

การบริหารจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก Nursing Management of Hip Fracture Patients Undergoing Hip Replacement Surgery.

Received: October 27,2024 ; Revised: October 30,2024 ; Accepted: October 31,2024)

ปิยวรรณ วัดพวงแก้ว¹ ญาณิภา แก้วลำหัด¹
Piyawan Wadphuangkaew¹ Yanipa Kaewlumhud¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นกรณีศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัย บทความวิชาการ และรายงานทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและการรักษาผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ตลอดจนแนวทางการบริหารจัดการทางการพยาบาล ขอบเขตของการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด และระยะดูแลต่อเนื่อง เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนและวิเคราะห์โดยการพรรณนา

โดยอาศัยการรักษาที่ทันทั่วทั้งที่และการบริหารจัดการทางการพยาบาลที่เหมาะสมในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้แบ่งออกเป็น 3 ระยะ 1) ระยะก่อนผ่าตัด ให้ความสำคัญกับการพยาบาลการลดปวด ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการเตรียมตัวก่อนผ่าตัด 2) ระยะหลังผ่าตัด เป็นการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด การจัดการความปวด การป้องกันกระดูกสะโพกเคลื่อนหลุด และการวางแผนจำหน่าย และ 3) ระยะดูแลต่อเนื่อง เป็นการพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดได้ถูกต้อง มีทักษะในการฟื้นฟูข้อสะโพก โดยอาศัยความรู้และการจัดการทางการพยาบาลที่ทันสมัยประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: กระดูกสะโพกหัก, การจัดการทางการพยาบาล และผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก

Abstract

This study was a case study by collecting data from research, academic articles, and medical reports related to the care and treatment of patients with hip fractures, as well as nursing management guidelines. The scope of the study was divided into 3 phases: preoperative phase, postoperative phase, and ongoing care phase. Data were collected from medical records and analyzed descriptively.

Effective management and timely nursing care for this patient population can be categorized into three phases: (1) Preoperative phase focused on pain management, complication prevention, and preoperative preparation; (2) Postoperative phase involving prevention of postoperative complications, pain management, prevention of hip dislocation, and discharge planning; (3) Follow-up phase aimed at ensuring proper postoperative care, skill development for hip rehabilitation, and application of contemporary nursing practices to enhance patient outcomes. Implementing modern knowledge and nursing management strategies effectively can improve the care of patients with hip fractures undergoing hip replacement surgery.

Keywords: Hip fracture, Nursing management, Hip replacement surgery

บทนำ

การหักของกระดูกสะโพก (Hip fracture) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั้งในระดับโลกและประเทศไทย โดยมีการคาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักทั่วโลกประมาณ 1.5 ล้านคน¹ ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี² ในประเทศไทยพบ

อัตราการเกิดกระดูกสะโพกหัก 151.2 รายต่อแสนประชากร และอัตราการรักษาตัวในโรงพยาบาล 185.2 รายต่อแสนประชากร³ สาเหตุส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 90 เกิดจากการพลัดตกหกล้ม⁴ และพบได้บ่อยในสตรีสูงอายุ⁵ โดยผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักกว่าร้อยละ 76 เป็นเพศหญิง และ

¹ 1ศูนย์การแพทย์มหิตลบำรุงรักษา จังหวัดนครสวรรค์

ร้อยละ 90 อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 65 ปี⁶ เนื่องจากวัยสูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างเนื้อเยื่อกระดูก ทำให้มวลกระดูกลดลงและบางลง ส่งผลให้เกิดโรคกระดูกพรุนและมีความเสี่ยงต่อการหักได้ง่าย⁷

อาการที่พบในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักมีตั้งแต่ปวดรุนแรงจนไม่สามารถลงน้ำหนักที่ขาข้างบาดเจ็บได้ และในบางรายอาจมีชาติดรูป⁸ นอกจากนี้อาจเกิดภาวะหัวใจกระดูกขาดเลือด เส้นประสาทบาดเจ็บ และภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ จากการขาดการเคลื่อนไหว เช่น แผลกดทับ ปอดอักเสบ การติดเชื้อ หลอดเลือดดำอุดตัน ข้อติด และกล้ามเนื้อลีบ⁹ ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการอ่อนเพลีย น้ำหนักลดลง และสูญเสียความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน จนต้องพึ่งพาคนอื่น¹⁰ ผลกระทบด้านจิตใจ เช่น ความวิตกกังวล ซึมเศร้า และการรับรู้คุณค่าตนเองที่ลดลง ก็เป็นปัญหาที่พบได้ในผู้ป่วยกลุ่มนี้¹¹ ยิ่งไปกว่านั้น ภาวะกระดูกสะโพกหักยังเชื่อมโยงกับความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต โดยพบว่าผู้สูงอายุที่มีกระดูกสะโพกหักมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าผู้สูงอายุทั่วไปถึง 10 เท่า¹²

การรักษาที่มีประสิทธิภาพและได้ผลดีคือการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ซึ่งสามารถบรรเทาอาการปวดที่เกิดจากภาวะพยาธิสภาพ ทำให้ข้อสะโพกมีความมั่นคงในการลงน้ำหนัก และมีพิสัยการเคลื่อนไหวเพียงพอต่อการทำกิจวัตรประจำวัน¹³ การผ่าตัดช่วยให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตในสังคมและสิ่งแวดล้อมเดิม รวมทั้งสร้างความรู้สึกว่าคุณค่าและสามารถเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น¹⁴ ระยะเวลาที่เหมาะสมในการผ่าตัดคือภายใน 24-48 ชั่วโมง และไม่ควรเกิน 4 วันหลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อป้องกันการตายของเนื้อกระดูกจากการขาดเลือด ส่งผลให้ฟื้นตัวเร็วและลดภาวะแทรกซ้อน¹⁵ งานวิจัยของ Poh และ Lingaraj ชี้ให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดล่าช้า (เกิน 48 ชั่วโมง) มีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนสูงกว่าผู้ที่ได้รับการผ่าตัดทันทีถึง 1.8 เท่า¹⁶

แม้การรักษาด้วยการผ่าตัดจะมีประสิทธิภาพ แต่หากการดูแลไม่เหมาะสม อาจเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ปอดอักเสบ แผลกดทับ ข้อติด และข้อสะโพกเทียมเคลื่อนหลุด ซึ่งทำให้ผู้ป่วยต้องนอนรักษาตัวนานขึ้น¹⁷ ดังนั้น พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด และระยะดูแลต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญกับการลดความปวด การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ¹⁸ การจัดการทางการพยาบาลสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระยะหลัก ได้แก่: 1) ระยะก่อนผ่าตัด: ให้การดูแลเพื่อลดอาการปวดและเตรียมความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย 2) ระยะหลังผ่าตัด: เน้นการป้องกันภาวะแทรกซ้อน การจัดการความปวด และการเตรียมการจำหน่าย 3) ระยะดูแลต่อเนื่อง: ส่งเสริมการฟื้นฟูข้อสะโพกและป้องกันการเกิดกระดูกหักซ้ำ การทำงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพและการสนับสนุนจากครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็วและลดความกังวล¹⁹ พยาบาลต้องมีความรู้และทักษะในการใช้กระบวนการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และสามารถกลับมาใช้ชีวิตได้อย่างปกติ²⁰

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสาเหตุและอาการของภาวะกระดูกสะโพกหัก

เพื่อวิเคราะห์ผลการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม

เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก

เพื่อแนะนำทักษะที่จำเป็นของพยาบาลในการบริหารจัดการทางการพยาบาล

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นกรณีศึกษาโดยรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัย บทความวิชาการ และรายงาน

ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและการรักษาผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ตลอดจนแนวทางการบริหารจัดการทางการพยาบาล ขอบเขตของการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด และระยะดูแลต่อเนื่อง

ผลการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับสาเหตุของภาวะกระดูกสะโพกหัก พบว่ามีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะนี้ โดยสรุปเป็นประเด็นหลักดังนี้

1. กระบวนการสูงอายุ เมื่ออายุเพิ่มขึ้น จะเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในของเนื้อเยื่อกระดูก ส่งผลให้ความหนาแน่นของมวลกระดูกลดลง เกิดภาวะกระดูกบางและพรุน ทำให้มีโอกาสกระดูกหักได้ง่าย⁷ นอกจากนี้ ผู้สูงอายุยังมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคกระดูกพรุน ซึ่งเพิ่มความเปราะบางของกระดูก ผู้สูงอายุยังมีประสิทธิภาพการมองเห็นที่ลดลง ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่อาจนำไปสู่การหักของกระดูกสะโพก

2. การพลัดตกหกล้ม การพลัดตกหกล้มเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่ภาวะกระดูกสะโพกหัก โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองรองจากอุบัติเหตุทางถนน¹⁷ ในกลุ่มผู้สูงอายุ พบว่าร้อยละ 54.5 ของอุบัติเหตุเกิดจากการลื่นล้มระหว่างการทำกิจกรรมประจำวัน

3. โรคประจำตัวและภาวะเจ็บป่วย ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคกระดูกพรุน หรือประวัติกระดูกหักมาก่อน มีความเสี่ยงต่อการหักของกระดูกสะโพกเพิ่มขึ้น¹⁸ นอกจากนี้ การใช้ยาบางชนิดที่มีผลต่อความหนาแน่นของกระดูกหรือการทรงตัว อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการล้มและกระดูกหัก

4. สิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น พื้นบ้านที่ลื่นหรือลาดเอียง มีสิ่งกีดขวางทางเดิน พื้นขรุขระ หรือแสงสว่างไม่เพียงพอ ล้วนเพิ่มโอกาสการพลัดตกหกล้ม¹⁸

ภาวะกระดูกสะโพกหักมักแสดงอาการปวดอย่างรุนแรงที่ขา ทำให้ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้¹³ อาการและอาการแสดงที่พบบ่อย ได้แก่

1. อาการปวดอย่างรุนแรงและการเดินผิดปกติ ในระยะแรก ผู้ป่วยอาจเดินกะเผลก (antalgic gait) เพื่อลดน้ำหนักที่ลงไปยังข้างที่ปวด ทำให้ขาสะโพกข้างที่เจ็บยกสูงกว่าอีกข้าง (Trendelenburg gait)

2. ความยาวขาที่ไม่เท่ากัน เกิดจากการยุบตัวหรือเคลื่อนออกของหัวกระดูกสะโพก ส่งผลให้ขาข้างที่ได้รับบาดเจ็บสั้นกว่าปกติ

3. อาการบวมและรอยขีด บริเวณขาหนีบ อาจมีอาการบวมและพบรอยขีดเนื่องจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากแรงกระแทก

4. การกดเจ็บและการบาดเจ็บของเส้นเลือด ผู้ป่วยอาจรู้สึกเจ็บเมื่อกดบริเวณขาหนีบเนื่องจากเนื้อเยื่อและเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงบริเวณหัวสะโพกได้รับการดึงรั้งหรือฉีกขาดจากอุบัติเหตุ¹⁹

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก โดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักตามส่วนของข้อสะโพกที่ทำการเปลี่ยน และตามวิธีการยึดข้อสะโพกเทียมกับกระดูก ดังนี้

1. การเปลี่ยนเฉพาะส่วนหัวกระดูกต้นขา (Hemiarthroplasty) การผ่าตัดนี้ทำการเปลี่ยนเฉพาะส่วนหัวของกระดูกต้นขา โดยไม่ได้เปลี่ยนเบ้าสะโพก เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ยังคงมีเบ้าสะโพกแข็งแรง¹⁸

2. การผ่าตัดเปลี่ยนทั้งส่วนหัวกระดูกต้นขาและเบ้าสะโพก (Total Hip Arthroplasty) การผ่าตัดชนิดนี้ทำการเปลี่ยนทั้งส่วนหัวกระดูกต้นขาและเบ้าสะโพก เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีความเสียหายทั้งสองส่วนหรือต้องการฟื้นฟูการเคลื่อนไหวอย่างเต็มที่²

ประเภทการผ่าตัดตามวิธีการยึดข้อสะโพก กับกระดูก ชนิดใช้ซีเมนต์ (Cemented Prosthesis) ใช้สารยึดกระดูก (bone cement) เพื่อให้ข้อสะโพกเทียมยึดติดกับกระดูกอย่างแน่นหนา เหมาะสำหรับผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกพรุน เนื่องจากการยึดด้วยซีเมนต์ช่วยเพิ่มความมั่นคงและลดระยะเวลาการฟื้นตัว¹⁸ ชนิดไม่ใช้ซีเมนต์ (Cementless Prosthesis) ใช้การยึดด้วยสกรูและอุปกรณ์ช่วยเสริมความแข็งแรง โดยเนื้อเยื่อกระดูกจะค่อยๆ เจริญเติบโตและยึดติดกับข้อเทียมเอง วิธีนี้เหมาะกับผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า และมีความแข็งแรงของกระดูกเพียงพอ¹⁸

การบริหารจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก การบริหารการพยาบาลมุ่งเน้นการให้บริการที่มีคุณภาพโดยผสมผสานความรู้ด้านพยาบาล การจัดการ และภาวะผู้นำ เพื่อให้การดูแลเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ¹ กระบวนการพยาบาล (Nursing Process) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการคิดวิเคราะห์และตัดสินใจแก้ไขปัญหาสุขภาพ โดยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินภาวะสุขภาพ 2) การวินิจฉัยทางการพยาบาล 3) การวางแผนการพยาบาล 4) การปฏิบัติตามแผนการพยาบาล และ 5) การประเมินผลการพยาบาล²

การบริหารจัดการทางการพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด มีดังนี้

1.การประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วย ประเมินตาม 11 แบบแผนของกอร์ดอน รวมถึงประวัติการทำงาน เช่น งานเบา (sedentary work) หรือใช้แรงงานหนัก (labor work) เพื่อเลือกวิธีผ่าตัดที่เหมาะสม³ ตรวจร่างกายประเมินความผิดปกติ เช่น การเดินกะเผลก การวัดพิสัยการขยับของข้อสะโพก และการทำงานของเส้นประสาท

2.การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าผ่าตัด **ด้านร่างกาย:** ให้ผู้ป่วยพักผ่อน ฝึกเคลื่อนไหวด้วยอุปกรณ์ช่วยเดิน และดูแลโภชนาการ **ด้านจิตใจ:** ลดความวิตกกังวลโดยให้ข้อมูลที่เพียงพอเกี่ยวกับ

การผ่าตัดและการฟื้นฟู การเตรียมผู้ดูแล: ให้ความรู้เกี่ยวกับการฟื้นฟูหลังผ่าตัด การจัดการความปวด ให้อาาในกลุ่ม opioids และ NSAIDs พร้อมกับการบำบัดไม่ใชยา เช่น การประคบเย็น และการนวด⁴ การป้องกันแผลกดทับ ใช้ที่นอนลมพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมง และให้ญาติช่วยในการเคลื่อนย้าย

การบริหารจัดการทางการพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

1.การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การติดเชื้อแผลผ่าตัด: ล้างแผลด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ (Aseptic technique) และเปลี่ยนผ้าปิดแผลเมื่อมีการซึม การเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียม: จัดท่าให้นอนหงายขาพร้อมหมอนรอง หลีกเลี่ยงการงอข้อสะโพกเกิน 90 องศา

2.การดูแลด้านจิตใจ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถาม พร้อมจัดหาอุปกรณ์ช่วยเดิน เช่น เครื่องพยุง 4 ขา

3.การจัดการความปวดหลังผ่าตัด ประเมินความปวดทุก 4 ชั่วโมง และให้ยาาระงับปวดตามแผนการรักษา⁵

4.การฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัด วางแผนฟื้นฟูร่วมกับนักกายภาพบำบัด เช่น การฝึกกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหว

การบริหารจัดการทางการพยาบาลระยะดูแลต่อเนื่อง

1.การให้ความรู้และฝึกทักษะ แนะนำผู้ป่วยและญาติในการจัดการความปวด การทำแผล และการฟื้นฟูข้อสะโพก

2.การปรับสภาพแวดล้อมของบ้าน ติดตั้งราวจับในห้องน้ำ และปรับพื้นบ้านให้เรียบเพื่อป้องกันการล้ม

3.การติดตามอาการผิดปกติ หากมีอาการปวด แผลบวม หรือไข้ ให้รีบพบแพทย์ทันที

4.การประสานงานกับชุมชน ส่งต่อข้อมูลให้กับโรงพยาบาลชุมชน และติดตามอาการตามนัด

ทักษะที่จำเป็นของพยาบาลในการบริหารจัดการทางการพยาบาล

1. **ทักษะด้านวิชาการ:** พยาบาลต้องมีความรู้ทางการพยาบาลและการปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพ²²

2. **ทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม:** ส่งเสริมความร่วมมือในทีมและลดความขัดแย้ง²³

3. **ทักษะการคิดวิเคราะห์:** ใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล²⁴

4. **ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล:** ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดูแลผู้ป่วย²⁵

5. **ทักษะการคิดสร้างสรรค์:** ส่งเสริมนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการดูแล²⁶

6. **ทักษะภาวะผู้นำ:** พยาบาลต้องมีความสามารถในการตัดสินใจและบริหารทีมอย่างมีประสิทธิภาพ²⁷

สรุปและอภิปรายผล

การดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักต้องอาศัยการจัดการที่ครอบคลุมทั้ง 3 ระยะ คือ ระยะก่อน

ผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด และระยะดูแลต่อเนื่อง ซึ่งการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบช่วยลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน เพิ่มคุณภาพชีวิต และลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย²² การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ แต่ต้องควบคู่กับการดูแลหลังผ่าตัดอย่างเหมาะสมโดยพยาบาลและทีมสหวิชาชีพ

ข้อเสนอแนะ

1. พัฒนาทักษะพยาบาล: ควรจัดอบรมเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วย
2. นำเทคโนโลยีมาใช้: พัฒนาระบบติดตามผลการรักษาผ่านแอปพลิเคชัน
3. ส่งเสริมการทำงานร่วมกันในชุมชน: สนับสนุนการทำงานร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
4. วิจัยเพิ่มเติม: ควรศึกษาต่อเกี่ยวกับแนวทางการดูแลที่ช่วยลดภาวะแทรกซ้อน

เอกสารอ้างอิง

1. Cheng SY, Levy AR, Lefavre KA, Guy P, Kuramoto L, Sobolev B. Geographic trends in incidence of hip fractures: A comprehensive literature review. *Osteoporos Int.* 2011;22(10):2575–2586.
2. Brauer CA, Coca-Perrillon M, Cutler DM, Rosen AB. Incidence and mortality of hip fractures in the United States. *JAMA.* 2009;302(14):1573–1579.
3. Phadungkiat S, Chariyalertsak S, Rajatanavin R, Chiengthong K, Suriyawongpaisal P, Woratanarat P. Incidence of hip fracture in Chiang Mai. *J Med Assoc Thai.* 2002;85(5):565–571.
4. บุญนำ พัฒนแก้ว. ผลของโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ดูแลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่ถูกจำกัดเคลื่อนไหว. *มหาราชนครศรีธรรมราชเวชสาร.* 2564;4(2):53–62.
5. Wilarat W. Fracture of Femur. [Internet]. 2019. [cited 1 Sep 2567]. Available from: <http://ortho.md.chula.ac.th>
6. ประเสริฐ อัสสันตชัย. ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน. กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยนครีเอชั่น; 2552.
7. ศิริวรรณ พรหมสาขา ณ สกลนคร. การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม: กรณีศึกษาเปรียบเทียบ. สกลนคร: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด; 2567.
8. สมปรารถนา คลังบุญครอง. การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักและมีโรคร่วมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม.* 2564;18(1):154–163.
9. ศุภพร ศรีพิมาน, ปรัชญานันท์ เทียงจรรยา, ชุตีวรรณ บุรินทร์ภิบาล. ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี.* 2563;3(2):149–165.
10. Conn KS, Clarke MT, Hallett JP. A simple guide to determine the magnification of radiographs. *J Bone Joint Surg Br.* 2002;84(2):269–272.

11. จินพิชญชา มะมม. การพยาบาลผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2562.
12. สุชีลา จันทน์วิทยานุกิต. The challenging treatment in osteoporosis patient. In: การประชุมวิชาการสมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย; 2554. p. 19–21.
13. ยุพิน นามผา. ผลของโปรแกรมวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม. สกลนคร: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด; 2567.
14. Gullberg B, Johnell O, Kanis JA. World-wide projections for hip fracture. *Osteoporos Int.* 1997;7:407–413.
15. มลฤดี เพ็ชรลมูล, สุภาพ อาเรื่อ. การชะลอการผ่าตัดในผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก. *รามาธิบดีพยาบาลสาร.* 2552;15(2):233–248.
16. Poh KS, Lingaraj K. Complications and their risk factors following hip fracture surgery. *J Orthop Surg (Hong Kong).* 2013;21(2):154–157.
17. โสภิต เลหาภักดี. การพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมและมีโรคร่วม. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี.* 2563;3(2):224–240.
18. อรทัย สิริวัฒนพงษ์. ประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหัก. *วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ.* 2566;4(2):69–79.
19. นรเทพ กุลโชติ. กระดูกหักและข้อเคลื่อนหลุดรอบข้อสะโพก. กรุงเทพฯ; 2558.
20. พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning). *ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา;* 2544.
21. Potter PA, Perry AG. *Fundamental of Nursing.* 6th ed. St. Louis: Mosby; 2005.
22. ภารดี ขาวนรินทร์, สมฤดี กิรตวนิชเสถียร, มยุรี กมลบุตร, ปราชญา ศุภฤกษ์โยธิน. ขอฟด์สกีล: ทักษะที่จำเป็นสำหรับวิชาชีพพยาบาล. *วารสารวิชาการสุขภาพภาคเหนือ.* 2565;9(1):1–17.
23. Bloom BS. Mastery learning. *Evaluation Comment.* 1968;1(2):1–12.
24. ลัดดาวลัย ทองเกลี้ยง. ผลการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพยุค 4.0. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ.* 2564;4(2):54–64.
25. ชลธิชา โกชนกิจ, เกษตรชัย และหิมา, ปรัชญานันท์ เทียงจรรยา. การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะของพยาบาล. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์.* 2562;39(3):137–149.
26. ภารดี ขาวนรินทร์, ขวนชม ชินะตังกูร, กมลมาลย์ ไชยศิริธัญญา. ทักษะการบริหารในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิจัยวิชาการ.* 2565;5(1):113–128.
27. มณีนรัตน์ ภาคธูป, อุไร ชลูนาค. การคิดวิจารณ์งานในพยาบาล. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา.* 2561;11(2):1–12.
28. เอื้องพร พิทักษ์สังข์, เจียมรัตน์ โพธิ์เย็น, จันทนา นามเทพ, et al. ทักษะดิจิทัลของพยาบาล. *วารสารสภา การพยาบาล.* 2566;38(2):38–48.
29. พรธิดา ชื่นบาน, ธนาวรรณ แสนปัญญา, ทิพากร กระแสร์. การพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหัก. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข.* 2564;31(3):70–84.