

## ภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุ: การพยาบาลเพื่อป้องกันตามหลักฐานเชิงประจักษ์

### Postoperative Delirium in Older Adults: Empirical Evidence-Based Nursing Intervention for Prevention

เอมปภา ปรีชาธีรศาสตร์

อาจารย์ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

Aimpapha Prechaterasat

Lecturer, Adult and Gerontological Nursing, Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing

Received: 8 January 2020

Revised: 20 April 2021

Accepted: 30 April 2021

#### บทคัดย่อ

ภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุ เป็นกลุ่มอาการการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว ไม่มีสมาธิ การรู้คิดและความเข้าใจบกพร่อง สูญเสียการรับรู้เกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และบุคคล ระยะเวลาการเกิดดำเนินไปอย่างรวดเร็ว และมีอาการตีขึ้นแล้วลงสลับกัน ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้สูงอายุผ่าตัด มีความรุนแรงตั้งแต่ทุพพลภาพจนถึงแก่ชีวิตภายหลังจำหน่าย ส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว จากการทบทวนงานวิจัยตามหลักฐานเชิงประจักษ์การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังการผ่าตัด แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ก่อน ขณะ และหลังผ่าตัด และการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการฟื้นหายของผู้สูงอายุภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด พยาบาลซึ่งเป็นผู้ดูแลใกล้ชิดกับผู้สูงอายุที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ควรมีความรู้เกี่ยวกับภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุ และเครื่องมือที่ใช้ประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด เพื่อประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันในระยะเริ่มต้น ร่วมกับการให้การพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุทั้งในระยะก่อน ขณะและหลังการผ่าตัดจะเป็นการป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ :** ภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด ผู้สูงอายุ หลักฐานเชิงประจักษ์

#### Abstract

Post-operative delirium (POD) in the older adults is a neuropsychiatric syndrome; disturbance in consciousness, change in concentration, cognition and perception, disorientation about the date, time, place and person, acute onset and fluctuation. POD is serious and common complication in older adults that undergo major surgery which has high morbidity and mortality rate. The negative impacts to the older adults are physical, mental, social and economic aspects in the short and long term. Nurses, who take care of older adult patients as bedside caregivers and underwent surgery, should have knowledge about POD, causes and risk factors, signs & symptoms and assessment tools to evaluate or detect the risk of developing delirium and provide appropriate nursing intervention. Based on empirical evidence-based nursing practice, **managing** the consequence of POD **can be divided** into 3 phases: pre-operation, intra-operation and post-operation nursing implementation.

**Keywords:** Postoperative Delirium / Older Adults / Evidence-Based nursing

ผู้รับผิดชอบบทความ

เอมปภา ปรีชาธีรศาสตร์

อาจารย์สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

อีเมล: Aimpapha.p@stin.ac.th

Corresponding author

Aimpapha Prechaterasat

Lecturer, Adult and Gerontological Nursing,

Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing

E-Mail: Aimpapha.p@stin.ac.th

## บทนำ

ภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยและมีความรุนแรงตั้งแต่ทุพพลภาพจนถึงแก่ชีวิต มีอุบัติการณ์ตั้งแต่ร้อยละ 5.7 ถึงร้อยละ 65 พบในผู้สูงอายุผ่าตัดข้อสะโพกและข้อเข่ามากที่สุด<sup>1</sup> ภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจในระยะสั้นและระยะยาว<sup>2</sup> ผลกระทบระยะสั้น ได้แก่ ผู้สูงอายุต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้นร้อยละ 40 ต้องได้รับการดูแลพิเศษที่หอผู้ป่วยหนักนานขึ้น รวมถึงค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น<sup>3,4</sup> ส่วนผลกระทบระยะยาว ผู้สูงอายุจะมีความเสี่ยงในการทำหน้าที่ของสมองเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี<sup>5</sup> มีภาวะสมองเสื่อม (dementia) เพิ่มขึ้น<sup>6,7</sup> มีอัตราทุพพลภาพเพิ่มขึ้น ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลง มีโอกาสเกิดความพิการทุพพลภาพจากการพลัดตกหกล้ม กระดูกหัก เป็นต้น<sup>8,9</sup> ซึ่งต้องได้รับการทำกายภาพบำบัดหรือเข้ารับการรักษาในสถานพักฟื้นเพื่อการดูแลพิเศษหรือต้องได้รับการดูแลพิเศษต่อเนื่องที่บ้านภายหลังจำหน่าย จึงเพิ่มความเครียดให้กับ ผู้ดูแล และครอบครัว<sup>10,11</sup> และอัตราการตายในระยะเวลา 2 ปี หลังการผ่าตัดเพิ่มขึ้นร้อยละ 22-76<sup>12,13</sup> ซึ่งการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด ในผู้สูงอายุนี้มักเกิดร่วมกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุที่มีความเสื่อมถอยลงของการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในระบบร่างกาย โดยมีปัจจัยเสี่ยงซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบประสาทด้านการรับรู้สติปัญญา และความทรงจำ บทความนี้นำเสนอองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด ในผู้สูงอายุ สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง การประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด และแนวทางการป้องกันตามหลักฐานเชิงประจักษ์

## ความหมาย

ภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด (Postoperative delirium) หมายถึง กลุ่มอาการที่มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว (consciousness) ไม่มีสมาธิหรือความจดจ่อ (Inattention) การรู้คิดและความเข้าใจบกพร่อง (cognitive

impairment) สูญเสียการรับรู้เกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และบุคคล (disorientation) ระยะเวลาการเกิดดำเนินไปอย่างรวดเร็ว (acute onset) และมีการอาการดีขึ้นแล้วลงสลับกัน (fluctuation)<sup>14</sup>

## สาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด

จากการทบทวนวรรณกรรม สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังผ่าตัด แบ่งเป็น 3 ระยะตามการผ่าตัด คือ

### 1. ก่อนผ่าตัด แบ่งเป็น 2 ปัจจัยคือ

#### 1.1 ปัจจัยเดิม (predisposing factors)

##### 1.1.1 ความสูงอายุ หรืออายุที่เพิ่มขึ้น

พบว่าการเปลี่ยนแปลงตามกระบวนการสูงอายส่งผลให้สารสื่อประสาทคือ acetylcholine ลดลง ทำให้เมทาบอลิซึมในสมองเปลี่ยนแปลงเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดได้<sup>15</sup>

##### 1.1.2 โรคระบบประสาท และกลุ่มอาการ

ทางด้านจิตใจหรือการรู้คิด เช่น สมองเสื่อม ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (mild cognitive impairment) เป็นต้น<sup>16,17</sup> เมื่อได้รับการผ่าตัด ร่างกายจะมีปฏิกิริยาตอบสนองด้วยการหลั่งสาร glucocorticoid (cortisol) โดยมีการกระตุ้นระบบประสาท sympathetic และ hypothalamic-pituitary-adrenal axis เพื่อควบคุมระดับ cortisol เกิดการสร้าง cytokine สูงขึ้น และมีภาวะ Hypercortisolism ส่งผลกระทบต่อระดับ serotonin ที่สมองส่วน hippocampus ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด<sup>18</sup>

##### 1.1.3 ผู้สูงอายุที่มีประวัติติดสุรา

เป็นภาวะที่เซลล์สมองส่วน Wernicke และ Korsakoff มีการฝ่อหรือเสื่อมส่งผลต่อความทรงจำ การรับรู้และการตัดสินใจบกพร่อง เมื่อผู้ป่วยกลุ่มนี้เข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัด จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดเพิ่มขึ้น<sup>18</sup>

##### 1.1.4 ผู้สูงอายุที่มีภาวะเครียด หรือนอน

ไม่หลับ ร่างกายจะมีการหลั่งฮอร์โมน catecholamine, glucagon และ cortisol มีการกระตุ้นระบบประสาท

sympathetic และ hypothalamic-pituitary- adrenal axis เพื่อควบคุมระดับ catecholamine, glucagon และ cortisol เกิดการสร้าง cytokines สูงขึ้น โดยกลไกการเกิดเช่นเดียวกับ กลุ่มโรคระบบประสาท<sup>18</sup>

## 1.2 ปัจจัยกระตุ้น (precipitating factors)

1.2.1 ระดับความรุนแรงและความซับซ้อนของโรคที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดใหญ่จะเพิ่มอุบัติการณ์เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด ได้แก่ โรคระบบประสาทและไขสันหลัง เช่น cervical spondylosis myelopathy, lumbar spinal canal stenosis, thoracic – lumbar compression fracture เป็นต้น โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด aortic artery aneurysm (AAA) หรือการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดช่องอก coronary artery bypass graft (CABG), Heart transplant, Heart – lung transplant และโรคระบบกระดูกและข้อต่อ เช่น fracture Hip, osteoporosis hip or knee เป็นต้น เนื่องจากการทำผ่าตัดใหญ่จะมีผลกระตุ้นให้ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการอักเสบโดยหลั่งสาร cytokines ที่กระตุ้นให้เกิดการอักเสบ (Proinflammatory cytokines) เช่น interleukin-1 $\beta$ , tumor necrosis factor- $\alpha$  เป็นต้น ซึ่งจะมีการหลั่งสารดังกล่าวเข้าสู่สมองทาง blood brain barrier กระตุ้นสมองสร้าง inflammatory cytokines ทำให้เกิดการอักเสบของเนื้อสมอง กระตุ้นระบบประสาท sympathetic และการหลั่งสารสื่อประสาทที่ผิดปกติ<sup>15</sup>

1.2.2 ผู้สูงอายุที่มีภาวะทุพโภชนาการ ส่งผลต่อกระบวนการเมตาบอลิซึมของสมองที่ต้องการพลังงานให้เพียงพอ จึงมีการกระตุ้นให้ permeability ของ blood brain barrier สูงขึ้นส่งผลต่อการหลั่งสารสื่อประสาท ทำให้ระดับ cytokines สูงขึ้น ส่งผลให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน<sup>19</sup>

1.2.3 ผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องกลูโคสหรือพร่องออกซิเจน กระบวนการเกิดเช่นเดียวกับผู้สูงอายุที่มีภาวะทุพโภชนาการ โดยกลไกการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันเช่นเดียวกับโรคระบบประสาทและกลุ่มอาการทางด้านจิตใจ<sup>19</sup>

1.2.4 ภาวะเสียสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ ได้แก่ ไฮเดียม โพรแทสเซียม ทำให้เกิดการดึงน้ำเข้าเซลล์เพิ่ม

permeability ของ blood brain barrier ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน<sup>20</sup>

1.2.5 การได้รับยาบางชนิด เช่น narcotic และ benzodiazepine เป็นต้น ซึ่งเป็นยาในกลุ่ม anticholinergics จะมีผลต่อระดับ cholinesterase ในเลือดลดลง ไปกระตุ้นการสร้าง anticholinergic activity เพิ่มขึ้นซึ่งภาวะนี้ส่งผลให้ร่างกายลดการสร้างสารสื่อประสาท acetylcholine ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดได้<sup>21</sup>

1.2.6 การได้รับยามากกว่า 5 ชนิด (polypharmacy) จากการรักษาโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไนมันในเลือดสูง หลอดเลือดสมอง เป็นต้น การได้รับยาหลายชนิดมีผลต่อสมดุลของสารสื่อประสาทในสมองทำให้สมองทำงานผิดปกติ เช่น ยาควบคุมความดันโลหิตเป็นยาที่ออกฤทธิ์ลดการทำงานของระบบประสาท sympathetic หรือยากกลุ่ม anticoagulants หรือ antiplatelet ที่รักษาโรคหลอดเลือดสมองส่งผลต่อการไหลเวียนของระบบโลหิตไปสู่สมองผ่าน blood brain barrier ในอัตราที่น้อยกว่าหรือมากกว่าปกติ ส่งผลต่อการสังเคราะห์หรือหลั่งสารสื่อประสาททำให้การทำหน้าที่ของสมองเปลี่ยนแปลงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดได้<sup>22</sup>

1.2.7 ความไม่สุขสบายด้านร่างกายจากการถูกจำกัดการเคลื่อนไหว เช่น การใส่สายสวนปัสสาวะ ใส่ท่อระบายต่าง ๆ การใส่เครื่องดึงถ่วงน้ำหนัก (skeletal traction หรือ skin traction) หรือการถูกผูกมัด (restraint) เป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด<sup>20,23</sup>

## 2. ขณะผ่าตัด

2.1 ชนิดของยาระงับความรู้สึก การได้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว คือ กลุ่ม sedative hypnotic กลไกการระงับความรู้สึกเป็นการรบกวนระบบ awake และ asleep ของการนอนหลับ นั่นคือมีระดับ cholinergic deficiency ซึ่งทำให้การหลั่งสารสื่อประสาทผิดปกติ กลไกการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดคล้ายยาในกลุ่ม anticholinergic มีผลให้การสร้าง acetylcholine ลดลง<sup>24</sup>

2.2 ภาวะแทรกซ้อนในระหว่างผ่าตัด ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตต่ำ การสูญเสียเลือดตั้งแต่ 300-600 มิลลิลิตร และการได้รับเลือดชดเชย > 800 มิลลิลิตร เป็นต้น ภาวะความดันโลหิตต่ำทำให้ cerebral blood flow ลดลง ส่งผลต่อการนำกลูโคส และออกซิเจนลดลงซึ่งเป็นสารตั้งต้น กระบวนการเมตาบอลิซึม ทำให้สมองไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ และการสูญเสียเลือด ส่งผลให้ปริมาณตัวนำออกซิเจนลดลง การไหลเวียนเลือดเข้าสู่สมองลดลง (cerebral blood flow) ทำให้สมองได้รับออกซิเจนลดลง ประกอบกับการผ่าตัดมีผลต่อการเกิด micro emboli เกิดการรวมตัวของ fibrin, platelet และเม็ดเลือดขาว ทำให้เส้นเลือดสมองบีบรัดตัว (vasoconstriction) ส่งผลให้ cerebral blood flow ลดลง<sup>4,15,20</sup>

### 3. หลังผ่าตัด

3.1 การติดเชื้อหรือกระบวนการอักเสบ ส่งผลให้มีการหลั่งสาร เช่น tumor necrosis factor-alpha, interleukin-1 รวมถึง cytokines และ chemokines อื่น ๆ ทำให้เลือดไหลสู่สมองลดลง จากการที่มีเซลล์เม็ดเลือดและไฟบรินไปอุดตันหลอดเลือดขนาดเล็ก ร่วมกับมีการกระตุ้นการหดตัวของหลอดเลือด (vasoconstriction)<sup>4</sup>

3.2 ภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือด ส่งผลให้ภาวะความดันโลหิตต่ำทำให้ cerebral blood flow ลดลง ส่งผลต่อการนำกลูโคส และออกซิเจนลดลง เกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันในสมองลดลง ทำให้กระบวนการเมตาบอลิซึมในสมองลดลงด้วย<sup>15,20</sup>

3.3 การจัดการความปวดอย่างไม่มีประสิทธิภาพหรือผู้สูงอายุที่มีระดับความปวดเพิ่มขึ้นแม้ขณะพักมีโอกาสเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีระดับ cholinergic deficiency และการได้รับยากลุ่ม opioid และ anticholinergic มีผลต่อการสร้าง acetylcholine ลดลง<sup>25</sup>

3.4 สาเหตุอื่น ๆ เช่น ภาวะท้องผูก การผูกมัด การใส่สายสวนปัสสาวะ ท่อระบายต่าง ๆ การเปลี่ยนสถานที่ และผู้ดูแล เป็นต้น เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดเพิ่มขึ้น

### อาการและอาการแสดง

การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะเกิดอาการภายใน 3 วัน แต่บางงานวิจัยพบได้ภายใน 4 วัน โดยจะพบมากในวันที่ 2-3 หลังผ่าตัดโดยมี อาการและอาการแสดงดังนี้<sup>4</sup>

1. ความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว (disturbance of consciousness) เช่น ความตื่นตัวต่อสิ่งแวดล้อมลดลง เฉยเมยเสียและตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ ไม่เหมาะสม เอะอะ โวยวายมีความผิดปกติของความจดจ่อ (attention)

2. ความบกพร่องในการรู้คิด และการหาเหตุผล (cognitive impairment) เช่น ความจำ วัน เวลา สถานที่ และบุคคล (disorientation) ปัญหาด้านการใช้ภาษาหรือมีความผิดปกติด้านการรับรู้

3. ประสาทหลอน (hallucination) ทั้งด้านการมองเห็นภาพหลอน หรือการได้ยิน

4. วงจรการหลับ – ตื่นมีการเปลี่ยนแปลง คือมีอาการง่วงซึม นอนหลับมากกว่าตื่น หรือนอนไม่หลับ หรือนอนหลับน้อยลง การหลับในช่วง rapid eye movement (REM) ลดลง มีอาการซึมในเวลากลางวัน ตื่นเวลากลางคืน

5. ความบกพร่องของพฤติกรรมการเคลื่อนไหว (psychomotor behavior) เช่น การทำกิจวัตรประจำวัน ด้วยตนเองลดลง

อาการและอาการแสดงดังกล่าว แบ่งออกได้เป็น 3 ชนิดคือ

1. การเคลื่อนไหวที่มากกว่าปกติ (hyperactive) มีอาการสับสน วุ่นวาย หลงวัน เวลา สถานที่ และบุคคล เห็นภาพหลอน หลงผิด พบในผู้ป่วยสูงอายุร้อยละ 25

2. การเคลื่อนไหวที่น้อยกว่าปกติ (hypoactive) มีอาการเฉยเมย ซึมสับสนแบบไม่เอะอะโวยวาย เฉยเมย นอนมากกว่าตื่น ไม่ค่อยรับประทานอาหาร ช่วยเหลือตัวเองในการทำกิจวัตรประจำวัน กลับปัสสาวะไม่อยู่ พบในผู้ป่วยสูงอายุร้อยละ 50

3. แบบผสมผสาน (mixed type) มีอาการและอาการแสดงระหว่าง hyperactive กับ hypoactive พบอุบัติการณ์ร้อยละ 25-52

## การป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุตามหลักฐานเชิงประจักษ์

จากอาการและอาการแสดงดังกล่าวข้างต้น พยาบาลซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุหลังผ่าตัดตลอด 24 ชั่วโมงอย่างใกล้ชิด อาจจะไม่สามารถประเมินอาการชนิด hypoactive ได้ครอบคลุม หรือมองข้ามอาการเหล่านี้ไปซึ่งมีผลต่อการให้การดูแล โดยจะให้การดูแลแบบผู้สูงอายุหลังผ่าตัดทั่วไป เมื่อพยาบาลไม่สามารถให้การพยาบาลผู้สูงอายุกลุ่มนี้ได้เหมาะสม ก็จะไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่อผู้สูงอายุและเป็นภาระแก่ผู้ดูแลต่อไป จากงานวิจัยพบว่า พยาบาลและบุคลากรทีมสุขภาพไม่รู้จักอาการภาวะสับสนเฉียบพลันร้อยละ 78 และให้การพยาบาลผู้ป่วยภาวะสับสนเฉียบพลันเหมือนผู้สูงอายุทั่วไปร้อยละ 40<sup>26</sup> ประเมินอาการภาวะสับสนเฉียบพลันไม่ครอบคลุมทำให้ภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุไม่ได้รับการวินิจฉัย<sup>27</sup> เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Thomas, Coleman และ Terry<sup>28</sup> พบว่าพยาบาลส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ในการตรวจหรือประเมินอาการของผู้สูงอายุได้อย่างแม่นยำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mouchoux และคณะ<sup>29</sup> ที่พบว่าพยาบาลไม่สามารถตรวจพบตั้งแต่ระยะเริ่มต้น เนื่องจากไม่มีเครื่องมือคัดกรองปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะสับสนเฉียบพลัน และไม่รู้จักเครื่องมือประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน ถ้าพยาบาลสามารถประเมินหรือคัดกรองภาวะสับสนเฉียบพลันได้ในระยะเริ่มต้น จะทำให้สามารถดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดนี้ลดลงได้

เมื่อทำการทบทวนงานวิจัยตามหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุหลังการผ่าตัด ค้นคว้าจากฐานข้อมูลงานวิจัยต่าง ๆ ไม่เกิน 10 ปี เช่น Medline, CINAHL, Scopus, ProQuest, PUBMED เป็นต้น และเลือกงานวิจัยที่มีคุณภาพ มีระเบียบวิธีวิจัย และการใช้สถิติในการวิเคราะห์ เช่น วิจัยเชิงทดลอง (Experimental Designs) กึ่งทดลอง (Quasi- Experimental Designs) ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) และการสังเคราะห์งานวิจัย (Meta-Analysis) เป็นต้น โดยแบ่งเป็น 3 ระยะตามการผ่าตัด คือ

### 1. ก่อนผ่าตัด

1.1 ประเมินปัจจัยเสี่ยงผู้สูงอายุก่อนผ่าตัดต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด คือ 1) ปัจจัยเดิม ได้แก่ อายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองลดลง โรคประจำตัวเรื้อรังตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป ประวัติเป็นโรคระบบประสาท ประวัติการติดสุรา ภาวะเครียด 2) ปัจจัยกระตุ้น ได้แก่ ภาวะทุพโภชนาการ ภาวะขาดน้ำและเสียสมดุลอิเล็กโทรไลต์ เป็นต้น เพื่อวางแผนให้การดูแลแก้ไขปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่สามารถแก้ไขได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันและลดโอกาสของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด ส่วนปัจจัยที่ไม่สามารถแก้ไขได้ การประเมินปัจจัยเหล่านี้จะช่วยในการวางแผนการดูแลและเฝ้าระวังการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดและให้ความช่วยเหลือในระยะเริ่มแรกได้อย่างทันที่

1.2 ประเมินความพร้อมด้านจิตใจ เช่น ภาวะเครียด ความวิตกกังวล อาการนอนไม่หลับ พร้อมให้การช่วยเหลือเพื่อลดภาวะดังกล่าว เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด การดูแลของทีมสุขภาพหลังผ่าตัด และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องหลังผ่าตัด ให้โอกาสผู้สูงอายุได้ระบายความรู้สึกกลัวและวิตกกังวล และให้กำลังใจว่าผู้สูงอายุจะได้รับการดูแลเป็นอย่างดีหลังการผ่าตัด

### 2. ขณะผ่าตัด

2.1 ประเมินและติดตามสัญญาณชีพต่อเนื่อง (Monitoring vital signs) เมื่อเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ คือค่าความดัน systolic blood pressure (SBP) ที่ต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หรือค่า mean arterial pressure น้อยกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท หรือขณะทำผ่าตัดค่า SBP ลดลงร้อยละ 30 จากค่าความดันโลหิตในระลอกก่อนผ่าตัด ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับภาวะการสูญเสียเลือด (bleeding) ขณะผ่าตัดมากกว่า 400 มิลลิลิตร<sup>30</sup> ให้ประเมินภาวะการสูญเสียเลือดและดูแลให้ได้รับสารน้ำหรือส่วนประกอบของเลือดทดแทนเพื่อป้องกัน cerebral blood flow ลดลง

2.2 ให้ออกซิเจนในปริมาณที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุขณะให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว (general anesthesia) คือ O<sub>2</sub> saturation ประมาณค่าเฉลี่ยร้อยละ 97 (94-98) เพื่อป้องกันภาวะพร่องออกซิเจน (hypoxia)<sup>31</sup>

2.3 ดูแลให้ได้รับสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ให้สมดุลเพื่อส่งเสริม cerebral blood flow และตรวจสอบระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อป้องกันภาวะพร่องกลูโคส<sup>32</sup>

3. **ระยะหลังผ่าตัด** เนื่องจากภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุมักเกิดหลังผ่าตัด 1-3 วัน และมีการเกิดในช่วงระยะเวลาสั้นๆ อาจเป็นชั่วโมงหรือวันพยาบาลจึงต้องมีการประเมินและเฝ้าระวังอาการและอาการแสดงอย่างใกล้ชิด เพื่อวางแผนการพยาบาลได้อย่างเหมาะสมกับผู้สูงอายุ ดังนี้

3.1 ดูแลและให้การพยาบาลเพื่อจัดการความปวดอย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลประเมินความปวดและความไม่สุขสบายของผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง โดยใช้มาตรวัดความปวดแบบ Numeric rating scale คะแนนเต็ม 10 คะแนน ผลการประเมินควรให้ระดับความปวดควร  $\leq 3$  ถ้าผู้ป่วยมีคะแนนความปวดสูงกว่านี้ควรให้ยาระงับปวดที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการใช้ยากลุ่ม benzodiazepines, opioid โดยให้ยาในกลุ่ม NSAID แทน<sup>33</sup> หรือ acetaminophen 1,000 mg. ทุก 8 ชั่วโมงหรือวันละ 3 ครั้ง<sup>34</sup> ร่วมกับการให้การดูแลแบบไม่ใช้ยา เช่น Multicomponent intervention ใน Prevention and Reactivation Care Program (PRCaP)<sup>35</sup> ช่วยลดการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดได้ การจัดทำศีรษะสูงให้ระดับหมอนหรือจัดท่าให้ผู้สูงอายุอยู่ในท่าที่สุขสบาย การใช้เทคนิคการผ่อนคลายดนตรีบำบัด<sup>36</sup> การเบี่ยงเบนความปวดโดยหากิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เพื่อกระตุ้นการทำงานของระบบประสาท parasympathetic<sup>37,38</sup>

3.2 เฝ้าระวังการเกิดภาวะขาดสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ที่ไม่สมดุล ผู้สูงอายุจะอยู่ในช่วง step diet โดยเริ่มจากการจิบน้ำ พยาบาลควรกระตุ้นให้ผู้สูงอายุจิบน้ำบ่อยๆ หลังจากนั้นเมื่อเริ่มมีอาหารให้กระตุ้นการดื่มน้ำและอาหารให้เพียงพอ แต่ถ้าผู้สูงอายุยังได้รับการรักษาด้วยการงดน้ำและอาหารทางปาก (NPO) ควรดูแลให้ได้รับสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ทางหลอดเลือดดำให้สมดุล ขณะเดียวกันติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้อยู่ระดับปกติ คือ โซเดียม 135-145 mEq/L โปแตสเซียม 3.5 - 5.1 mEq/L<sup>32</sup>

3.3 เฝ้าระวังการเกิดภาวะพร่องออกซิเจนหรือภาวะความอิ่มตัวของออกซิเจนต่ำ ( $SpO_2 \leq 94\%$ ) ดูแลให้มีการได้รับออกซิเจนที่เหมาะสมกับสภาวะของผู้สูงอายุซึ่งมีผนังทรวงอกแข็ง ยึดหยุ่นได้น้อย มวลกล้ามเนื้อของผนังทรวงอกลดลงและมีหิ้นปุนมาเกาะที่กระดูกสันหลัง กระบังลมแบนราบลง ความยืดหยุ่นของปอดลดลงต้องใช้แรงเพิ่มขึ้นในการหายใจ ภายในปอดบริเวณหลอดลมฝอย และท่อถุงลมขยายขนาดพื้นที่ผิวของถุงลมน้อยลง ทำให้ปริมาตรก๊าซที่ไม่ถูกแลกเปลี่ยนกับเลือดเพิ่มขึ้น และความสามารถในการแลกเปลี่ยนก๊าซในผู้สูงอายุน้อยลง<sup>39</sup> สัมพันธ์กับการเกิดภาวะความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำขณะที่ผู้สูงอายุได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัด โดยดูแลให้ได้รับ  $O_2$  cannula 10 ลิตรต่อนาทีหลังการผ่าตัดระยะแรก ให้วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน และสัญญาณชีพทันทีหรือภายใน 5 นาที และวัดซ้ำทุก 5 นาที จำนวน 12 ครั้ง หรือมากกว่าในกรณีผู้สูงอายุที่มีภาวะความอิ่มตัวของออกซิเจนต่ำ เพื่อรักษาระดับสมดุลออกซิเจนในเลือดให้เป็นปกติ<sup>40</sup> และจัดท่านอนศีรษะสูง (semi-fowler's position) เพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนแก๊สอย่างเพียงพอ<sup>31</sup>

3.4 ให้การพยาบาลตามปัจจัยกระตุ้น (precipitating factors) เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด คือ

3.4.1 ให้การ orientation ผู้สูงอายุเมื่อแรกรับผู้สูงอายุเข้ารับการรักษา หรือภายหลังการผ่าตัด โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และบุคคล เช่น จัดวางนาฬิกา และปฏิทินในตำแหน่งที่ผู้สูงอายุมองเห็นได้ชัดเจน เปิดวิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น และมีการย้ำเตือนการรับรู้ความเป็นปัจจุบัน (Re-orientation) อย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดอัตราการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน<sup>41</sup> มีกิจกรรมกระตุ้นความทรงจำ การรู้คิดและเหตุผล และพยาบาลที่มาให้การดูแลควรเป็นพยาบาลที่มึนเดิม และไม่มีกรย้ายเตียงผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุคุ้นเคย<sup>42,43</sup>

3.4.2 ส่งเสริมการนอนหลับอย่างเพียงพอ<sup>44</sup> โดยจัดสภาพแวดล้อมให้เงียบสงบ ลดการใช้เสียง แสงสว่างเพียงพอ ปรับอุณหภูมิห้องให้เหมาะสม เปิดไฟสลัว<sup>45</sup> ลดเสียงรบกวน และลดปฏิบัติการพยาบาลขณะผู้สูงอายุ

นอนหลับ ถ้าผู้สูงอายุนอนไม่หลับดูแลให้ได้รับยาเพื่อช่วยการนอนหลับ คือ sedation หรือ hypnotics เช่น ยา dexmedetomidine hydrochloride 0.2-0.7 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม<sup>46</sup>

3.4.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยการรับรู้เช่นแว่นตา เครื่องช่วยฟัง เป็นต้น เพื่อให้การมองเห็นและการได้ยินดีขึ้น ทำให้สามารถรับรู้เหตุการณ์รอบตัวได้มากขึ้น<sup>42,43</sup>

3.4.4 กระตุ้นให้ผู้สูงอายุ early ambulation หรือเคลื่อนไหวร่างกาย (regular mobility) ให้เร็วที่สุดเพื่อส่งเสริมการเคลื่อนไหวของลำไส้เป็นการป้องกันภาวะท้องผูก ส่วนผู้สูงอายุที่ไม่สามารถเดินได้ควรกระตุ้นการเคลื่อนไหวบนเตียงโดยการบริหารข้อต่อต่างๆ (range-of-motion-exercise) และออกกำลังกายขา (leg exercise)<sup>42,43</sup>

3.4.5 หลีกเลี่ยงการผูกมัด การใส่สายสวนปัสสาวะ ท่อระบายต่างๆ หรือท่อทางเดินหายใจ แต่ถ้ามีความจำเป็นต้องใส่สายสวนปัสสาวะ หรือท่อระบายต่างๆ ควรถอดออกเร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้และการถอดท่อทางเดินหายใจใช้แนวทาง ABCDE protocol<sup>47</sup>

3.4.6 สนับสนุนครอบครัวมาเยี่ยมผู้สูงอายุโดยจัดสถานที่ให้ครอบครัวและเพื่อนมาเยี่ยมผู้สูงอายุเป็นการกระตุ้นความทรงจำ ซึ่งคนคุ้นเคยจะช่วยลดการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันและผู้มาเยี่ยมจะเป็นผู้ที่จะช่วยประเมินความเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สติและการรับรู้ได้<sup>48</sup>

**การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดและส่งเสริมการฟื้นหาย**

การดูแลสูงอายุล่วงผ่าตัด นอกเหนือจากการพยาบาลตามปัจจัยกระตุ้นเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดแล้ว พยาบาลต้องประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดได้ และมีการเฝ้าระวังติดตามการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด และเป็นการส่งเสริมการฟื้นหายของผู้สูงอายุหลังผ่าตัด ดังนี้

1. ประเมินและดูแลทำความสะอาดแผลผ่าตัด เพื่อป้องกันแผลติดเชื้อ (surgical site infection)<sup>49</sup>

2. ติดตามและประเมินผลทางห้องปฏิบัติการที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันให้อยู่ในระดับปกติ คือ Hemoglobin  $\geq 10$  g/dl , Hematocrit  $\geq 30$  mg% , อัลบูมิน  $> 3.5$  mg/dl และจำนวนเม็ดเลือดขาว 4,500 – 11,000 cells/mm<sup>3</sup> เพื่อประเมินภาวะติดเชื้อและภาวะโภชนาการ<sup>43</sup>

3. ประเมินการขยับถ่ายและดูแลการได้รับยาระบายเมื่อมีภาวะท้องผูก<sup>43</sup>

4. ประเมินสุขภาพผู้สูงอายุสูงอายุก่อนครบถ้วน (comprehensive geriatric assessment) ตั้งแต่ก่อนผ่าตัดและภายหลังการผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านกายภาพ (physical assessment) ด้านสุขภาพจิต (psychosocial assessment) ด้านความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (functional assessment) และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (social assessment)<sup>14</sup> จะช่วยลดการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด ลดความรุนแรงและระยะเวลาการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันลง ซึ่งการรู้คิดที่บกพร่องนี้นำไปสู่ภาวะสมองเสื่อม<sup>50</sup> โดยแบบประเมิน Barthel Index (BI) , Mini- Mental State Examination (MMSE) , instrumental activities of daily living (IADL) และ Geriatric Depression Scale (GDS) สามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดและผลการประเมินของ BI, MMSE และ IADL เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพา มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด ซึ่งแบบประเมินสุขภาพผู้สูงอายุสูงอายุก่อนครบถ้วนสามารถประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดและความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้สูงอายุ<sup>51</sup>

5. ประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด การประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดมีความสำคัญและจำเป็นเพื่อที่จะค้นพบภาวะนี้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก และนำไปวางแผนการดูแลผู้สูงอายุหลังผ่าตัดภาวะสับสนเฉียบพลันได้อย่างเหมาะสม เครื่องมือที่ใช้ประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ Confusion assessment method (CAM) , Confusion assessment method for the Intensive care unit (CAM-ICU) ซึ่งพัฒนามาจากแบบประเมิน CAM และ The

NEECHAM confusion scale (NCS) โดยแบบประเมิน Confusion Assessment Method หรือ CAM พัฒนาโดย Inouye และคณะปี 1990<sup>52</sup> แบบประเมินมีจำนวน 4 ข้อ วิธีประเมินเป็นการสังเกตและสัมภาษณ์ ใช้เวลา 5-10 นาที โดยส่วนที่ 1 เป็นการประเมินเกี่ยวกับการรับรู้ และส่วนที่ 2 ใช้แยกความแตกต่างระหว่างภาวะสับสน และการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ ดังนี้ 1) มีการเปลี่ยนแปลงสภาวะจิตใจเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน 2) มีการเปลี่ยนแปลงความสนใจ สมาธิ ความจดจ่อ 3) ความคิดอ่านไม่เป็นระบบ ไม่มีเหตุผล 4) มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว โดยการแปลผลคือ มีอาการตามเกณฑ์ข้อ 1 และข้อ 2 ร่วมกับอาการใดอาการหนึ่งในข้อ 3 หรือข้อ 4 แสดงว่าผู้สูงอายุมีภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด ซึ่งแบบประเมิน CAM ครอบคลุมอาการภาวะสับสนเฉียบพลัน เพื่อเป็นการยืนยันผลจากหลักฐานประจักษ์อาการ คือ 1) เกิดอย่างเฉียบพลัน และมีการเปลี่ยนแปลงของอาการขึ้น-ลง ไม่คงที่ 2) ไม่มีสมาธิ 3) ความคิดไม่เป็นระบบ 4) มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว 5) ผิดปกติในการรับรู้ วัน เวลา สถานที่ และบุคคล 6) ความจำบกพร่อง 7) การรับรู้ผิดปกติ 8) การเคลื่อนไหวมาก ขึ้นหรือน้อยลงอย่างผิดปกติ 9) การเปลี่ยนแปลงวงจรการนอนหลับ - ตื่น

แบบประเมิน CAM และเครื่องมือที่พัฒนาจากแบบประเมิน CAM มีการนำไปใช้ในผู้สูงอายุกลุ่มต่าง ๆ เช่น 1) ผู้สูงอายุหลังผ่าตัดทั่วไปในห้องพักฟื้น (PACU) หรือหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) ใช้แบบประเมิน 3-min Diagnostic Confusion Assessment หรือ 3-DCA Method โดยพยาบาลวิชาชีพภายหลังถอดท่อหลอดลม (tracheal tube) จำนวน 2 ครั้ง คือ 30 และ 60 นาที จากนั้นให้ประเมิน 5 วันวันละ 2 ครั้ง ซึ่งผลการประเมินใน 1 ชั่วโมงหลังถอดท่อหลอดลมสามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดภายใน 5 วัน<sup>53</sup> 2) ผู้สูงอายุภายหลังการผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดโดยจิตแพทย์และพยาบาลที่ได้รับการอบรมการใช้แบบประเมิน CAM ซึ่งนำมาใช้ในวันที่ 1 ที่ ICU และวันที่ 4 ที่หอผู้ป่วย มีค่า Specificity ร้อยละ 90-98 และ Sensitivity ร้อยละ 59-72 สามารถทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันได้<sup>54</sup> 3) ผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพกใช้แบบประเมิน CAM-ICU

โดยแพทย์อายุรกรรมประสาทที่ได้รับการอบรมการใช้แบบประเมิน ซึ่งประเมินภายหลังผ่าตัด 12 ชั่วโมงแรก และประเมินทุกวันจนผู้ป่วยจำหน่ายจาก ICU มีค่า Specificity ร้อยละ 98.8 และ Sensitivity ร้อยละ 80.0<sup>55</sup>

แบบประเมิน The NEECHAM confusion scale (NCS) พัฒนาขึ้นโดย Neelon และคณะในปี 1996 แบบประเมินมี 3 ระดับ คือ กระบวนการรับรู้ พฤติกรรม และการควบคุมด้านร่างกาย แต่ละข้อจะแบ่งเป็นข้อย่อยรวมทั้งหมด 9 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน การแปลผลการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน คือ คะแนน 0-19 ระดับปานกลางถึงรุนแรง คะแนน 20-24 ระดับน้อยหรือเริ่มต้นมีอาการ คะแนน 25-26 มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน คะแนน 27-30 ไม่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน โดยวิธีประเมินเป็นการสังเกต สัมภาษณ์และการบันทึกทางการแพทย์ ใช้เวลา 5-10 นาที มีค่าความตรง 0.81-0.90 และค่าความเที่ยง 0.80 Specificity ร้อยละ 82.0 และ Sensitivity ร้อยละ 97.0 มีความไวต่อภาวะสับสนเฉียบพลันประเภท Hyper และ Hypoactive<sup>56</sup> แบบประเมิน NCS ที่นำไปใช้กับผู้สูงอายุผ่าตัด เช่น 1) ผู้สูงอายุหลังผ่าตัดหลอดอาหาร (Esophagectomy) โดยพยาบาลสังเกตอาการผู้สูงอายุหลังผ่าตัดตั้งแต่วันที่ 1 ถึงวันที่ 7 และลงบันทึกทางการแพทย์ซึ่งพยาบาลจะประเมินการเปลี่ยนแปลงระดับการรู้คิดและการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในระยะเริ่มต้นได้ แล้วนำไปใช้ในการวางแผนการพยาบาลป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดทำให้การเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดลดลง<sup>57</sup> 2) ผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเปิด (invasive abdominal surgery) โดยพยาบาลประเมินก่อนการผ่าตัด และหลังผ่าตัดวันที่ 1, 3 และ 5 ผลการประเมินทำให้มีการดูแลรักษาพยาบาลผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด เช่น คะแนน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 26 มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ต้องดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา คือ haloperidol ทางหลอดเลือดดำหรือยาปรับประเทานกลุ่ม dopamine หรือ serotonin-antagonist เป็นต้น<sup>58</sup>



## บทสรุป

ภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุ เป็นปัญหาที่สำคัญ รุนแรง และพบบ่อยในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัด ส่งผลกระทบต่อตัวผู้สูงอายุเอง และผู้ดูแล และที่สำคัญภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดนี้มักถูกกละเลย หรือไม่ได้รับการวินิจฉัยในระยะเริ่มมีอาการ ทำให้ผู้สูงอายุมีระดับการรับรู้ลดลง ระยะเวลาอนโรงพยาบาลนานขึ้น เพิ่มค่าใช้จ่าย มีโอกาสทุพพลภาพและอัตราตายสูงขึ้น โรงพยาบาลเป็นผู้ที่ให้การดูแลใกล้ชิดกับผู้สูงอายุ จึงควรมีความรู้เกี่ยวกับภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุ เพื่อเฝ้าระวังและติดตามอาการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง รวมถึงสามารถประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันในระยะเริ่ม โดยสามารถใช้เครื่องมือที่มีมาตรฐานในการตรวจประเมินอาการตั้งแต่วะแรก และคัดกรองปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดได้ เพื่อลดการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัด และสามารถวางแผนการดูแลที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุทั้งในระยะก่อน ขณะและหลังการผ่าตัดเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันหลังผ่าตัดในผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ

## เอกสารอ้างอิง

1. Rizk P, Morris W, Oladeji P, Huo M. Review of Postoperative Delirium in Geriatric Patients Undergoing Hip Surgery. *Geriatr Orthop Surg Rehabil.* 2016; 7(2): 100-105.
2. Aitken JS, Blyth MF, Naganathan V. Incidence, prognostic factors and impact of postoperative delirium after major vascular surgery: A meta-analysis and systematic review. *Vascular Med.* 2017; 22(5): 387-397.
3. Guo Y, Jia P, Zhang J, Wang X, Jiang H, Jiang W. Prevalence and risk factors of postoperative delirium in elderly hip fracture patients. *J Int Med Res.* 2016; 44(2):317-327
4. Harris JM, Brovman YE, Urman DR. Clinical predictors of postoperative delirium, functional

status, and mortality in geriatric patients undergoing non-elective surgery for hip fracture. *J Clin Anesth.* 2019; 58: 61-71.

5. Aranake-Chrisinger A, Cheng JZ, Muench MR, Tang R, Mickle A, Maybrier H, et al. Ability of postoperative delirium to predict intermediate-term postoperative cognitive function in patients undergoing elective surgery at an academic medical centre: protocol for a prospective cohort study. *BMJ Open.* 2019;9(8):e026031. doi: 10.1136/bmjopen-2018-026031.
6. Lingehall HC, Smulter NS, Lindahl E, et al. Preoperative Cognitive Performance and Postoperative Delirium are Independently Associated with Future Dementia in Older People Who Have Undergone Cardiac Surgery: A Longitudinal Cohort Study. *Crit Care Med.* 2017; 45: 1295-1303.
7. Mitchell R, Harvey L, Brodaty H, Draper B, Close J. One-year mortality after hip fracture in older individuals: the effects of delirium and dementia. *Arch Gerontol Geriatr.* 2017;72:135-141.
8. Lee YS, Kim YB, Lee SH, Park YS, Park SW. The prevalence of undiagnosed presurgical cognitive impairment and its postsurgical clinical impact in older patients undergoing lumbar spine surgery. *J Korean Neurosurg Soc.* 2016; 59:287-291.
9. de Jong L, van Rijckevorsel VAJM, Raats WJ, Klem TMAL, Kuijper TM, Roukema GR. Delirium after hip hemiarthroplasty for proximal femoral fractures in elderly patients: risk factors and clinical outcomes. *Clin Interv Aging.* 2019; 14: 427-435.



10. Pezzullo L, Streatfeild J, Hickson J, Teodorczuk A, Agar MR, Caplan GA. Economic impact of delirium in Australia: a cost of illness study. *BMJ Open*. 2019;9(9):e027514. doi: 10.1136/bmjopen-2018-027514.
11. Liu S, Jin Y, Shi Z, Huo YR, Guan Y, Liu M, et al. The effects of behavioral and psychological symptoms on caregiver burden in frontotemporal dementia, Lewy body dementia, and Alzheimer's disease: clinical experience in China. *Aging Ment Health*. 2017;21(6):651-657.
12. Park EA, Kim MY. Postoperative delirium is associated with negative outcomes and long-term mortality in elderly Koreans: a retrospective observational study. *Medicina (Kaunas)*. 2019 ; 55(10):618. doi: 10.3390/medicina55100618.
13. Patil S, Gonuguntala K, Rojulpote C, Kumar M, Corradi JP, Chen K. Delirium is an important predictor of mortality in elderly patients with ST-elevation myocardial infarction: insight from National Inpatient Sample database. *Coron Artery Dis*. 2020;31(8):665-670.
14. Muangpaisan W. What is the book chapter. In: Muangpaisan W, editor. *Gerontology and geriatrics for primary care practice*. Bangkok: Thai Society of Gerontology and Geriatric Medicine; 2017. p. 121–145.
15. Kobayashi K, Imagama S, Ando K, Ishiguro N, Yamashita M, Eguchi Y, et al. Risk factors for delirium after spine surgery in extremely elderly patients aged 80 years or older and review of the literature: Japan Association of Spine Surgeons with Ambition Multicenter Study. *Global Spine J*. 2017;7(6):560-566.
16. Yang Y, Zhao X, Gao L, Wang Y, Wang J. Incidence and associated factors of delirium after orthopedic surgery in elderly patients: a systematic review and meta-analysis. *Aging Clin Exp Res*. 2020; 33(3): 115-126.
17. MacKenzie KK, Britt-Spells AM, Sands LP, Leung JM. Processed electroencephalogram monitoring and postoperative delirium: a Systematic Review and Meta-analysis. *Anesthesiology*. 2018; 129(3): 417-27.
18. Daiello LA, Racine AM, Yun Gou R, Marcantonio ER, Xie Z, Kunze LJ, et al. Postoperative delirium and postoperative cognitive dysfunction overlap and divergence. *Anesthesiology*. 2019; 131(3): 477-491.
19. Zhao Y, Ge N, Xie D, Gao L, Wang Y, Liao Y, et al. The geriatric nutrition risk index versus the mini-nutritional assessment short form in predicting postoperative delirium and hospital length of stay among older noncardiac surgical patients: a prospective cohort study. *BMC Geriatrics*. 2020; 20 (107): 1-10.
20. Xue P, Wu Z, Wang K, Tu C, Wang X. Incidence and risk factors of postoperative delirium in elderly patients undergoing transurethral resection of prostate: a prospective cohort study. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2016; 12: 137-142.
21. Iamaroon A, Wongviriyawong T, Sura-Arunsumrit P, Wiwatnodom N, Rewuri N, Chaiwat O. Incidence of and risk factors for postoperative delirium in older adult patients undergoing noncardiac surgery: a



- prospective study. *BMC Geriatr.* 2020;20(1):40. doi: 10.1186/s12877-020-1449-8.
22. Maldonado JR. Acute Brain failure: pathophysiology, diagnosis, management, and sequelae of delirium. *Crit Care Clin.* 2017;33(3):461-519.
23. Malisa W, Jocelyn MC. Delirium in older adults: Diagnosis, prevention, and treatment. *Nat Rev Neurol.* 2017; 59(3): 165-170.
24. García-Sánchez M, Caballero-López J, Cenicerós-Rozalén I, Giménez-EsparzaVich C, Romera-Ortega MA, Pardo-Rey C. et al. Management of analgesia, sedation and delirium in Spanish Intensive Care Units: A national two-part survey. *Med Intensiva* 2019, 43(4): 225-233.
25. Jin Z, Hu J, Ma D. Postoperative delirium: perioperative assessment, risk reduction, and management. *BJA.* 2020; 125(4): 492-504.
26. Israni J, Lesser Ad, Kent T, Ko K. Delirium as a predictor of mortality in US Medicare beneficiaries discharged from the emergency department: a national claims-level analysis up to 12 months. *BMJ open* 2018, 8:e021258:1-7.
27. Xing J, Sun Y, Jie Y, Yuan Z, Liu W. Perceptions, attitudes, and current practices regards delirium in China: A survey of 917 critical care nurses and physicians in China. *Medicine (Baltimore).* 2017; 96(39): e8028. doi: 10.1097/MD.0000000000008028.
28. Thomas N, Coleman M, Terry D. Nurses' experience of caring for patients with delirium: systematic review and qualitative evidence synthesis. *Nurs Rep.* 2021; 11 (1): 164–174.
29. Mouchoux C, Fassier T, Rippert P, Comte B, Castel-Kremer E, Barth X, et al. Nursing staff knowledge on Postoperative delirium in older inpatients: An exploration survey. *Adv Practice Nurs.* 2015; 1(1): 1-5.
30. van der Sluis FJ, Buisman PL, Meerdink M, Etten B, ann de Stegge WB, van Etten B, et al. Risk factors for postoperative delirium after colorectal operation. *Surgery.* 2017; 161(3): 704-711.
31. Scheeren TWL, Belda FJ, Perel A. The Oxygen Reserve Index (ORI): a new tool to monitor oxygen therapy. *J Clin Monit Comput.* 2018;32(3):379-389.
32. Kotekar N, Shenkar A, Nagaraj R. Postoperative cognitive dysfunction – current preventive strategies. *Clin Interv Aging.* 2018;13: 2267-2273.
33. Naknonehun P. Postoperative cognitive dysfunction in older adults: knowledge and nursing care based on empirical evidence. *TJNC* 2018, 33(1): 15-26. (in Thai)
34. Hebert C. Evidence-based practice in perianesthesia nursing: application of the American Geriatrics Society Clinical Practice Guideline for Postoperative Delirium in Older Adults. *J Perianesth Nurs.* 2018; 33(3):253-264.
35. Asmus-Szepesi KJ, Flinterman LE, Koopmanschap MA, Nieboer AP, Bakker TJ, Mackenbach JP, et al. Evaluation of the Prevention and Reactivation Care Program (PReCaP) for the hospitalized elderly: a prospective nonrandomized controlled trial. *Clin Interv Aging.* 2015; 10: 649-461.



36. Van der Wal- Huisman H, Dons KSK, Smilde R, Heineman E, Van Leeuwen BL. The effect of music on postoperative recovery in older patients: a systematic review. *J Geriatr Oncol.* 2018, 9(6): 550-595.
37. Yue J, Tabloski P, Dowal SL, Puella MR, Nandan R, Inouye SK. NICE to HELP: operationalizing National Institute for Health and Clinical Excellence guidelines to improve clinical practice. *J Am Geriatr Soc.* 2014; 62(4):754-61.
38. Janssen TL, Alberts AR, Hooft L, Mattace-Raso FUS, Mosk CA, van der Laan L. Prevention of postoperative delirium in elderly patients planned for elective surgery: systematic review and meta-analysis. *Clin Interv Aging.* 2019; 14: 1095–1117.
39. Fleisher L, Rosenbaum S. Complications in anesthesia. 3rd ed. Philadelphia: Elsevier; 2017.
40. Wannaporn T. Factors related to oxygen desaturation in patients receiving anesthesia for operations in the Post-anesthetic Care Unit at Nakhon Nayok Hospital. *Nurs J Ministr Publ Health.* 2015; 25(3): 120-131. (in Thai)
41. Munro CL, Cairns P, Ji M, Calero K, Anderson WM, Liang Z. Delirium prevention in critically ill adults through an automated reorientation intervention - A pilot randomized controlled trial. *Heart Lung.* 2017;46(4):234-238.
42. Zhang W, Sun Y, Liu Y, Qiu W, Ye X, Zhang G. A nursing protocol targeting risk factors for reducing postoperative delirium in patients following coronary artery bypass grafting: Results of a prospective before-after study. *Int J Nurs Sci.* 2017;4(2):81-87.
43. Florou C, Theofilopoulos D, Tziaferi S, Chania M. Post-Operative delirium in elderly people diagnostic and management issues of post-operative delirium in elderly people. *Adv Exp Med Biol.* 2017;987:301-312.
44. Burton JK, Siddiqi N, Teale EA, Barugh A, Sutton AJ. Non-pharmacological interventions for preventing delirium in hospitalized non-ICU patients (Protocol). *Cochrane Database Syst Rev.* 2019(4): CD013307.
45. Potharajaroen S, Tangwongchai S, Tayjasantant T, Thawitsri T. Effect of bright light therapy on sleep in critically ill surgical patients. *Chula Med J.* 2017; 61(6):1-13.
46. Fraser V, Cossette S, Mailhot T, Brisebois A, Dubé V. Evaluation of an intervention with nurses for delirium detection after cardiac surgery. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2018;15(1):38-44.
47. Young J, Cheater, F, Collinson, M, et al. Prevention of delirium (POD) for older people in hospital: study protocol for a randomized controlled feasibility trial. *Biomed center* 2015, 16: 340-50.
48. Siddiqi N, Harrison JK, Clegg A, et al. Interventions for preventing delirium in hospitalized non-ICU patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016(3):CD005563.
49. Hamed A. Delirium: a common preventable medical disorder in elderly patients. *Egypt J Intern Med.* 2020; 31: 403-407.
50. Wang Y, Tang J, Zhou F, Yang L and Wu J. Comprehensive geriatric care reduces acute perioperative delirium in elderly patients with hip fractures: a meta-analysis. *Medicine*



- (Baltimore) 2017; 96: (26):e7361. doi: 10.1097/MD.0000000000007361.
51. Maekawa Y, Sugimoto K, Yamasaki M, Takeya Y, Yamamoto K, Ohishi M. et al. Comprehensive geriatric assessment is a useful predictive tool for postoperative delirium after gastrointestinal surgery in old-old adults. *Geriatr Gerontol Int.* 2016;16(9):1036-1042.
52. Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegel AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium. *Ann Intern Med.* 1990;113(12):941-948.
53. Cui V, Tedeschi CM, Kronzer VL, McKinnon SL, Avidan MS. Protocol for an observational study of delirium in the Post-Anaesthesia Care Unit (PACU) as a potential predictor of subsequent postoperative delirium. *BMJ Open.* 2017;7(7):e016402. doi: 10.1136/bmjopen-2017-016402.
54. Smulter N, Lingehall HC, Gustafson Y, Olofsson B, Engström KG. Validation of the confusion assessment method in detecting postoperative delirium in cardiac surgery patients. *Am J Crit Care.* 2015;24(6):480-487.
55. Koskderelioglu A, Onder O, Gucuyener M, Altay T, Kayali C, Gedizlioglu M. Screening for postoperative delirium in patients with acute hip fracture: Assessment of predictive factors. *Geriatr Gerontol Int.* 2017;17(6):919-924.
56. Neelon VJ, Champagne MT, Carlson JR, Funk SG. The NEECHAM Confusion Scale: construction, validation, and clinical testing. *Nurs Res.* 1996;45(6):324-330.
57. Ono H, Doki Y, Miyata H, Yamasaki M, Takahashi T, Endo Y, et al. Postoperative Delirium After Esophagectomy: The Efficacy of Continual Monitoring Using the NEECHAM Confusion Scale. *SAGE Open Nurs.* 2018;4:2377960818756799. doi: 10.1177/2377960818756799.
58. Miyagawa Y, Yokoyama Y, Fukuzawa S, Fukata S, Ando M, Kawamura T. et al. Risk factors for postoperative delirium in abdominal surgery: a proposal of a postoperative delirium risk score in abdominal surgery. *Dig Surg.* 2017;34(2):95-102.