



ผลของการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน แบบผสมผสานต่อความรุนแรง ของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิง

Effect of Integrated Pelvic Floor Exercise on Severity of Urinary Incontinence Among Older Females

เรือเอกหญิง พว.โชติกา สุจารี* ผศ.ดร.พว.กนกพร สุคำวัง** ผศ.ดร.พว.วนิชา พึงชมภู**
Lt. Chotika Sujaree, R.N.,* Khanokporn Sucamvang, D.N.S.,** Wanicha Puengchompoo, Ph.D.**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสานต่อความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิง เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลองชนิดเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม วัดก่อน-หลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุหญิง อายุ 60-69 ปี ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด 52 ราย แบ่งเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 26 ราย โดยจับคู่ในเรื่องอายุ ชนิดของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ และความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ โดยกลุ่มทดลองได้รับการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการฝึกบริหารขมิบก้นกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ชุดการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน ชุดการฝึกบริหารขมิบก้นกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และแบบประเมินความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

ผู้สูงอายุหญิงกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสานมีความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารขมิบก้นกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการจัดการการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่จากแรงดันในช่วงท้องเพิ่มขึ้น การกลั้นปัสสาวะไม่อยู่แบบกลั้นไม่ทัน และการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่แบบผสม สำหรับผู้สูงอายุหญิงต่อไป

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



คำสำคัญ : การกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ การฝึกบริหารขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน การฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน ความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ผู้สูงอายุหญิง

Abstract

The study aimed to investigate the effect of integrated pelvic floor exercise on severity of urinary incontinence among older women. This study was assigned into two group pretest-posttest quasi-experimental research. The samples were 52 older women aged 60-69 years residing in Chiang Mai Province who met with the inclusion criteria. The subjects were assigned into experimental and control group, with 26 in each group, using age, types, and severity of urinary incontinence as matched pair. Research instruments included the Integrated Pelvic Floor Exercise Program, Kegel Exercise Program, and The Severity of Urinary Incontinence Assessment. The experimental group received the integrated pelvic floor exercise, whereas the control group received Kegel exercise. Data were analyzed using descriptive statistics and Independent-t-test.

The results of this study revealed that

Older women with urinary incontinence who received the integrated pelvic floor exercise had a significantly less severity of urinary incontinence than those who received Kegel Exercise ($p < .001$).

These findings could guide nurses in managing stress incontinence, urge incontinence, and mixed incontinence.

Keywords : urinary incontinence, kegel exercise, integrated pelvic floor exercise, severity of urinary incontinence, older females



ความเป็นมาและ ความสำคัญของปัญหา

การกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ (Urinary incontinence) เป็นกลุ่มอาการที่มีปัสสาวะรั่วไหลโดยไม่ได้ตั้งใจ มีความผิดปกติทั้งปริมาณ และความถี่ โดยมีปริมาณของปัสสาวะที่ไหลออกมาเป็นจำนวนมากและปัสสาวะบ่อยครั้ง เกิดเป็นปัญหาทางสุขภาพอนามัย^{1,2} ซึ่งพบได้บ่อยในประชากรสูงอายุ พบมากในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย จากรายงานความชุกของภาวะควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ในกลุ่มผู้สูงอายุของ Gorina, Schappert, Bercovitz, Elgaddal, & Kramarow พบว่าผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนมีการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 54.8 และอาศัยอยู่ที่สถานดูแลจำนวนร้อยละ 39.4³ ผู้หญิงที่มีการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ร้อยละ 50-70 ไม่ค่อยให้ความสนใจกับปัญหาที่เกิดขึ้น ไม่ค้นหาวิธีการรักษาเพราะคิดว่าเป็นเรื่องน่าอาย และต้องทนอยู่กับอาการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่นานถึง 6-9 ปี ก่อนที่จะแสวงหาการรักษา⁴ สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ.2542 เพ็ญศิริ ลันตโยภาส ได้ศึกษาอัตราชุกของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุเพศหญิงในชุมชน พบว่ามีการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ซึ่งอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 60-69 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.2⁵

การกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิงเกิดจากการเปลี่ยนแปลงในการทำหน้าที่ของกระเพาะปัสสาวะและทางเดินปัสสาวะส่วนล่างร่วมกับกระบวนการสูงอายุ⁶ การกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุในทุกด้าน ด้านร่างกายทำให้เกิดอาการแสบ คัน เกิดแผล ถ้ามีการหมักสะสมเป็นจำนวนมากอาจนำไปสู่การเกิดแผลกดทับ⁷ สำหรับด้านจิตใจกลั้นที่เหน็ดและน้ำปัสสาวะเลอะ

เปื้อนรบกวนต่อสุขภาพจิตใจของผู้สูงอายุทำให้รู้สึกอับอาย กังวล ไม่มั่นใจ กลัว จนกระทั่งเกิดภาวะซึมเศร้า⁸ ซึ่งมีผลกระทบต่อด้านสังคม หลีกเลียงไม่เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในที่สุดทำให้ต้องแยกตัวจากสังคม⁵ ส่วนผลกระทบด้านเศรษฐกิจทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดการดูแล⁹ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดการกับความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่เพื่อลดผลกระทบดังกล่าว การจัดการการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่นั้นโดยทั่วไปมี 3 วิธี ได้แก่ การจัดการด้วยยา (pharmacological management) การผ่าตัด (surgical management) และการจัดการด้านพฤติกรรม (behavioral management)¹⁰ การจัดการด้านพฤติกรรมเป็นวิธีการจัดการหนึ่งที่บุคลากรทางการแพทย์แนะนำและให้การรักษาเบื้องต้น เนื่องจากทำได้ง่าย เกิดผลข้างเคียงน้อย เสียค่าใช้จ่ายไม่มาก^{9,11,12} การจัดการด้านพฤติกรรมมีอยู่หลายวิธี เช่น การฝึกกระเพาะปัสสาวะ การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต และการฟื้นฟูกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน¹³ ซึ่งจากการทบทวนพบว่า การฝึกบริหารขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน (Kegel exercise) เป็นวิธีการจัดการด้านพฤติกรรมวิธีหนึ่งที่นิยมและได้ผลดีที่สามารถนำมาใช้กับผู้สูงอายุได้

การฝึกบริหารขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานเป็นวิธีที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เน้นการขมิบและคลายกล้ามเนื้อส่วนพิวโคมอกซีเจียส (Pubococcygeus)¹⁴ ผลจะทำให้กล้ามเนื้อรอบท่อปัสสาวะแข็งแรงขึ้น และทำให้แรงดันในท่อปัสสาวะสูงขึ้น ทำให้ท่อปัสสาวะอยู่ในตำแหน่งเดิมเมื่อแรงดันในช่องท้องเพิ่มสูงขึ้น และเพิ่มความสามารถในการปิดเปิดของท่อปัสสาวะ^{15,16} การศึกษาวิจัยที่ผ่านมา มีการศึกษาทั้งในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่าการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานด้วยวิธีนี้สามารถช่วย

ลดความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ได้¹⁷⁻²⁰ ในประเทศไทยการศึกษาในผู้ใหญ่มีการศึกษาของ ประภาภรณ์ สมณะ ในปี พ.ศ.2544 ที่ศึกษาผลของการบริหารกล้ามเนื้อพื้นเชิงกรานต่อภาวะ ปัสสาวะเล็ดจากแรงดันในช่องท้องสูงในสตรี พบว่าระดับความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะ ไม่อยู่ลดลง¹⁷ อย่างไรก็ตามการศึกษาดังกล่าว เป็นการศึกษากลุ่มวัยอื่นเป็นส่วนใหญ่ สำหรับ การศึกษาในผู้สูงอายุยังมีจำกัดพบเพียงการศึกษา ของน้ำฝน กองอรินทร์ ในปี พ.ศ.2549 ที่ได้ศึกษา ผลของโปรแกรมการฝึกบริหารกล้ามเนื้อพื้น เชิงกรานร่วมกับการถ่ายปัสสาวะตามเวลาต่อ ความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายในผู้สูงอายุ สตรี พบว่าระดับความรุนแรงลดลง²¹ แต่ยังมี อาการของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ทั้งนี้อาจเนื่อง มาจากไม่ได้ดึงกล้ามเนื้อส่วนอื่นที่เกี่ยวข้องมาช่วย ในการฟื้นฟูการทำงานของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน เนื่องจากในกลุ่มผู้สูงอายุหญิงเป็นกลุ่มที่มีปัจจัย เสี่ยง มีความเสื่อมของร่างกายตามกระบวนการ สูงอายุมีโอกาสดึงกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและหูด ท่อปัสสาวะจะอ่อนแอกว่ากลุ่มวัยอื่น²² การบริหารขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานเพียง อย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ ดังนั้นการหาวิธีการ ส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน โดยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนที่ช่วย ในการขับถ่ายปัสสาวะส่วนอื่นๆ จึงมีความจำเป็น ในการช่วยเหลือการขับถ่ายปัสสาวะให้เป็นไปอย่าง มีประสิทธิภาพ โดยผสมผสานการบริหารขมิบก กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานกับการฝึกความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อส่วนนั้นร่วมกัน

การฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบ ผสมผสาน เป็นการบริหารขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ร่วมกับการออกกำลังกายแบบหมุนขาและข้อ

สะโพก (roll for control exercise) ตามแนวคิด ของ Hulme²² โดยการใช้ลูกบอลและยางยืด เมื่อกล้ามเนื้อทั้งสองมีการหดตัวจะทำให้กล้ามเนื้อ พื้นเชิงกรานส่วนหน้ามีการหดตัว มีการยกตัว กระชับแน่น และช่วยให้มีการปิดของกล้ามเนื้อ พยุงท่อปัสสาวะและช่องคลอด ทำให้ปัสสาวะ ไม่เล็ดราดในคนปกติ การบริหารกล้ามเนื้ออุ้ง เชิงกรานโดยวิธีนี้มีข้อดีคือ เป็นวิธีที่ง่าย เหมาะสำหรับผู้ที่ไม่สามารถปฏิบัติหรือแยกการ หดรัดตัวของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานได้ และช่วย เร่งให้กระบวนการฟื้นฟูการทำงานของกล้ามเนื้อ อุ้งเชิงกรานกลับมาแข็งแรงเร็วขึ้น^{22,23} จากการ ศึกษาของ Hulme & Nevin ที่เปรียบเทียบการ ฝึกบริหารขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานกับการใช้ หลักการออกกำลังกายแบบหมุนขาและข้อสะโพก พบว่ากลุ่มที่ออกกำลังกายแบบหมุนขาและข้อ สะโพกสามารถกลับมากลั้นปัสสาวะได้ร้อยละ 61 ในขณะที่การฝึกบริหารขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน กลั้นปัสสาวะได้ร้อยละ 48²⁴ นอกจากนี้ Donahoe-Fillmore และคณะ ที่ศึกษาเช่นเดียวกับ Hulme & Nevin พบว่า กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานมีความ แข็งแรงขึ้นโดยตรวจคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ (Electromyography : EMG) ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งสองกลุ่ม²⁵ และสอดคล้องกับ Jordre & Schweinle พบว่าภายหลังการฝึกบริหารกล้ามเนื้อ อุ้งเชิงกรานเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ทั้งสองกลุ่ม มีอาการของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ดีขึ้น และ ความถี่ของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ลดลง²⁶

การวิจัยที่ผ่านมาในประเทศไทยส่วนใหญ่ เป็นการวิจัยเฉพาะวิธีการบริหารขมิบกกล้ามเนื้อ อุ้งเชิงกรานในกลุ่มผู้หญิงวัยทั่วไป การศึกษาใน ผู้สูงอายุหญิงยังมีจำนวนจำกัด ผู้ที่เกี่ยวข้องและ นักวิจัยจึงควรให้ความสำคัญเนื่องจากในกลุ่ม



ผู้สูงอายุหญิงเป็นกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงมีความเสื่อมของร่างกายตามกระบวนการสูงอายุ การบริหารขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ จำเป็นต้องใช้กล้ามเนื้อส่วนที่ช่วยในการขับถ่ายปัสสาวะส่วนอื่นๆ เข้ามาช่วยในการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานด้วย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำการบริหารขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานร่วมกับการออกกำลังกายแบบหมุนขาและข้อสะโพกมาศึกษาในผู้สูงอายุหญิง โดยศึกษาผลของการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสานต่อความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ เพื่อจะได้เป็นองค์ความรู้สำหรับการปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการดูแลผู้สูงอายุหญิงที่มีการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

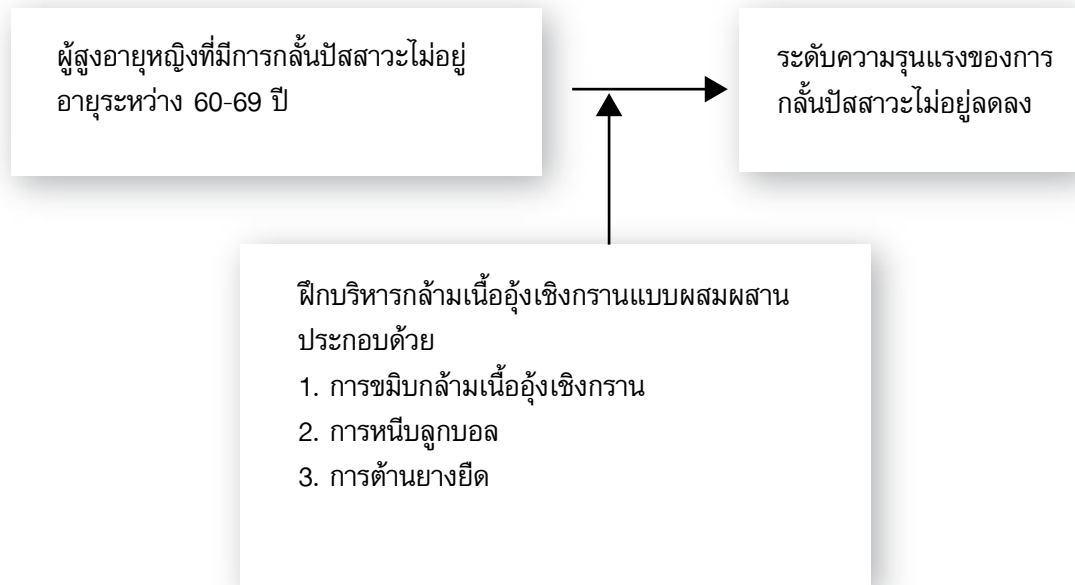
เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ระหว่างผู้สูงอายุหญิงกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน กับกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน

สมมติฐานการวิจัย

ผู้สูงอายุหญิงกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสานมีความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับพยาธิสรีรวิทยาการเกิดการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ และการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานร่วมกับกล้ามเนื้อต้นขาและข้อสะโพกของ Hulme²² คือ กล้ามเนื้อส่วนที่มีความสัมพันธ์กับการทำงานของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานจะทำงานประสานร่วมกัน ลักษณะคล้ายระบบการทำงานของรอก (pulley system) เมื่อมีแรงมากระทำที่ต้นขาและมีการเคลื่อนไหวเกิดขึ้นจะทำให้เส้นใยกล้ามเนื้อบริเวณนั้นหดตัวสั้นลง ซึ่งเมื่อก้ามเนื้อหนึ่งมีการหดตัวจะส่งผลให้กล้ามเนื้อส่วนที่เชื่อมต่อมีการหดตัวตามไปด้วย และจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย ตำราวิชาการ การกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิงเกิดจากพยาธิสรีรวิทยาของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่างร่วมกับกระบวนการสูงอายุ ทำให้กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อหูรูดมีความอ่อนแอ การบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน โดยการบริหารขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานร่วมกับการออกกำลังกายเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อออบทูราเตอร์อินเทอรัส (Obturator Internus Muscle) และกล้ามเนื้อแอดดักเตอร์ (Adductor Muscle) โดยการหมุนขาและข้อสะโพกด้วยลูกบอลและยางยืดจะช่วยให้การกลั้นปัสสาวะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้เมื่อก้ามเนื้อทั้งสองมีการหดตัวจะทำให้ใยกล้ามเนื้อของอุ้งเชิงกรานมีการหดตัว ยกกระชับแน่น มีผลทำให้ท่อปัสสาวะปิดได้สมบูรณ์ปัสสาวะจึงไม่ไหลเล็ดราดออกมา ผลจากการหดตัวของกล้ามเนื้อรอบๆ หูรูดของท่อปัสสาวะนี้สามารถช่วยยับยั้งการหดตัวของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะดีทริเซอร์ ลดความรู้สึกลอยากถ่ายปัสสาวะ ช่วยเลื่อนระยะเวลาการ



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ถ่ายปัสสาวะออกไปได้ ลดปัญหาของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ส่งผลให้ระดับความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ลดลงได้ ดังแผนภาพที่ 1

==== วิธีการดำเนินการวิจัย =====

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม ชนิดวัดก่อนและหลัง (two groups pre & post-test design) เพื่อศึกษาผลของการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสานต่อความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุหญิงที่มีอายุระหว่าง 60-69 ปี ที่อาศัยในอยู่เขตตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และมีการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในเขตตำบลหนองหอย จำนวน 6 หมู่บ้าน

โดยพื้นที่ของกลุ่มตัวอย่างไม่มีการศึกษาวิจัยการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน ทำการสุ่มแบบง่ายด้วยวิธีการจับฉลากแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 3 หมู่บ้าน และกลุ่มควบคุม 3 หมู่บ้าน จากนั้นคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด (Purposive sampling) คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้อำนาจการทดสอบที่ .80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ .05 และค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.5 ทั้งนี้ขนาดอิทธิพลที่กำหนดในครั้งนี้อยู่ในเกณฑ์การยอมรับได้ของการศึกษาวิจัยทางการแพทย์²⁷ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 22 ราย และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 20 จากกลุ่มตัวอย่างที่ได้เพื่อป้องกันการไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด (attrition) ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 26 ราย รวมทั้งสิ้น 52 ราย



ดำเนินการจับคู่กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุด (pair matching) โดยตัวแปรที่กำหนด คือ อายุ ชนิดของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ และความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ดำเนินการวิจัยกับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเป็นรายกลุ่ม ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีบุญเรือง ตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ตามลำดับดังต่อไปนี้

กลุ่มควบคุม

ผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มควบคุมจะได้รับโปรแกรมการฝึกบริหารขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานใช้เวลาทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ โดยพบกับผู้วิจัย 4 ครั้ง ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีบุญเรือง ครั้งละ 3 ชั่วโมง และทำการเยี่ยมบ้านอีก 8 ครั้ง ซึ่งโปรแกรมประกอบด้วย การได้รับความรู้เกี่ยวกับการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ และทำการฝึกบริหารขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานพร้อมรูปประกอบจำนวน 2 ท่า ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 เป็นการเตรียมความพร้อมและการสอนฝึกบริหารขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 3 วัน วันละ 3 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงขั้นตอนการวิจัยที่ต้องปฏิบัติ สัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และประเมินความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ครั้งที่ 1 พร้อมจดบันทึกผลประเมินความรู้ก่อนได้รับการสอน ให้ความรู้ตามชุดแผนการสอน การฝึกบริหารขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ประเมินความรู้หลังได้รับการสอน และฝึกบริหารก้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน จำนวน 2 ท่า ได้แก่ ท่าที่ 1 ทำนั้งบริหารขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ท่าที่ 2 ทำนอน

หงายขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน

สัปดาห์ที่ 2-9 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำการบริหารขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานด้วยตนเองที่บ้านทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ช่วงเช้า และเย็น รวมทั้งหมด 8 สัปดาห์ และผู้วิจัยได้ติดตามเยี่ยมบ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตามสถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างสะดวกเพื่อติดตามการบริหารของกลุ่มตัวอย่าง

สัปดาห์ที่ 10 ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ประเมินความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ครั้งที่ 2 แล้วบันทึกข้อมูล

กลุ่มทดลอง

ผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการฝึกบริหารก้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน ใช้เวลาทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ โดยพบกับผู้วิจัย 5 ครั้ง ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีบุญเรือง ครั้งละ 3 ชั่วโมง และทำการเยี่ยมบ้านอีก 8 ครั้ง ซึ่งโปรแกรมการฝึกประกอบด้วย การได้รับความรู้เกี่ยวกับการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ ทำการบริหารขมิบก้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน จำนวน 2 ท่า และทำการฝึกการออกกำลังกายต้นขาและข้อสะโพกด้วยลูกบอลและยางยืดพร้อมรูปประกอบ ทั้งทำนั้งและทำนอนหงายจำนวน 4 ท่า โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 เป็นการเตรียมความพร้อมและการสอนฝึกบริหารก้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 4 วัน วันละ 3 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงขั้นตอนการวิจัยที่ต้องปฏิบัติ สัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และประเมินความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ครั้งที่ 1 พร้อมจดบันทึกผลประเมินความรู้ก่อนได้รับการสอน ให้ความรู้ตาม

ชุดแผนการสอนการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน ประเมินความรู้หลังได้รับการสอน และฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน จำนวน 6 ท่า ประกอบด้วย ท่าที่ 1 ท่านั่งบริหารขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ท่าที่ 2 ท่านั่งหนีบลูกบอล ท่าที่ 3 ท่านั่งด้านข้างยืด ท่าที่ 4 ท่านอนหงายขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ท่าที่ 5 ท่านอนหงายหนีบลูกบอล และท่าที่ 6 ท่านอนหงายด้านข้างยืด โดยมีหลักการดังนี้

1. หลักการขมิบให้ขมิบกกล้ามเนื้อรอบท่อนิสสาวะ ช่องคลอด และหูดทวารหนัก โดยท่าเหมือนตอนกลั้นไม่ให้มีการผายลม หรือกลั้นปัสสาวะ พร้อมกับวางฝ่ามือสองข้างบริเวณใต้แก้มกัน โดยให้ขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานขึ้น ซึ่งจะมีความรู้สึกว่ากล้ามเนื้อยกห่างจากพื้นหรือเก้าอี้นาน 5 วินาที (นับ 1-5) จากนั้นคลายกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานจนรู้สึกผ่อนคลายประมาณ 5 วินาที (นับ 1-5) นับเป็น 1 ครั้ง ทำทั้งหมด 15 ครั้ง

2. หลักการหนีบลูกบอล หนีบลูกบอลด้วยเข่าสองข้าง ขณะหายใจออกพยายามออกแรงดันเข้าเข้าบีบลูกบอลเข้าหากัน ปลายเท้าชิดเข้าหากัน สันเท้าเปิดวางแนบกับพื้น บีบพอประมาณเท่าที่จะทำได้ไม่รู้สึกตึงเครียด ค้างไว้นาน 5 วินาที (นับ 1-5) จากนั้นหายใจเข้า แล้วค่อยๆ ปลดปล่อยลูกบอล ผ่อนคลายกล้ามเนื้อนาน 5 วินาที (นับ 1-5) นับเป็น 1 ครั้ง ทำทั้งหมด 10 ครั้ง

3. หลักการด้านข้างยืด ให้หุบขาชิดเข้าหากัน ใช้ยางยืดรัดรอบต้นขาเหนือเข่าทั้งสองข้าง หายใจเข้าๆ ขณะหายใจเข้า หมุนเข่าออกด้านนอก พยายามออกแรงด้านข้างยืดขนาดดวงกว้างไม่เกิน ไหล่กว้างประมาณ 30 เซนติเมตร ปลายนิ้วเท้าชี้ออกไปด้านนอกลักษณะเป็นรูปตัววี ค้างไว้นาน 5 วินาที (นับ 1-5) จากนั้นหายใจออก หมุนเข่า

เข้าด้านใน ค่อยๆ ผ่อนคลายกล้ามเนื้อนาน 5 วินาที (นับ 1-5) นับเป็น 1 ครั้ง ทำทั้งหมด 10 ครั้ง

สัปดาห์ที่ 2-9 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสานด้วยตนเองที่บ้านทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ช่วงเช้า และเย็น รวมทั้งหมด 8 สัปดาห์และผู้วิจัยได้ติดตามเยี่ยมบ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตามสถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างสะดวกเพื่อติดตามการบริหารของกลุ่มตัวอย่าง

สัปดาห์ที่ 10 ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ประเมินความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ครั้งที่ 2 แล้วบันทึกข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ นำไปทดสอบค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.95

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ ชุดการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน ประกอบด้วย ลูกบอล และยางยืด พร้อมคู่มือการปฏิบัติ ชุดการฝึกบริหารขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานพร้อมคู่มือการปฏิบัติ และแบบบันทึกเวลาและจำนวนครั้งของการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขให้มีความถูกต้องตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และผ่านการทดลองใช้เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติก่อนการนำไปใช้จริง



การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของคุณลักษณะข้อมูลทั้งสองกลุ่มโดยใช้สถิติทดสอบ Chi-Square Fisher's Exact test และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร 2 กลุ่มที่อิสระต่อกัน และวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ ระหว่างผู้สูงอายุหญิงกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน กับกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 64.81 ปี ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.19 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีสถานภาพสมรสหม้าย ร้อยละ 42.3 ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 46.2 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 88.5 มีบุตรจำนวน 1 คน และคลอดผ่านทางช่องคลอดจำนวน 1 ครั้งมากที่สุด ร้อยละ 30.8 และมีระยะเวลาของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ อยู่ในช่วง 1-3 ปี ร้อยละ 65.4 ส่วนกลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ย 64.69 ปี ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.26 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีสถานภาพสมรสหม้าย ร้อยละ 42.3 ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 46.2 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 84.6 ส่วนใหญ่มีบุตรจำนวน 2 คน และคลอดผ่านทางช่องคลอดจำนวน 2 ครั้งมากที่สุด ร้อยละ 34.6 และมีระยะเวลาของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ อยู่ในช่วง 1-3 ปี ร้อยละ 50

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ ระหว่างผู้สูงอายุหญิงกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน กับกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน

การเปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิงก่อนการวิจัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนนความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ของผู้สูงอายุหญิงกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมก่อนทำการวิจัย ไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิง ก่อนการวิจัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	ความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่					
	Min	Max	$\bar{X}$	SD	t	p-value
กลุ่มทดลอง	2	6	4.27	1.116	.491	1.000 ^{ns}
กลุ่มควบคุม	2	6	4.12	1.143		

ns = not significant

การเปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิง ภายหลังการบริหารกลัมน้ำอึ่งเชิงกราน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกการบริหารกลัมน้ำอึ่งเชิงกรานแบบผสมผสานกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกการบริหารขมิบกัณน้ำอึ่งเชิงกราน

คะแนนความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ของผู้สูงอายุหญิงกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกการบริหารกลัมน้ำอึ่งเชิงกรานแบบผสมผสาน มีค่าน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกการบริหารขมิบกัณน้ำอึ่งเชิงกราน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิง ภายหลังการบริหารกลัมน้ำอึ่งเชิงกราน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกการบริหารกลัมน้ำอึ่งเชิงกรานแบบผสมผสาน กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกการบริหารขมิบกัณน้ำอึ่งเชิงกราน

กลุ่มตัวอย่าง	ความรุนแรงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่					
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
กลุ่มทดลอง	4.27	1.116	1.81	1.266	4.082	.000 ^{***}
กลุ่มควบคุม	4.12	1.143	3.12	1.033		

^{***} $p < .001$



การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสานต่อความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิง จำนวน 52 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 26 คน กลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ส่วนกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน ซึ่งผลการศึกษามีรายละเอียดตามสมมติฐานได้ดังนี้

ความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิงกลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน มีค่าน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึกบริหารขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อส่วนอื่นที่ช่วยในการขับถ่ายปัสสาวะทำให้กระบวนการขับถ่ายปัสสาวะเป็นไปตามปกติ อธิบายได้ว่าการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสานเป็นการฝึกบริหารขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานร่วมกับการออกกำลังกายต้นขาและข้อสะโพก ซึ่งการขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานนั้นทำให้กล้ามเนื้อรอบท่อปัสสาวะแข็งแรงขึ้นและทำให้แรงดันในท่อปัสสาวะสูงขึ้นท่อปัสสาวะอยู่ในตำแหน่งเดิม เมื่อแรงดันในช่องท้องเพิ่มสูงขึ้นจะช่วยเพิ่มความสามารถในการเปิดของท่อปัสสาวะให้เป็นไปตามปกติ^{15,16} ส่วนการออกกำลังกายต้นขาและข้อสะโพกด้วยลูกบอลและยางยืดจะส่งเสริมให้กล้ามเนื้อออพเพอเรเตอร์อินเทอนัสและกล้ามเนื้อแอตดักเตอร์หดตัว จะทำให้เส้นใยกล้ามเนื้อหดสั้นทำให้กล้ามเนื้อพื้นเชิงกรานส่วนหน้ามีการหดตัว กระชับแน่น ช่วยให้มีการปิดของกล้ามเนื้อพุงท่อปัสสาวะและช่องคลอดทำให้ปัสสาวะไม่เล็ดราดออกมา²² ดังนั้นเมื่อมีการบริหารกล้ามเนื้อทุกๆ ส่วนพร้อมกันโดยการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสานจะช่วยฟื้นฟูการกลับมาแข็งแรงของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อส่วนที่ช่วยในการขับถ่ายปัสสาวะได้มากขึ้น ช่วยลดความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ได้

อีกประการหนึ่งอาจเนื่องมาจากในกลุ่มทดลองมีการใช้อุปกรณ์ในการฝึก คือ มีการใช้ลูกบอลและยางยืด ซึ่งอุปกรณ์จะช่วยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีความเพลิดเพลินไม่เบื่อหน่ายต่อการฝึก อีกทั้งผู้วิจัยซึ่งเป็นบุคลากรทางสุขภาพถือเป็นปัจจัยเสริมแรงอย่างหนึ่งในการช่วยเหลือ โดยได้มีการติดตามและสอบถามถึงปัญหาอุปสรรคในการบริหาร มีการเสริมสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง ผู้สูงอายุสามารถซักถามปัญหาข้อสงสัยจากผู้วิจัยได้ตลอดทำให้เกิดการเรียนรู้ฝึกฝนตลอดเวลา จึงช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดความมั่นใจทำให้มีการบริหารได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้เนื่องจากความรู้ ทักษะ การฝึกฝน ทักษะ อุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งปัจจัยเสริมแรงจากบุคลากรทางสุขภาพ ถือเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงช่วยเอื้อให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้²⁸ ดังการศึกษาของธรรณก พุฒศรี²⁹ ได้ใช้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานเพื่อป้องกันภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในสตรีสูงอายุ พบว่าสตรีสูงอายุที่ได้รับการโปรแกรมเป็นกลุ่มที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคือ ได้รับความรู้ ความเข้าใจ ได้รับการฝึกฝน รวมทั้งการเสริมแรงและการให้ข้อมูลย้อนกลับ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานในแต่ละครั้งเพิ่มขึ้นหลังได้รับโปรแกรม เช่นเดียวกับการศึกษาของฮาริน สุชนันต์ และคณะ³⁰ พบว่าการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย แรงสนับสนุนทางสังคม ทักษะคิดในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงพบว่าเมื่อทำการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องเป็นเวลา 8 สัปดาห์ จะสามารถช่วยลดความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิงที่มีการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ได้มากกว่าการขมิบก้นกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานเพียงอย่างเดียว จึงเหมาะสมที่จะใช้ในการป้องกันและแก้ไขการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิงได้เป็นอย่างดี เพิ่มความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ลดการพึ่งพาผู้อื่นหรือครอบครัว รวมทั้งทำให้ผู้สูงอายุที่มีการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เป็นแนวทางในการนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุหญิงที่มีการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่
2. เป็นแนวทางสำหรับการประกอบการเรียนการสอนบุคลากรและนักศึกษาพยาบาล เกี่ยวกับการจัดการการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุหญิงด้วยวิธีการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสาน
3. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิจัยในการพัฒนาการจัดการการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นและสถานที่อื่น เพื่อสามารถสรุปผลการวิจัยและอ้างอิงสู่กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีปัญหาการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ชนิดเดียวกันต่อไป
2. ควรมีการศึกษาผลของการฝึกบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานแบบผสมผสานในผู้สูงอายุหญิงเปรียบเทียบกับในกลุ่มที่มีโรคเรื้อรังและไม่มีโรค
3. ควรมีการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มอื่น เช่น กลุ่มผู้หญิงที่ออกกำลังกายเป็นประจำ และกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 69 ปี ที่ช่วยเหลือตัวเองได้และสามารถทำการฝึกบริหารเข้าร่วมการวิจัยได้ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้กับผู้สูงอายุทุกช่วงอายุที่มีปัญหาการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ชนิดเดียวกันต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ที่สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปี 2559

เอกสารอ้างอิง

1. ลันติภาพ ไชยวงศ์เกียรติ. คู่มือเพื่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุเรื่อง ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่. กรุงเทพมหานคร: แอ็ดวานซ์เวชภัณฑ์; 2554.
2. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. Am J Obstet Gynecol 2002 Jul 31;187(1): 116-26.
3. Gorina Y, Schappert S, Bercovitz A, Elgaddal N, Kramarow E. Prevalence of incontinence among older americans. Vital Health Stat 3 2014(36):1-33.
4. Vasavada SP. Epidemiology. Urinary Incontinence; 2014. [Internet]. [cited 2015May 11]. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/452289-overview#a6>
5. เพ็ญศิริ ลันตโยภาส. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ของผู้สูงอายุไทยในชุมชน. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหิดล; 2542.
6. Carlos V-B. Geriatric Urinary Incontinence – Special Concerns on the Frail Elderly. In: Alhasso A. editor. Urinary Incontinence. In Tech; 2012. p.113-30.
7. Bardsley A. Prevention and management of incontinence-associated dermatitis. Nurs Stand 2013 Jul 3-9;27(44):41-6.
8. Sinclair AJ, Ramsay IN. The psychosocial impact of urinary incontinence in women. The Obstetrician & Gynaecologist. 2011;13(3):143-8.
9. Cook K, Sobeski LM. Urinary incontinence in the older adult. [Internet]. [cited 2015 April 8]. Available from: https://www.accp.com/docs/bookstore/psap/p13b2_m1ch.pdf
10. Kuchel GA, DuBeau CE. Urinary Incontinence in the Elderly. [Internet]. [cited 2015 April 8]. Available from: <https://www.asn-online.org/education/distancelearning/curricula/geriatrics/Chapter30.pdf>
11. จิตติมา มโนชัย, อภิชาติ จิตต์เจริญ, บรรณาธิการ. ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในสตรี. กรุงเทพมหานคร: ข้าวฟ่าง; 2547.
12. Knarr J, Musil C, Warner C, Kless JR, Long J. Female stress urinary incontinence: an evidence-based, case study approach. Urol Nurs 2014;34(3):143-51.
13. Vaughan CP, Goode PS, Burgio KL, Markland AD. Urinary incontinence in older adults. Mt Sinai J Med 2011;78(4):558-70.
14. Johnson ST. From incontinence to confidence. Am J Nurs 2000;100(2):69-74.
15. McIntosh LJ, Frahm JD, Mallett VT, Richardson DA. Pelvic floor rehabilitation in the treatment of incontinence. J Reprod Med 1993;38(9):662-6.

16. Lucas MG, Bedretdinova D, Bosch JL, Burkhard F, Cruz F, Nambiar AK, de Ridder DJ, Tubaro A, Pickard RS. Guidelines on urinary incontinence. European Association of Urology; 2012.
17. ประภาภรณ์ สมณะ. ผลของการบริหารกล้ามเนื้อพั้นเชิงกรานต่อภาวะปัสสาวะเล็ดจากแรงดันในช่องท้องสูงในสตรีวัยหมดระดู. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลสตรี]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2544.
18. เรไร มงคลพันธ์. ผลของการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานในผู้หญิงต่อระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และระดับความรุนแรงของการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ชั้นสูง]. มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2550.
19. Burgio KL, Locher JL, Goode PS, Hardin JM, McDowell BJ, Dombrowski M, et al. Behavioral vs drug treatment for urge urinary incontinence in older women: a randomized controlled trial. JAMA 1998 Dec 16;280(23):1995-2000.
20. Sherburn M, Bird M, Carey M, Bø K, Galea MP. Incontinence improves in older women after intensive pelvic floor muscle training: An assessor-blinded randomized controlled trial. Neurourol Urodyn 2011;30(3):317-24.
21. น้ำฝน กองอรินทร์. ผลของโปรแกรมการฝึกบริหารกล้ามเนื้อพั้นเชิงกรานร่วมกับการถ่ายปัสสาวะตามเวลาต่อความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะในผู้สูงอายุสตรีที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่จากแรงดันในช่องท้องเพิ่มขึ้น. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2549.
22. Hulme JA. Research in geriatric urinary incontinence: pelvic muscle force field. Topics in Geriatric Rehabilitation. 2000;16(1):10-21.
23. Vickers DE. Biofeedback for Constipation and Fecal Incontinence. In Complex Anorectal Disorders. 2005. p. 494-531.
24. Hulme J, Nevin G. Comparison of traditional kegel exercises with obturatorinternus protocol for treating bladder incontinence. In American Physical Therapy Association, Combined Sections Meeting, Seattle, WA 1999 Feb 3.
25. Donahoe-Fillmore B, Chorny W, Braehler CJ, Ingley A, Kennedy J, Osterfeld V. A comparison of two pelvic floor muscle training programs in females with stress urinary incontinence: a pilot study. J Appl Res 2011;11(2):73-83.
26. Jordre B, Schweinle W. Comparing resisted hip rotation with pelvic floor muscle training in women with stress urinary incontinence: a pilot study. Womens Health Phys Therap 2014;38(2):81-89.



27. Burns N, Grove SK. The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence. 6th ed. St. Louis, Mo: Saunders/Elsevier; 2009.
28. Green LW, Kreuter MW. Health program planning: An educational and ecological approach. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2005.
29. ธรณก พุฒศรี. ผลของโปรแกรมการบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานเพื่อป้องกันภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในสตรีสูงอายุ. วารสารพดุมวิททยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 2549;7(3):43-52.
30. ธาริน สุขอนันต์, จารุณี ทรัพย์ประเสริฐ, สุภาวัลย์ จาริยะศิลป์, อาภิสรา วงศ์สละ. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน จังหวัดชลบุรี. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา 2557;9(2):66-75.