



The Effects of a Preparation Program Combined with a Rubber Chain Exercise Program on the Functional Capacity of Elderly Post Total Knee Arthroplasty

Montakan Yodrach*

Tassana Choowattanapakorn**

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to test the effects of a preparation program that includes information combined with a rubber chain exercise on functional capacity of elderly females post total knee arthroplasty. The sample consisted of 40 elderly patients, post operation of total knee arthroplasty, admitted to the orthopaedic ward of Rajavithi Hospital. They were equally assigned into an experimental group and a control group by matching age and type of operation. The intervention was a preparation program based on the Leventhal and Johnson theory of self-regulation, and a rubber chain exercise based on the concept of Chareon Krabuanrat, using the six-minute walk test (6-MWT). The data were analyzed by using mean, standard deviation, percentage, and t-tests.

The results were as follows:

1. The mean score of functional capacity of elderly patients post total knee arthroplasty, receiving the preparation program, was significantly higher than the pre-test score ($t = 19.803$, $p = 0.0001$).
2. The mean score of functional capacity of elderly patients, post total knee arthroplasty, receiving the preparation program was significantly higher than those who did not receive treatment ($t = 5.764$, $p = 0.0001$).

Keyword : Information / rubber chain exercise / functional capacity / elderly / total knee arthroplasty

* Registered nurse, orthopaedic clinic, Rajavithi Hospital. Master of Nursing Science, Major Field: Gerontology, Faculty of Nursing Chulalongkorn University

** Thesis Advisor: Assistant Professor, Ph.D, Gerontology, Faculty of Nursing Chulalongkorn University



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้อเข่าเสื่อม เป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับผู้สูงอายุ เนื่องจากสาเหตุสำคัญหลายประการ ได้แก่ มีอัตราการเกิดข้อเข่าเสื่อมมาก มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน นำไปสู่ภาวะปวดเรื้อรังและอาจส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้^{1,2,3} ร้อยละ 70 ของผู้สูงอายุไทย หรือประมาณ 4.62 ล้านคน มีภาวะข้อเข่าเสื่อม⁴ เมื่อการดำเนินของโรคมาถึงระยะสุดท้ายจะไม่ตอบสนองต่อการรักษาแบบประคับประคอง ทำให้ผู้ป่วยอาจมีอาการปวดรุนแรงไม่สามารถเดินได้ จึงบั่นทอนต่อความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ปัจจุบันแพทย์จะให้การรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม⁵ เพื่อแก้ไขความพิการ และบรรเทาความปวด ให้ผู้ป่วยกลับมาใช้ข้อเข่าในการเคลื่อนไหวได้ดังปกติ เพิ่มคุณภาพชีวิตและสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข⁶ ในประเทศไทยมีอัตราการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมร้อยละ 21.6 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม และมีแนวโน้มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นของประชากร สภากลางคม⁷

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นการผ่าตัดใหญ่ ทำให้มีการบาดเจ็บและฉีกขาดของเนื้อเยื่อรอบข้อเข่า มีความเจ็บปวดรุนแรงมากที่สุดในระยะหลังการผ่าตัด⁸ เมื่อมีอาการปวดมาก ผู้ป่วยจะอยู่นิ่งๆ มีการเคลื่อนไหวลดลง โดยเฉพาะบริเวณขาข้างที่ทำการผ่าตัด² ทำให้ผู้ป่วยไม่ค่อยออกกำลังกาย เพราะกลัวเจ็บปวด ไม่กล้าลงเดิน ไม่มั่นใจในการเดิน มักลดหรือหยุดกิจกรรมในการเคลื่อนไหว เนื่องจากไม่กล้าบริหารข้อเข่า ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ข้อเข่าเหยียดงอได้ไม่สุด และไม่สามารถเดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการฟื้นฟูสมรรถภาพเพื่อการเคลื่อนไหวและการทำหน้าที่ของร่างกายจึงช้ากว่าวัยอื่น ร่างกายด้อยสมรรถภาพลง จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุสูญเสียความมั่นใจ ความเป็นอิสระของตนเอง ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง^{8,9} ในระยะยาวทำให้เกิดกล้ามเนื้อลีบและข้อติดแข็ง ส่งผลให้อยู่ในภาวะพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น นอกจากส่งผลกระทบต่อร่างกายแล้วยังส่ง

ผลกระทบต่อด้านจิตใจและสังคมด้วย^{3,10}

การฟื้นฟูสมรรถภาพเพื่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทำหน้าที่ของร่างกายเป็นสิ่งที่ยากสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ จึงมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่ความพิการในอนาคต^{11,12} การเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ทำได้โดยการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโดยเร็ว คือในระยะ 1 สัปดาห์แรก ซึ่งเป็นระยะที่มีความจำเป็นและมีผลต่อการเคลื่อนไหว การยืน การเดิน และการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วยอย่างมาก เพื่อเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อเหยียดข้อเข่าและกล้ามเนื้อขา พิสัยงอและเหยียดของข้อเข่า¹³

การออกกำลังกายด้วยการเหยียดและงอเข่า จะมีการฟื้นฟูสมรรถภาพได้ดีที่สุดในช่วง 6 สัปดาห์แรกหลังผ่าตัด การบริหารอย่างเต็มที่และต่อเนื่องที่บ้านจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยผู้ป่วยต้องได้รับข้อมูล ความรู้ และการปฏิบัติตนเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัดอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและช่วยให้ข้อเข่าเทียมมีอายุการใช้งานที่ยาวนานเดินแล้วไม่ปวดเหมือนก่อนผ่าตัด เหยียดเข่าได้สุดหรือเกือบสุด งอเข่าได้มากกว่า 100 องศา และถ้าผู้ป่วยมีการออกกำลังกายที่ต่อเนื่องประมาณ 6 เดือน ข้อเข่าเทียมจะแข็งแรง เหมือนข้อเข่าปกติของผู้ป่วย ทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายดีขึ้น สามารถเข้าสู่สังคมได้มากขึ้น¹⁴ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยสูงอายุส่วนใหญ่ยังขาดข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจถึงเหตุผลของการใช้ข้อเข่าและการบริหารข้อเข่า การบริหารกล้ามเนื้อขาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง และอาจเกิดการยึดติดของข้อเข่าได้² การให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมและการออกกำลังกายด้วยยางยืด เป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพแบบสากลที่ใช้อุปกรณ์และวิธีการที่เหมาะสมกับคนไทย ซึ่งเชื่อว่าจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียมได้ ซึ่งข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของขั้นตอนการตรวจรักษา ข้อมูลชนิดบ่งบอกความรู้สึก การให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปฏิบัติ เช่น การ



บริหารกล้ามเนื้อและข้อหลังผ่าตัดด้วยยางยืด การให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการเผชิญความเครียด ข้อมูลชนิดนี้จะทำให้ผู้ป่วยควบคุมสภาพจิตใจได้ และสามารถเลือกพฤติกรรมตอบสนองได้อย่างเหมาะสม¹⁵

การออกกำลังกายยางยืดเป็นการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน ที่เสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ตามคุณสมบัติพิเศษของยางยืดคือ มีแรงดึงกลับ ภายหลังจากการถูกดึงให้ยืดออก ซึ่งเป็นการกระตุ้นระบบประสาทส่วนที่รับรู้ความรู้สึกของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ให้มีปฏิกิริยาการรับรู้และตอบสนองต่อแรงดึงของยางที่กำลังถูกยืด ซึ่งเป็นผลดีต่อการพัฒนาและบำบัดรักษาระบบการทำงานของประสาท กล้ามเนื้อให้มีความแข็งแรงและทำงานดีขึ้น ชะลอความเสื่อมของระบบประสาทกล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อต่อ¹⁶ เนื่องจากผู้สูงอายุยังขาดความรู้ในการปฏิบัติตนหลังผ่าตัด เหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาโปรแกรมเพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้ที่ถูกต้อง ชัดเจน เกิดความเชื่อมั่น มีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายเพิ่มขึ้น และสามารถดำรงชีวิตเป็นไปอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีจากการออกกำลังกาย ซึ่งยางยืดจะช่วยให้กล้ามเนื้อยืดหยุ่น ลดความตึงตัว เพิ่มความแข็งแรงและทนทาน ทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายดีขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืด

3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest Control Group Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุเพศหญิง ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 40 คน ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 20 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามแนวคิดของ Burns & Grove¹⁸ นำไปเปิดตารางเพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่อำนาจทดสอบ 0.80 และเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุม 20 คนแรกให้เสร็จสิ้นก่อน จึงเก็บข้อมูล 20 คนหลังเข้าเป็นกลุ่มทดลอง ทั้ง 2 กลุ่มมีลักษณะใกล้เคียงกันด้วยการจับคู่ (Matched pair) ดังนี้ อายุของแต่ละคู่แตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี และชนิดของการผ่าตัดเหมือนกัน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง
2. มีสติสัมปชัญญะดี การรับรู้ปกติ สามารถสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้
3. ไม่มีความผิดปกติด้านการมองเห็น การได้ยิน



4. สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้
- 5.ยินยอมและให้ความร่วมมือในการวิจัย
6. อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล

เกณฑ์การคัดเลือกรับออกจากการวิจัย (Exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดซ้ำ ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ครบตามระยะเวลาที่กำหนด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ประมาณเดือน เมษายน 2556 ถึง เดือนมิถุนายน 2556 โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถีและรองผู้อำนวยการฝ่ายการบริการวิชาการ เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ ขออนุญาตเก็บข้อมูล โดยชี้แจงเรื่องที่จะทำวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นจึงดำเนินการเก็บข้อมูล

2. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากนั้นเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลเพื่อขอความร่วมมือเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัย หลังจากได้รับความยินยอมแล้ว ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อจับคู่ผู้ป่วยเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

3. กลุ่มควบคุม จะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการโดยไม่ได้รับการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 ก่อนผ่าตัด 1 วัน ผู้วิจัยศึกษาประวัติกลุ่มตัวอย่างจากแฟ้มประวัติและจากการสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จากนั้นจึงทดสอบความรู้และวัดระยะทางการเดินบนทางราบในเวลา 6 นาที (ใช้เวลาประมาณ 20 นาที) ครั้งที่ 2 หลังผ่าตัด

24 ชั่วโมง เพื่อสอบถามอาการทั่วไปและนัดพบกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งหลัง 6 สัปดาห์ ครั้งที่ 3 นัดพบกลุ่มตัวอย่างสัปดาห์ที่ 6 ตรงกับแพทย์นัด ทดสอบความรู้ชุดเดิมและวัดระยะทางในการเดินในเวลา 6 นาที พร้อมทั้งมอบหนังสือคู่มือสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและการออกกำลังกายด้วยยางยืด

4. กลุ่มทดลอง จะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการร่วมกับกิจกรรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืด จำนวน 7 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 ก่อนผ่าตัด 1 วัน ผู้วิจัยศึกษาประวัติกลุ่มตัวอย่างจากแฟ้มประวัติและจากการสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จากนั้นทดสอบความรู้ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตามแผนการสอนวีดีโอซีดี สอนทักษะการออกกำลังกายด้วยยางยืด และให้ปฏิบัติตาม มอบยางยืดและหนังสือคู่มือและวัดระยะทางในการเดินในเวลา 6 นาที (ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที) ครั้งที่ 2 หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง ให้ข้อมูลและทบทวนทักษะการออกกำลังกายด้วยยางยืดและให้ผู้สูงอายุปฏิบัติจริง จำนวน 10 ท่า ปฏิบัติครั้งละ 45-60 นาที อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ ครั้งที่ 3, 5 ผู้วิจัยติดตามทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 4 นัดพบกลุ่มตัวอย่างให้ตรงกับวันที่แพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลราชวิถี ครั้งที่ 6 ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมที่บ้านกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลาประมาณ 60 นาที และครั้งที่ 7 นัดกลุ่มตัวอย่างเมื่อสิ้นสุดในสัปดาห์ที่ 6 ตรงกับวันที่แพทย์นัดตรวจที่แผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลราชวิถี ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบทดสอบความรู้ชุดเดิม และวัดระยะทางการเดินบนทางราบในเวลา 6 นาที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ดัชนีมวลกาย (BMI) สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพเดิม อาชีพปัจจุบัน ระยะเวลาที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม



2. การประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ยังร่างกายซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.0 ประเมินโดยการเดินทางราบในเวลา 6 นาที โดยผู้วิจัย

3. แบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยยางยืดของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นสมุดบันทึกด้วยตนเอง โดยให้ผู้สูงอายุทำการบันทึกรายละเอียดคือ วัน เดือน ปี ระยะเวลาการออกกำลังกาย อาการและอาการแสดง ความผิดปกติที่เกิดขึ้น ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.0

4. แบบทดสอบความรู้ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืด โดยศึกษาจากตำรา เอกสาร การทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 25 ข้อ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับอาการและผลกระทบ หลักการและวัตถุประสงค์ของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การดูแลตนเองเมื่อมีข้อเข่าเทียมอยู่ในร่างกาย การปฏิบัติตนเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การปฏิบัติตนหลังผ่าตัดในวันที่ 1-3 และการปฏิบัติตนหลังผ่าตัดเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพในระยะยาว ลักษณะคำตอบของคำถามเป็น ใช่ ไม่ใช่ ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน มาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา และใช้เกณฑ์ Content Validity Index $\geq .80^{19}$ ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.0 คำนวณหาค่าความเที่ยงใช้สูตร Kuder-Richardson 20 (K-R 20) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.95

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยดำเนินการภายหลังได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลราชวิถี และขอผู้ป่วยที่ดำเนินการทดลอง โดยการขอความอนุเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งแจ้งการดำเนินการทดลอง

ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างและการตอบแบบสอบถาม และสามารถยุติการเข้าร่วมการวิจัยได้ มีการรักษาความลับของข้อมูลไว้อย่างปลอดภัย วิเคราะห์ข้อมูลรายงานผลในลักษณะภาพรวมเชิงวิชาการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

2. วิเคราะห์ความรู้ของผู้สูงอายุผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ทั้งก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยนำมาแจกแจงจำนวนร้อยละ

3. วิเคราะห์ความสามารถในการทำหน้าที่ยังร่างกายของผู้สูงอายุผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยการเดินบนพื้นราบในเวลา 6 นาที ทั้งก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติ Pair t-test

4. ทดสอบค่าเฉลี่ยในระหว่างที่สามารถเดินได้บนพื้นราบในเวลา 6 นาที และความแตกต่างของระยะทางในการทำหน้าที่ยังร่างกาย ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้การสถิติ Pair t-test โดยทำการทดสอบข้อตกลงก่อนทำการเปรียบเทียบทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ผู้สูงอายุมีอายุอยู่ในช่วง 60-65 ปี ร้อยละ 57.5 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 92.5 มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ร้อยละ 67.5 สถานภาพสมรส คู่ ร้อยละ 57.5 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 55 มีอาชีพเดิมค้าขาย ร้อยละ 52.5 อาชีพปัจจุบันค้าขาย ร้อยละ 42.5 ระยะเวลาที่เป็นโรคเฉลี่ย 4.08 ปี



2. การเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติพบว่า กลุ่มตัวอย่างก่อนได้รับโปรแกรมทั้ง 2 กลุ่มมีความรู้อยู่ที่ระดับปานกลาง โดยกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 60.0 และกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 62.5 ส่วนหลังได้รับโปรแกรม ส่วนใหญ่มีความรู้เพิ่มขึ้น โดยกลุ่มควบคุมคะแนนอยู่ที่ระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 100 และกลุ่มทดลองคะแนนอยู่ที่ระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 100 ดังแสดงใน ตารางที่ 1

3. การเปรียบเทียบความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3.1 กลุ่มควบคุมสามารถเดินบนทางราบในเวลา 6 นาที ก่อนการทดลองได้ระยะทางอยู่ที่ช่วง 100-200 เมตรมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 หลังการทดลองส่วนใหญ่เดินได้ระยะทางอยู่ในช่วง 301-400 เมตร เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 55.0 รองลงมาคือ ระยะทาง 201-300 เมตร เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 40.0 และเดินได้ระยะทางต่ำสุดที่ 200 เมตร คิดเป็นร้อยละ 5.0 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

3.2 กลุ่มทดลองสามารถเดินบนทางราบในเวลา 6 นาที ก่อนการทดลองได้ระยะทางอยู่ในช่วง 100-200 เมตรมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.0 ส่วนระยะทางที่จำนวนกลุ่มทดลองเดินได้น้อย

ที่สุดอยู่ในช่วง 201-300 เมตร คิดเป็นร้อยละ 40.0 หลังการทดลองกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เดินได้ระยะทางเพิ่มขึ้นในช่วง 301-400 เมตร คิดเป็นร้อยละ 55.0 รองลงมาเดินได้ระยะทางเพิ่มขึ้นอยู่ในช่วง 401-500 คิดเป็นร้อยละ 45.0 ดังแสดงในตารางที่ 3

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระยะทางที่สามารถเดินได้บนทางราบในเวลา 6 นาทีของผู้สูงอายุที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยของระยะทางที่สามารถเดินบนทางราบในเวลา 6 นาที หลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มทดลองมีระยะทางที่สามารถเดินได้บนทางราบ 6 นาทีเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม (200.35 เมตร และ 128.85 เมตร ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 4

5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะทางที่เดินได้เพิ่ม (D) ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม กับผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติพบว่า ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมวิจัยที่เป็นกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายยืด มีความสามารถในการเดินบนทางราบ สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 5.764$, $p = .0001$) โดยที่มีความสามารถในการเดินไกลกว่ากว่า 71.5 เมตร โดยเฉลี่ย ดังแสดงในตารางที่ 5



ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
คะแนนก่อนได้รับโปรแกรม						
10-15	8	40.0	7	35.0	15	37.5
16-20	12	60.0	13	65.0	25	62.5
21-25	0	0	0	0	0	0
คะแนนหลังได้รับโปรแกรม						
10-15	0	0	0	0	0	0
16-20	20	100.0	0	0	20	50.0
21-25	0	0	20	100.0	20	50.0

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะทางที่สามารถเดินได้บนทางราบในเวลา 6 นาที ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดของกลุ่มควบคุม

ความสามารถในการทำหน้าที่ ของร่างกาย	ก่อนการทดลอง (n=20)		หลังการทดลอง (n=20)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กลุ่มควบคุม				
ระยะทางที่เดินได้บน ทางราบ (เมตร)				
100-200	20	100.0	1	5.0
201-300	0	0	8	40.0
301-400	0	0	11	55.0
401-500	0	0	0	0



ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะทางที่สามารถเดินได้บนทางราบในเวลา 6 นาที ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกาย ด้วยยางยืดของกลุ่มทดลอง

ความสามารถใน การทำหน้าที่ของร่างกาย	ก่อนการทดลอง (n=20)		หลังการทดลอง (n=20)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กลุ่มทดลอง				
ระยะทางที่เดินได้บน ทางราบ (เมตร)				
100-200	12	60.0	0	0
201-300	8	40.0	0	0
301-400	0	0	11	55.0
401-500	0	0	9	45.0

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระยะทางที่เดินได้บนทางราบในเวลา 6 นาทีของ ผู้สูงอายุที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n1 = n2 = 20)

ความสามารถใน การทำหน้าที่ ของร่างกาย	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง						
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{d}$	SD _D	df	t-test	p-value
กลุ่มควบคุม (n=20)									
ระยะทางที่เดินได้	167.90	37.890	296.75	41.499	128.85	32.095	19	17.954	.001
กลุ่มทดลอง (n=20)									
ระยะทางที่เดินได้	196.45	25.465	396.80	60.593	200.35	45.245	19	19.803	.0001



ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะทางที่เดินได้เพิ่ม (D) ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดกับผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย	$\bar{d}$	SD _D	t	p-value
กลุ่มควบคุม (n=20)	128.85	32.096	5.764	.0001
กลุ่มทดลอง (n=20)	200.35	45.245		

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้และความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืด สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งสามารถอภิปรายได้ว่า

การใช้โปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านด้วยยางยืด ซึ่งช่วยเสริมประสิทธิภาพการรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพของข้อเข่าให้ทำหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น ช่วยให้ผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มีความรู้เรื่องโรค การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด การออกกำลังกายด้วยยางยืดปฏิบัติได้ถูกต้อง ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมออกกำลังกายที่ต่อเนื่อง ส่งผลต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การใช้สื่อการสอนการให้ข้อมูลหลากหลาย จะช่วยให้ผู้ที่เรียนสามารถเรียนรู้และจดจำได้ดี และเพิ่มความมั่นใจในการออกกำลังกาย ส่งผลให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือปฏิบัติตามโปรแกรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นร้อยละ 48.5 เพิ่มความสามารถในการเดินและลดอาการข้อเข่าติดร้อยละ 13.3 หลังเข้าร่วมโปรแกรม รวมทั้งมีการเคลื่อนไหวของข้อเข่าและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาดีขึ้น^{20,21} และพบว่าผู้ป่วยโรค

ข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการบริหารกล้ามเนื้อต้นขา มีความรู้และความมั่นใจในการปฏิบัติตามโปรแกรมเพิ่มขึ้น ผลของการออกกำลังกายด้วยยางยืดช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ลดอาการปวดเข่าและความพิการลดลง มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาดีขึ้น เพิ่มความสามารถในการเดินได้นาน²²

ซึ่งการออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเข่าอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยการออกแรงเกร็งกล้ามเนื้อต้านแรงที่มากระทำ จะเกิดผลโดยตรงต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อสามารถรับออกซิเจนได้มากขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มความแข็งแรง ความทนทาน และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ รวมทั้งข้อต่างๆ ให้มีการเคลื่อนไหวได้ดี สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การออกกำลังกายด้วยยางยืดในผู้สูงอายุ ทำให้การทรงตัว การเคลื่อนไหวดีขึ้น เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและข้อ^{16,23} และ การศึกษาการออกกำลังกายกล้ามเนื้อขาและข้อแบบมีแรงต้านด้วยยางยืด 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 ที่มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและข้อทำให้การทรงตัวดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{24,25} ซึ่งการออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขาในผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม จะทำให้เกิดผลดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ คือ มีผลต่อสมรรถภาพการทำงานของ



ปอดและหัวใจ ระบบหลอดเลือด และระบบไหลเวียนในร่างกาย มีประสิทธิภาพต่อจิตใจและสังคม การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะมีผลทำให้ร่างกายหลั่งสาร Endorphin จากต่อมใต้สมอง ซึ่งสารชนิดนี้มีฤทธิ์คล้ายมอร์ฟิน ทำให้ลดอาการซึมเศร้าและลดความวิตกกังวลได้²⁶

2. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถอธิบายได้ดังนี้

หลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายดีขึ้นทั้งสองกลุ่ม แต่กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืด จะช่วยให้มีความรู้ในการดูแลตนเองหลังผ่าตัด และช่วยเสริมให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงทนทานมากขึ้น ซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ จากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดเป็นกิจกรรมที่พยาบาลสามารถให้การดูแลผู้สูงอายุอย่างแท้จริง โดยลักษณะของโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดจะเน้นการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การปฏิบัติตัวหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านด้วยยางยืด โดยการใช้คำพูดชักจูงใจ เน้นให้เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเข่า การดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การหลีกเลี่ยงท่าทางที่เพิ่มแรงกดต่อข้อเข่า ร่วมกับการพูดคุยแบบรายบุคคล เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ซักถามข้อสงสัยอย่างเต็มที่ เพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด²⁷ เกิดเป็นพฤติกรรมการออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขาและข้อเข่า ส่งผลต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการนำโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดมาจัดเป็นโครงการให้กับผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมอย่างต่อเนื่องทุกราย

2. จัดทำโปรแกรมให้เป็นมาตรฐานสำหรับการดูแลผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ และผู้ที่จะนำโปรแกรมไปใช้จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในการดูแลผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและแนวคิดการกำกับตนเองไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงแนวคิดการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านด้วยยางยืดและมีทักษะการใช้ยางยืดที่ถูกต้อง

3. ประยุกต์ใช้โปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ช่วงการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ไม่มีผู้สูงอายุเพศชายที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายในเพศชายได้

2. การศึกษาครั้งนี้เป็นการเลือกกลุ่มทดลองแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยทำการศึกษาผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลราชวิถี ที่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนั้นจึงไม่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรกลุ่มอื่นได้

3. การประเมิน 6-MWT เป็นการวัดโดยทางอ้อมต่อการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและอาจมีปัจจัยที่มารบกวนและทำให้การเดินได้น้อยลงคือความปวด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายผลการศึกษาวิจัยเพื่อต่อยอดสู่การพัฒนา นำผลการศึกษามาสนับสนุนทางการพยาบาล โดยการจัดโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียม



ความพร้อมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืดในระยะ 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี

2. ควรมีการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุเพศชายเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

3. ควรมีการวัดหรือประเมินให้ครบองค์ประกอบ เช่น ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ การวัดพิสัยของข้อเข่า เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. สมหมาย วนะวนานท์. ผลของการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองต่อภาวะสุขภาพและการทำกิจวัตรประจำวันภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. Rama Nurs J 2006;12: 80-93.
2. วรณีย์ สัตยวิวัฒน์. การพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: เอ็นพีเพรส; 2553.
3. ธวัช ประสาทฤทธา. ข้อเข่าเสื่อม. กรุงเทพฯ: เรือนปัญญา; 2553.
4. มุลนิธิโรคข้อ. สถิติผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อในประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 30 มีนาคม 2556]. เข้าถึงได้จาก: http://www.healthcorners.com/new_read_article.php?category
5. Lützner J, Kasten P, Günther KP, and Kirschner S. Surgical options for patients with osteoarthritis of the knee. Nature Reviews Rheumatology 2009;5:309-16.
6. กิรติ เจริญชลวานิช. การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. ใน: สุรศักดิ์ นิลกานูวงศ์, บรรณาธิการ. ตำราโรคข้อ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เอส พี เอ็น; 2548. หน้า 1390-1406.
7. กิตติพงศ์ ศรีทองกุล. การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Total Knee Arthroplasty). [อินเทอร์เน็ต]. 2012 [เข้าถึงเมื่อ 15 พฤษภาคม 2012]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.orthosriracha.com/begin-ankle.php>
8. สุภาพ อาลีเอื้อ, นภาพรณ ปิยขจรโรจน์. ผลลัพธ์ของโปรแกรมการให้ข้อมูลและการออกกำลังกายที่บ้านสำหรับผู้ป่วยโรคเข่าเสื่อม. วารสารสภาการพยาบาล. 2551;23:72-84.
9. Fitzgerald JD, John EO, Lee TH, Marcantonio ER, Poss R, Goldman L, et al. Patient quality of life during the 12 months following joint replacement surgery. Arthritis Rheum 2004;1:100-9.
10. Pasero C, McCaffery M. Orthopaedic postoperative pain management. Journal of Peri Anesthesia Nursing 2007;22:160-74.
11. Silva M, Shepherd EF, Jackson WO, Pratt JA, McClung CD, Schmalzried TP. Knee strength after total knee arthroplasty. J Arthroplasty 2003;18:605-11.
12. Noble PC, Gordon MJ, Weiss JM, Reddix RN, Conditt MA, Mathis KB. Does total knee replacement restore normal knee function?. Clin Orthop Relat Res 2005:157-65.
13. นลินทิพย์ ดำนานทอง. การฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. ใน: สุรศักดิ์ นิลกานูวงศ์, บรรณาธิการ. ตำราโรคข้อ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เอส พี เอ็น; 2548. หน้า 1371-6.
14. อาลี ตनावลี. เรื่องที่ต้องรู้หลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. พิมพ์ครั้งที่ 1. ฉะเชิงเทรา: 99 กรุ๊ปเทรดดิ้ง เซ็นเตอร์; 2553.
15. Leventhal H, Johnson JE. Laboratory and field experiment of a Theory self-Regulation. In: Wooldrige PT, et al (Eds). Behavioral Science and Nursing Theory. St. Louis, The C.V. Mosby Co; 1983. p. 189-262.
16. เจริญ กระบวนรัตน์. ยางยืดชีวิต พิชิตโรค. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี; 2550.
17. American College of Sports Medicine. ACSM's resources for Clinical Exercise Physiology : musculoskeletal, neuromuscula, neoplastic,



- immunologic, and hematologic conditions. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins; 2010.
18. Burns N, Grove SK. The practice of nursing research : Conduct, critique and utilization. 4th ed. Philadelphia : W.B. Saunders; 2005.
19. Polit, DF, Beck, T. Nursing research: Principle and methods. 7th ed. Philadelphia: J. B. Lippincott; 2004.
20. Phillips LD. Patient education: understanding the process to maximize time and outcomes. J Interv Nurs 1999;22:19-35.
21. Hughes SL, Seymour RB, Campbell R, Pollak N, Huber G, Sharma L. Impact of the fit and strong intervention on older adults with osteoarthritis. Gerontologist 2004;44:217-28.
22. de Jong ORW, Hopman-Rock M, Tak ECMP, Klazinga NS. An implementation study of two evidence-based exercise and health education programmes for older adults with osteoarthritis of the knee and hip. Health Educ Res 2004; 19:316-25.
23. สกุลรัตน์ อิศวโกสินชัย, จารุวรรณ แสงเพชร, วราภรณ์ รุ่งสาย. ผลส่งเสริมสุขภาพด้วยการออกกำลังกายด้วยยางยืดต่อการทรงตัวและการเคลื่อนไหวในผู้สูงอายุ. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2554;28:110-24.
24. ทศนีย์ รวีวรกุล. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการออกกำลังกายต่อความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการออกกำลังกาย ความรุนแรงของอาการปวดเข่า และสมรรถภาพทางกายของสตรีไทยที่มีอาการของโรคข้อเข่าเสื่อม [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2549.
25. Ribeiro F, Teixeira F, Brochado G, Olivera J, et al. Impact of low cost strength training of dorsi-and plantar flexors on balance and functional mobility in institutionalized elderly people. Geriatr Gerontol Int 2008;9:75-80.
26. วิภาวรรณ ลีลาสำราญ. สุขภาพ สมรรถภาพทางกาย และการออกกำลังกาย. ใน: วิภาวรรณ ลีลาสำราญ, วุฒิชัย เพิ่มศิริวานิชย์, บรรณาธิการ. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและในโรคต่างๆ (Exercise for health and disease). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์; 2547.
27. ทิศนา แชมมณี. ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2545.