

อุบัติการณ์และปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัด

กนกกาญจน์ กองพิถี¹, ดาราวรรณ อักษรวรรณ¹, วาสิฏฐิ์ เศษวงค์¹, ณัฐวดี บุญเรือง¹, พลากร สุรกุลประภา²

¹หอผู้ป่วย 3 ค แผนกการพยาบาลศัลยกรรมและออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Incidence and Predictive Factors for Post-operative Delirium among Older People

Kanokarn Kongpatee¹, Darawan Augsornwan¹, Wasitthe Setwong¹, Natthawadee Boonrueng¹

Parakorn Surakulprapa²

¹Surgery ward 3c Surgery and Orthopedics, Faculty of Medicine, Khon Kaen University .

²Department of Surgery, Faculty of Medicine, Khon Kaen University.

Received: 15 June 2019

Accepted: 17 September 2019

หลักการและวัตถุประสงค์: ภาวะสับสนเฉียบพลันเป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัด เมื่อเกิดภาวะนี้จะมีผลกระทบต่อตัวผู้สูงอายุ ผู้ดูแล และระบบบริการสุขภาพ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยทำนายภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรม

วิธีการศึกษา: การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective study) ประชากรที่ศึกษาคือผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัด ในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 522 ราย ช่วงระหว่างเดือนมกราคม 2556 – ธันวาคม 2558 เก็บข้อมูลด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และประวัติการเจ็บป่วย บันทึกทางการแพทย์และบันทึกทางการแพทย์แบบประเมิน Thai version of Confusion Assessment Method: CAM-algorithm แบบเก็บข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC ใช้สถิติเชิงบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ศึกษาโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน วิเคราะห์ปัจจัยทำนายด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p \leq 0.05$

ผลการศึกษา: พบว่าอุบัติการณ์การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังการผ่าตัด พบร้อยละ 4.78 จาก 522 ราย พบ 25 ราย มีตัวแปร การเสียเลือดมากกว่า 900 ซีซี ระยะเวลาในการผ่าตัดมากกว่า 300 นาที การได้รับเลือด/สารน้ำมากกว่า 300 ซีซี ชนิดการดมยาสลบแบบ GA (General Anastasia) และระดับความปวดหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงระดับ 8-10 คะแนน

Background and objectives: Delirium is a common symptom in older people who undergo surgery. When this condition occurs, it affect not only older people, but also caregivers and health service systems. This study aimed to study incidence and predictive factors with post-operative delirium among older people who were admitted to the surgical ward.

Material and Method: This was a retrospective study . The population were 522 older people which age 60 years or above, had surgery and were admitted to surgical ward at Srinagarind hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen university between January 2013 – December 2015. Data were collected by reviewing medical records and nurse note for personal information and illness history, Thai version of Confusion Assessment Method (CAM-algorithm), and the recorded form which was developed by the researcher with Cronbach's alpha coefficient as 0.83. Personal informations were analyzed by using descriptive statistics, however, correlation and prediction between factors were analyzed by using Pearson's product moment correlation coefficient and stepwise multiple regression analysis. The significance level at $p \leq 0.05$ was applied.

Results: The study showed that the incidence of post-operative delirium in older people was low (4.78 %). Factors that can be used to predict the post-operative delirium among older people were blood loss

*Corresponding author : Kanokarn Kongpatee, Surgery ward 3c surgery and orthopedics, Faculty of Medicine, Khon Kaen University. E-mail: kanokarneve@gmail.com

ที่ร่วมกันทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งตัวแปรทั้ง 5 ตัวสามารถอธิบายการผันแปรการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดได้ร้อยละ 14 ($R^2=0.140$)

สรุป: การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดร้อยละ 4.78 ปัจจัยที่ร่วมทำนายการเกิดได้แก่ การเสียเลือดมากกว่า 900 ซีซี การได้รับเลือด/สารน้ำมากกว่า 300 ซีซี การดมยาสลบแบบ GA ระยะเวลาการผ่าตัดมากกว่า 300 นาที ระดับความปวดระดับรุนแรงหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงร้อยละ 14 ทั้งนี้ควรมีการศึกษาเพื่อค้นหาสาเหตุและปัจจัยอื่นๆเพิ่มเติม

คำสำคัญ: อุบัติการณ์, ปัจจัยทำนาย, ภาวะสับสนเฉียบพลัน, ผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัด

more than 900 cc, surgery duration more than 300 minutes, receive blood/fluid more than 300 cc, General analgesia and post-operative pain level of 24 hours between 8-10 points. These five factors together joining to predict and explain the occurrence of post-operative delirium ($p < 0.001$) at 14% ($R^2 = 0.140$)

Conclusion: The incidence of post-operative delirium in older people was (4.78 %). Factors that could be used to predict the post-operative delirium among older people were blood loss more than 900 cc, using Patient-Controlled Analgesia, surgery duration more than 300 minutes, and post-operative pain level of 24 hours between 8-10 points. These five factors together joining to predict and explain the occurrence of post-operative delirium at 14 % ($R^2=0.140$).

Key word: Incidence, predictive factors, older people, post-operation delirium

ศรีนครินทร์เวชสาร 2563; 35(2): 193-198. • Srinagarind Med J 2020; 35(2): 193-198.

บทนำ

ภาวะสับสนเฉียบพลันเป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นอาการที่พบได้ทั้งก่อนการรักษาและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ง่าย เพราะการทำหน้าที่ของสมองลดลง ความเครียด ความเจ็บป่วยจากพยาธิสภาพของโรค การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การปรับตัวต่อภาวะเจ็บป่วยฉับพลันของผู้สูงอายุลดลง¹ ภาวะสับสนเฉียบพลันเกิดได้จากหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยเดิม เช่น อายุ เพศ ภาวะซึมเศร้า โรคประจำตัวหรือโรคทางกายที่รุนแรงมากขึ้น ประวัติการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ความบกพร่องทางการมองเห็นและการได้ยิน และปัจจัยกระตุ้น เช่น การใช้ยา anticholinergic drugs การได้รับยาซึ่งออกฤทธิ์ต่อสมอง การผ่าตัด การจำกัดการเคลื่อนไหว หรือการต้องใช้อุปกรณ์บางประเภท ทำให้มีการเคลื่อนไหวได้น้อย เช่น การใส่สายสวนปัสสาวะ โรคที่เป็นผลจากการรักษา ความผิดปกติของกรดและด่าง และอิเล็กโทรลัยท์ ความปวดแบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลง เป็นต้น^{2,3} ภาวะแทรกซ้อนจากภาวะสับสนเฉียบพลันก่อให้เกิดภาวะพลัดตกหกล้ม การติดเชื้อ การใส่ท่อช่วยหายใจนานขึ้นถึง 15 เท่า ปอดอักเสบหลังการผ่าตัด ร้อยละ 14.3⁴ ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายเพิ่มเป็นสองเท่า ระยะเวลาฟื้นฟูสมรรถภาพ ส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง อัตราการเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น อัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 30⁵⁻⁸ ผลกระทบจากการมีภาวะสับสนเฉียบพลัน ทั้งต่อตัวผู้สูงอายุ ผู้ดูแลในครอบครัว และระบบบริการสุขภาพ โดยผู้ดูแลมีความวิตกกังวล เครียด กลัวว่าอาการของโรคจะรุนแรงและเกิดผลภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เครียดในการรับภาระการดูแล ค่าใช้จ่ายในการรักษาตัวในโรง

พยาบาล⁹ ในด้านของระบบบริการสุขภาพ ต้องมีการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะพลัดตกหกล้ม การดึงท่อช่วยหายใจ สายระบายต่างๆ¹⁰

อุบัติการณ์การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุในผู้สูงอายุศัลยกรรม พบอุบัติการณ์ในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดบริเวณทรวงอก ช่องท้อง และออร์โธปิดิกส์ ในต่างประเทศพบร้อยละ 18.10^{9,11,12} แต่ยังไม่มีการศึกษาอุบัติการณ์ผู้ป่วยที่มีภาวะสับสนเฉียบพลันในหอผู้ป่วยศัลยกรรมในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุและมีภาวะแทรกซ้อนและโรคอื่นร่วมด้วย จึงมีโอกาสดังกล่าวสับสนเฉียบพลันสูง การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัด

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย 3床 แผนกการพยาบาลศัลยกรรมและออร์โธปิดิกส์ ประชากรในการศึกษาคือรายงานผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป แพทย์รับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยในหอผู้ป่วย 3床 แผนกศัลยกรรมและออร์โธปิดิกส์ ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดในช่วงปี พ.ศ. 2554-2556 จำนวน 522 ราย ซึ่งเป็นประชากรผู้สูงอายุทุกรายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย การศึกษานี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เอกสารเลขที่ HE 571300 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นการเก็บข้อมูลซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวน

วรรณกรรม เพื่อหาปัจจัยทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ในผู้สูงอายุหลังผ่าตัด ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านตรวจสอบ ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .83 บันทึกข้อมูลจากแฟ้มประวัติ เวชระเบียน บันทึกทางการแพทย์ บันทึกรายการแพทย์ ผลการตรวจร่างกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย 1) แบบเก็บข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส เขตที่อยู่อาศัย ระดับการศึกษา ความสามารถในการมองเห็นและการได้ยิน สิทธิการรักษาพยาบาล 2) แบบเก็บข้อมูลประวัติการเจ็บป่วย 3) แบบเก็บข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 4) แบบบันทึกการใช้ยาและการรักษาที่ได้รับระหว่างการรักษา 5) แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันฉบับสั้นภาษาไทย (Thai version of Confusion Assessment Method: CAM-algorithm) ของณทัย วงศ์ปการันย์¹³ ซึ่งแปลและปรับปรุงมาจากแบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน (the Confusion Assessment Method: CAM) ของ Inouye และคณะ¹⁴ ในปี.ศ.1990 6) แบบบันทึกข้อมูลระหว่างการผ่าตัด 7) แบบบันทึกข้อมูลหลังการผ่าตัด ได้แก่ ระดับความเจ็บปวด การใช้ยาบรรเทาปวด

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC* version 19 ใช้สถิติเชิงบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ศึกษาโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) วิเคราะห์ปัจจัยทำนายด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p \leq 0.05$

ผลการศึกษา

1: ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุที่ศึกษาในปี พ.ศ. 2554 – 2556 จำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด 522 ราย อยู่ในช่วงผู้สูงอายุตอนต้น 60 -69 ปี ร้อยละ 52.29 ปี เพศชายร้อยละ 58.05 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 79.12 ระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 85.25 มองเห็นชัดเจน ร้อยละ 87.93 ไม่มีปัญหาการได้ยิน ร้อยละ 93.87 สิทธิการรักษาบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 67.05 ภาวะโรคร่วมที่พบเป็นเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง ร้อยละ 13.03 การใช้ยาเดิม ร้อยละ 55.36 ไม่มีประวัติการซื้อยามารับประทานเอง ร้อยละ 97.13 ไม่มีประวัติการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน หรือมีโรคทางสมอง ไม่มีความผิดปกติของผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 95.79 ได้รับยาระหว่างการรักษาในกลุ่ม anti histamine ร้อยละ 64.75 ได้รับการผ่าตัดในระบบศัลยกรรม ชีวะ ไซนัส ช่องปาก และคอ ร้อยละ 31.80

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบกลุ่มตัวอย่างที่เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในกลุ่มผู้สูงอายุที่ศึกษา มีภาวะสับสนเฉียบพลันจำนวน 25 ราย (ร้อยละ 4.78) ส่วนใหญ่ อายุระหว่าง 70 - 79 ปี รองลงมาอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 80 ปี จำนวน 11 และ 7

ราย ร้อยละ 2.1 และ 1.34 ตามลำดับ ไม่มีความแตกต่างกันของทั้งสองเพศ ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดศีรษะ ใบหน้า ช่องปาก และลำคอ รองลงมาหลอดเลือด และอวัยวะส่วนปลายมีการเกิดอุบัติการณ์จำนวน 15 และ 2 รายร้อยละ 60.00 และ 8.0 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาอุบัติการณ์การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน จำแนกตามวันที่พบ หลังการเข้ารับการรักษา มีภาวะสับสนเฉียบพลันในสัปดาห์แรกหลังเข้ารับการรักษา จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 85.71)

ช่วงเวลาที่พบอาการส่วนมากเป็นเวลา เหวเช้าและบ่าย (8.00 - 00.00) จำนวน 9 ราย จากจำนวนผู้สูงอายุที่เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันทั้งหมด 25 ราย (ร้อยละ 36) ส่วนเวรเช้า (08.00-16.00) มีจำนวนเท่ากับเวรตึก (00.00 - 08.00) คือช่วงเวรละจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 16)

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การเสียเลือดมากกว่า 900 ซีซี ($r = .275, p < .01$) การได้รับเลือด/สารน้ำมากกว่า 300 นาที ($r = .201, p < .01$) ความปวดหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงระดับ 8-10 คะแนน ($r = .168, p < .01$) ชนิดการดมยาสลบแบบ General Anastasia ($r = .117, p < .01$) การได้รับยาแก้ปวดกลุ่มมอร์ฟีน ($r = .100, p < .05$) ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ ระยะเวลาในการผ่าตัด การใช้เครื่อง PCA ระยะเวลาในการดมยาสลบ ค่าออกซิเจนในเลือดแดง ค่าความดันโลหิต

3. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัด

พบว่า การเสียเลือดมากกว่า 900 มิลลิลิตร ทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดได้สูงสุด (Beta = .319) รองลงมา คือ ระยะเวลาในการผ่าตัด > 300 นาที (Beta = -.231) การได้รับเลือด/สารน้ำมากกว่า 300 มิลลิลิตร (Beta = .173) ชนิดการดมยาสลบแบบ General Anastasia (Beta = .149) และระดับความปวดหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงระดับ 8-10 คะแนน (Beta = .101) ที่ร่วมกันทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งตัวแปรทั้ง 5 ตัวสามารถอธิบายการผันแปรการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดได้ร้อยละ 14 ($R^2 = .140$) มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted R^2) เท่ากับ 13.2 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SEest) เท่ากับ .191 (ตารางที่ 1) สามารถเขียนสมการในรูปคะแนนดิบได้ดังต่อไปนี้

ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัด = .319z (การเสียเลือด > 900 ซีซี) - .231z

(ระยะเวลาในการผ่าตัดมากกว่า 300 นาที) + .173z (การได้รับเลือด/สารน้ำ > 300 ซีซี) + .149z (General Anesthesia; GA) + .101z (ความปวดหลังผ่าตัด > 8 คะแนน)

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R2) ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัด

ตัวแปร	R	R ²	Adjust R ²	b	Beta	F	t	p-value
1. เสียเลือดมากกว่า 900 มล.	.275	.076	.074	.051	.319	42.584	6.482	.000
2. เสียเลือดมากกว่า 900 มล. กับ General Anastasia	.306	.094	.090	.066	.149	26.767	3.632	.000
3. เสียเลือดมากกว่า 900 มล.กับ General Anastasia และได้รับเลือด/สารน้ำมากกว่า 300 มล.	.324	.105	.100	.021	.173	20.288	3.380	.001
4. เสียเลือดมากกว่า 900 มล. กับ General Anastasia และได้รับเลือด/สารน้ำมากกว่า 300 มล. และระยะเวลาในการผ่าตัดมากกว่า 300 นาที	.363	.132	.125	-.029	-.231	19.610	-4.206	.000
5. เสียเลือดมากกว่า 900 มล.กับ General Anastasia และได้รับเลือด/สารน้ำ มากกว่า 300 มล. และระยะเวลาในการผ่าตัดมากกว่า 300 นาทีและ pain score มากกว่า 8	.374	.140	.132	.021	.101	16.791	2.218	.027

ค่าคงที่ (Constant) = -.221

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า อุบัติการณ์ของภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัด พบในช่วงช่วงอายุ 70-79 ปี และมากกว่า 80 ปีตามลำดับ อธิบายได้ว่า พบว่าอายุที่มากขึ้นมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการสูงอายุ ทำให้น้ำหนักสมองลดลง cortical cholinergic receptors โดยเฉพาะ muscarinic receptors การสร้างอะเซทิลโคลีนลดลง และการหลั่งโคลิเนอร์จิกลดลง ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่สำคัญต่อความจำและพฤติกรรม ประกอบกับการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อการอักเสบ ความเครียดจากการผ่าตัด ทำให้การคงความสามารถในการทำหน้าที่ระบบต่างๆ ของร่างกายลดลง มีผลต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด^{5,6} ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาระบุว่า อายุมากเป็นปัจจัยเสี่ยงของภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด พบว่า อายุที่มากขึ้นมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดเป็นสามเท่าในผู้ที่อายุ 75 ปีขึ้นไป¹² ในระบบที่ได้รับการผ่าตัด พบว่าส่วนใหญ่พบในกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดศีรษะ ใบหน้า ช่องปาก และลำคอ อธิบายได้ว่า ระยะเวลาในการผ่าตัดที่ยาวนาน การสูญเสียเลือดปริมาณมากในการผ่าตัด การดมยาสลบชนิด GA ความเจ็บปวดหลังผ่าตัด รวมถึงระยะเวลาการแพร่กระจายของมอร์เฟอีนก็เป็นปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้ ซึ่งสอดคล้องกับการการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่า ผู้สูงอายุหลังผ่าตัดมอร์เฟอีนศีรษะ ใบหน้า และคอ เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดร้อยละ 26^{3,15} สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาระบุว่า ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดมอร์เฟอีนศีรษะ ใบหน้า และคอพบร้อยละ 28.57³

การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดพบว่า ส่วนมากเกิดในวันที่ 3 และ 4 หรือในสัปดาห์แรกหลังเข้ารับการรักษา ช่วงเวลาที่พบอาการส่วนมากเป็นเวลาเวรเช้าต่อเวรบ่าย (8.00 - 00.00) อธิบายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดได้จากการเปลี่ยนแปลงร่างกายของผู้สูงอายุเอง ร่วมกับการตอบสนองต่อความเครียดจากการผ่าตัดของระบบภูมิคุ้มกัน เช่น การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ การเสียเลือด การบวม

ของหลอดเลือด การขาดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ เนื้อเยื่อสมองได้รับออกซิเจนและสารอาหารไม่เพียงพอ เซลล์ประสาทไม่สามารถปรับตัวและทำหน้าที่ได้ตามปกติ¹⁶ ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าส่วนใหญ่ภาวะสับสนเฉียบพลันมักเกิดในวันที่ 2-3 ของการเข้ารับการรักษา ระยะเวลาการเข้ารับการรักษาและระยะเวลาหลังผ่าตัดในกลุ่มผู้สูงอายุมีความแตกต่างกันไม่มาก เนื่องจากผู้สูงอายุที่นัดมาผ่าตัด คือมีความพร้อมด้านร่างกายในระดับหนึ่ง^{3,4,17} หลังเข้ารับการรักษา และเตรียมผ่าตัดในวันถัดไป หากไม่พบความผิดปกติด้านอื่นๆ³

ปัจจัยที่ทำการพยากรณ์ภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุ พบว่า

1) ปริมาณการเสียเลือดระหว่างผ่าตัด ปริมาณการได้รับสารน้ำ เลือด และส่วนประกอบของเลือด มากกว่า 900 ซีซี ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันร้อยละ 72 สอดคล้องกับการศึกษาพบว่าระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงหลังผ่าตัดน้อยกว่าร้อยละ 30 มีความสัมพันธ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญกับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน³

2) ระยะเวลาในการผ่าตัดมากกว่า 300 นาที พบว่ามีระยะเวลาในการผ่าตัดระหว่าง 6 ชั่วโมง 8 ราย 1-2 ชั่วโมง 2-3 ชั่วโมง และ 3-4 ชั่วโมง มีจำนวน 4 ราย เท่ากัน ร้อยละ 32 และ 20 ทั้งนี้ระยะเวลาการผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด และระยะเวลาในการได้รับยาระงับความรู้สึก มีความต่อเนื่องกันเป็นอย่างมาก การผ่าตัดรวมทั้งหัตถการระหว่างการผ่าตัด และความสามารถ ในการรักษาสมดุลของร่างกายของผู้สูงอายุในการศึกษาที่พบว่าความสามารถในการรักษา ความสมดุลของร่างกายทั้งด้านความสมดุลของสารน้ำและ อิเล็กโทรไลต์ ระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดจากการผ่าตัด เช่น การได้รับยาระงับความรู้สึก ระยะเวลาการผ่าตัดและระยะเวลาการได้รับยาระงับความรู้สึก การได้รับเลือด เป็นต้น มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด³

3) การได้รับเลือดและสารน้ำมากกว่า 300 ซีซี ในการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน ส่วนมากได้รับสารน้ำ มากกว่า 300 ซีซี. จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 72) ทั้งนี้ใน

ผู้สูงอายุที่ได้รับเลือด สารน้ำหรือส่วนประกอบของเลือดระหว่างผ่าตัด เป็นการผ่าตัดใหญ่ ระยะเวลาการผ่าตัดนาน การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อมากกว่า และมีปริมาณการเสียเลือดระหว่างผ่าตัด ร่างกายจะไม่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ส่งผลต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของระบบต่างๆ ตลอดจนความสามารถในการปรับตัวของผู้สูงอายุ ต่อปริมาณสารน้ำที่ได้รับ³

4) ชนิดของยาระงับความรู้สึก ชนิด GA อธิบายได้ว่าเนื่องจากยาระงับความรู้สึกส่งผลต่อการทำงานของระบบประสาทและสมอง และระบบทางเดินหายใจ ในผู้สูงอายุอาจเกิดผลในระดัปรุนแรงกว่าวัยผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้^{9,10,18} ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับ ความรู้สึกแบบทั่วไปกับผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ ในผู้ที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี จำนวน 428 ราย ยกเว้นผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ พบว่าผลของการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่มีอุบัติการณ์ของภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด 7 วัน ร้อยละ 19.7 และ 12.5 ตามลำดับ และติดตามประเมินใน 3 เดือนหลังจำหน่าย กลุ่มที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและกลุ่มที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่มีอุบัติการณ์ของภาวะสับสนเฉียบพลันร้อยละ 14.3 และ 13.9 ตามลำดับ^{3,19}

5) ระดับความปวดในระดับรุนแรง สัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันอธิบายได้ว่าความปวดในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเป็นทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรังที่มีอยู่เดิมก่อนผ่าตัด เช่น ปวดจากการขาดเลือดไปเลี้ยง ปวดจากมะเร็ง ร่วมกับความปวดหลังการผ่าตัดจากการเจ็บปวดของเนื้อเยื่อ ส่งผลต่อการรับรู้ นำมาซึ่งการใช้ยาที่มีส่วนประกอบของมอร์ฟีนเพื่อปรับระดับความปวดให้อยู่ในระดับปกติหรือลดลงจากเดิมการให้ยาในปริมาณเท่ากันในวัยผู้สูงอายุเทียบกับผู้ใหญ่ พบว่าในผู้สูงอายุมีการกำจัดยาได้ลดลง ส่งผลให้มีการตกค้างของยาในร่างกาย นำมาซึ่งค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R2) ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดได้^{3,19} ความปวดหลังผ่าตัดในบางครั้งอาจเป็นทั้งความปวดแบบเฉียบพลันและความปวดเรื้อรังที่มีอยู่เดิมก่อนผ่าตัด เช่น ในผู้สูงอายุบางรายที่มีความปวดเรื้อรังร่วมด้วย เช่น หลอดเลือดแดงอุดตันเฉียบพลันที่ปวดจากเนื้อเยื่อขาดเลือดไปเลี้ยง ความปวดจากมะเร็ง อย่างไรก็ตามความปวดเรื้อรังที่มีอยู่เดิมก่อนผ่าตัด ถึงแม้จะได้รับการผ่าตัดไปแล้ว หลังผ่าตัดได้รับยาแก้ปวดอย่างต่อเนื่องอาการปวดก็ยังคงมีอยู่ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้สูงอายุที่ควบคุมความปวดได้ไม่ดี มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันเป็น 1.89 เท่า^{3,19}

สรุป

การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดร้อยละ 4.78 ปัจจัยที่ร่วมทำนายการเกิดได้แก่ การเสียเลือดมากกว่า 900 ซีซี การได้รับเลือด/ สารน้ำมากกว่า 300 ซีซี ระยะเวลาการผ่าตัดมากกว่า 300 นาที การดมยาชนิด GA ระดับความปวดระดับรุนแรงหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงร้อยละ 14 ทั้งนี้ควรมีการศึกษาเพื่อค้นหาสาเหตุและปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติม เพราะการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดอาจเกิดจาก

หลายปัจจัย จึงควรมีการศึกษาหาปัจจัยอื่นๆ เช่น ภาวะท้องผูก ความไม่สมดุลของเกลือแร่และสารน้ำในร่างกาย ความวิตกกังวล คุณภาพการนอน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด จะได้ให้การดูแลแก้ไขตามปัจจัยนั้นๆ เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดได้

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ให้คำแนะนำเรื่องการทำวิจัย การใช้สถิติในการวิเคราะห์ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Cole MG. Delirium in elderly patients. *Am J Geriatric Psychiatry* 2004; 12: 7-21.
2. Inouye SK, Charpentier PA. Precipitating factors for delirium in hospitalized elderly persons. Predictive model and interrelationship with baseline vulnerability. *JAMA* 1996; 275: 852-7.
3. กอบแก้ว ทองดี. ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัด. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2553.
4. ประเสริฐ อัสสันตชัย. เมื่อผู้สูงอายุต้องรับการผ่าตัด. *สารศิริราช* 2003; 55: 607-19.
5. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th Edition, text revision. Washington DC, 2000.
6. Eden BM, Foreman MD. Problems associated with under recognition of delirium in critical care: a case study. *Heart Lung* 1996; 25: 388-400.
7. Marcantonio ER, Kiely DK, Simon SE, John Orav E, Jones RN, Murphy KM, et al. Outcomes of older people admitted to postacute facilities with delirium. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53: 963.
8. Truman B, Ely EW. Monitoring delirium in critically: using the confusion assessment method for the intensive care unit. *Crit Care Nurse* 2003; 23: 25-36.
9. Clark B Halm MA. Post procedural acute confusion in the elderly. *ANJ* 2003; 3: 64UU-64EE.
10. Dupplis GS. Delirium during hospitalization: incidence, risk factors, early sign and patient's experience of being delirium. Sweden: Acta University Upsaliensis, 2003.
11. Ganai S, Lee KF, Merrill A, Lee MH, Bellantonio S, Brennan M, et al. Adverse outcomes of geriatric patients undergoing abdominal surgery who are at high risk for delirium. *Arch Surg* 2007; 142: 1072-8.

12. Kazmierski J, Kowman M, Banach M, Fendler W, Okonski P, Banys A, et al. Incidence and predictors of delirium after cardiac surgery: Results from The IPDACS Study. *J Psychosom Res* 2010; 69: 179-85.
13. ณหทัย วงศ์ปการันย์. ความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของแบบประเมิน Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU) ฉบับภาษาไทย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554.
14. Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegel AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: The Confusion Assessment Method. A new method for detecting delirium. *Ann Intern Med* 1990; 113: 941-8.
15. Yamagata K, Onizawa K, Yusa H, Wakatsuki T, Yanagawa T, Yoshida H. Risk factors for postoperative delirium in patients undergoing head and neck cancer surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2005; 34: 33-6.
16. Miller CA. Chapter 24 Impair cognitive function: delirium and dementia. In: *Nursing for Wellness in older adult: Theory and Practice*. 4th. Ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004.
17. กชพนิต ชันตจิตร , สายพิณ เกษมกิจวัฒนา และ ปรางทิพย์ ฉายพุทธ. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดในระบบทางเดินอาหาร. *วารสารสภาการพยาบาล* 2551; 23: 26-37.
18. อรพันธ์ สีขาว. ภาวะสับสนอย่างเฉียบพลัน : มุมมองใหม่ในการป้องกันดูแล. *วารสาร มฉก.วิชาการ* 2546; 7: 91-101.
19. Inouye SK. Current concepts: delirium in older people. *England J Med* 2006; 354: 1157-65.

SMJ