



ความเสี่ยงทางคลินิกและบทบาทพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระยะฟื้นตัวเร็ว

วรางคณา สารีพันธ์ุ ปร.ด.¹

(วันรับบทความ: 16 มกราคม พ.ศ.2567/ วันแก้ไขบทความ: 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567/ วันตอบรับบทความ: 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567)

บทคัดย่อ

โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุเป็นปัญหาที่สำคัญของหลายประเทศทั่วโลก มีสาเหตุเกิดจากความเสื่อมของกระดูกอ่อนบริเวณผิวข้อเข่าและปัจจัยอื่นร่วมด้วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะน้ำหนักเกินและมีการใช้งานของข้อเข่ามากขึ้น ผู้ป่วยสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมต้องเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเมื่อเข้าสู่ระยะที่ไม่สามารถให้การรักษารักษาหรือฟื้นฟูสภาพข้อเข่าได้ด้วยวิธีอื่น ในปัจจุบันการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงเนื่องจากช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งผู้ป่วยต้องเข้ารับการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยระยะเวลาอนที่สั้นลงเนื่องจากได้มีการประยุกต์แนวปฏิบัติในการส่งเสริมการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วหลังผ่าตัดมาใช้ในกระบวนการดูแล ส่งผลให้สามารถฟื้นตัวได้เร็ว ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดและลดความเครียดช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายกลับไปฟื้นฟูสภาพร่างกายที่บ้านอย่างต่อเนื่องโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น

อย่างไรก็ตาม ช่วงเวลาฟื้นตัวเร็วของผู้ป่วยสูงอายุในระยะหลังผ่าตัดเป็นช่วงเวลาที่มีความสำคัญและเปราะบางเนื่องจากเป็นช่วงเวลาเปลี่ยนผ่านที่ผู้ป่วยต้องมีการปรับตัวเป็นอย่างมาก ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงทางคลินิกหรือภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นได้ บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสะท้อนแนวคิดและนำเสนอแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วหลังผ่าตัด การทบทวนความเสี่ยงทางคลินิกและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้กับผู้ป่วยสูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในระยะฟื้นตัวเร็วและบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งการทำความเข้าใจในแนวคิด บทบาท และความสามารถในการจัดการความเสี่ยงทางคลินิก จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวและฟื้นฟูสภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ความเสี่ยงทางคลินิก บทบาทพยาบาล ผู้ป่วยสูงอายุ ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ระยะฟื้นตัวเร็ว

¹พยาบาลวิชาชีพและหัวหน้าหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ชาย – หญิง ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลรามาริบัติ

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ผู้ประพันธ์บรรณกิจ E-mail: om.saripan@gmail.com Tel: 086-4113819



Clinical Risks and Nurse's Roles in Caring for Elderly Patients with Enhanced Recovery After Total Knee Arthroplasty

Warangkana Saripan Ph.D.¹

(Received Date: January 16, 2024, Revised Date: February 19, 2024, Accepted Date: February 27, 2024)

Abstract

Osteoarthritis (OA) in the elderly population is a major public health concern in many countries. It is caused by the breakdown of cartilage and related to other risk factors, especially being overweight and over use of knee joints. Elderly people with OA require total knee arthroplasty (TKA) when treatments or rehabilitation can no longer improve the knee's joint function. Currently, TKA is considered the most effective treatment because it improves the quality of life of these patients. In the postoperative phase, to enhance recovery after TKA, guidelines have been adopted to reduce a patients' recovery time; reduce their admitted stay in the hospital, reduce complications after the surgery, reduce stressors, and allow them return home with continuing physical rehabilitation.

However, the early recovery after TKA can be challenging because it is a transitional period that requires patients to adapt, which may result in clinical risks or complications. Thus, the purpose of this academic article is to reflect the concept and guidelines of enhanced recovery among elderly patients after TKA, review clinical risks and postoperative complications, and discuss nurse's roles in caring for these patients. By understanding the concepts, roles, and competencies of nurses in regard to clinical risk management, patients' recovery can be enhanced in a more effective way.

Keywords: clinical risks, nurse's roles, elderly, total knee arthroplasty, enhanced recovery after surgery

¹Registered Nurse, Head of male – female orthopedic ward, Nursing Service Department,
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

¹Corresponding author, E-mail: om.saripan@gmail.com Tel: 086-4113819



บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ (Osteoarthritis: OA) ยังคงเป็นปัญหาสุขภาพและสาธารณสุขที่สำคัญของหลายประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยในปัจจุบัน โดยมีสาเหตุหลักที่เกิดจากจากความเสื่อมของกระดูกอ่อนบริเวณผิวข้อเข่าร่วมกับการมีปริมาณน้ำไขข้อและมวลกระดูกที่ลดลง ภาวะน้ำหนักเกิน และมีการใช้งานของข้อเข่ามากขึ้น¹ ความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุ ถึงแม้ว่าโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถเกิดขึ้นได้กับผู้มีอายุ 50 ปีขึ้นไป แต่อาการมักทวีความรุนแรงมากขึ้นเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุเนื่องจากเป็นปัจจัยเสี่ยงตามธรรมชาติที่ส่งผลให้เกิดปัญหากระดูกข้อเข่าเสื่อมได้ง่ายกว่าช่วงวัยอื่น ในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจอุบัติการณ์และความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุทั่วโลกพบว่า เมื่อปี ค.ศ. 2020 ที่ผ่านมามีอัตราการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในประชากรที่มีอายุระหว่าง 60 - 69 ปี, 70 - 79 ปี และ 80 ปีขึ้นไป ที่ร้อยละ 28.70, 34, และ 49.80 ตามลำดับ² นอกจากนี้ยังมีการคาดประมาณว่าประชากรสูงอายุมากกว่า 200 ล้านคนทั่วโลกทั้งเพศชายและเพศหญิงจะประสบกับปัญหาข้อเข่าเสื่อม ซึ่งผลกระทบจากโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการรักษาอย่างไม่ถูกต้องอาจนำไปสู่ภาวะทุพพลภาพและคุณภาพชีวิตที่แย่งลงได้³ ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Total knee arthroplasty: TKA) มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นทั่วโลก อาทิเช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการคาดการณ์ว่าจะมีจำนวนผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นจำนวนมากถึง 1.8 ล้านคนในปี ค.ศ. 2030⁴ ส่วนในประเทศเอเชียใต้ เอเชียตะวันออกและเอเชียแปซิฟิก รวมถึงแอฟริกา ซึ่งเป็นกลุ่มประเทศรายได้ต่ำถึงรายได้ปานกลาง (Lower - middle income countries) เป็นกลุ่มประเทศที่มีความชุกของข้อเข่าเสื่อมมากที่สุดในโลก เท่ากับร้อยละ 16.40, 15.70 และ 14.20 ตามลำดับ⁵ ในขณะที่ประเทศไทยได้มีการสำรวจความชุกของข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือใน ปี พ.ศ. 2563 พบว่าผู้สูงอายุ 60 ปี ขึ้นไป มีภาวะข้อเข่าเสื่อมร้อยละ 30.88⁶ จากสถิติดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าปัญหาโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากขึ้นในอนาคต

การเปลี่ยนแปลงของกระดูกบริเวณข้อเข่า (Articular cartilage) เช่น การเกิดกระดูกงอกภายในข้อ หรือเยื่อหุ้มข้อมีการหนาตัวมากขึ้นมักจะทำให้ผู้สูงอายุเกิดอาการปวดภายในข้อ ข้อบวม พิสัยการเคลื่อนไหวข้อลดลง และอาจมีเสียงดังภายในข้อ ซึ่งอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อมเหล่านี้มีความแตกต่างกันไปตามปัจเจกบุคคล โดยอาจมีอาการเพียงเล็กน้อย เช่น ความรู้สึกขัดตึงบริเวณข้อเข่า ไปจนถึงอาการที่รุนแรง ได้แก่ อาการปวดข้อเข่า ข้อยึดติดแข็ง ความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อเข่าลดลง และกล้ามเนื้ออ่อนแรง หากไม่ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสมอาจทำให้เกิดความเสื่อมถอยด้านร่างกาย ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหรือกิจกรรมทางกายลดลง ผู้ป่วยอาจมีปัญหารุนแรงนอนหลับ ความอ่อนเพลีย และเกิดภาวะทุพพลภาพ ซึ่งเป็นผลกระทบในระยะยาว ส่วนในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมากขึ้นมักจะทำให้มีอาการปวดแบบเรื้อรัง (Chronic pain) ส่งผลกระทบต่อทั้งทางร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุเป็นอย่างมาก ยิ่งในผู้ป่วยบางรายอาจส่งผลกระทบต่อสภาวะจิตใจและกระตุ้นการเกิดภาวะซึมเศร้าได้^{2,7,8} ความเจ็บปวดบริเวณข้อเข่าจึงเป็นอาการสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมได้รับประสบการณ์ความทุกข์ทรมานจนไม่สามารถเคลื่อนไหวข้อเข่าได้ตามปกติ

ในปัจจุบันผู้สูงอายุมีทางเลือกเกี่ยวกับวิธีการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับอาการ อาการแสดงและระดับความรุนแรงของโรค ได้แก่ 1) การรักษาแบบไม่ต้องใช้ยา (Nonpharmacologic therapy) โดยการมุ่งเน้นที่การออกกำลังกายและการควบคุมระดับภาวะโภชนาการ (Exercise and diet) ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีเป้าหมายเพื่อช่วยลดอาการปวดข้อเข่าและการรักษาความสมดุลของพิสัยการเคลื่อนไหว (Range of motion) และเป็นวิธีการส่งเสริมให้สามารถเคลื่อนไหวข้อเข่าได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการช่วยพยุงตัวเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม^{9,10} ส่วนผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่มีปัญหาภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วน การควบคุมดัชนีมวลกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงเป็นวิธีที่ควรปฏิบัติควบคู่กันไปกับการออกกำลังกาย² 2) การรักษาด้วยการใช้ยา (Pharmacologic therapy) ในกลุ่มยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ทั้งชนิดรับประทานและยาเฉพาะที่ หรือยาบรรเทาอาการปวด 3) การฉีดยาไกลโคคอร์ติคอยด์หรือการฉีดยาน้ำไขข้อเทียมเข้าที่ข้อเข่าเพื่อทดแทนปริมาณน้ำในไขข้อที่ลดลง และ 4) การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม



ซึ่งเป็นวิธีการรักษาที่มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูง ช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในระยะยาว ลดความทุกข์ทรมานจากอาการปวดและช่วยให้สามารถเคลื่อนไหวและสามารถกลับมาใช้ชีวิตประจำวันได้ปกติ¹¹

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นวิธีการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมในระยะที่ไม่สามารถให้การรักษาหรือการฟื้นฟูสภาพข้อเข่าของผู้ป่วยสูงอายุได้ด้วยวิธีอื่น ถึงแม้ว่าการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจะเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงและมีความสัมพันธ์กับอัตราการความเจ็บป่วยและอัตราการเสียชีวิตในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการผ่าตัดในกลุ่มโรคชนิดอื่น ๆ แล้วก็ตาม แต่ในระยะหลังผ่าตัดผู้ป่วยยังคงมีความจำเป็นต้องได้รับการดูแลตามมาตรฐานเฉพาะโรค (Disease specific) เพื่อให้สามารถกลับไปใช้งานข้อเข่าได้ดั้งเดิมหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุดโดยปราศจากภาวะแทรกซ้อนและความเจ็บปวด ซึ่งในปัจจุบันนี้ได้มีการยอมรับว่าแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วหลังผ่าตัด (Enhanced recovery after surgery: ERAS) เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และได้ถูกนำมาปฏิบัติต่อผู้ป่วยอย่างครอบคลุมตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด ไปจนถึงระยะหลังผ่าตัดที่ให้ความสำคัญกับการระงับความปวด การส่งเสริมภาวะโภชนาการ รวมถึงการเคลื่อนไหวร่างกายและการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างรวดเร็วในระยะหลังผ่าตัด เพื่อลดความเครียดอันเป็นปฏิกิริยาตอบสนองทางร่างกายของผู้ป่วยที่มีต่อการผ่าตัด และยังช่วยส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยลดอัตราการเกิดความเสี่ยงเฉพาะทางคลินิก (Specific clinical risk) อาทิเช่น ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ ลดระยะเวลาอนโรงพยาบาลโดยไม่ส่งผลกระทบต่อ การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดหรือการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำ และเพื่อให้ผู้ป่วยมีสภาพร่างกายที่กลับคืนสู่สภาวะปกติได้ อย่างรวดเร็วมากที่สุดหลังการผ่าตัด¹² หากผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ERAS ได้อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและความเสี่ยงเฉพาะทางคลินิกได้ ดังนั้น ERAS protocol จึงได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับการผ่าตัดในหลายระบบ รวมถึงการผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ด้วย แต่อย่างไรก็ตามเป็นที่ประจักษ์ชัดว่าผู้ป่วยสูงอายุที่มีปัญหาทางกระดูกและข้อโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมจัดอยู่ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเปราะบางซับซ้อนทั้งความสูงอายุและการสูญเสียศักยภาพในการควบคุมการเคลื่อนไหวด้านร่างกาย ไม่เพียงแต่อาการปวดหลังผ่าตัดเพียงอย่างเดียว แต่เกี่ยวข้องกับอวัยวะที่มีอิทธิพลต่อศักยภาพในการเคลื่อนไหวด้วย การกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้ป่วยสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมมีการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ไม่ว่าจะเป็นจะเป็นการผ่าตัดแบบข้างเดียว (Unilateral total knee arthroplasty) หรือการผ่าตัดพร้อมกันทั้งสองข้าง (Bilateral total knee arthroplasty) อาจมีความเสี่ยงและข้อจำกัดรวมทั้งข้อควรระวังมากกว่าการผ่าตัดประเภทอื่น

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดและแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการฟื้นตัวของผู้ป่วยสูงอายุอย่างรวดเร็วหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การทบทวนความเสี่ยงทางคลินิกที่อาจเกิดขึ้นได้กับผู้ป่วยสูงอายุข้อเข่าเสื่อมหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในระยะฟื้นตัวเร็ว และบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งหากพยาบาลมีความเข้าใจในแนวคิด บทบาทและความสามารถในการจัดการความเสี่ยงทางคลินิกจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวและฟื้นฟูสภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การส่งเสริมการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

แนวคิดการส่งเสริมการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วหลังผ่าตัด (ERAS) ได้ถูกอธิบายขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1977 โดย Henrik Kehlet ศัลยแพทย์ชาวอังกฤษร่วมกับกลุ่มศัลยแพทย์ชาวยุโรป ด้วยการริเริ่มงานวิจัยที่มุ่งเน้นศึกษาแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่และทวารหนักในโรงพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์และระยะเวลาอนโรงพยาบาลจากอุบัติการณ์การเกิดภาวะลำไส้หยุดทำงานหลังผ่าตัดซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญ ตามแนวทางการลดปฏิกิริยาความเครียดที่เกิดขึ้นจากการผ่าตัด 3 ประการ ได้แก่ 1) ความสมดุลของภาวะโภชนาการในระหว่างผ่าตัด 2) การส่งเสริมการระงับปวดโดยไม่ใช้ยาในกลุ่ม Opioids และ 3) การรับประทานอาหารหลังผ่าตัด ซึ่งจากฐานคิดที่สำคัญนี้ได้ถูกอธิบายอย่างชัดเจนว่าการฟื้นฟูหรือฟื้นตัวอย่างรวดเร็วหลังการผ่าตัดนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดภาวะเครียดทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจของผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีและมีประสิทธิภาพทางการแพทย์เป็นอย่างมาก^{13,14} ในเวลาต่อมาได้มีการเผยแพร่และนำมาประยุกต์ใช้ในการผ่าตัดทางศัลยกรรมอย่างกว้างขวางในอีกหลายประเทศทั่วโลกโดยใช้ชื่อว่า “โปรแกรมการส่งเสริมการฟื้นตัวอย่างรวดเร็ว



หลังผ่าตัด (ERAS implementation program: EIP)” โดยกำหนดกิจกรรมที่ครอบคลุมตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด (Preoperative) ขณะผ่าตัด (Intraoperative) ไปจนถึงระยะหลังผ่าตัด (Postoperative) ทั้งนี้กิจกรรมในแต่ละระยะมีความเชื่อมโยงและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการฟื้นตัวในระยะหลังผ่าตัดในที่สุด¹⁵

เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่ได้ปฏิบัติต่อผู้ป่วยหรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัตินั้น เป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วด้วยการเสริมสร้างและสนับสนุนให้เกิดสถานะที่เอื้อต่อความราบรื่นในทุกช่วงของการผ่าตัด ถึงแม้ว่าผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่มีความแตกต่างกัน แต่แนวปฏิบัติ ERAS จะเป็นการกำหนดให้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดี เช่น การส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตในช่วงก่อนผ่าตัด การรักษาสมดุลของการไหลเวียนโลหิต การให้ยาระงับปวดหลายรูปแบบและหลีกเลี่ยงการใช้ยาบรรเทาอาการปวดในกลุ่ม opioids การถอดสายระบายต่าง ๆ ได้แก่ สายระบายเลือด (Raedivac drain) หรือสายสวนปัสสาวะ (Foley’s catheter) เพื่อให้ระบบการทำงานต่าง ๆ ภายในร่างกายกลับคืนสู่สภาวะปกติและเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมการทำงานของระบบทางเดินอาหารโดยการกระตุ้นให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้เร็วหลังผ่าตัด รวมไปถึงการกระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายหลังผ่าตัดให้เร็วที่สุด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพได้ดีจนกระทั่งสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้เร็ว และสามารถมีกิจกรรมได้ตามปกติแม้ในระยะพักฟื้นผ่านกระบวนการลดความเครียดต่าง ๆ ในระหว่างผ่าตัด¹⁶

แนวปฏิบัติ ERAS ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับการผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ โดยอ้างอิงแนวทางและโครงสร้างการปฏิบัติเดิมที่คล้ายคลึงกันกับการผ่าตัดทางศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก แต่อย่างไรก็ตามได้มีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมในการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เหมาะสมและมีความสอดคล้องกับลักษณะหรือปัญหาเฉพาะของผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ในแต่ละประเภท รวมทั้งได้มีการนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจนประสบความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลลัพธ์การลดระยะเวลาอนโรพยาบาลเหลือประมาณ 3 – 4 วัน^{15,16} ซึ่งแนวคิดและที่มาเกี่ยวกับแนวปฏิบัติ ERAS ในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกิดจากปัญหาระยะพักฟื้นที่ยาวนานร่วมกับการมีโรคร่วมหรือโรคประจำตัว (Comorbidities) มักจะส่งผลกระทบต่อความซับซ้อนในการดูแลรักษาและการมีภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลหลังผ่าตัดที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้เกิดการสร้างแนวทางปฏิบัติที่มีความครอบคลุมตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัดไปจนถึงระยะพักฟื้นหลังผ่าตัด โดยการมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวหลังผ่าตัดเร็วอย่างรวดเร็ว สามารถเคลื่อนไหวและรับประทานอาหารได้ตั้งแต่วินาทีแรกการให้ความสำคัญกับการจัดการความปวดที่มีประสิทธิภาพด้วยการให้ยาระงับปวดหลายรูปแบบ การรักษาสมดุลของสารน้ำ เกลือแร่และโภชนาการ เพื่อช่วยให้การทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น ระบบหัวใจ ระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินอาหารกลับมาทำงานได้ตามปกติโดยเร็วที่สุด ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะติดเชื้อ การเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ การเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วโดยการบริหารร่างกายให้เร็วที่สุดสามารถช่วยลดความเครียดและทำให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพได้อย่างรวดเร็วในระยะหลังผ่าตัด ซึ่งจะสามารถลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ลดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงค่าใช้จ่ายสุขภาพที่ตามมาได้^{17,18} นอกจากนี้แนวปฏิบัติ ERAS หรือที่นิยมเรียกว่า “ERAS protocol” ยังมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 1 ข้าง ในการช่วยลดระดับความปวดระหว่างผ่าตัด การเพิ่มความสามารถของข้อเข่า ลดการสูญเสียเลือดหลังผ่าตัด ระยะเวลาอนโรพยาบาล และลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้^{15,19}

องค์ประกอบที่สำคัญของการส่งเสริมการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วในระยะหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

กลยุทธ์ในการส่งเสริมการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วในระยะหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม คือ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับความสุขสบายและการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

1. การระงับความปวดหลังผ่าตัด (Postoperative analgesia) เป็นหลักการที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการนำ ERAS protocol มาใช้ในการลดความเครียดของผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัด ซึ่งอาการปวดเป็นปัญหาที่มักเกิดขึ้นกับผู้ป่วยหลังผ่าตัดเกือบทุกรายโดยมีระดับความรุนแรงที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการระงับความปวดหลังผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นเครื่องมือ



ที่สำคัญและปัจจัยหลักที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวหรือบริหารร่างกายได้อย่างรวดเร็วที่สุด (Early mobilization) ช่วยให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวได้เร็ว เนื่องจากไม่มีปัญหาความเจ็บปวดหลังผ่าตัดมาเป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย²⁰ การระงับปวดที่มีการพัฒนาแบบสหสาขาวิชาชีพและนำมาใช้ในปัจจุบันได้แก่ เทคนิคการให้ยาระงับปวดหลายรูปแบบ (Multimodal opioid – sparing analgesic techniques)

เทคนิคการให้ยาระงับปวดหลายรูปแบบเป็นวิธีการระงับปวดที่พัฒนาขึ้นในทางวิสัญญีวิทยาร่วมกับเภสัชวิทยา กล่าวคือ เป็นการผสมผสานเทคนิควิธีการระงับความปวดและการใช้ยาระงับความรู้สึกที่มีความหลากหลายตามประเภทการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเริ่มให้ยากับผู้ป่วยตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัดที่มีเป้าหมายเพื่อลดความต้องการการใช้ยาบรรเทาอาการปวดกลุ่ม Opioids ในระยะหลังผ่าตัด ซึ่งยากกลุ่มนี้มักก่อให้เกิดอาการข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ อาทิเช่น อาการง่วงซึม ภาวะหยุดหายใจ อาการคลื่นไส้ อาเจียน ปัสสาวะคั่ง หรืออาการอื่น ๆ อย่างไรก็ตามการใช้ยาแก้ปวดในกลุ่ม Opioids ชนิดออกฤทธิ์สั้นก็มีประสิทธิผลในการลดความปวดในระยะหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้ดีหากมีการพิจารณาใช้ในขนาดที่เหมาะสม ซึ่งการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ERAS ในผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมอาจไม่สามารถกระทำได้ดีหากมีการจัดการความปวดได้ไม่มีประสิทธิภาพที่เพียงพอ²¹ การระงับปวดแบบ Multimodal opioid มีหลากหลายวิธีการ ได้แก่ การบริหารยาแก้ปวดเข้าทางช่องเหนือไขสันหลังผ่านเครื่องหยดอย่างต่อเนื่อง (Continuous epidural analgesia) และการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมการให้ยาด้วยตนเองร่วมกับการมีปั๊มกด (Patient – controlled epidural analgesia) การฉีดยาชาบริเวณรอบเส้นประสาทส่วนปลาย (Peripheral nerve blocks) การฉีดยาระงับปวดเพียงครั้งเดียวหรือต่อเนื่อง การให้ยาแก้อักเสบชนิดไม่สเตียรอยด์ (Non – steroidal anti-inflammatory drugs) และการให้ยา Gabapentin อย่างไรก็ตามการจัดการความปวดหลังผ่าตัดไม่ควรมุ่งเน้นที่การจัดการความปวดให้หมดไปเพียงอย่างเดียว ควรให้ความสำคัญกับการจัดการความไม่สุขสบายต่าง ๆ ที่เกิดจากความปวดด้วย อาทิเช่น การจัดท่านั่งและท่านอนให้ผู้ป่วยเกิดความสบายเพื่อบรรเทาความปวด¹⁶

2. การส่งเสริมภาวะโภชนาการในระยะหลังผ่าตัด (Postoperative early feeding) โดยการกระตุ้นระบบทางเดินอาหารและลำไส้ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปรับประทานอาหารได้ตามปกติโดยเร็วที่สุด ซึ่งการส่งเสริมภาวะโภชนาการในระยะหลังผ่าตัดมีความสำคัญต่อการฟื้นตัวของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก เนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุส่วนใหญ่มักมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการอยู่เดิม เมื่อเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจึงมักประสบกับความอ่อนล้าและการสูญเสียพลังงานในระหว่างผ่าตัดมากขึ้นไปอีก ส่งผลให้เกิดความเครียดหลังผ่าตัดได้ง่ายและความสามารถในการฟื้นตัวในระยะหลังผ่าตัดลดลง มากไปกว่านั้นผู้ป่วยยังมีความจำเป็นต้องใช้พลังงานในการฟื้นฟูระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเคลื่อนไหวและออกกำลังกล้ามเนื้อหน้าขาและข้อเข่า ด้วยเหตุนี้ความสมบูรณ์ของภาวะโภชนาการจึงเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายผลลัพธ์ทางคลินิกหลังผ่าตัดได้เป็นอย่างดี โดยที่ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการมักมีระยะเวลาอนโรงพยาบาลที่นานกว่า และมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงขึ้น เพิ่มอัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารและโภชนาการที่ครบถ้วนในระยะหลังผ่าตัดจึงเป็นสิ่งที่จะช่วยลดความเครียดในระยะหลังผ่าตัด ช่วยกระตุ้นการสร้างเนื้อเยื่อส่งเสริมการหายของแผลผ่าตัด เสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกัน ความหนาแน่นของมวลกระดูกและกำลังของกล้ามเนื้อ ส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกาย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพได้อย่างรวดเร็ว และลดระยะเวลาอนโรงพยาบาล¹⁶

การส่งเสริมภาวะโภชนาการในระยะหลังผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวเร็วสามารถกระทำได้โดยที่เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดีแล้วหลังผ่าตัด สามารถดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ทันทีหรือเร็วที่สุดเท่าที่ผู้ป่วยจะสามารถรับประทานอาหารได้ ซึ่งโดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะสามารถเริ่มรับประทานอาหารหลังออกมาพักฟื้นที่หอผู้ป่วยแล้วประมาณ 2-3 ชั่วโมง แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากในระยะแรกหลังผ่าตัดโดยเฉพาะอย่างยิ่งภายในชั่วโมงแรก ผู้ป่วยมักไม่สามารถรับประทานอาหารที่มีลักษณะแข็งหรือกลืนลำบากได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยเริ่มจิบหรือดื่มน้ำสะอาดก่อนแล้วจึงกระตุ้นให้รับประทานอาหารประเภทอาหารอ่อนหรืออาหารเหลว จนกระทั่งผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้เองโดยไม่เสี่ยงต่อการสำลักอาเจียนจึงให้ผู้ผู้ป่วยรับประทานอาหารปกติที่มีโปรตีนและคาร์โบไฮเดรตสูงเพื่อทดแทนพลังงานที่สูญเสียไปในระหว่างผ่าตัดและการเสริมสร้างกำลังของกล้ามเนื้อ



โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะที่ผู้ป่วยฝึกบริหารกล้ามเนื้อต้นขา (Quadriceps exercise) หลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม สารอาหารประเภทโปรตีนและคาร์โบไฮเดรตจะมีบทบาทที่สำคัญเป็นอย่างมาก²²

3. การเคลื่อนไหวร่างกายและการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างรวดเร็ว (Early mobilization) เป็นหัวใจสำคัญของการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วในระยะหลังผ่าตัด เนื่องจากการถูกจำกัดการเคลื่อนไหวบนเตียงเป็นเวลานานมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตัน (Deep vein thrombosis: DVT) และสมรรถภาพในการทำงานของระบบทางเดินหายใจลดลง ส่งผลให้การแลกเปลี่ยนแก๊สที่ปอดไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจได้ง่าย เช่น การเกิดลิ่มเลือดอุดตันในปอด (Pulmonary embolism) หรือปอดอักเสบ (Pneumonia) นอกจากนี้ยังเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อภาวะด้านฤทธิ์ของอินซูลินซึ่งมีบทบาทในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้นจึงเป็นสาเหตุที่ทำให้แผลผ่าตัดหายช้า อย่างไรก็ตามหากผู้ป่วยได้รับการส่งเสริมให้มีการลุกนั่งและเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างรวดเร็วหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ก็จะช่วยเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อเข่า ลดอัตราการเกิดอุบัติการณ์ของภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่ขาและปอด เมื่อผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวหลังผ่าตัดได้อย่างรวดเร็วจึงส่งผลให้มีระยะเวลาอนโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาลดลง²³

ผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับอาการปวดซึ่งเป็นอุปสรรคในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อหน้าขาและข้อเข่าในระยะหลังผ่าตัด แต่หากผู้ป่วยได้รับการควบคุมอาการปวดและมีอาการคงที่แล้วควรกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวร่างกายบนเตียงให้เร็วที่สุดซึ่งผู้ป่วยสามารถทำได้ในระยะ 2 – 6 ชั่วโมงแรก และควรมีการลุกนั่งบนเตียงหรือข้างเตียงภายใน 24 ชั่วโมง และเริ่มลุกเดินหลังผ่าตัดในวันต่อมา (Early postoperative ambulation)²⁴ ทั้งนี้จะต้องอยู่ภายใต้การตัดสินใจของแพทย์ออร์โธปิดิกส์ที่ทำการผ่าตัดในการกำหนดให้ผู้ป่วยมีลักษณะการเดินแบบลงน้ำหนักบางส่วน (Partial weight bearing) หรือ การเดินแบบลงน้ำหนักเต็มที่ (Full weight bearing) นอกจากนี้การลุกเดินจากเตียงนอนผู้ป่วยไปยังเก้าอี้ข้างเตียงหรือไปที่ห้องน้ำควรอยู่ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดโดยเฉพาะอย่างยิ่งใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด อย่างไรก็ตามแม้ว่าแนวปฏิบัติ ERAS จะมีคุณประโยชน์ที่เอื้อต่อการฟื้นฟูสภาพร่างกายผู้ป่วยเป็นอย่างมาก แต่ในขณะเดียวกันก็มีความเกี่ยวข้องกับโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดข้อเข่าเทียมได้หากผู้ป่วยไม่ได้รับการประเมินความพร้อมและมีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสมดุลง อาทิเช่น การเกิดภาวะพลัดตกหกล้ม การเกิดเอ็นสะบ้าหรือเอ็นหน้าขาฉีกขาด โดยควรพิจารณาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วหลังผ่าตัดร่วมด้วย ได้แก่ คุณลักษณะเฉพาะของผู้ป่วย ชนิดและวิธีการผ่าตัด วิธีการระงับความรู้สึกขณะผ่าตัด เช่น การให้ยาระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดกับตัวผู้ป่วยเช่น สายสวนปัสสาวะ สายระบาย (Dainage) ซึ่งความสำเร็จของการเคลื่อนไหวร่างกายและการบริหารร่างกายหลังผ่าตัดนั้นเกิดจากการระงับปวดที่มีประสิทธิภาพด้วยเทคนิคการให้ยาระงับปวดหลายรูปแบบ¹⁶

ความเสี่ยงทางคลินิกและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระยะฟื้นตัวเร็วและแนวทางการป้องกันจัดการความเสี่ยง

จากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ถึงแม้ว่าแนวปฏิบัติ ERAS จะเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญต่อผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งในปัจจุบันได้มีการนำมาประยุกต์รูปแบบในการดูแลผู้ป่วยอย่างแพร่หลายก็ตาม แต่ช่วงเวลาเปลี่ยนผ่านที่ผู้ป่วยต้องมีการปรับตัวเป็นอย่างมากในระยะหลังผ่าตัดย่อมมีความเสี่ยงทางคลินิกที่อาจเกิดขึ้นได้ ความเสี่ยงทางคลินิกที่สามารถเกิดกับผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเมื่อเข้าสู่กระบวนการปฏิบัติตามแนวทาง ERAS ได้แก่

1) ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (Venous thromboembolism: VTE) เป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญในระยะหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่เป็นสาเหตุของการเกิดอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายสุขภาพเพิ่มขึ้น ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยมี 2 ประเภท ได้แก่ ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำส่วนลึก (DVT) และภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด (Pulmonary Embolism: PE) โดยมีรายงานอัตราการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในผู้ป่วยหลังผ่าตัด



เปลี่ยนข้อเข่าเทียมร้อยละ 0.45 ถึงร้อยละ 5.30²⁵ ส่วนปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด VTE ได้แก่ อายุ ภาวะโรคร่วม อาทิเช่น โรคมะเร็ง การถูกจำกัดการเคลื่อนไหวเป็นเวลานาน (Prolonged immobilization) การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมพร้อมกันทั้งสองข้าง และระยะเวลาในการผ่าตัด²⁵ ซึ่งการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิด VTE ในปัจจุบันสามารถทำได้โดยการประเมิน Well's score โดยระบุอาการที่บ่งชี้ว่าอาจจะมีภาวะ VTE ได้ เช่น การเป็นมะเร็งที่ได้รับการรักษาภายใน 6 เดือน อัมพาต อัมพฤกษ์ หรือไม่ขยับขาเลยจากการใส่เฝือก มีอาการขาบวม ปวดขาไปตามหลอดเลือดดำที่ถูกอุดตัน และอาการอื่น ๆ 9 กลุ่มอาการ ซึ่งมีการจำแนกค่าคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ค่าคะแนนสูง (High score) เมื่อคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน ค่าคะแนนระดับกลาง (Intermediate score) เมื่อคะแนนรวม 1-2 คะแนน และระดับต่ำเมื่อคะแนนรวมเท่ากับ 0 คะแนน และ Caprini DVT Risk assessment ประกอบด้วยปัจจัยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด DVT เช่น อายุ ประวัติการมีลิ่มเลือด ดัชนีมวลกาย อาการแสดงขาบวม และปัจจัยอื่น ๆ โดยที่คะแนนในแต่ละปัจจัยอยู่ระหว่าง 1-5 คะแนน แบ่งความเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดออกเป็น 4 ระดับตั้งแต่เสี่ยงต่ำมาก 0 คะแนน ไปจนถึงเสี่ยงสูง 5 คะแนนขึ้นไป รวมถึงการปฏิบัติตามแนวทางในการป้องกันการเกิด VTE (VTE prophylaxis) ที่สามารถลดอัตราการเกิด VTE ได้²⁵ แต่อย่างไรก็ตามในกรณีผู้ป่วยได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ ตามแนวทางการป้องกันการเกิด VTE นั้นมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกในระยะฟื้นฟูตัวเร็วกว่ากว่าการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ²⁶

2) การเกิดเอ็นสะบ้าหรือเอ็นหน้าขาฉีกขาด (Patellar or Quadriceps tendon ruptures) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้น้อยแต่รุนแรงและเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ประมาณร้อยละ 0.10 – 2.50²⁷ ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การที่เอ็นสะบ้าหรือเอ็นหน้าขาฉีกขาดจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการปวดและเดินลำบากมากขึ้น ไม่สามารถขยับ งอ หรือเหยียดข้อเข่าได้ตามปกติ ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ในการดูแลรักษาและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การเกิดเอ็นสะบ้าหรือเอ็นหน้าขาฉีกขาดสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัด แต่หากเกิดขึ้นในระยะหลังผ่าตัดมักมีสาเหตุมาจากการกระทบกระเทือน การหมุนข้อและการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติหรือไม่สมดุล รวมทั้งอาจเกิดจากการไหลเวียนของเลือดที่ลดลง ซึ่งการหลีกเลี่ยงการเกิดเอ็นสะบ้าหรือเอ็นหน้าขาฉีกขาดสามารถป้องกันได้โดยการวางหรือเหยียดข้อเข่าในแนวที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการเคลื่อนไหวและการวางขาข้างที่ผ่าตัดผิดท่า (Malposition)²⁷

3) การพลัดตกหกล้ม (Post - operative fall) เป็นความเสี่ยงและอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ที่สำคัญในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยมีการศึกษาพบว่าอัตราการพลัดตกหกล้มอยู่ที่ร้อยละ 1.60 ถึงร้อยละ 2.70²³ ซึ่งร้อยละ 0.80 จะเกิดการพลัดตกหกล้มในขณะที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล สาเหตุที่ผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีการพลัดตกหกล้มเกิดจากผู้ป่วยในระยะนี้ยังมีการทรงตัวที่ไม่ดี เมื่อได้รับการกระตุ้นให้ลุกนั่งและเคลื่อนไหวร่างกายที่เร็วขึ้นย่อมมีความเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้มได้ง่ายซึ่งส่งผลกระทบต่ออาการบาดเจ็บทางร่างกายของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ในผู้ป่วยบางรายอาจต้องเข้ารับการรักษาเพื่อซ่อมแซมที่แยกหรือแก้ไขอุปกรณ์เทียมที่เคลื่อนหลุดจากตำแหน่งปกติ นอกจากนี้การพลัดตกหกล้มยังส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกายภาพบำบัดและการฝึกเดินหลังผ่าตัดที่อาจไม่เป็นไปตามแผนการรักษาได้ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อความเสี่ยงพลัดตกหกล้มสูงขึ้น ได้แก่ อายุ 65 ปีขึ้นไป เพศชาย ภาวะสมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ การแข็งตัวของเลือด ประวัติการพลัดตกหกล้มในอดีต และความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อ (Range of motion)²³

4) อาการคลื่นไส้อาเจียน (Postoperative nausea and vomiting) เป็นกลุ่มอาการแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่พบได้บ่อยมากที่สุดประมาณร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 83²⁸ และมักมีความเกี่ยวข้องกับภาวะรับรู้สีในขณะผ่าตัด ซึ่งผลกระทบจากอาการคลื่นไส้อาเจียนส่วนใหญ่มักทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สบาย แต่ในผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนอย่างรุนแรงอาจมีความเสี่ยงต่อการสำลักนำไปสู่การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในช่องปอด หรือภาวะขาดสารน้ำและเกลือแร่ได้ มากไปกว่านั้นยังอาจส่งผลกระทบต่ออาการฟื้นฟูสภาพร่างกายในระยะหลังผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยใช้เวลาอนโรงพยาบาลนานและมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังนำไปสู่ผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดี²⁸ โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดมี 3 องค์ประกอบ



ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย เช่น เพศ อายุ น้ำหนัก ประวัติการสูบบุหรี่ และประวัติเคยมีอาการเวียนศีรษะขณะเปลี่ยนท่า (Positioning vertigo) 2) ปัจจัยที่เกิดจากการระงับความรู้สึกในขณะผ่าตัด ได้แก่ ชนิดและขนาดของยา รวมถึงระยะเวลาที่ระงับความรู้สึก และ 3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด ได้แก่ จำนวนข้อเข้าที่ผ่าตัดและระยะเวลาผ่าตัด ส่วนช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมักมีอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียมมากที่สุด คือ ภายใน 6 ชั่วโมงแรก ร้อยละ 14.73, ภายใน 6-24 ชั่วโมง ร้อยละ 7.52 ในกรณีผู้ป่วยที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียมเพียงข้างเดียว ในขณะที่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียมพร้อมกันทั้งสองข้างจะมีอาการคลื่นไส้อาเจียนภายใน 6 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ร้อยละ 22.60 และภายใน 6-24 ชั่วโมง ร้อยละ 14.69 ตามลำดับ²⁹ ซึ่งมีอุบัติการณ์ที่สูงกว่าการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียมเพียงข้างเดียว

5) ภาวะปัสสาวะคั่ง (Postoperative urinary retention) เป็นภาวะแทรกซ้อนหนึ่งที่สามารถพบได้บ่อยในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกขณะผ่าตัดทางช่องไขสันหลัง³⁰ ส่วนปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่มีส่งผลต่อการเกิดภาวะปัสสาวะคั่งในระยะหลังผ่าตัด ได้แก่ อายุ เพศชาย ประวัติการเป็นต่อมลูกหมากโต ประวัติปัสสาวะคั่งในอดีต ปริมาณสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับในระหว่างผ่าตัด การได้รับยาบรรเทาอาการปวดกลุ่ม Opioids และผู้ป่วยมีโรคประจำตัวหรือโรคร่วม การเกิดภาวะปัสสาวะคั่งหรือค้างในกระเพาะปัสสาวะทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการสวนปัสสาวะทันที ทั้งนี้ การสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราว (Intermittent catheter) ในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะไว้ควรทำภายใน 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดเนื่องจากป้องกันความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ³⁰ ส่วนในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะปัสสาวะคั่งหลังผ่าตัด แพทย์อาจพิจารณาให้คาสายสวนปัสสาวะ (Retained Foley's catheter) ไว้ตั้งแต่ก่อนผ่าตัดไปจนระยะเวลาประมาณ 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด แต่อย่างไรก็ตามการสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราวจะส่งผลให้กระเพาะปัสสาวะมีการฟื้นตัวได้เร็วกว่าการคาสายสวนไว้ และการคาสายสวนปัสสาวะไว้ก็มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะได้มากกว่า³¹

บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียมในระยะฟื้นตัวเร็ว

การส่งเสริมให้ผู้ป่วยฟื้นตัวอย่างรวดเร็วในระยะหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียมนั้นมักให้ความสำคัญกับการกระตุ้นให้ผู้ป่วยลุกนั่งเร็ว (Early ambulation) ผ่านกระบวนการระงับความปวดที่มีประสิทธิภาพและการดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้เร็ว (Early feeding) พยาบาลเป็นบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุด จึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วในระยะหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียม โดยมีบทบาทในการประเมิน การเตรียมความพร้อมและดูแลผู้ป่วยให้สามารถฟื้นตัวได้เร็วตามแผนการรักษาและบทบาทในการป้องกันและจัดการความเสี่ยงทางคลินิก ดังนี้

1) บทบาทในการประเมิน การเตรียมความพร้อมและดูแลผู้ป่วยให้สามารถฟื้นตัวได้เร็วตามแผนการรักษา ซึ่งพยาบาลต้องนำองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพยาบาล (Nursing process) มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย โดยการประเมินและวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่มที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล รวมถึงข้อมูลผู้ป่วยในระหว่างผ่าตัดที่อาจส่งผลต่อการเกิดความเสี่ยงทางคลินิกและภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังผ่าตัดได้ แล้วนำข้อมูลมาวางแผนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับความปลอดภัยในการดูแลรักษา โดยการป้องกันความเสี่ยงไม่ให้เกิดขึ้น ตัวอย่างปัจจัยเสี่ยงที่ควรให้ความสำคัญ ได้แก่ การมีโรคประจำตัวหรือภาวะโรคร่วม อาทิเช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประวัติการได้รับยากดภูมิคุ้มกัน และภาวะพร่องโภชนาการ หรือโรคอื่น ๆ ระดับความเจ็บปวด อาการคลื่นไส้อาเจียน และการถูกยึดตรึงหรือการใส่สายระบายต่าง ๆ ทั้งนี้พยาบาลควรมีเกณฑ์ในการประเมินและการติดตาม พร้อมทั้งลงบันทึกในแบบบันทึกทางการพยาบาลอย่างถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ นอกจากนี้ผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับการประเมินสภาพร่างกายและจิตใจเพื่อการกลับคืนสู่สภาวะปกติ (Recovery status) ได้แก่ การประเมินระดับความรู้สึกตัว ความสามารถในการลุกเดินและการเคลื่อนไหวร่างกาย ความกลัวและความวิตกกังวล เป็นต้น¹⁴



ภายหลังการประเมินผู้ป่วยเสร็จสิ้นแล้วควรมีกระบวนการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวได้เร็ว ซึ่งประกอบด้วยการจัดการความปวด (Pain management) อย่างมีประสิทธิภาพด้วยวิธีการลดความปวดหลังผ่าตัดทั้งแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา โดยนอกจากการให้ยาบรรเทาอาการปวดตามแผนการรักษาแล้ว บทบาทที่สำคัญของพยาบาลในการจัดการความปวด คือ การจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถพักหลับได้ และการประคบด้วยความเย็นเพื่อลดอาการปวดบวมและป้องกันภาวะเลือดออก ทั้งนี้ควรมีการกำหนดผลลัพธ์หลังผ่าตัดและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมการบริหารร่างกายซึ่งเป็นการลดความเครียดจากการผ่าตัดได้ดี และเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถลุกนั่งและเคลื่อนไหวร่างกายได้เร็ว (Early mobilization) โดยไม่มีอาการปวดมาเป็นอุปสรรค นอกจากนี้พยาบาลยังมีบทบาทในการประเมินและการถอดสายระบายต่าง ๆ เช่น ท่อระบาย Raedivac drain และสายสวนปัสสาวะ ตามอาการและระยะเวลาเหมาะสมเพื่อเตรียมความพร้อมในการลุกนั่ง เคลื่อนไหว และการบริหารร่างกาย

พยาบาลมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตามแนวปฏิบัติ ERAS ได้แก่ ภายหลังจากที่ผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัด ควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยเริ่มจิบหรือดื่มน้ำและเริ่มให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยการสอนและแนะนำให้ผู้ป่วยกระดกข้อเท้าขึ้นลงเป็นจังหวะซ้ำ ๆ (Ankle pump exercises) ในทันทีที่ผู้ป่วยเริ่มรู้สึกตัวตื่นจากการระงับความรู้สึก ผู้ป่วยควรได้รับการสอนและส่งเสริมให้มีการบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า (Quadriceps exercises) และดูแลให้ผู้ป่วยเดินโดยใช้เครื่องช่วยเดินสี่ขา (Walker) จนกระทั่งสามารถเข้าห้องน้ำปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้โดยมีพยาบาลดูแลอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้พยาบาลยังต้องมีบทบาทในการดูแลให้ยาระงับปวดหลายรูปแบบ เช่น Parecoxib และการให้ยาระงับปวดทางเส้นเลือด (Intravenous patient – controlled analgesia) การป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียน (Preventing/minimizing post-operative nausea/vomiting) การดูแลแผลผ่าตัด (Surgical site care) การให้สารน้ำอย่างเหมาะสม (IV fluids management)¹⁴ รวมถึงการป้องกันการดำเนินงานที่ผิดพลาดของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย และเพิ่มการเคลื่อนไหวของระบบทางเดินอาหารซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้และมีการเคลื่อนไหวร่างกายได้รวดเร็วในระยะหลังผ่าตัด นอกจากนี้บทบาทในการส่งเสริมและการเสริมแรงผู้ป่วยและญาติ โดยให้สมาชิกในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลต่อเนื่องที่บ้านก็จะช่วยให้ผลลัพธ์การรักษาหลังจำหน่ายกลับบ้านดียิ่งขึ้น

2) บทบาทในการป้องกันและจัดการความเสี่ยงทางคลินิก

ความเสี่ยงทางคลินิก (Clinical risk) เป็นอุบัติการณ์หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่มีแนวโน้มจะก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยโดยอาจมีสาเหตุจากกระบวนการให้บริการหรือการดูแลรักษาพยาบาล รวมไปถึงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้เองจากปัจจัยด้านผู้ป่วย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่พยาบาลจะต้องมีทักษะในการป้องกันและการจัดการความเสี่ยงทางคลินิกไม่ให้เกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการบาดเจ็บที่มักส่งผลให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนาน โดยความเสี่ยงทางคลินิกที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสามารถเป็นได้ทั้งความเสี่ยงโดยทั่วไปในกระบวนการดูแลผู้ป่วย (Common clinical risk) เช่น การพลัดตกหกล้ม และความเสี่ยงเฉพาะตามกลุ่มโรค (Specific clinical risk) เช่น การเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ และการเกิดเอ็นสะบ้าหรือเอ็นหน้าขาฉีกขาด บทบาทพยาบาลในการป้องกันและการจัดการความเสี่ยงทางคลินิกมีดังนี้

2.1 บทบาทในการป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ

ในกรณีการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (VTE) นั้น พยาบาลมีบทบาทในการประเมินภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการเกิดภาวะ VTE โดยการประเมินความเสี่ยงของการเกิดโดยใช้แบบประเมิน อาทิเช่น Well's score และ Caprini DVT Risk assessment นอกจากนี้ยังมีบทบาทในการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวร่างกายและการจัดทำผู้ป่วยให้เหมาะสม การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำเพียงพอ การใช้อุปกรณ์ในการป้องกันการเกิด DVT เช่น Intermittent pneumatic compression ร่วมกับการประเมินภาวะ DVT ซึ่งได้แก่ ขาบวมตึง ปวดตึงๆ บริเวณใต้ท้อง และมีอาการปวดเมื่อกระดกข้อเท้าขึ้นในขณะที่เข่าอยู่ในท่าเหยียดตรง (Homan's sign positive) กรณีภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด พยาบาลมีบทบาทในการประเมินอาการ การติดตามผล D – Dimer และการจัดทำผู้ป่วยให้ศีรษะสูง พร้อมทั้งกระตุ้นให้ผู้ป่วยฝึกการหายใจโดยใช้ Incentive spirometer



2.2 บทบาทในการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการเกิดเอ็นสะบ้าหรือเอ็นหน้าขาฉีกขาด

พยาบาลมีบทบาทในการประเมินอาการและประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มโดยการใช้แบบประเมินของหน่วยงาน เช่น Morse fall scale การประเมินสภาพและกำลังของกล้ามเนื้อ อาการเวียนศีรษะ หรืออุปกรณ์ในการช่วยเดิน การจัดทำนั้งและนอนที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดเอ็นสะบ้าหรือเอ็นหน้าขาฉีกขาด รวมไปถึงการจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย

2.3 บทบาทในการป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนและภาวะปัสสาวะคั่ง

ในระยะหลังผ่าตัดพยาบาลมีบทบาทในการประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึก เช่น อาการคลื่นไส้อาเจียน ภาวะปัสสาวะคั่ง ซึ่งพยาบาลเป็นผู้ดูแลให้ยาบรรเทาอาการตามแผนการรักษา ร่วมกับการจัดทำนอนที่เหมาะสม พร้อมทั้งมีบทบาทในการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการขับถ่ายปัสสาวะได้ตามปกติในระยะหลังผ่าตัด

สรุป

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาสำคัญในผู้สูงอายุทั่วโลกที่มีสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพภายในข้อเข่าตามอายุที่เพิ่มขึ้นและปัจจัยร่วมอื่น ๆ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถรักษาด้วยวิธีอนุรักษนิยม (Conservative treatment) หรือการฟื้นฟูสภาพข้อเข่าได้ด้วยวิธีอื่น ต้องเข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมข้างเดียวหรือทั้งสองข้างพร้อมกัน และในระยะหลังผ่าตัดผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาฟื้นฟูในโรงพยาบาลเพื่อสังเกตอาการ รวมถึงการเตรียมความพร้อมในการกลับไปฟื้นฟูสภาพที่บ้าน ซึ่งในปัจจุบันผู้ป่วยใช้เวลาในโรงพยาบาลที่สั้นลงตามแนวทางการส่งเสริมการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วในระยะหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม แต่อย่างไรก็ตามการส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วทำให้ผู้ป่วยสูงอายุมีการปรับตัวค่อนข้างมาก จึงมีแนวโน้มและโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนและความเสี่ยงทางคลินิกขึ้นได้ง่าย พยาบาลเป็นผู้ที่มีสมรรถนะและบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในระยะฟื้นตัวเร็ว ได้แก่ 1) บทบาทในการประเมิน การเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยให้สามารถฟื้นตัวได้เร็วตามแผนการรักษา โดยการนำกระบวนการพยาบาลมาประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย รวมทั้งการเสริมพลังผู้ป่วยและการมีส่วนร่วมของครอบครัวให้สามารถปฏิบัติตามแนวทางการส่งเสริมการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วในระยะหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้ และ 2) บทบาทในการป้องกันและการจัดการความเสี่ยงทางคลินิกที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ได้แก่ บทบาทในการป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ การเกิดเอ็นสะบ้าหรือเอ็นหน้าขาฉีกขาด การพลัดตกหกล้ม อาการคลื่นไส้อาเจียน และภาวะปัสสาวะคั่งหลังผ่าตัด

ข้อเสนอแนะ

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น มีข้อเสนอแนะควรขยายผลไปสู่การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบหรือโปรแกรมการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วในระยะหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในผู้สูงอายุต่ออัตราการลดลงของการเกิดอุบัติการณ์ความเสี่ยงทางคลินิกและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เพื่อพัฒนาการปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นเลิศ (Best practices) และการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางในการเตรียมผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อการดูแลตามแนวปฏิบัติการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วในระยะหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม นำไปสู่การพัฒนาความรู้เฉพาะทางการดูแลผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

References

1. Coaccioli S, Sarzi – Puttini P, Zis P, Rinonapoli G, Varrassi G. Osteoarthritis: new insight on its pathophysiology. *J Clin Med.* 2022;11(20):6013.
2. Cui A, Li H, Wang D, Zhong J, Chen Y, Lu H. Global, regional prevalence, incidence and risk factors of knee osteoarthritis in population – based studies. *Eclin Med.* 2020;29(30):100587.



3. Madaleno FO, Santos BA, Araujo VL, Oliveira VC, Resende RA. Prevalence of knee osteoarthritis in former athletes: a systematic review with meta-analysis. *Braz J Phys Ther.* 2018;22(6):437-51.
4. Matthew S, Ajay P, Neil S. Projected volume of primary total joint arthroplasty in the U.S., 2014 to 2030. *J Bone Joint Surg Am.* 2018;100(17):1455-60.
5. Yahaya I, Wright T, Babatunde O, Corp N, Helliwell T, Dikomitis L, et al. Prevalence of osteoarthritis in lower middle- and low-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Rheumatol Int.* 2021;41:1221-31.
6. Thessingha C, Chaiwong C, Onthaisong C, Intolo S. The prevalence and risk factors of knee osteoarthritis among the elderly in Northeast. *Journal of Boromarajonani College of Nursing Surin.* 2020;10(1):80-90. (in Thai)
7. Sharma L. Osteoarthritis of the knee. *N ENGL J Med.* 2021;384(1):51-9.
8. Shama L, Hochberg M, Nevitt M, Guermazi A, Roemer F, Crema MD, et al. Knee tissue lesions and prediction of incident knee osteoarthritis over 7 years in a cohort of persons at higher risk. *Osteoarthr Cartil.* 2017;25(7):1068-75.
9. Bannuru RR, Osani MC, Vaysbrot EE, Arden NK, Bennell K, Bierma – Zeinstra SMA, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthr Cartil.* 2019;27(11):1578-89.
10. Chen PY, Song CY, Yen HY, Lin PC, Chen SR, Lu LH, et al. Impact of tai chi exercise on functional fitness in community-dwelling older adults with mild degenerative knee osteoarthritis: a randomized controlled clinical trial. *BMC Geriatrics.* 2021;21(449):449.
11. Canovas F, Dagneaux L. Quality of life after total knee arthroplasty. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2018;104(1):S41-6.
12. Berend KR, Lombardi AV Jr, Mallory TH. Rapid recovery protocol for peri-operative care of total hip and total knee arthroplasty patients. *Surg Technol Int.* 2004;13:239-47.
13. Kehlet H. Fast-track hip and knee arthroplasty. *Lancet.* 2013;381(9878):1600-2.
14. Kehlet, H. Multimodal approach to control post-operative pathophysiology and rehabilitation. *Br J Anaesth.* 1997;78(5):606-17.
15. Chung MMT, Ng JKF, Ng FY, Chan PK, Chiu KY. Effects of enhanced recovery after surgery practices on postoperative recovery and length of stay after unilateral primary total hip or knee arthroplasty in a private hospital. *Hong Kong Med J.* 2021;27(6):437-43.
16. Kaye AD, Urman RD, Cornett EM, Hart BM, Chami A, Gayle JA, et al. Enhanced recovery pathways in orthopedic surgery. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2019;35(S1):S35-9.
17. Frassanito L, Vergari A, Nestorini R, Cerulli G, Placella G, Pace V, et al. Enhanced recovery after surgery (ERAS) in hip and knee replacement surgery: description of a multidisciplinary program to improve management of the patients undergoing major orthopedic surgery. *Musculoskelet Surg.* 2020;104(1):87-92.
18. Zhao D, Ma XL, Wang WL, Zhang L. Effectiveness evaluation between enhanced recovery after surgery and traditional treatment in unilateral total knee arthroplasty. *Chin Med J.* 2018;98:519-23.



19. Jiang HH, Jian XF, Shangguan YF, Qing J, Chen LB. Effects of enhanced recovery after surgery in total knee arthroplasty for patients older than 65 years. *J Orthop Surg.* 2019;11:229-35.
20. Ghosh A, Chatterji U. An evidence-based review of enhanced recovery after surgery in total knee replacement surgery. *J Perioper Pract.* 2019;29(9):281-90.
21. Wainwright TW, Gill M, McDonald DA, Middleton RG, Reed M, Sahota O, et al. Consensus statement for perioperative care in total hip replacement and total knee replacement surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations. *Acta Orthopaedica.* 2020;91(1):3-19.
22. Hirsch KR, Wolfe RR, Ferrando AA. Pre- and post-surgical nutrition for preservation of muscle mass, strength, and functionality following orthopedic surgery. *Nutrients.* 2021;13(5):1675.
23. Lo CWT, Tsang WWN, Yan CH, Lord SR, Hill KD, Wong AYL. Risk factors for falls in patients with total hip arthroplasty and total knee arthroplasty: a systemic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartil.* 2019;27(7):979-93.
24. Lei YT, Xie JW, Huang Q, Huang W, Pei FX. Benefits of early ambulation within 24 h after total knee arthroplasty: a multicenter retrospective cohort study in China. *Mil Med Res.* 2021;8(17):1-7.
25. Warren JA, Sundaram K, Anis HK, Kamath AF, Higuera CA, Piuze NS. Have venous thromboembolism rates decreased in total hip and knee arthroplasty? *J Arthroplasty.* 2020;35(1):259-64.
26. Jenny JY, Bulaid Y, Boisrenoult P, Bonin N, Henry P, Tracol P, et al. Bleeding and thromboembolism risk of standard antithrombotic prophylaxis after hip or knee replacement within an enhanced recovery program. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2020;106(8):1533-8.
27. Ng J, Nolla PB, James PJ, Bloch BV. Extensor mechanism failure in total knee arthroplasty. *EFORT Open Rev.* 2021;6:181-8.
28. Birch S, Stilling M, Mechlenburg I, Hansen BT. Effectiveness of a physiotherapist delivered cognitive-behavioral patient education for patients who undergoes operation for total knee arthroplasty: a protocol of a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2017;18(116):116.
29. Wang Y, Yang Q, Lin J, Qian W, Jin J, Gao P, et al. Risk factors of postoperative nausea and vomiting after total hip arthroplasty or total knee arthroplasty: a retrospective study. *Ann Transl Med.* 2020;8(17):1088.
30. Cha YH, Lee YK, Won SH, Park JW, Ha YC, Koo KH. Urinary retention after total joint arthroplasty of hip and knee: Systematic review. *J Orthop Surg (Hong Kong).* 2020;28(1):1-6.
31. Ma Y, Lu X. Indwelling catheter can increase postoperative urinary tract infection and may not be required in total joint arthroplasty: a meta-analysis of randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2019;20(11):1-8.