

# ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในการกำมือ และความวิตกกังวลกับการฟื้นตัว ด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัด

สุวิมล แคล่วคล่อง พย.ม.\*

วัลย์ลดา ฉันทะเรืองวณิชย์ พย.ด.\*\*

สุพร ดนัยคุชฎิกุล พย.ด.\*\*\*

ก้องเขต เจริญสุวรรณ พบ. ว.ว. (ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์)\*\*\*\*

**บทคัดย่อ :** วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือ และความวิตกกังวลกับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัด

**การออกแบบวิจัย:** การวิจัยเชิงความสัมพันธ์

**การดำเนินการวิจัย:** การวิจัยนี้ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากอุบัติเหตุ ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด จำนวน 91 ราย จากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 3 แห่ง เขตกรุงเทพฯ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินการฟื้นตัวหลังผ่าตัด แบบประเมินโรคร่วมของการเจ็บป่วย แบบบันทึกและเครื่องวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือ และแบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน

**ผลการวิจัย:** ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือมีความสัมพันธ์เชิงบวกและความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .57, r = -.62, p < .01$ ) ภาวะโรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วย ( $r = -.06, p > .05$ )

**ข้อเสนอแนะ:** พยาบาลมีบทบาทอิสระในการส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือ กระตุ้นการฟื้นตัว ประเมินและหาสาเหตุของความวิตกกังวล พร้อมให้คำปรึกษาและวางแผนร่วมกับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางเพื่อคลายความกังวล

วารสารสภาการพยาบาล 2557; 29 (2) 36-48

**คำสำคัญ:** การฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ ภาวะโรคร่วม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือ ความวิตกกังวล ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก

\*ผู้ช่วยอาจารย์ ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล Email: wallada.cha@mahidol.ac.th

\*\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\*\*รองศาสตราจารย์ ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระดูกหักเป็นปัญหาที่สำคัญของโรคทางระบบกระดูกและข้อ พบได้บ่อยจากอุบัติเหตุบนท้องถนน และอุบัติเหตุในผู้สูงอายุ เช่น การหกล้ม โดยเฉพาะกระดูกสะโพกเป็นตำแหน่งที่หักบ่อยเมื่อหกล้ม<sup>1</sup> ภาวะกระดูกสะโพกหักทั่วโลกคาดว่าจะเพิ่มขึ้นจาก 1.7 ล้านคนในปี ค.ศ. 1990 เป็น 6.3 ล้านคนในปี ค.ศ. 2050<sup>2</sup> ประเทศไทยจากการสำรวจที่จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2552 พบอุบัติการณ์ของกระดูกสะโพกหักในประชากรชายและหญิง จำนวน 136 และ 368 รายต่อประชากรแสนราย<sup>3</sup> ประเทศสหรัฐอเมริกามีค่าใช้จ่ายจากกระดูกหักประมาณ 15,800 ถึง 21,000 เหรียญสหรัฐต่อผู้ป่วยหนึ่งคน ซึ่งการรักษาภาวะกระดูกหักสะโพกมีค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุดในจำนวนของกระดูกหักทั้งหมด<sup>4</sup>

การบาดเจ็บจากกระดูกสะโพกหักมีผลต่อกระดูก กล้ามเนื้อ เส้นเลือด เส้นประสาท เกิดความเจ็บปวดและสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย ปัจจุบันนิยมนรักษาโดยวิธีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมและการผ่าตัดใส่โลหะตามภายในจัดกระดูกที่หักให้อยู่ในแนวใกล้เคียงสภาพปกติ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นสภาพได้เร็ว โดยมีเป้าหมายสำคัญในการรักษาคือการคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของร่างกายที่ปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุดเท่าที่จะทำได้<sup>5</sup> อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักต้องเผชิญกับการเปลี่ยนผ่านจากภาวะความเจ็บป่วยภายหลังผ่าตัด ไปสู่การฟื้นตัวให้กลับไปทำหน้าที่ได้ตามปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด เนื่องจากการเปลี่ยนผ่านเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อน ต้องใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้และปรับตัวกับสถานการณ์ใหม่ จนกระทั่งสามารถยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและพร้อมสำหรับบทบาทใหม่ในชีวิต<sup>6</sup>

การฟื้นตัวหลังผ่าตัดสะโพกเป็นกระบวนการกลับคืนสู่สภาวะปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุดในการหน้าที่ของร่างกายภายหลังผ่าตัด ถ้าการฟื้นตัวเป็นไปอย่างเหมาะสม ผู้ป่วยจะสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดี ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน และมีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมไปถึงช่วยลดปัญหาด้านสาธารณสุขและเศรษฐกิจ<sup>7</sup> ปัจจัยบางประการ เช่น อายุ เพศ การรับรู้บกพร่อง มีผลต่อการฟื้นตัวในการทำหน้าที่ด้านร่างกายในผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสะโพกหัก<sup>8</sup> นอกจากนั้น การศึกษาในต่างประเทศ ยังพบว่า ภาวะโรคร่วม<sup>9</sup> ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการทำมือ<sup>9</sup> และความวิตกกังวล<sup>10</sup> มีผลต่อการฟื้นตัวในผู้ป่วยหลังผ่าตัดสะโพก

ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป โดยทั่วไปมีโรคร่วม (co-morbidities) อย่างน้อย 1 โรค<sup>11</sup> ซึ่งโรคที่พบได้บ่อยคือโรคหัวใจ โรคระบบกล้ามเนื้อและข้อ และโรคเบาหวาน<sup>12</sup> ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งกายภาพ สรีระและการทำงานที่ของระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคนั้น ทำให้การดูแลรักษาซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งโรคร่วมเหล่านี้มีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ทำให้การฟื้นหายล่าช้า<sup>12</sup> ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักหลังผ่าตัดที่มีโรคร่วมจะมีปัญหาในเรื่องของการเคลื่อนไหวหลังผ่าตัด<sup>13</sup> มีระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น พบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมตั้งแต่ 4 โรคขึ้นไป ต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้นเป็น 2 เท่า และมีความเสี่ยงต่อการตายสูง<sup>8</sup>

การฟื้นตัวของผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด เริ่มจากผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรม การนั่ง ยืน เดิน<sup>14</sup> ที่ต้องอาศัยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการทำมือ (grip strength) ช่วยพยุงตัวในการนั่ง ยืน การจับอุปกรณ์ช่วยพยุงเวลาเดิน ซึ่งมีความสำคัญมากในช่วงสัปดาห์แรก โดยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการทำมือสามารถ

ทำนายความสามารถในการทรงตัว และการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักหลังผ่าตัด<sup>9</sup> อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยหลังผ่าตัดอาจมีความวิตกกังวลสูง เพราะการรักษากระดูกสะโพกหักโดยการผ่าตัดเป็นเหตุการณ์สำคัญของชีวิต ที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลขณะเผชิญ (state anxiety) ซึ่งผู้ป่วยรู้สึกและประเมินว่าเป็นอันตราย เกิดความตื่นเครียด หันวิตก กระวนกระวายใจ ระบบประสาทอัตโนมัติและฮอร์โมนต่าง ๆ ถูกกระตุ้น ส่งผลต่อภูมิคุ้มกันร่างกาย โดยระยะเวลา ความรุนแรง และการแสดงออกของความวิตกกังวลนั้นจะแตกต่างกันไปแต่ละบุคคล<sup>14</sup> ผู้ป่วยบางรายจึงไม่กล้าเคลื่อนตัวลงจากเตียง ในทางตรงกันข้ามผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลขณะเผชิญในระดับต่ำ จะมีผลทำให้การฟื้นตัวและช่วยเหลือตนเองเป็นไปได้ดี<sup>10</sup>

การทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยต่างประเทศพบว่า ภาวะโรคร่วม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการทำมือ และความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกหัก สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาถึงปัจจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการทำมือ และความวิตกกังวลกับการฟื้นตัวในการทำหน้าที่ด้านร่างกายในผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัด ผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้เกิดการฟื้นตัวในการทำหน้าที่ด้านร่างกายที่มีประสิทธิภาพในผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัดต่อไป

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของ Meleis เป็นกรอบแนวคิด<sup>6</sup> เพื่ออธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนผ่านและเผชิญกับสภาวะภายหลังผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสะโพกหัก ทั้งนี้เป้าหมายของการเปลี่ยน

ผ่านคือ การฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัด ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยเงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่าน (transition condition) ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านคือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการทำมือของผู้ป่วย สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลที่ยับยั้งคือ ภาวะโรคร่วมและความวิตกกังวล ซึ่งทำให้กระบวนการฟื้นตัวหลังผ่าตัดล่าช้าออกไป ตัวชี้วัดผลลัพธ์การเปลี่ยนผ่าน (outcome indicators) คือ การมีทักษะในการจัดการกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมใหม่ ยอมรับบทบาทการเป็นผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัดระยะฟื้นตัว สามารถเคลื่อนตัวลุกจากเตียง การยืน และการเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงได้ในช่วงวันที่ 2-7 หลังผ่าตัด

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการทำมือ และความวิตกกังวล กับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัด

### สมมติฐานการวิจัย

1. ภาวะโรคร่วมและความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัด
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการทำมือมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัด

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากอุบัติเหตุ ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกหรือการใส่

เหลือตามภายใน อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 3 แห่งในกรุงเทพฯ คัด เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ เป็นผู้ป่วย กระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก หรือการใส่เหล็กตามภายในครั้งแรก มีคะแนนจากการประเมิน Thai Mini-Mental State Examination  $\geq 23$  คะแนน ไม่มีการหักของกระดูกสะโพกร่วมกับการบาดเจ็บในระบบอื่นๆ ของร่างกาย และไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

เกณฑ์ยุติการวิจัยคือ ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย หมดแรง หมดสติ หรือไม่สามารถปฏิบัติตาม กิจกรรมการเคลื่อนไหวได้

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้ตารางอำนาจ การทดสอบ (power analysis)<sup>15</sup> ค่าความเชื่อมั่นที่ ระดับนัยสำคัญ .05 อำนาจในการทดสอบ (power of test) .80 effect size = .30 ได้กลุ่มตัวอย่าง 85 ราย ผู้วิจัยคัดผู้ป่วยตามเกณฑ์การคัดเข้าไว้จำนวน 126 ราย เพื่อสำหรับการยุติการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งระหว่าง เข้าร่วมวิจัยมีผู้ป่วยที่ต้องยุติการวิจัย จำนวน 35 ราย (27.78%) สรุปกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมี 91 ราย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของ ผู้ป่วย ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ อายุ เพศ สถานภาพ สมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สิทธิในการจ่ายค่ารักษาพยาบาล ประวัติการหกล้ม

**ส่วนที่ 2** แบบบันทึกข้อมูลความเจ็บป่วยและ การรักษา ประกอบด้วย วันที่เข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาล วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล สาเหตุของการเกิดกระดูกสะโพกหัก ชนิดของกระดูก สะโพกหักและชนิดการผ่าตัด ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ได้จากการสอบถามและบันทึกในเวช-ระเบียน

**ส่วนที่ 3** แบบประเมินการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ใช้ The Cumulated Ambulation Score ที่สร้างและ พัฒนาโดย Foss, Kristensen และ Kehlet<sup>16</sup> ผู้วิจัย ประเมินผู้ป่วยในช่วงวันที่ 2-7 หลังผ่าตัด หลังจาก แพทย์วางแผนการรักษาให้ผู้ป่วยเคลื่อนตัวลงจากเตียง โดยประเมินผู้ป่วยติดต่อกัน 3 วัน ซึ่งแต่ละวันจะ ประเมินกิจกรรมของผู้ป่วยในการเคลื่อนตัวลงมานั่ง ข้างเตียง ยืน และเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยพยุง มีการ เกณฑ์การให้คะแนน 3 ระดับ ตั้งแต่ 0-2 คะแนน คะแนนรวมแต่ละวัน เท่ากับ 0-6 คะแนน คะแนน รวมของทั้ง 3 วัน เท่ากับ 0-18 คะแนน ผลรวม คะแนนมากแสดงว่าผู้ป่วยมีการฟื้นตัวที่ดี

**ส่วนที่ 4** แบบประเมินโรคร่วมของการเจ็บป่วย ใช้แบบประเมินภาวะโรคร่วม (co-morbidity) ของ Charlson Co-morbidity Index (CCI) บันทึกจาก การวินิจฉัยของแพทย์ในแฟ้มการรักษาของผู้ป่วย ตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา มีการให้คะแนนตาม ความสำคัญของโรคทั้งหมด 23 โรค ซึ่งการให้คะแนน จะให้ตามความรุนแรงของโรคเป็น 1, 2, 3, หรือ 6 คะแนน<sup>17</sup> ผลรวมคะแนนมากหมายถึงผู้ป่วยมีความ รุนแรงของโรคร่วมมาก คะแนนน้อยหมายถึงผู้ป่วย มีความรุนแรงของโรคร่วมน้อย

**ส่วนที่ 5** แบบบันทึกและเครื่องวัดความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือ เป็นแบบบันทึก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อบันทึกค่าที่ได้จากการใช้เครื่องวัด แรงบีบมือ (hand grip dynamometer) โดยให้ผู้ป่วย ออกแรงกำมือข้างละ 2 ครั้ง เลือกครั้งที่ดีที่สุดมาหาร น้ำหนักตัวและแปลผลตามตารางมาตรฐาน ซึ่งแยก สำหรับเพศชายและเพศหญิง การแปลผลแบ่งเป็น 5 ระดับ ระดับน้อยสุดให้คะแนนเท่ากับ 1 และมากที่สุด เท่ากับ 5 ค่าคะแนนสูงแสดงถึงความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อในการกำมือมาก การหาค่าความเชื่อมั่นใน

ผู้ป่วยจำนวน 20 ราย ได้ค่า test-retest reliability coefficient เท่ากับ 1 และค่าความเชื่อมั่นในกลุ่มตัวอย่าง 91 ราย เท่ากับ 1

ส่วนที่ 6 แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ (State Anxiety Inventory) ของ Spielberger และคณะ<sup>14</sup> แปล เรียบเรียง และดัดแปลงเป็นภาษาไทย โดยบุญเพียร จันทวัฒนา และคณะ<sup>18</sup> มีจำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อคำถามจะมีมาตราส่วนประเมินค่าระดับความรู้สึกซึ่งมีอยู่ 4 ระดับ ตั้งแต่รู้สึกมากถึงไม่รู้สึกเลย คะแนนรวม 20 ข้อ เท่ากับ 20 – 80 คะแนน แปลผลเป็นความวิตกกังวลขณะเผชิญในระดับน้อย (20-40 คะแนน) ระดับปานกลาง (41-60 คะแนน) ระดับสูง (61-70 คะแนน) และระดับรุนแรง (71-80 คะแนน) การหาค่าความเชื่อมั่นกับผู้ป่วย 20 ราย ได้ค่าแอลฟาคอนบาคเท่ากับ .92 และกลุ่มตัวอย่าง 91 ราย เท่ากับ .95

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลส่วนบุคคล บันทึกข้อมูลความเจ็บป่วย และประเมินภาวะโรคร่วมจากเวชระเบียนใน 1-2 วันก่อนผ่าตัด หลังจากนั้นทำการประเมินการฟื้นตัวครั้งที่ 1 ในวันที่ 1 เมื่อแพทย์มีคำสั่งการรักษาให้ผู้ป่วยเคลื่อนตัวลงจากเตียงได้ เป็นการประเมินผู้ป่วยหลังผ่าตัดในช่วงวันที่ 2-7 พร้อมทั้งประเมินความวิตกกังวล และประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการทำมือ จากนั้นประเมินการฟื้นตัวครั้งที่ 2 และ 3 ซึ่งเป็นในวันที่ 2 และ 3 ต่อมาจากการประเมินครั้งที่ 1 โดยก่อนทำการประเมินผู้วิจัยจะวัดสัญญาณชีพ ประเมินอาการและอาการแสดง ประเมินกำลังของกล้ามเนื้อ

แขนและมือโดยผู้ป่วยออกแรงต้านกำลังกับผู้วิจัย เพื่อดูความพร้อมของผู้ป่วย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการทำมือ ความวิตกกังวล กับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัด โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient)

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลตติยภูมิทั้ง 3 แห่ง หมายเลขเอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่ RLM 012/56 วันที่ 27 มิถุนายน 2556 COA41/2556 วันที่ 29 กรกฎาคม 2556 และ Si483/2013 วันที่ 20 สิงหาคม 2556 ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และประโยชน์ที่ได้รับ เพื่อขอความยินยอมโดยชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมทำวิจัยทราบถึงสิทธิในการที่จะเข้าร่วมหรือปฏิเสธตามความสมัครใจ ผู้ป่วยมีสิทธิที่จะไม่ตอบคำถามหรือถอนตัวจากการเข้าร่วมการทำวิจัยได้ตลอดเวลา ก่อนทำการประเมินการฟื้นตัว ผู้วิจัยทำการวัดสัญญาณชีพ ประเมินอาการและอาการแสดงของผู้เข้าร่วมวิจัยก่อนที่จะทำกิจกรรม และในระหว่างที่ผู้เข้าร่วมวิจัยเคลื่อนตัวลงจากเตียง การยืน และการเดินมีผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่อีกคนหนึ่งคนดูแลอย่างใกล้ชิดข้างตัว เพื่อเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมวิจัย

## ผลการวิจัย

### ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุเฉลี่ย 74.68 ปี (SD = 12.55) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 61.5 การศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 45.1) ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 78.0) มีรายได้มากกว่า 5,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 68.1) ค่าใช้จ่ายในครอบครัวเพียงพอร้อยละ 78.0 และผู้ป่วยเคยมีประวัติการหกล้มร้อยละ 44.0 สูบบุหรี่ ร้อยละ 18.7 ดื่มน้ำแพร้อยละ 73.6 และส่วนใหญ่ ก่อนกระดูกสะโพกหักสามารถเดินได้ปกติไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงร้อยละ 90.1 ระหว่างเข้าร่วมวิจัย มีผู้ป่วยที่ต้องยุติการวิจัย ไม่สามารถประเมินการฟื้นตัว หลังผ่าตัด 3 วันติดต่อกันได้จำนวน 35 ราย เนื่องจาก มีการเสียเลือดระหว่างผ่าตัด ประมาณ 1,000-1,500 ml. ทำให้มีอาการอ่อนเพลีย ความดันต่ำ ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวได้ บางรายมีอาการกำเริบควบคุมไม่ได้ของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง แผลอักเสบ มีไข้ นอกจากนั้นบางรายมีอาการเหนื่อย หัวใจเต้นเร็วและความดันโลหิตสูง หลังเคลื่อนตัวลงจากเตียงวันแรก ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว คิดเป็น ร้อยละ 84.6 โดยมีโรคประจำตัว

2 โรค ร้อยละ 36.4 โดยโรคประจำตัว 2 อันดับแรก ได้แก่ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 85.7) และเบาหวาน (ร้อยละ 50.6) สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก คือ การหกล้ม คิดเป็นร้อยละ 89.0 ผู้ป่วยมีการหัก ชนิด Femoral neck fracture มากที่สุด (ร้อยละ 49.5) การผ่าตัดที่ได้รับส่วนใหญ่ ได้แก่ การทำผ่าตัด Hemiarthroplasty ร้อยละ 52.7

การฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด อยู่ในเกณฑ์ดี ( $\bar{X}$  = 12.20, SD = 2.95) ผู้ป่วยมีภาวะโรคร่วม 71 ราย (ร้อยละ 78.0) ส่วนใหญ่เป็น ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 72.5) โดยความรุนแรงของภาวะโรคร่วมอยู่ในระดับรุนแรงน้อย ( $\bar{X}$  = 1.59, SD = 1.23) (ดังแสดงในตารางที่ 1) กำลังของกล้ามเนื้อแขนและมือทั้งขวาและซ้าย ส่วนใหญ่เกรด 5 (ร้อยละ 83.5 และ 89.0) ผู้ป่วยชายมีแรงบีบมือเฉลี่ย 34.78 กิโลกรัม (SD = 8.69) ผู้ป่วยหญิงมีแรงบีบมือเฉลี่ย 19.70 กิโลกรัม (SD = 4.99) ระดับสมรรถภาพของกล้ามเนื้อในการกำมือโดยเฉลี่ยมีระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  = 3.29, SD = 1.34) (ดังแสดงในตารางที่ 2) ผู้ป่วยร้อยละ 56 มีความวิตกกังวลขณะเผชิญในระดับน้อย อย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง  $\bar{X}$  = 43.67 (SD = 11.07) (ดังแสดงในตารางที่ 3)

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการทำมือ และความวิตกกังวล  
กับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัด

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละและค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความรุนแรงภาวะโรคร่วมของกลุ่มตัวอย่าง (n = 91)

| ภาวะโรคร่วม                                                                                   | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| ภาวะโรคร่วม                                                                                   |       |        |
| มี                                                                                            | 71    | 78.0   |
| ไม่มี                                                                                         | 20    | 22.0   |
| ชนิดของโรคร่วม                                                                                |       |        |
| Hypertension                                                                                  | 66    | 72.5   |
| Diabetes                                                                                      | 39    | 42.9   |
| Hemiplegia or paraplegia                                                                      | 6     | 6.6    |
| Moderate or severe renal disease                                                              | 5     | 5.5    |
| Any tumor                                                                                     | 4     | 4.4    |
| Chronic pulmonary disease                                                                     | 3     | 3.3    |
| Use of warfarin                                                                               | 2     | 2.2    |
| Myocardial infarction                                                                         | 1     | 1.1    |
| Congestive heart failure                                                                      | 1     | 1.1    |
| Dementia                                                                                      | 1     | 1.1    |
| Mild liver disease                                                                            | 1     | 1.1    |
| Depression                                                                                    | 1     | 1.1    |
| ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของภาวะโรคร่วม $\bar{X} = 1.59$ , $SD = 1.23$ , $Min = 0$ , $Max = 5$ |       |        |

ตารางที่ 2 ค่าสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแข็งแรงและระดับสมรรถภาพของกล้ามเนื้อ  
ในการทำมือของกลุ่มตัวอย่าง (n = 91)

| ตัวแปรที่ศึกษา                       | Min   | Max   | Mean  | SD   |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|------|
| ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการทำมือ   |       |       |       |      |
| เพศชาย                               |       |       |       |      |
| แรงบีบมือ(Kg.)                       | 18.20 | 49.50 | 34.78 | 8.70 |
| แรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว               | .27   | .91   | .57   | .14  |
| เพศหญิง                              |       |       |       |      |
| แรงบีบมือ(Kg.)                       | 9.70  | 33.20 | 19.70 | 4.99 |
| แรงบีบมือต่อน้ำหนักตัว               | .23   | .64   | .41   | .10  |
| ระดับสมรรถภาพของกล้ามเนื้อในการทำมือ | 1     | 5     | 3.29  | 1.34 |

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 91)

| ความวิตกกังวล                                                                             | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| คะแนน 20-40 คะแนน                                                                         |           |        |
| ความวิตกกังวลขณะเผชิญในระดับน้อย                                                          | 51        | 56.0   |
| คะแนน 41-60 คะแนน                                                                         |           |        |
| ความวิตกกังวลขณะเผชิญในระดับปานกลาง                                                       | 24        | 26.4   |
| คะแนน 61-70 คะแนน                                                                         |           |        |
| ความวิตกกังวลขณะเผชิญในระดับสูง                                                           | 15        | 16.5   |
| คะแนน 71-80 คะแนน                                                                         |           |        |
| ความวิตกกังวลขณะเผชิญในระดับรุนแรง                                                        | 1         | 1.1    |
| ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลขณะเผชิญ $\bar{X} = 43.67$ , $SD = 11.07$ , $Min = 28$ , $Max = 71$ |           |        |

ผลงานการวิจัยพบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือมีความสัมพันธ์เชิงบวก ( $r = .57$ ,  $p < .01$ ) และความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์เชิงลบ ( $r = -.62$ ,  $p < .01$ ) กับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัด อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ส่วนภาวะโรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัด ( $r = -.06$ ,  $p > .05$ ) (ดังแสดงในตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือ และความวิตกกังวล กับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัด (n = 91)

| ตัวแปรที่ศึกษา                        | 1      | 2    | 3      | 4 |
|---------------------------------------|--------|------|--------|---|
| 1. การฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่         | -      |      |        |   |
| 2. ภาวะโรคร่วม                        | -.06   | -    |        |   |
| 3. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือ | .57**  | -    | -      | - |
| 4. ความวิตกกังวล                      | -.62** | -.02 | -.64** | - |

\*\*  $p < .01$

## การอภิปรายผล

### ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากอุบัติเหตุ ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด ทั้งหมด 91 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 75 ปี

สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Arinzon และคณะ<sup>7</sup> ที่พบว่าเกิดในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ถึง 2.7 เท่า และสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่อายุ 65 ปีขึ้นไป<sup>19</sup> เพราะความก้าวหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุขทำให้ประชากรมีอายุยืนขึ้น อย่างไรก็ตาม อายุที่เพิ่มขึ้นจะทำให้มวลกระดูกลดลง ผู้หญิงจะมี

อัตราการสูญเสียมวลกระดูกในระยะหลังหมดประจำเดือนเฉลี่ยร้อยละ 2 ต่อปี และไม่รับประทานอาหารที่เสริมความแข็งแรงของกระดูกตลอดจนดื่มกาแฟและสูบบุหรี่ จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ยังสูบบุหรี่อยู่ ร้อยละ 13.2 ผู้ป่วยที่เลิกสูบแล้ว ร้อยละ 5.5 และดื่มกาแฟ ถึงร้อยละ 73.6 ซึ่งกาแฟจะมีสารคาเฟอีนที่ทำให้ดูดซึมแคลเซียมลดลง ส่วนบุหรี่ยังจะทำให้ระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง<sup>20</sup> ซึ่งสาเหตุดังกล่าวทำให้กระดูกโปร่งบางและหักได้ง่าย สาเหตุการเกิดกระดูกสะโพกหักส่วนใหญ่เกิดจากการหกล้ม พบถึงร้อยละ 89.0 และพบประวัติการเคยหกล้มมาก่อนถึงร้อยละ 44.0 เนื่องจากสภาพแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงทางทางโครงสร้างและหน้าที่ของร่างกายที่เสื่อมลงตามวัยที่เพิ่มขึ้น คือทุกระบบในร่างกายเสื่อมลงทำให้หกล้มได้ง่ายขึ้น<sup>21</sup>

ผู้ป่วยร้อยละ 78.0 มีภาวะโรคร่วม ซึ่งส่วนใหญ่มี 1 โรค ที่พบบ่อยที่สุดคือความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 72.5) รองลงมาคือ เบาหวาน (ร้อยละ 42.9) มีโรคร่วม 2 โรค ร้อยละ 36.4 รองลงมาคือมีโรคร่วม 3 โรค ร้อยละ 33.8 สอดคล้องกับการศึกษาของสุทธิชัย จิตะพันธ์กุล<sup>11</sup> ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักส่วนใหญ่จะมีโรคร่วมอย่างน้อย 1 โรค โดยโรคร่วมที่พบได้บ่อยคือโรคหัวใจ โรคทางระบบประสาท โรคเบาหวาน เป็นต้น ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มีโรคร่วมจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งกายภาพและสรีระของอวัยวะในระบบต่าง ๆ และการทำหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคนั้น ส่งผลให้ไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ การดูแลรักษาซับซ้อนมากขึ้น ทำให้กระบวนการฟื้นตัวหลังทำผ่าตัดล่าช้าออกไป จำนวนวันนอนโรงพยาบาลจึงยาวนานขึ้น

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีกำลังของกล้ามเนื้อแขนและมือทั้งขวาและซ้าย (muscle strength) ระดับ 5 หมายถึง

กล้ามเนื้อมีแรงปกติสำหรับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือของผู้ป่วย โดยใช้ hand grip dynamometer พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับสมรรถภาพของกล้ามเนื้อในการกำมือระดับพอใช้ ( $\bar{X} = 3.29$ ,  $SD = 1.34$ ) ซึ่งการเคลื่อนตัวลูกจากเตียงเพื่อฟื้นฟูสภาพภายหลังผ่าตัด ต้องใช้กล้ามเนื้อแขนและมือหลายมัดได้แก่ biceps brachii, triceps brachii, wrist extensors และ muscles of the hand<sup>22</sup> สอดคล้องกับงานวิจัยของ Gumieiro และคณะ<sup>23</sup> ที่พบว่า กล้ามเนื้อในการกำมือที่แข็งแรงจะช่วยให้จับอุปกรณ์ช่วยพยุง การทรงตัวได้ดี นอกจากนั้นยังสะท้อนถึงระบบของกล้ามเนื้อของร่างกาย ซึ่งช่วยให้เคลื่อนไหวได้ดี สามารถเดินได้อย่างมีประสิทธิภาพและมั่นคง<sup>23</sup>

ความวิตกกังวลของผู้ป่วยโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 43.67$ ,  $SD = 11.07$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Bruggemann และคณะ<sup>24</sup> ที่พบว่าผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักร้อยละ 69 จะมีความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ความวิตกกังวลในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัดนั้นเกิดจากอาการปวด ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว กลัว และมีความเครียด ซึ่งเป็นความวิตกกังวลขณะเผชิญ (state anxiety) ที่คุกคามต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย และมีการกระตุ้น limbic system และ cortical site ทำให้เกิดการรับรู้ทางอารมณ์ในด้านลบ เมื่อบุคคลเกิดความวิตกกังวลเกิดขึ้น จะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจตามมา

การฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ดี ( $\bar{X} = 12.20$ ,  $SD = 2.95$ ) ซึ่งหมายถึงผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักสามารถเคลื่อนตัวลงจากเตียง นั่ง ยืน และเดินได้บรรลุเป้าหมายตามแผนการรักษา โดยผู้ป่วยร้อยละ 47.25 สามารถทำได้ครบ 3 กิจกรรมในวันที่ 2 หลังผ่าตัด สนับสนุนการศึกษาศึกษาของ Hershkovitz,

Kalandariov, Hermush, Weiss และ Brill<sup>19</sup> ที่พบว่า การฟื้นตัวอย่างเหมาะสมจะมีผลให้การทำหน้าที่ต่าง ๆ ของร่างกายคืนสู่สภาพปกติ ตลอดจนสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ ลดการพึ่งพาบุคคลอื่น ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ลดความรุนแรงของภาวะความเจ็บป่วย ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และลดอัตราการตาย รวมไปถึงช่วยลดปัญหาด้านสาธารณสุขและปัญหาด้านเศรษฐกิจ<sup>7</sup>

การศึกษาพบว่าภาวะโรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักหลังผ่าตัด ( $r = -.06, p > .05$ ) ผลที่ได้แตกต่างกับการศึกษาของ Cree, Carriere, Soskolne และ Suarez-Almazor<sup>12</sup> ซึ่งพบว่าผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มีโรคร่วมจะทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวและลุกออกจากเตียงได้ช้า และมีผลทำให้การฟื้นตัวช้าออกไปด้วย สำหรับการศึกษานี้ผู้ป่วยมีโรคร่วมหลายโรค แต่มีคะแนนโรคร่วมเฉลี่ยอยู่ในระดับรุนแรงน้อย ( $\bar{X} = 1.59, SD = 1.23$ ) นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์ความรุนแรงของโรคร่วมเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ยุติการศึกษาไป 35 คนพบว่าไม่ได้มีระดับรุนแรงไปกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ( $\bar{X} = 1.48, SD = 1.33$ ) จึงอธิบายว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ศึกษาต้องเข้าพักในโรงพยาบาล 1-2 วัน ก่อนทำการผ่าตัดเพื่อการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมของแพทย์ และควบคุมโรคร่วมให้อยู่ในสภาวะสงบ เป็นการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัด ภาวะโรคร่วมนั้นควบคุมได้ไม่ถูกต้องหรือรุนแรง จึงส่งผลให้การฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ไม่มีหรือมีโรคร่วม ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามระหว่างเก็บข้อมูล ผู้วิจัยพบว่า แบบประเมินโรคร่วมของการเจ็บป่วย (Charlson Co-morbidity Index) ไม่สามารถสะท้อนสภาพการเจ็บป่วยหรือความรุนแรงของภาวะโรคร่วมของกลุ่มผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก

ภายหลังผ่าตัดได้ เครื่องมือนี้อาจไม่เหมาะสมในการนำมาใช้ประเมินภาวะโรคร่วมของกลุ่มตัวอย่างนี้

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .57, p < .01$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Belooesky และคณะ<sup>9</sup> ซึ่งพบว่าผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือมาก จะทำให้มีการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ได้ดี เพราะผู้ป่วยจะสามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการส่งเสริมการฟื้นตัวได้ดี เช่น การนั่ง ยืน เดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงสัปดาห์แรกหลังผ่าตัด นอกจากนี้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือนยังสามารถทำนายความสามารถในการทรงตัว และการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักหลังทำผ่าตัด

ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับปานกลางกับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -.62, p < .01$ ) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Herrick และคณะ<sup>25</sup> และ Bruggemann และคณะ<sup>24</sup> ที่ได้ผลในทำนองเดียวกันว่าผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มีความวิตกกังวลจะไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยไม่กล้าเคลื่อนไหว หรือเคลื่อนไหวน้อยลง ทำให้การฟื้นฟูสภาพไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ความวิตกกังวลจึงเป็นอุปสรรคในการทำกิจกรรมฟื้นฟูร่างกายของผู้ป่วย

## สรุป

ผลการศึกษาสนับสนุนกรอบแนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (transition theory) กล่าวคือผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัดจะต้องเผชิญกับการ

เปลี่ยนผ่านจากภาวะความเจ็บป่วยหลังผ่าตัดไปสู่การฟื้นตัว เพื่อกลับสู่การทำหน้าที่ด้านร่างกายที่ปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด ซึ่งเป็นการเปลี่ยนผ่านที่สัมพันธ์กับความเจ็บป่วย และส่งผลกระทบต่อบุคคลและครอบครัว โดยมีผลลัพธ์ของกระบวนการเปลี่ยนผ่านคือ การฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วย สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนผ่านคือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือและความวิตกกังวล พยาบาลจึงสามารถนำผลการศึกษาดังกล่าวมาใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักหลังผ่าตัดไปสู่การฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ได้ดี และมีประสิทธิภาพ สำหรับภาวะโรคร่วมไม่สัมพันธ์กับการฟื้นตัว อาจเกิดจากแบบประเมินภาวะโรคร่วมของการเจ็บป่วย (Charlson Co-morbidity Index) ไม่สามารถสะท้อนสภาพการเจ็บป่วยหรือความรุนแรงของภาวะโรคร่วมของกลุ่มผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักหลังผ่าตัดได้จริง โดยผู้วิจัยพบว่าขณะเก็บข้อมูลผู้ป่วยมีอาการรุนแรงกว่าและไม่สอดคล้องกับระดับคะแนนที่ประเมินได้จริงจากแบบประเมินนี้ เครื่องมือนี้อาจไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ประเมินภาวะโรคร่วมของกลุ่มตัวอย่างนี้

### ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลควรประเมินความแข็งแรงกล้ามเนื้อในการกำมือของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักทั้งก่อนและหลังผ่าตัด พร้อมทั้งวางแผนและทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพในการพัฒนากิจกรรมในการกระตุ้นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือตั้งแต่ก่อนผ่าตัด เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย

2. พยาบาลควรประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญของผู้ป่วย พร้อมหาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไข ตลอดจนทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

เพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยให้เหมาะสม ครอบคลุมรวมถึงส่งเสริมให้กำลังใจให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล

3. พยาบาลมีบทบาทอิสระในการกระตุ้นการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วย เมื่อแพทย์มีแผนการรักษาให้ผู้ป่วยเคลื่อนตัวลงจากเตียงได้ อย่างไรก็ตามต้องประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแรงกำมือสภาพผู้ป่วยไม่อ่อนเพลีย สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่มีอาการเวียนศีรษะ รู้สึกเหนื่อย อาการปวด เป็นต้น นอกจากนั้นภายหลังกระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนตัวหรือมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย ต้องเฝ้าระวังอาการเหนื่อย หัวใจเต้นเร็ว และความดันโลหิตสูงหรือต่ำเฉียบพลัน

4. ควรมีการศึกษาวิจัยในเชิงทดลอง โดยการสร้างโปรแกรมการส่งเสริมการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่หลังผ่าตัด เพื่อการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการฟื้นตัวของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักหลังผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพ

### เอกสารอ้างอิง

1. Schoen DC. Adult orthopaedic nursing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
2. Lau EM. The epidemiology of osteoporosis in Asia. IBMS 2009;6(11):190-3.
3. Wongtiratanachai P, Luevitonvechkij S, Songpatanasilp T, Sribunditkul S, Leerapun T, Phadungkiat S, et al. Increasing incidence of hip fracture in Chiang Mai, Thailand. J Med Assoc Thai 2012;85(5):565-71.
4. Kates SL, Mendelson DA, Friedman SM. Co-managed care for fragility hip fractures (Rochester Model). Osteoporos Int 2010;21(4):621-5.
5. Deakin DE, Wenn RT, Moran CG. Factors influencing discharge location following hip fracture. Injury 2008; 39(2):213-8.
6. Meleis AI. Theoretical nursing: development and progress. 4<sup>th</sup>ed. New York: Lippincott, Williams & Wilkins; 2007.

7. Arinzon Z, Gepstein R, Shabat, S, Berner Y. Pain perception during the rehabilitation phase following traumatic hip fracture in the elderly is an important prognostic factor and treatment tool. *Disabil Rehabil* 2007; 29(8):651-8.
8. Kim SM, Moon YW, Lim SJ, Yoon BK, Min YK, Lee DY, et al. Prediction of survival, second fracture, and functional recovery following the first hip fracture surgery in elderly patients. *Bone* 2011; 50(6):1343-50.
9. Beloosesky Y, Weiss A, Manasian M, Salai M. Handgrip strength of the elderly after hip fracture repair correlates with functional outcome. *Disabil Rehabil* 2010; 32(5):367-73.
10. Ruiz BAA. Hip fracture recovery in older women: the influence of self-efficacy, depressive symptoms and state anxiety. University of California, San Francisco; 2000.
11. สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2542.
12. Cree M, Carriere KC, Soskolne CL, Suarez-Almazor M. Functional dependence after hip fracture. *Am J Phys Med Rehabil* 2001; 80(10):736-43.
13. Penrod JD, Litke A, Hawkes WG, Magaziner J, Doucette JT, Koval KJ, et al. The association of race, gender, and comorbidity with mortality and function after hip fracture. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2008; 63(8):867-72.
14. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene R, Vagg PR, Jacobs GA. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) form Y: self-evaluation questionnaire. California: Consulting Psychologists Press; 1983.
15. Polit DF, Beck CT. Nursing research generating and assessing evidence for nursing practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
16. Foss NB, Kristensen MT, Kehlet H. Prediction of postoperative morbidity, mortality and rehabilitation in hip fracture patients: the Cumulated Ambulation Score. *Clin Rehabil* 2005; 20(8):701-8.
17. Charlson ME, Charlson RE, Peterson JC, Marinopoulos S, Briggs WM, Hollenberg JP. The Charlson Comorbidity Index is adapted to predict costs of chronic disease in primary care patients. *J Clin Epidemiol* 2008; 61(12):1234-40.
18. บุญเพียร จันทวัฒนา, นงลักษณ์ จินตนาติก, พรทิพย์ อาปนกะพันธ์, วาสนา แฉล้มเขตร เมลนิคเบนเนเดทตี. ผลของการให้ข้อมูลเพื่อลดความวิตกกังวลของมารดาที่มีบุตรต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล. *วารสารการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์* 2544 ;1(2):26-36.
19. Herkovitz A, Kalandarov Z, Hermush V, Weiss R, Brill S. Factors affecting short-term rehabilitation outcomes of disabled elderly patients with proximal hip fracture. *Arch Phys Med Rehabil* 2007; 88(7): 916-21.
20. Compston J, Cooper A, Cooper C, Francis R, Kanis JA, Marsh D, et al. Guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women and men from the age of so years in the UK. *MATURITAS* 2009; 62(2):105-8.
21. วิไลวรรณ ทองเจริญ. ศาสตร์และศิลป์การพยาบาลผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554.
22. Brookfield J. The Grip Master's Manual. Ironmind Enterprises; 2002.
23. Gumieiro DN, Rafacho BP, Gradella LM, Azevedo PS, Gaspardo D, Zornoff LA, et al. Handgrip strength predicts pressure ulcer s in patients with hip fractures. *Nutrition* 2011;28(9):874-8.
24. Bruggemann L, Nixon RDV, Cavenett T. Predicting acute anxiety and depression following hip fracture. *J Behav Med* 2006; 30(2):97-105.
25. Herrick C, Steger-May K, Sinacore DR, Brown M, Schechtman KB, Binder EF. Persistent pain in frail older adults after hip-fracture repair. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52(12):2062-8.

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการกำมือ และความวิตกกังวล  
กับการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายหลังผ่าตัด

## Relation of Comorbidity, Grip Strength and Stress to Hip Fracture Patients' Post-Operative Functional Recovery

Suwimon Klaewklong M.N.S.\*

Wallada Chanruangvanich D.N.S.\*\*

Suporn Danaidutsadeekul D.N.S.\*\*\*

Kongkhet Riansuwan M.D.\*\*\*\*

**Abstract : Objective:** To examine ways in which comorbidity, grip strength and stress are related to hip fracture patients' post-operative functional recovery.

**Design:** Relational research.

**Implementation:** This study employed as the Transition Theory as the conceptual framework. The sample consisted of 91 post-operative hip fracture patients hospitalised at 3 tertiary hospitals in Bangkok. Data were collected using (1) the Cumulated Ambulation Score; (2) Charlson Comorbidity Index; (3) a grip strength measuring form; and (4) the State Anxiety Inventory. The data were analysed using descriptive statistics and Spearman's Correlation Coefficient.

**Results:** According to the study, grip strength displayed positive relation, whereas stress showed negative relation, to the patients' post-operative functional recovery, at statistically significant levels of  $r = .57$ ,  $r = -.62$ ,  $p < .01$ . On the contrary, comorbidity displayed no significant relation to the patients' post-operative functional recovery ( $r = -.06$ ,  $p > .05$ ).

**Recommendations:** It is recommended that nurses be given an independent role in helping hip fracture patients restore their grip strength and accelerate their recovery, identifying and evaluating causes of stress, and assisting orthopaedic specialists in giving counsels and planning stress-reducing attempts.

*Thai Journal of Nursing Council 2014; 29(2) 36-48*

**Keywords:** functional recovery; comorbidity; grip strength; stress; hip fracture patients

---

\*Teaching Assistant, Department of Surgical Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University.

\*\*Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Surgical Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University.

Email: wallada.cha@mahidol.ac.th

\*\*\*Assistant Professor, Department of Surgical Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University.

\*\*\*\*Associate Professor, Division of Orthopaedic Surgery, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University.