



ปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุ ที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

มะลิวรรณ ศิลารัตน์ พย.ม.*

จิตภินันท์ ศรีจักรโคตร ปร.ด.**

ศุภฤทธิ ศิลารัตน์ พ.บ.***

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านร่างกายและปัจจัยด้านการผ่าตัดกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 96 ราย อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระหว่างเดือนสิงหาคม 2554 ถึงเดือนมีนาคม 2555 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลแบบบันทึกการเจ็บป่วยและการรักษาแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมและแบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดตั้งแต่ 5 ถึง 38 วัน ค่าเฉลี่ย 10.54 วันโดยความสามารถในการทำกิจกรรมเมื่อแรกรับเข้าโรงพยาบาลและระดับอัลบูมินในเลือดมีความสัมพันธ์ทางลบกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$, $p < .05$ ตามลำดับ) ในขณะที่การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันและจำนวนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) นอกจากนี้ชนิดของการผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) อย่างไรก็ตามระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

คำสำคัญ: ความสามารถในการทำกิจกรรม ระดับอัลบูมินในเลือด ภาวะสับสนเฉียบพลัน การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสถิติปีพ.ศ.2550 ถึง พ.ศ.2554 มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.86 เป็นร้อยละ 12.19¹ และคาดว่าจะเพิ่มเป็นร้อยละ 25 ในปี พ.ศ.2578² ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีปัญหาสุขภาพและมีการเจ็บป่วยเรื้อรัง จากรายงานสถิติพบว่า อุบัติการณ์การเกิดโรคหัวใจขาดเลือดมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 171,353 รายในปีพ.ศ. 2553 เป็น 209,529 ราย ในปีพ.ศ. 2555 ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ³

โรคหัวใจขาดเลือดหรือโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในผู้สูงอายุสาเหตุเกิดจากการตีบหรืออุดตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารีทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอกับความต้องการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและอาจเสียชีวิตได้ การรักษาในปัจจุบันมี 3 วิธี คือ การรักษาด้วยยาการถ่างขยายหลอดเลือดและการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นวิธีการที่ลดอัตราการเสียชีวิตอย่างกะทันหันเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมและเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับ

*อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*** อาจารย์ ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ผู้ป่วยอย่างไรก็ตามการผ่าตัดเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่ใช้ระยะเวลาผ่าตัดนาน ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดสมอง แผลผ่าตัดติดเชื้อและโรคไตวาย^{4,5} โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุที่มีพยาธิสภาพหลายระบบเมื่อได้รับการผ่าตัด ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่ายประกอบกับกระบวนการชราภาพ ส่งผลให้การฟื้นฟูและฟื้นฟูสภาพเป็นไปอย่างล่าช้า ผู้สูงอายุจึงต้องนอนโรงพยาบาลนาน⁶ ทำให้อัตราการหมุนเวียนเตียงต่ำและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น⁷ จากรายงานสถิติของศูนย์หัวใจสิริกิติ์พบว่า ปี พ.ศ. 2552 จนถึงปี พ.ศ. 2553 มีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจคิดเป็นร้อยละ 66.23 และมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลโดยเฉลี่ย 22 วัน⁸ ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าผู้ป่วยมีอัตราการเข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจสูงขึ้นและมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนาน

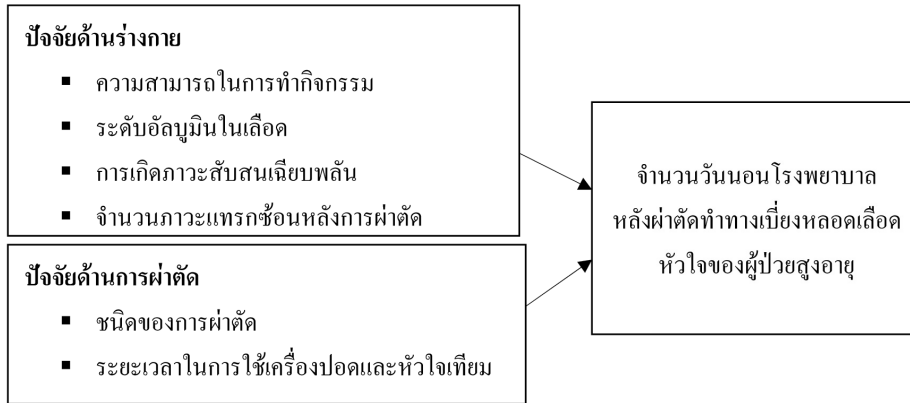
จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพการรักษายาบาลที่สำคัญประการหนึ่งจากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุและมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 9.8 วัน^{9,10} ปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้สูงอายุได้แก่ ลักษณะผู้ป่วย เช่น อายุเพศภาวะโรคร่วมจำนวนวันนอนโรงพยาบาลก่อนผ่าตัดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดอัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่ปีบออกจากหัวใจและการรักษาของทีมสุขภาพเช่น ระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมและลักษณะของระบบบริการสุขภาพ^{11,12} ในประเทศไทย งานวิจัยของพรนภาเสง เจริญสุวรรณ¹³ ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 7.3 วันโดยปัจจัยด้านอายุจำนวนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดชนิดของการผ่าตัด ระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมมีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อย่างไรก็ตาม การวิจัยดังกล่าวไม่ได้ศึกษาเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ เนื่องจากมีหลายปัจจัยที่อาจส่งผล

ต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดของผู้สูงอายุ

จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้สูงอายุพบว่าอายุ เพศ ความสามารถในการทำกิจกรรม ความรุนแรงของการเจ็บป่วย ภาวะการรู้คิด ภาวะพร่องทางโภชนาการ ภาวะโรคร่วม การวินิจฉัยโรค และการใช้ยาหลายชนิดมีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาในแผนกอายุรกรรม¹⁴ ในประเทศไทยงานวิจัยของอมรดา อาษาพิทักษ์, สุภาพ อารีเอื้อและพรทิพย์ มาลาธรรม¹⁵ ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดโรคกระดูกและข้อ พบว่า ผู้สูงอายุมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 21.16 วันและระดับอัลบูมินในเลือด ความสามารถในการทำกิจกรรมเมื่อแรกรับในโรงพยาบาล การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันและจำนวนภาวะแทรกซ้อนขณะอยู่โรงพยาบาลมีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยสูงอายุ สอดคล้องกับงานวิจัยของพรทิพย์ มาลาธรรมและคณะ¹⁶ และงานวิจัยของนุชนาฏ แจ่มสว่าง, พรทิพย์ มาลาธรรม, สุภาพ อารีเอื้อ และสิรินทร จันศิริกาญจน¹⁷ ที่พบว่าระดับอัลบูมินในเลือดในช่วงสัปดาห์แรกที่เข้ารับการรักษาและความสามารถในการทำกิจกรรมเมื่อแรกรับมีความสัมพันธ์ทางลบกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ส่วนการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันขณะอยู่โรงพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุเป็นวัยที่แตกต่างจากวัยอื่น เมื่อเข้าโรงพยาบาลและได้รับการผ่าตัด มักจะมีปัญหาการฟื้นฟูหายช้าและเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่ายทำให้ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น การศึกษาในครั้งนี้ต้องการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจประกอบด้วยปัจจัยด้านร่างกายและปัจจัยด้านการผ่าตัดเพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ใช้ในการวางแผนการพยาบาลและพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านร่างกายและปัจจัยด้านการผ่าตัดกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยายแบบศึกษาความสัมพันธ์ด้วยวิธีการติดตามไปข้างหน้า เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านร่างกายและปัจจัยด้านการผ่าตัดกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ศูนย์หัวใจสิริกิติ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง คือ (1) เป็นผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (2) เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ชนิดใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมส่วนเกณฑ์คัดออก คือ (1) ผู้ป่วยถึงแก่กรรม (2) ขอย้ายไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่นก่อนจำหน่าย

การกำหนดขนาดตัวอย่างได้จากการกำหนดค่ากำลังการทดสอบ (power analysis) ที่ระดับนัยสำคัญ (α) = .05 กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of the test) = .80 และกำหนดขนาดอิทธิพลขนาดกลาง

(medium effect size) = .30 จากการเปิดตารางของ Polit & Beck¹⁸ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 88 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 96 ราย เก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม 2554 ถึงเดือนมีนาคม 2555

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สิทธิ์ในการรักษาความสามารถในการมองเห็นและการได้ยิน โรคประจำตัว

2. แบบบันทึกการเจ็บป่วยและการรักษา ได้แก่ การวินิจฉัยโรคเมื่อแรกรับ ค่าอัลบูมินในเลือด NYHAClass ชนิดของการผ่าตัดระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

3. แบบบันทึกจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ได้แก่ วันที่เข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลจำนวนวันนอนโรงพยาบาลก่อนผ่าตัดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดและจำนวนวันนอนโรงพยาบาลทั้งหมด

4. แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมใช้แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานดซ์บาร์เธลเอ็ดแอล (Barthel ADL Index) สร้างโดย Mahony & Barthel¹⁹ แปล



เป็นภาษาไทยและดัดแปลงโดย สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล และคณะ²⁰ เพื่อประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐานของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 10 กิจกรรม ได้แก่ การรับประทานอาหาร การแต่งตัว การเคลื่อนย้าย การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนไหว การสวมใส่เสื้อผ้า การขึ้นและลงบันได การอาบน้ำ การควบคุมการถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ ระดับคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 20 คะแนน โดยคะแนนมาก หมายถึง ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐานด้วยตนเองมากการหาค่าความเที่ยงได้นำไปทดสอบกับผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .81

5. แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน ใช้แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน ที่ประคอง อินทรสมบัติ²¹ ได้แปลและปรับปรุงมาจากแบบประเมิน Confusional Assessment Method²² และนุชนาฏ แจ้งสว่าง¹⁷ ได้ปรับปรุงเนื้อหาและภาษาให้เหมาะสมชัดเจนสำหรับประเมินในคลินิก ประกอบด้วย 9 ข้อ ได้แก่ ระยะเวลาการเกิดอาการ ความสนใจ ความคิด ระดับความรู้สึกตัว การรู้เวลา สถานที่ บุคคล ความจำ การรับรู้ความรู้สึก การเคลื่อนไหวและการนอนหลับอย่างละ 1 ข้อ การศึกษานี้จะประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันในลักษณะ 2 ตัวเลือก คือ มีและไม่มี หากผู้สูงอายุมีลักษณะอาการในข้อคำถามที่ 1 และ 2 ร่วมกับ ข้อ 3 หรือ 4 หมายถึง มีภาวะสับสนเฉียบพลันการหาค่าความเที่ยงได้นำไปทดสอบกับผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .85

จริยธรรมการวิจัย การวิจัยนี้ผ่านการเห็นชอบและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามเอกสารรับรองเลขที่ 4.3.01: 15/2554 ผู้เข้าร่วมวิจัยและญาติได้รับการชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการมีสิทธิถอนตัวออกจากงานวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการศูนย์หัวใจสิริกิติ์ได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. การเตรียมการ โดยเตรียมตัวผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 2 คน ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสำรวจรายชื่อและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทุกวัน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ และจากแฟ้มประวัติการรักษา ตามแบบประเมิน ดังนี้ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบบันทึกการเจ็บป่วยและการรักษาโดยคำอธิบายในเลือดจะบันทึกค่าแรกที่ได้รับการตรวจในสัปดาห์แรกของการเข้ารับการรักษา 3) แบบบันทึกจำนวนวันนอนโรงพยาบาล โดยนับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลจากฟอร์มปรอทของแบบบันทึกโรงพยาบาล 4) แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรม เก็บข้อมูลโดยการสังเกตและสัมภาษณ์จากผู้ป่วยหรือบุคคลที่ใกล้ชิดผู้ป่วยถึงความสามารถในการทำกิจกรรมได้จริงโดยประเมิน 3 ระยะคือระยะ 1 เดือนก่อนรับการเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล ระยะรับเข้าโรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง และก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยจะนำข้อมูลที่เก็บทั้ง 3 ช่วงเวลามาวិเคราะห์หาความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด 5) แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน ประเมินจากการสังเกตและสอบถามจากญาติหรือเจ้าหน้าที่ที่อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วย ประเมินตั้งแต่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและประเมินทุกวันวันละครั้ง จนผู้ป่วยจะจำหน่ายกลับบ้าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติบรรยายในการนำเสนอข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลตัวแปรที่ศึกษาโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman's Rho) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้แก่ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คำอธิบายในเลือด การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันจำนวนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดชนิดของการผ่าตัดระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยสูงอายุ



ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุจำนวน 96 ราย เพศชาย 75 ราย (ร้อยละ 78) และเพศหญิง 21 ราย (ร้อยละ 22) อายุตั้งแต่ 60-79 ปี (เฉลี่ย 66.7 ± 5.5 ปี)

อาชีพเกษตรกรกรรม (ร้อยละ 50) ชำระค่ารักษาพยาบาล โดยใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 67) กลุ่มตัวอย่างมองเห็นชัดเจน (ร้อยละ 76) และได้ยินชัดเจน (ร้อยละ 99) มีโรคประจำตัวได้แก่โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 34) และโรคเบาหวาน (ร้อยละ 26)

ตารางที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรที่ศึกษาและแจกแจงข้อมูลของตัวแปร (N = 96)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ	ช่วงพิสัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความสามารถในการทำกิจกรรม			13-20	19.92	0.72
- ก่อนเข้าโรงพยาบาล					
- เมื่อแรกรับเข้าโรงพยาบาล			4-20	19.11	2.84
- ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล			2-20	18.53	2.59
ระดับอัลบูมินในเลือด (กรัม/ เดซิลิตร)			2.2-4.7	3.82	0.48
การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน	9	9.4			
การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด	20	21			
จำนวนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด			0-2	0.25	0.52
- ภาวะแทรกซ้อน 1 อาการ	16	16.7			
- ภาวะแทรกซ้อน 2 อาการ	4	4.2			
ชนิดของการผ่าตัด					
- CABG	73	76			
- CABG with valve	22	23			
- CABG with aortic root replacement	1	1			
ระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม(นาทีก)			61-234	119.93	35.28
จำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด (วัน)			5-38	10.54	5.01

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาล

ระดับความสามารถในการทำกิจกรรมเมื่อแรกรับเข้าโรงพยาบาลและก่อนจำหน่ายมีความสัมพันธ์ทางลบกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.29$ และ $-.37, p < .01$ ตามลำดับ) ส่วนระดับอัลบูมินในเลือดมีความสัมพันธ์ทางลบกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.21, p < .05$)

ในขณะที่การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันและจำนวนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .40$ และ $r = .69, p < .01$ ตามลำดับ) ส่วนชนิดของการผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .22, p < .05$) อย่างไรก็ตามระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุ ($r = .14, p > .05$)



ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษากับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่าง (N = 96)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด (N = 96)
ความสามารถในการทำกิจกรรม	
- ก่อนเข้าโรงพยาบาล	-.06
- เมื่อแรกรับเข้าโรงพยาบาล	-.29**
- ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล	-.37**
ระดับอัลบูมินในเลือด	-.21 *
การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน	.40**
จำนวนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด	.69**
ชนิดของการผ่าตัด	.22*
ระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม	.16

หมายเหตุ * = $p < .05$, ** = $p < .01$

การอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างมีระดับความสามารถในการทำกิจกรรมก่อนเข้าโรงพยาบาลตั้งแต่ 13-20 คะแนน แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างช่วยเหลือตนเองได้ ไม่ต้องการการพึ่งพาทั้งหมดแต่เมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 มีระดับความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง อาจอธิบายได้ว่าเมื่อผู้สูงอายุเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจะต้องนอนอยู่ที่เตียงเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากแผนการรักษาที่ส่งผลต่อการเคลื่อนไหว เช่น การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การใส่สายสวน ปัสสาวะ การได้รับยานอนหลับ เป็นต้น และภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้สูงอายุจะมีแผลผ่าตัดขนาดใหญ่ที่ต้องใช้ระยะเวลาในการฟื้นฟูและมีการปวดแผล ทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุก่อนจำหน่ายลดลงและต่ำกว่าความสามารถในการทำกิจกรรมก่อนเข้าโรงพยาบาล เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด

พบว่า ระดับความสามารถในการทำกิจกรรมเมื่อแรกรับเข้าโรงพยาบาลและก่อนจำหน่ายมีความสัมพันธ์ทางลบกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{15,16,17} ข้อมูลดังกล่าวอาจอธิบายได้ว่า ผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการทำกิจกรรมเมื่อแรกรับเข้าโรงพยาบาลที่ดีจะมีการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดได้เร็วขึ้นและหากผู้สูงอายุฟื้นฟูความสามารถในการทำกิจกรรมหลังผ่าตัดได้เร็วก็จะสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้เร็วขึ้น

ระดับอัลบูมินในเลือดเป็นค่าที่บ่งชี้ถึงภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ ระดับอัลบูมินในเลือดต่ำแสดงถึงภาวะทุพโภชนาการที่อาจส่งผลให้แผลหายช้าและเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่ายจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าระดับอัลบูมินในเลือดต่ำสามารถเป็นตัวทำนายการติดเชื้อและการตายหลังผ่าตัดได้²³ อัลบูมินในเลือดมีค่าครึ่งชีวิตประมาณ 21 วัน²⁴ เมื่อมีภาวะเครียดจากการผ่าตัดทำให้มีการสลายอัลบูมินในร่างกายเพิ่มขึ้น ระดับอัลบูมินในเลือดจึงต่ำลง ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 81 มีระดับอัลบูมินในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการที่ดีก่อนเข้ารับการรักษา อาจอธิบายได้ว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีน้ำหนักมาผ่าตัด ซึ่งไม่มีปัญหาโภชนาการ ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ระดับอัลบูมินในเลือดมีความสัมพันธ์ทางลบกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า ระดับอัลบูมินในเลือดที่ต่ำลงมีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่นานขึ้นของผู้ป่วยสูงอายุ^{15,16,17} โรงพยาบาลจึงควรมีการส่งเสริมภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุตั้งแต่แรกรับเข้าโรงพยาบาล เพื่อช่วยการหายของแผลและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

การวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 9.4 เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด ซึ่งมีจำนวนมากกว่าการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า อุบัติการณ์การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอยู่ที่ร้อยละ 7.58 และร้อยละ 9.09^{15,17} อาจอธิบายได้ว่ามีปัจจัยหลายอย่างที่อาจส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน เช่น ความไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ การติดเชื้อภาวะช็อค การได้รับยาหลาย



ชนิดและความผิดปกติในการมองเห็น^{25,26} นอกจากนี้ ผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาทางเปี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ยังมีปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันเพิ่มขึ้น เช่น ภาวะเครียดจากการใส่ท่อช่วยหายใจหรือใช้เครื่องช่วยหายใจ การผ่าตัด ความปวดหรือการจำกัดการเคลื่อนไหว²⁵ ที่อาจส่งผลให้มีโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันเพิ่มขึ้น เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดพบว่า การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันมีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{15,17} ดังนั้นจึงควรมีการประเมินและป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุตั้งแต่แรกรับเข้าโรงพยาบาล

การวิจัยครั้งนี้พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดร้อยละ 21 ภาวะแทรกซ้อนที่พบ 3 อันดับแรก ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะการหายใจล้มเหลวและภาวะมีลมในช่องเยื่อหุ้มปอดเมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พบว่า จำนวนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{13,15}

กลุ่มตัวอย่างได้รับการผ่าตัดทำทางเปี่ยงหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียวร้อยละ 76 และผ่าตัดทำทางเปี่ยงหลอดเลือดหัวใจร่วมกับการผ่าตัดลิ้นหัวใจร้อยละ 23 ผลจากการศึกษาพบว่า ชนิดของการผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา¹⁹ และสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศที่รายงานว่า การผ่าตัดทำทางเปี่ยงหลอดเลือดหัวใจร่วมกับผ่าตัดลิ้นหัวใจมีความสัมพันธ์กับการนอนโรงพยาบาลที่นานขึ้น²⁷ อาจอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเปี่ยงหลอดเลือดหัวใจร่วมกับการผ่าตัดลิ้นหัวใจ มักจะมีพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดหัวใจร่วมกับความผิดปกติของลิ้นหัวใจหรือกล้ามเนื้อหัวใจทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจลดลงประกอบกับการผ่าตัดที่ใช้เวลานานขึ้น ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ง่าย ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการฟื้นหายช้าและมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น

การวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมเป็นระยะเวลา 61-234 นาที เฉลี่ย 119.93 นาที ซึ่งเป็นระยะเวลาที่นานมากกว่าการศึกษาของพรนภาเฮงเจริญสุวรรณ¹³ อาจอธิบายได้ว่าการศึกษาในครั้งนี้ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 24 ได้รับการผ่าตัดทำทางเปี่ยงหลอดเลือดหัวใจร่วมกับผ่าตัดลิ้นหัวใจ ทำให้ระยะเวลาใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียมนานขึ้น นอกจากนี้ อาจเกิดจากความแตกต่างด้านบริบทการรักษาของแพทย์และลักษณะของโรงพยาบาล¹² ที่อาจส่งผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด อย่างไรก็ตาม เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พบว่า ระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาที่ผ่านมา¹³ ที่รายงานว่าระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมมีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลอาจอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่นัดมาผ่าตัด ซึ่งมีการควบคุมอาการและการเจ็บป่วยได้ค่อนข้างคงที่ อาจไม่ส่งผลต่อกระบวนการฟื้นหายหลังผ่าตัดทำให้การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุ

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดทำทางเปี่ยงหลอดเลือดหัวใจตั้งแต่ 5-38 วัน ค่าเฉลี่ย 10.54 วัน ซึ่งเป็นจำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่นานมากกว่าการศึกษาที่ผ่านมา¹³ อาจอธิบายได้ว่า การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเปี่ยงหลอดเลือดหัวใจซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการฟื้นหาย ประกอบกลุ่มตัวอย่างเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดถึงร้อยละ 21 ทำให้จำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดนานกว่ากลุ่มวัยอื่นสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{4,12} ที่พบว่าผู้สูงอายุที่อายุมากขึ้นจะมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้นและเมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับตัวแปรที่ศึกษาพบว่า ความสามารถในการทำกิจกรรมเมื่อแรกรับเข้าโรงพยาบาล และก่อนจำหน่าย และระดับอัลบูมินในเลือดมีความสัมพันธ์ทางลบกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดสอดคล้องกับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน จำนวนภาวะ



แทรกซ้อนหลังผ่าตัดและชนิดของการผ่าตัดที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลอย่างไรก็ตามระยะเวลาการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยสูงอายุ

ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลควรมีการปฏิบัติเพื่อคงไว้ซึ่งความสามารถในการทำกิจกรรมส่งเสริมภาวะโภชนาการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด เพื่อช่วยลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดของผู้สูงอายุ

2. ควรนำผลการศึกษานี้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำไปสู่การพัฒนาการพยาบาลเพื่อวางแผนการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังผ่าตัดในผู้ป่วยสูงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ป่วย ญาติผู้ป่วยและคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่กรุณาให้ทุนสนับสนุนการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. ข้อมูลประชากรในประเทศไทย พ.ศ.2554. [อ้างอิงเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2554]. จาก http://www.ipsr.mahidol.ac.th/ipsr-th/population_thai.html.
2. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. การฉายภาพประชากรของประเทศไทยพ.ศ. 2548-2568, มหาวิทยาลัยมหิดล. (อ้างอิงเมื่อ 17 เมษายน 2556). จาก http://www.ipsr.mahidol.ac.th/ipsr-th/download/result_project2005.pdf.
3. อมรทองหงษ์, กมลชนกเทพสิทธิ์, ภาณุภูมิจงพิริยะ อนันต์และธนวันต์กาศภิรมย์. รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรังพ.ศ.2553. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2555;43: 257-64.
4. Peterson ED, Coombs LP, Ferguson TB, Shroyer AL, DeLong ER, Grover FL, Edwards FS.

Hospital variability in length of stay after coronary artery bypass surgery: results from the Society of Thoracic Surgeon's National Cardiac Database. *Annals of Thoracic Surgery* 2002; 74 (2): 464-473.

5. Rosenthal GE, Sarrazin MV, Harper DL, et al. Mortality and length of stay in a veterans affairs hospital and private sector hospitals serving a common market. *Journal of General Internal Medicine* 2003;18: 601-608.
6. Welsby IJ, Bennett-Guerrero E, Atwell D, White WD, Newman MF, Smith PK, et al. The association of complication type with mortality and prolonged stay after cardiac surgery with cardiopulmonary bypass. *Anesthesia & Analgesia* 2002;94: 1072-1078.
7. ทิพวรรณไตรตูลานันท์. การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการชมรมพยาบาลออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย (ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ; 2550: 29-49.
8. เวชสถิติศูนย์หัวใจสิริกิติ์. สถิติจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. อ้างอิงเมื่อ 18 มกราคม 2554.
9. Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, et al. Heart disease and stroke statistics-2011 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2011; 123:e18-e209.
10. Stephen S, Johnston MA, Bell K, Gdovin J, Jing Y, Graham J. Coronary Artery Bypass Graft Surgery in Acute Coronary Syndrome: Incidence, Cost Impact, and Acute Clopidogrel Interruption, *Hospital Practice* 2013; 40 (1). Available [cited 2013 April 12]. from: <http://hospitalpracticemed.com/doi/10.3810/hp.2012.02.944>.
11. Oxlad M, Stubberfield J, Stuklis R, Edwards J, Wade T D. Psychological risk factors for increased post-operative length of hospital stay following



- coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Behavioral Medicine* 2006; 29(2): 179-190.
12. Johnston G, Goss J R, Malmgren JA, Spertus JA. Health status and social risk correlates of extended length of stay following coronary artery bypass surgery. *Annals of Thoracic Surgery* 2004; 77: 557-562.
 13. พรณางเสงเจริญสุวรรณ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. (วิทยานิพนธ์) กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.
 14. Campbell SE, Seymour DG, Primrose WR. A systematic literature review of factors affecting outcome in older medical patients admitted to hospital. *Age and Ageing* 2004; 33(2): 110-115.
 15. อมรตา อาชาพิทักษ์, สุภาพ อารีเอื้อ และ พรทิพย์ มาลาธรรม. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดโรคกระดุกและข้อ. *รามธิบดีพยาบาลสาร* 2552; 15(2): 249-267.
 16. พรทิพย์ มาลาธรรม, สายพรรัตน์ เรื่องวัฒนา, สุภาณี กาญจนจारी, สุมาลี กิตติภูมิ, วาณิศา ชัยมาตย์ และ สุภาพ อารีเอื้อ. ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลของผู้ป่วยสูงอายุ. *รามธิบดีพยาบาลสาร* 2550; 13(3): 164-181.
 17. นุชนาฏ แจ่มสว่าง, พรทิพย์ มาลาธรรม, สุภาพ อารีเอื้อ, และ สิริธรฉัตรศิริกาญจน. ปัจจัยทำนายจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลรามธิบดี. *รามธิบดีพยาบาลสาร* 2550; 13(3): 405-426.
 18. Polit DF, Beck C T. *Nursing Research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (8th ed.). Philadelphia: Lippincott; 2008.
 19. Mahoney, F. I., & Barthel, D. W. Functional evaluation: The Barthel index. *Maryland State Medical Journal* 1965; 14: 56-61.
 20. สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, และคณะ. การวิเคราะห์ผู้สูงอายุ. ใน สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล (บก.), *หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2541.
 21. ประคอง อินทรสมบัติ. ภาวะสับสนเฉียบพลัน: การประเมินและการจัดการดูแล. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเรื่อง Comprehensive Geriatric Care. กรุงเทพฯ; คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี, 2547.
 22. Inouye S, van Dyck C, Alessi C, Balkin S, Siegel A, Horwitz R. Clarifying confusion: The confusion assessment method. *Annals of Internal Medicine* 1990; 113(12): 941-948.
 23. Putwatana P, Reodecha P, Sirapo-ngam Y, Lertsithichai P, Sumboonnanda K. Nutrition screening tools and prediction of postoperative infectious and wound complication: Comparison of methods in presence of risk adjustment. *Nutrition* 2005; 21(2): 691-697.
 24. Sacher RA, McPherson RA. *Widmannus clinical interpretation of laboratory tests* 10th ed. Philadelphia: Davis; 1991.
 25. Deiner S, Silverstein JH. Postoperative delirium and cognitive dysfunction. *British Journal of Anaesthesia* 2009; 103: 41-46.
 26. Kirshner HS, Stallworth V, Jacobs DH. Confusional States and Acute Memory Disorders. [cited January 11 2008]. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/1135767-overview>.
 27. Thourani VH, Weintraub WS, Craver JM, Jones EL, Gott JP, Brown WM, et al. Influence of concomitant CABG and urgent/emergent status on mitral valve replacement surgery. *The Annals of thoracic surgery* 2002; 70: 778-784.



Factors Associated with Postoperative Length of Hospital Stay of Older Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft

Maliwan Silarat M.N.S.*

Jitpinan Srijakkot PhD**

Suparit Silarat MD.***

Abstract

The purpose of this descriptive study was to investigate the relationship between physical factors (functional ability, serum albumin level, acute confusional stat, and complication), operation factors (type of surgery and cardiopulmonary bypass time: CPB time) and postoperative length of hospital stay in coronary artery bypass graft patients. Purposive sampling was used to recruit 96 older patients who were admitted to hospital for coronary artery bypass graft surgery during August, 2011 to March, 2012. The instruments used in study werethe physical factors form (demographic data, serum albumin level, clinical data, and length of hospital stay) and assessment forms (Modified Barthel Activities of Daily Living Index, and the Thai version of the Confusional Assessment Method). The data were analyzed using descriptive statistics and Spearman rank correlation coefficient. The results revealed that the postoperative length of hospital stay ranged from 5 to 38 days with the average being 10.54 days. Functional ability at admission and serum albumin level had significant negative correlation with the postoperative length of hospital stay ($p<.01$, $p<.05$), while acute confusional state and complications were significant positively correlation with the postoperative length of hospital stay ($p<.01$), and type of surgery had significant positively correlation with the postoperative length of hospital stay of older patients undergoing coronary artery bypass graft surgery ($p<.05$). However cardiopulmonary bypass times were not associated with the postoperative length of hospital stay.

Keywords: functional ability, serum albumin level, acute confusional state,coronary artery bypass graftsurgery, postoperative length of hospital.

* Lecture, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

** Asistant Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

*** Lecturer, Deparment of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University