

## การพัฒนาคุณภาพการพยาบาล การระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเนื้องอกในสมอง

### ประเด็นสำคัญทางการพยาบาล

โรคเนื้องอกสมอง (Brain tumor) คือ ภาวะที่มีก้อนเนื้อซึ่งมีเซลล์ที่ผิดปกติเกิดขึ้นในกะโหลกศีรษะ ซึ่งอาจเกิดจากเซลล์ในระบบประสาทที่แบ่งตัวผิดปกติเอง (Primary brain tumor) หรืออาจเกิดจากเซลล์มะเร็งนอกระบบประสาทกระจายมาสู่ระบบประสาทก็ได้ (Metastasis brain tumor)

เนื้องอกสมองในผู้ใหญ่กว่า 2 ใน 3 จะเกิดในบริเวณเหนือต่อ Tentorium cerebellum (Supratentorial tumor) มีเพียงร้อยละ 15-20 ที่เกิดในบริเวณ Posterior fossa หรือ Infratentorial fossa ซึ่งในส่วนนี้เป็นตำแหน่งของสมองส่วนสำคัญคือ สมองน้อย (Cerebellum) และ ก้านสมอง (Brain stem) พื้นที่มีขนาดเล็กและแคบ ไม่สามารถยืดหยุ่นได้ หากมีปริมาตรเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย เช่น เนื้องอก หรือ ก้อนเลือด (Hematoma) ก็จะทำให้ความดันในกะโหลกศีรษะ (Intracranial pressure, ICP) เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เกิดการกดก้านสมอง ซึ่งเป็นอันตรายต่อชีวิตได้ การผ่าตัดในบริเวณนี้จึงต้องอาศัยความชำนาญและความระมัดระวังเป็นพิเศษ การให้ยาระงับความรู้สึกในสมองส่วนนี้จึงมีข้อควรคำนึงถึงที่จำเพาะอยู่หลายประการ

### เป้าหมาย

เพื่อลดความเสี่ยงและอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเนื้องอกสมอง

### ตัวชี้วัด

ผู้ป่วยผ่าตัดเนื้องอกสมองไม่เกิดอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ขณะได้รับการระงับความรู้สึก

### กิจกรรมทางการพยาบาล

- ประเมินและเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ได้แก่
  - ระดับความรู้สึกตัว Neurosign ขนาดของก้อน เพื่อวางแผนการให้ยาระงับความรู้สึก
  - อธิบาย risk แก่ผู้ป่วยและญาติ
    - อธิบายและให้ความรู้ในการระงับความรู้สึก รวมทั้งให้เซ็นต์ใบยินยอมการระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วยและญาติ
- Monitoring
  - NIBP, EKG, SpO2, EtCO2
  - Aterial blood pressure
  - Temperature
  - CVP Catheter นิยมใช้ Subclavian approach ข้างขวาเพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนต่อระบบไหลเวียนเลือดดำของสมอง
  - Brain monitoring ได้แก่ BIS
- การจัดท่าสำหรับผ่าตัด สามารถจัดท่าได้ 3 ลักษณะ คือ

3.1 ท่านั่ง (Sitting position) ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นคือ VAE (Venous air embolism) จึงควรให้ความระมัดระวังเรื่อง air ที่อาจเกิดจากการฉีดยาหรือการให้สารน้ำต่าง ๆ

3.2 ท่าตะแคง (Lateral position) ความเสี่ยงที่อาจเกิดการกดทับของเส้นประสาท และ บริเวณ pressure point เช่น หู ตา จึงควรให้ความระมัดระวังในการจัดท่า

3.3 ท่าคว่ำ (Prone position) ความเสี่ยงที่อาจเกิดอันตรายต่อกระดูกบริเวณคอและศีรษะ ควรจัดคอให้อยู่ในแนวเดียวกับกระดูกสันหลัง และความเสี่ยงที่อาจเกิดอันตรายต่อบริเวณที่ถูกกดทับ เช่น เข่า ออก เต้านม ตา แก้ม ใบหู นิ้วเท้า และ อวัยวะเพศชาย ควรจัดอุปกรณ์รองรับและป้องกันบริเวณดังกล่าว

#### 4. การระงับความรู้สึก

4.1 การนำสลบ ควรทำด้วยความนุ่มนวล ควบคุมไม่ให้ความดันเลือดเปลี่ยนแปลงมาก

4.2 การรักษาระดับยาระงับความรู้สึก สามารถใช้ไนตรัสออกไซด์ร่วมด้วยได้ และหยุดทันทีเมื่อมี VAE แต่ถ้าผู้ป่วยมีความดันในกะโหลกศีรษะสูง ก็ควรหลีกเลี่ยงการให้ไนตรัสออกไซด์ ประเด็นสำคัญที่ควรเฝ้าระวังระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดเนื้องอกสมอง คือ การเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนเลือด อันเป็นผลมาจากการกระตุ้น (Stimulation) ก้านสมองระหว่างผ่าตัด การเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น คือ หัวใจเต้นช้าร่วมกับความดันเลือดต่ำ หรือหัวใจเต้นเร็วร่วมกับความดันเลือดสูง หรือหัวใจเต้นผิดปกติหวั่นไหว ดังนั้นควรรักษาระดับยาระงับความรู้สึก ดังนี้

4.2.1 Keep MAP อยู่ระหว่าง 60-160 mmHg

4.2.2 Keep PaCO<sub>2</sub> อยู่ระหว่าง 25-30 mmHg หรือ EtCO<sub>2</sub> 20-25 mmHg

4.2.3 Keep ค่า Bispectral index (BIS) อยู่ระหว่าง 40-60

ร่วมกับการปรึกษากับวิสัญญีแพทย์และศัลยแพทย์ เพื่อวางแผนการรักษาที่เหมาะสม และควรเตรียมยาที่มีผลต่อความดันเลือดไว้ให้พร้อมใช้ในกรณีที่สัญญาณชีพไม่คงที่ด้วย

4.3 การฟื้นตัวจากยาระงับความรู้สึก เป้าหมายคือ ต้องการให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็ว เพื่อจะสามารถประเมินการทำงานของระบบประสาทได้ รวมทั้งให้ตื่นอย่างนุ่มนวล ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางระบบไหลเวียนเลือดมากนัก เช่น ความดันเลือดสูง เนื่องจากอาจส่งผลให้เกิดเลือดออกในสมองได้ ซึ่งมีปัจจัยส่งเสริม ได้แก่ การไอ คลื่นไส้ อาเจียน ดังนั้น

ควรดูแลอย่างนุ่มนวลเพื่อลดการกระตุ้นอาการไอ ร่วมกับการให้ยาลด secretion เช่น glycopyrrate และควรปรึกษาวิสัญญีแพทย์พิจารณาให้ยาแก้คลื่นไส้ อาเจียนเช่น plasil หรือ ondansetron

แต่หากการผ่าตัดที่มีการรุกร้าก้านสมองอย่างมาก ก็มีโอกาสดีกก้านสมองบาดเจ็บหรือบวมได้ในภายหลัง กรณีเช่นนี้ควรใส่ท่อช่วยหายใจไว้ก่อน และพิจารณาให้ยาสงบประสาท (Sedation) หรือ ยาหย่อนกล้ามเนื้อตามความเหมาะสม เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยสะอึก ไอ อย่างรุนแรงระหว่างที่ใส่ท่อช่วยหายใจ

#### เอกสารอ้างอิง

วิชัย อิทชัยกุลทล, บรรณาธิการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท พี.เอ.ลีฟวิ่งจำกัด, 2561

แบบนิเทศการดูแลผู้ป่วยการระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดเนื้องอกในสมอง

ผู้รับการนิเทศ.....

ข้อ	กิจกรรม	วคป	วคป	วคป	วคป	วคป	วคป	.....
1.	ประเมินและเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด							
1.1	ระดับความรู้สึกตัว Neurosign							
1.2	ขนาดของก้อน							
1.3	อธิบาย risk แก่ผู้ป่วยและญาติ							
1.4	อธิบายและให้ความรู้ในการระงับความรู้สึกให้แก่ผู้ป่วยและญาติ							
1.5	ให้เซ็นใบยินยอมการระงับความรู้สึก							
2.	Mornitoring							
2.1	NIBP, EKG, SpO2, EtCO2							
2.2	Aterial blood pressure							
2.3	Temperature							
2.4	CVP Catheter							
2.5	BIS							
3.	จัดทำสำหรับผ่าตัด							
4.	นำสลบด้วยความนุ่มนวล ควบคุมไม่ให้ความดันเลือดเปลี่ยนแปลงมาก							
4.1	Keep MAP อยู่ระหว่าง 60-160 mmHg							
4.2	Keep PaCO2 อยู่ระหว่าง 25-30 mmHgหรือ EtCO2 20-25 mmHg							
4.3	Keep ค่า Bispectral index (BIS) อยู่ระหว่าง 40-60							
4.4	Extubation อย่างนุ่มนวล ไม่มีความดันเลือดสูง							
4.5	ไม่มีอาการไอ							
4.6	ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน							
4.7	ให้ยาลด secretion							
4.8	ให้ยาแก้คลื่นไส้ อาเจียน							
5.	กรณีใส่ท่อช่วยหายใจกลับพิจารณาให้ยาสงบประสาทหรือ ยาหย่อนกล้ามเนื้อ							
	ผู้นิเทศ							