

ปัจจัยทำนายวันที่เดินได้ครั้งแรกของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพก

Factors Predicting First Early Ambulation After Hip Fracture Surgery in Elderly Patients

สดากาญจน์ เอี่ยมจันทร์ประทีป* หงสาวดี โยธาทิพย์**
Sadakan Eamchunprathip* Hongsavadee Yothatip**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบ Retrospective มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายวันที่เดินได้ครั้งแรกของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพก กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพก ภายใน 72 ชั่วโมงหลังกระดูกสะโพกหัก จำนวน 125 คน ใช้สถิติถดถอยพหุคูณ (multiple regression) เพื่อวิเคราะห์อำนาจทำนาย เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย การหาคุณภาพเครื่องมือด้วยค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) ได้เท่ากับ 0.96

ผลการวิจัย พบว่า อายุและภาวะโรคร่วม มีอิทธิพลทำนายวันที่เดินได้ครั้งแรกของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก ร้อยละ 20.4 ($R^2 = .204$) โดยพบว่า อายุ และภาวะโรคร่วมสามารถทำนายการเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกในผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = -.319$, $\beta = -.307$) ตามลำดับ ดังนั้นการดูแลรักษาผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพก ต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านอายุ และภาวะโรคร่วมเพื่อให้ผู้สูงอายุฟื้นตัวหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกได้ดีและเร็วยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: วันที่เดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด การผ่าตัดกระดูกสะโพก ผู้สูงอายุ

Received: April 8, 2022

Revised: September 16, 2022

Accepted: October 15, 2022

* Corresponding Author, อาจารย์ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี E-mail: sadakan-e@hotmail.co.th

* Corresponding Author, Lecturer of Department of Adult and Elderly Nursing, Faculty of Nursing, Surattani Rajabhat University. E-mail: sadakan-e@hotmail.co.th

** อาจารย์ สาขาการพยาบาลมารดาและทารก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี E-mail: hongsavadee60@gmail.com

** Lecturer of Department of Maternal - Newborn and Midwifery Nursing Branch, Faculty of Nursing Surattani Rajabhat University.

Abstract

This retrospective study aimed to investigate the factors predicting the first gait after hip fracture surgery among elderly patients. The sample group consisted of 125 patients, aged 60 years and older who had undergone hip surgery within 72 hrs. Data were collected through personal data records and a record form for illness information and were analyzed using multiple linear regression analysis. The instruments had a content validity index (CVI) of 0.96.

The results showed that, age and co - morbidity significantly influence early ambulation in elderly patients after hip surgery at 20.4% ($R^2 = .204$). Specifically, age and comorbidities were significant predictors of the first gait after hip fracture surgery by these patients ($\beta = -.319$, $\beta = -.307$), respectively. Therefore, care providers must take these factors into account to facilitate patients in recovering from illness better and more quickly.

Keywords: first early ambulation, hip surgery, elderly.

ความสำคัญของปัญหา

กระดูกสะโพกหัก คือ การหักของกระดูกบริเวณโคนขา (proximal femur and femoral head) พบมากในกลุ่มผู้สูงอายุ ที่เกิดจากการล้ม การหักของกระดูกสะโพกมีความเสี่ยงต่อความพิการ ติดเตียง และการเสียชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุ มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ อุบัติการณ์ทั่วโลกพบว่ากระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นทุกปี เฉลี่ย 100,000 ต่อปี เป็นเพศชาย ประมาณ 197 - 100 คน/ปี และเพศหญิง 500 - 560 คน/ปี อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก คือ 80 ปี¹ ทั้งนี้การรักษาผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักมีค่าใช้จ่ายสูงเมื่อเทียบกับการรักษากระดูกและข้ออื่น ๆ ประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ประมาณ 17 พันล้าน

ดอลลาร์/ปี^{2,3} สถิติการหักของกระดูกสะโพกในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น พบว่าปี พ.ศ. 2559 - 2562 มีจำนวน 78, 79, 111 และ 137 ตามลำดับ ค่าใช้จ่ายประมาณการณ 90,000 - 150,000 ต่อคน⁴

ผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักจะมีความลำบากในการใช้ชีวิตมาก ขยับตัวแทบไม่ได้ ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ เช่น แผลกดทับ และปอดติดเชื้อได้อย่างรวดเร็ว เป็นต้น และอัตราการเสียชีวิตในปีแรก ร้อยละ 10 - 30⁵ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีปัญหาซับซ้อน บางรายมีภาวะโรคร่วม เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หรือโรคหัวใจ ทำให้มีการชะลอการผ่าตัด ส่งผลต่อภาระค่าใช้จ่าย จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลนาน และทำให้อัตราการเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น⁶ จากการ

ศึกษาที่ผ่านมาพบว่ากระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้นรวมทั้งจากการทบทวนทางระบาดวิทยาอย่างเป็นระบบ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นสำหรับการเสียชีวิตหลังกระดูกสะโพกหัก⁷

วันที่เดินได้ครั้งแรกของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพก จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการเสียชีวิต ลดการครองเตียงและลดค่าใช้จ่าย เพิ่มการฟื้นตัวได้เร็วยิ่งขึ้น⁸ เป้าหมายของการผ่าตัดกระดูกสะโพกในผู้สูงอายุคือการเดินด้วยตนเองอย่างอิสระลงน้ำหนักสะโพกข้างที่ผ่าตัดได้ แต่การเดินได้หลังผ่าตัดนั้นมียปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ ได้แก่ ชนิดการผ่าตัด อายุ ภาวะโรคร่วมและความปวดหลังผ่าตัด นอกจากนี้การผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง เป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่จะช่วยให้ผู้ป่วยลุกเดินได้เร็วหลังผ่าตัด ระยะเวลาการพักฟื้นในโรงพยาบาลน้อย ลดโอกาสการติดเชื้อในโรงพยาบาล หรือเกิดแผลกดทับจากการนอนบนเตียงเป็นเวลานาน อีกทั้งยังส่งผลดีต่อโรงพยาบาลในการลดค่าใช้จ่ายในการรักษา ลดจำนวนผู้ป่วยติดเตียง และโรงพยาบาลยังมีเตียงสำหรับรับผู้ป่วยรายอื่น ๆ เพิ่มขึ้น⁹ การนอนบนเตียงเป็นเวลานานหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงขึ้น 1.9 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับการลุกเดินได้เร็วหลังผ่าตัด (early ambulate)¹⁰ อุบัติการณ์การลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัดเฉลี่ยอยู่ที่ 3 - 5 วัน ซึ่งพบว่าการลุกเดินภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกจะพบอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะเส้นเลือดดำอุดตัน ร้อยละ 1 แต่ถ้าลุกเดินวันที่ 2 หลังผ่าตัดจะพบภาวะเส้นเลือดดำอุดตัน ร้อยละ 27¹¹

อายุและภาวะโรคร่วมมีผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก และยังพบว่าความชุกของโรคร่วมเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น ซึ่งพบว่า ร้อยละ 60 - 80 ของผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป จะมีภาวะโรคร่วมอย่างน้อย 1 โรค^{12,13} ดังนั้นการผ่าตัดกระดูกสะโพกในผู้สูงอายุแม้ว่าจะจะเป็นวิธีที่นิยมและเหมาะสมในปัจจุบัน แต่มีความเสี่ยงต่อภาวะติดเตียงหลังผ่าตัดจากภาวะแทรกซ้อน และการเสียชีวิตเนื่องจากความเสื่อมถอยของสภาพร่างกายจากอายุที่เพิ่มขึ้น ร่วมกับภาวะโรคร่วมที่ส่งผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยทำนายวันที่เดินได้ครั้งแรกของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพก ภายใน 72 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายวันที่เดินได้ครั้งแรกของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพก

สมมติฐานการวิจัย

อายุ และภาวะโรคร่วม มีอิทธิพลทำนายวันที่เดินได้ครั้งแรกของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพก

กรอบแนวคิดการทำวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิด Transition Theory ของ Meleis และคณะ¹⁴ อธิบายกระบวนการเปลี่ยนผ่านว่า เป็นการเปลี่ยนจากสภาวะหนึ่งไปยังอีกสภาวะหนึ่งของชีวิต ได้แก่ ธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่าน (nature of transition) เงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่าน (transition condition) รูปแบบการตอบสนอง (pattern of response) การบำบัดทางการพยาบาล (nursing therapeutics) มโนทัศน์

ที่ใช้ในการศึกษา คือ ธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่าน (nature of transition) โดยศึกษาชนิดของการเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและความเจ็บป่วย (health and illness transition) ได้แก่ การได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพกหัก ส่วนเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่าน (transition condition) เป็นเงื่อนไขทางด้านบุคคล ได้แก่ อายุ และภาวะโรคร่วม ซึ่งมีผลต่อการส่งเสริมและยับยั้งต่อกระบวนการเปลี่ยนผ่านในแต่ละบุคคล คือ วันที่เดินได้ครั้งแรก หลังผ่าตัดกระดูกสะโพกในผู้สูงอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยายเพื่อศึกษาปัจจัยทำนายวันที่เดินได้ครั้งแรกของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพก ภายใน 72 ชั่วโมง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพก ภายใน 72 ชั่วโมงหลังกระดูกสะโพกหัก ขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร power analysis สำหรับสถิติสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณ (multiple regressions) กำหนดค่า power of test ที่ 0.95 ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 กำหนดอำนาจขนาดอิทธิพลปานกลาง (moderate effect size) ที่ .30 จากผลการวิจัยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน¹⁵ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 125 คน เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) ผู้ป่วยอายุ 60 ปี ขึ้นไป 2) ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพกหัก และ 3) ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรงที่จะส่งผลต่อการผ่าตัด เช่น CVA เป็นต้น เกณฑ์การคัดออก คือ มีภาวะแทรกซ้อนหรือมีปัญหาลงหลังผ่าตัดที่ไม่สามารถฟื้นฟูสภาพตามเวลาที่เหมาะสม

หลังจากผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ของโรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานีแล้ว เลขที่โครงการ 64/2563 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2563 ผู้วิจัยทำหนังสือเรียนผู้อำนวยการเพื่อขออนุญาตเพื่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยรักษาความลับผู้ป่วย โดยไม่นำข้อมูลในเวชระเบียนไปเผยแพร่ในลักษณะเปิดเผยต่อบุคคลหรือรหัสใด ๆ ที่สืบสาวไปถึงตัวผู้ป่วยได้ และนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมจากแฟ้มประวัติมาวิเคราะห์ตามแนวทางสถิติและนำเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม รวมทั้งจะรักษาเวชระเบียนผู้ป่วยให้อยู่ในสภาพเดิมก่อนส่งคืน นอกจากนี้เพื่อป้องกันอคติที่อาจเกิดขึ้นผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยอย่างตรงไปตรงมาเพื่อป้องกันอคติในการวิเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเหมาะสมพร้อมทั้งแปลผลการวิจัยเฉพาะข้อมูลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ ภาวะโรคร่วม ชนิดการหักของกระดูกข้อสะโพก ชนิดการผ่าตัด

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ได้แก่ ความปวด วันที่เดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด ระยะเวลาอนโรยพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ นำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 1 เครื่องมือ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

บุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ ภาวะโรคร่วม ชนิดการหักของกระดูกข้อสะโพก ชนิดการผ่าตัด ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ได้แก่ ระดับความปวดหลังผ่าตัด จำนวนวันที่ลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด ระยะเวลาอนโรงพยาบาล โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยอาจารย์แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลและพยาบาลวิชาชีพที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก อย่างละ 1 ท่าน เพื่อหาความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องและความเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำคะแนนที่ได้มา คำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) ได้เท่ากับ 0.96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เลขที่โครงการ 64/2563 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2563 ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยตามแบบบันทึกข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 - 2562 จำนวน 125 ราย การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้

โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลคนเดียว แบบ Retrospective ครั้งนี้ช่วยลดระยะเวลาในการศึกษา เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย และผู้วิจัยต้องการศึกษาตัวแปรที่ทำให้ผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพกสามารถเดินได้เร็วหลังผ่าตัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของอายุ เพศ ภาวะโรคร่วม ชนิดการหักของกระดูกข้อสะโพก ชนิดการผ่าตัด ความปวด ระยะเวลาอนโรงพยาบาล และวันที่เดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด ส่วนการวิเคราะห์อำนาจทำนายของตัวแปรต้น คือ อายุ และภาวะโรคร่วม ต่อตัวแปรตาม คือ วันที่เดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด ด้วยสถิติถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ก่อนนำตัวแปรเข้าวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) พบว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือเป็นอิสระต่อกัน ($r = -.107$) (ตารางที่ 1) ค่า VIF = 1.012 และค่า tolerance = .988 และการแจกแจงของตัวแปรตามเป็นแบบโค้งปกติ (Normal Distribution) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอายุ ภาวะโรคร่วม และวันที่เดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด

		อายุ	ภาวะโรคร่วม	วันที่เดินได้ครั้งแรก
อายุ	Pearson Correlation	1	-.107	-.341**
	Sig. (2 - tailed)		.233	.000
ภาวะโรคร่วม	Pearson Correlation	-.107	1	-.352**
	Sig. (2 - tailed)	.233		.000
วันที่เดินได้ครั้งแรก	Pearson Correlation	-.341**	-.352**	1
	Sig. (2 - tailed)	.000	.000	

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80 มีอายุเฉลี่ย 80 ปี (SD = 8.573) ต่ำสุด 60 ปี สูงสุด 94 ปี กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด ได้แก่ 81 ขึ้นไป ร้อยละ 37.6 อายุ 71 - 80 ปี ร้อยละ 33.6 ส่วนอายุ 60 - 70 ปี ร้อยละ 28.8 มีภาวะโรคร่วม จำนวน 95 คน พบมากที่สุด ได้แก่ เบาหวาน ร้อยละ 36.8 รองลงมา คือ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 29.6 ไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 23.2 หัวใจ ร้อยละ 6.4 และโรคไต ร้อยละ 4 กระดูกข้อสะโพกหักชนิด fracture intertrochanteric พบมากที่สุด ร้อยละ 54.4 รองลงมา คือ fracture neck of

femur ร้อยละ 42.4 และ fracture sub trochanteric พบร้อยละ 4 ได้รับการผ่าตัดแบบ hemi arthroplasty มากที่สุด ร้อยละ 52 รองลงมา คือ Open Reduction Internal Fixation ร้อยละ 43.2 และ THA ร้อยละ 4.8 กลุ่มตัวอย่างมีความปวดเฉลี่ย 4.55 (SD = 1.643) ความปวดต่ำสุดระดับ 2 และสูงสุดระดับ 6 ระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 10.39 วัน (SD = 4.662) ต่ำสุด คือ 4 วัน และสูงสุด คือ 29 วัน วันที่เดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัดเฉลี่ย 7.34 (SD = 1.643) เดินได้เร็วสุด คือ วันที่ 2 หลังผ่าตัดและเดินได้ช้าสุด คือ วันที่ 12 หลังผ่าตัด (ตารางที่ 2, 3)

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน ร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 125)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
- 60 - 70 ปี	36	28.8
- 71 - 80 ปี	42	33.6
- 81 ขึ้นไป	47	37.6
เพศ		
- ชาย	25	20
- หญิง	100	80
ภาวะโรคร่วม		
- เบาหวาน	46	36.8
- ความดันโลหิตสูง	37	29.6
- ไขมันในเลือดสูง	29	23.2
- หัวใจ	8	6.4
- ไต	5	4
- ไม่มีภาวะโรคร่วม	30	24
- มีภาวะโรคร่วม 1 โรค	44	35.2
- มีภาวะโรคร่วม 2 โรค	38	30.4
- มีภาวะโรคร่วม 3 โรค	13	10.4
ชนิดการหักของกระดูกข้อสะโพก		
- Fracture neck of femur	53	42.4
- Fracture intertrochanteric	68	54.4
- Fracture subtrochanteric	4	3.2
ชนิดการผ่าตัด		
- THA	6	4.8
- Hemi arthroplasty	65	52
- ORIF	54	43.2

ตารางที่ 3 แสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ และความโด่งของอายุ ความปวด ระยะเวลาอนโรงพยาบาล และวันที่เดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด (n = 125)

ข้อมูล	Min	Max	Mean	SD	Skew	Kur
อายุ	60	94	80	8.573	-.132	-.803
ความปวด	2	6	4.55	1.643	.068	-.348
ระยะเวลาอนโรงพยาบาล	4	29	10.39	4.662	2.202	9.863
วันที่เดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด	2	12	7.34	1.643	.367	-.509

ตารางที่ 4 ค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรอายุ และภาวะโรคร่วม ต่อวันที่เดินได้ครั้งแรกของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก (n = 125)

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	sig	Tolerance	VIF
อายุ	-.086	.023	-.319	3.804	.000	.988	1.012
ภาวะโรคร่วม	-1.747	.441	-.307	-3.962	.000	.988	1.012

R = .466, R Square = .217, Adjusted R Square = .204, F = 16.898

จากการวิเคราะห์หัตถิพลทำนาย พบว่า อายุ และภาวะโรคร่วม ร่วมกันทำนายการเดินได้ครั้งแรกของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก ร้อยละ 20.4 ($R^2 = .204$) โดยพบว่า อายุ และภาวะโรคร่วมสามารถทำนายวันที่เดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกในผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = -.319$, $\beta = -.307$, $p < .05$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 4) อธิบายได้ว่าถ้ากลุ่มตัวอย่างมีอายุลดลง 1 ปี จะทำให้เดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกเร็วขึ้น 0.86 วัน และภาวะโรคร่วมลดลง 1 โรค จะทำให้ผู้สูงอายุเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกเร็วขึ้น 1.75 วัน

การอภิปรายผล

ผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักและได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพก เป็นภาวะสุขภาพที่เกิดขึ้นจากความเจ็บป่วย ซึ่งสามารถฟื้นตัวได้หลังผ่าตัด แต่การฟื้นตัวนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุและภาวะโรคร่วมซึ่งเป็นเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านด้านบุคคล เพื่อนำไปสู่การฟื้นตัวจากภาวะเจ็บป่วยหรือวันที่ผู้สูงอายุสามารถเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด

อายุมีอิทธิพลทำนายวันที่เดินได้ครั้งแรกของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกสะโพก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 94 ปี สามารถลุกเดินได้ช้าที่สุด คือ วันที่ 12 หลังผ่าตัด

อธิบายได้ว่าเมื่ออายุเพิ่มขึ้นความแข็งแรงของกระดูกและกล้ามเนื้อช่วยเดินลดลง ความสามารถในการเดินจึงน้อยกว่าในวัยอื่น ๆ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยอายุ 61 - 69 ปี มีการเคลื่อนไหวหลังผ่าตัดได้น้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่าด้วยการทดสอบการเดิน 6 นาที พบว่าระยะเดินในกลุ่มที่มีอายุมากกว่า สามารถเดินได้น้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า¹⁶ เช่นเดียวกับการศึกษาที่พบว่าอัตราการฟื้นตัวหรือความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกในผู้สูงอายุมีร้อยละ 26 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่าพบว่ามีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกได้ ร้อยละ 44¹⁷

ภาวะโรคร่วม มีอิทธิพลทำนายการเดินได้ครั้งแรกของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะโรคร่วม 5 โรค เบาหวาน รองลงมา คือ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ และโรคไต ตามลำดับ จากการศึกษาครั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า อายุที่เพิ่มขึ้นทำให้หลอดเลือดแข็งตัวและมีการอุดตันเพิ่มมากขึ้น^{18,19} การขนส่งออกซิเจนไปสู่เซลล์ลดลง หัวใจต้องทำงานหนักในการเอาชนะความต้านทานของหลอดเลือดที่แข็งตัวมากขึ้น

จากเซลล์ที่มีการตายเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น เพื่อส่งเลือดไปยังอวัยวะต่าง ๆ ได้อย่างเพียงพอ จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีอาการเหนื่อยล้าเวลาเคลื่อนไหวหรือเดิน^{20,21} สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดข้อเข่าและข้อสะโพกที่มีภาวะโรคร่วมเกี่ยวกับระบบการไหลเวียนโลหิตจะลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด ใช้เวลานานกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่นที่ไม่มีภาวะโรคร่วม สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกที่มีโรคร่วมตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไปทำให้คะแนนการฟื้นตัวได้ต่ำ (harris hip score < 80) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²²

ข้อเสนอแนะ

1. นำผลการศึกษาปัจจัยทำนายต่อวันที่เดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก คือ อายุ และภาวะโรคร่วม จัดทำแนวปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสะโพก เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเหล่านี้สามารถลุกเดินได้เร็ว ซึ่งนำไปสู่การฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัด

2. การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาปัจจัยด้านความปวดต่อวันที่เดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกร่วมด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. Emmerson BR, Varacallo M, Inman D. Hip Fracture Overview. [Updated 2022 Sep 4]. In: Stat Pearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/brooks/NBK557514/>
2. Parker M, Johansen A. Hip fracture. BMJ 2006;333(7557):27-30.
3. Dhanwal DK, Dennison EM, Harvey NC, Cooper C. Epidemiology of hip fracture: worldwide geographic variation. Indian J Orthop 2011;45(1):15-22.
4. Suratthani Hospital. Statistics of hip surgery 2017-2020. Suratthani: Suratthani Hospital; 2022. (in Thai)
5. Sanguineti VA, Wild JR, Fain MJ. Management of postoperative complications. Clin Geriatr Med 2014;30(2):261-70. doi:10.1016/j.cger.2014.01.005.
6. Panula J, Pihlajamäki H, Mattila VM, Jaatinen P, Vahlberg T, Aarnio P, Kivelä SL. Mortality and cause of death in hip fracture patients aged 65 or older: a population-based study. BMC Musculoskelet Disord 2011;12:105. doi: 10.1186/1471-2474-12-105.
7. Abrahamsen B, van Staa T, Ariely R, Olson M, Cooper C. Excess mortality following hip fracture: a systematic epidemiological review. Osteoporos Int 2009;20(10):1633-50. doi: 10.1007/s00198-009-0920-3.
8. Berg U, Berg M, Rolfson O, Erichsen-Andersson A. Fast-track program of elective joint replacement in hip and knee patients' experiences of the clinical pathway and care process. J Orthop Surg Res 2019;14(1):186. doi: 10.1186/s13018-019-1232-8.
9. Abbas K, Umer M, Qadir I, Zaheer J, ur Rashid H. Predictors of length of hospital stay after total hip replacement. J Orthop Surg (Hong Kong) 2011;19(3):284-7. doi: 10.1177/230949901101900304.
10. Kenyon-Smith T, Nguyen E, Oberai T, Jarsma R. Early mobilization post-hip fracture surgery. Geriatr Orthop Surg Rehabil 2019;7;10:2151459319826431. doi:10.1177/2151459319826431.
11. Heiden JJ, Goodin SR, Mormino MA, Siebler JC, Putnam SM, Lyden ER, Tao MA. Early ambulation after hip fracture surgery is associated with decreased 30-day mortality. J Am Acad Orthop Surg 2021;29(5):e238-e242. doi: 10.5435/JAAOS-D-20-00554.
12. Lan P, Chen X, Fang Z, Zhang J, Liu S, Liu Y. Effects of comorbidities on pain and function after total hip arthroplasty. Front Surg 2022;9:829303. doi: 10.3389/fsurg.2022.829303.

13. Hustedt JW, Goltzer O, Bohl DD, Fraser JF, Lara NJ, Spangehl MJ. Calculating the cost and risk of comorbidities in total joint arthroplasty in the United States. *J Arthroplasty* 2017;32(2):355–61.e1. doi: 10.1016/j.arth.2016.07.025
14. Davies S. Meleis's theory of nursing transitions and relatives' experiences of nursing home entry. *J Adv Nurs* 2005;52(6):658-71. doi: 10.1111/j.1365-2648.2005.03637.x.
15. Leelertmongkolkul W, Danaidutsadeekul S, Chanruangvanich W, Udomkiat P. The Relationship between body mass index, pain, social support and the activity daily living during recovery phase in hip arthroplasty patients. *J Nurs Sci* 2013;31(2):26-37. (in Thai)
16. Dolata J, Pietrzak K, Manikowski W, Kaczmarczyk J, Gajewska E, Kaczmarek W. Influence of age on the outcome of rehabilitation after total hip replacement. *Pol Orthop Traumatol* 2013;78:109-13. PMID: 23666242.
17. Tang VL, Sudore R, Cenzer IS, Boscardin WJ, Smith A, Ritchie C, et al. Rates of recovery to pre-fracture function in older persons with hip fracture: an observational study. *J Gen Intern Med* 2017;32(2):153-8. doi: 10.1007/s11606-016-3848-2.
18. Cohn MR, Cong GT, Nwachukwu BU, Patt ML, Desai P, Zambrana L, et al. Factors associated with early functional outcome after hip fracture surgery. *Geriatr Orthop Surg Rehabil* 2016;7(1):3-8. doi: 10.1177/2151458515615916
19. Temporiti F, Draghici I, Fusi S, Traverso F, Ruggeri R, Grappiolo G, Gatti R. Does walking the day of total hip arthroplasty speed up functional independence? A non-randomized controlled study. *Arch Physiother* 2020;10:8. doi: 10.1186/s40945-020-00079-7
20. Dailiana ZH, Papakostidou I, Varitimidis S, Liaropoulos L, Zintzaras E, Karachalios T, et al. Patient-reported quality of life after primary major joint arthroplasty: a prospective comparison of hip and knee arthroplasty. *BMC Musculoskelet Disord* 2015;16:366. doi: 10.1186/s12891-015-0814-9.
21. Guerra MT, Viana RD, Feil L, Feron ET, Maboni J, Vargas AS. One-year mortality of elderly patients with hip fracture surgically treated at a hospital in Southern Brazil. *Rev Bras Ortop* 2016;52(1):17-23. doi: 10.1016/j.rboe.2016.11.006.
22. Shebubakar L, Hutagalung E, Sapardan S, Sutrisna B. Effects of older age and multiple comorbidities on functional outcome after partial hip replacement surgery for hip fractures. *Acta Med Indones* 2009;41(4):195-9. PMID: 20124616.