

เปรียบเทียบกรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง

โชติมา อภิวณิชชาวัลย์
กลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลสกลนคร

บทคัดย่อ

โรคหลอดเลือดสมองโป่งพองเป็นภาวะวิกฤตและฉุกเฉินทางระบบประสาทที่มีความซับซ้อนและรุนแรง โอกาสที่จะเกิดการแตกซ้ำประมาณร้อยละ 8-10 ใน 24 ชั่วโมงแรก ความรุนแรงของโรคส่งผลให้ผลการรักษาไม่ดี ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิต บางรายเกิดความพิการหลงเหลืออยู่ การเฝ้าระวังติดตามอาการอย่างใกล้ชิด ให้การช่วยเหลือที่รวดเร็ว และปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้องครบถ้วนทุกขั้นตอนจะทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย เพิ่มโอกาสการรอดชีวิตและลดความพิการได้

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อวิเคราะห์ปัญหา ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง

2. เพื่อพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง ในโรงพยาบาลสกลนคร

รูปแบบการศึกษา : ครั้งนี้เป็นกรณีศึกษาเปรียบเทียบศึกษาย้อนหลังโดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนครอบคลุมเนื้อหา นำไปวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วย ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง นำข้อมูลมาวางแผนให้การพยาบาลวิสัญญี ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการศึกษา : จากกรณีศึกษา 2 รายพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง ต้องได้รับการดูแลในระยะเวลาต่างๆ คือ ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก พบ ผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดระดับสูงและผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเนื่องจากกลัวการผ่าตัดและระงับความรู้สึก ระยะนำสลบและใส่ท่อช่วยหายใจ พบอาจเกิดภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายขาดออกซิเจนจากการใส่ท่อช่วยหายใจที่ใช้เวลานานทำให้สมองขาดออกซิเจนเกิดภาวะสมองบวมและอาจเกิดภาวะความดันโลหิตสูงจากการใส่ท่อช่วยหายใจและขณะใส่ Pin ตรึงศีรษะ ระยะดำเนินการให้ยาระงับความรู้สึก พบเสี่ยงต่อการเกิด Vascular & Nerve injury จากการจัดท่า เสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือด เสี่ยงต่อภาวะ Light anesthesia และรู้สึกตัวขณะผ่าตัดได้ เสี่ยงต่ออุณหภูมิร่างกายต่ำจากการผ่าตัดที่ยาวนานในห้องที่อุณหภูมิเย็น ผู้ป่วยมีไปแทสเชื่อมในเลือดต่ำกว่าปกติ ระยะหลังการให้ยาระงับความรู้สึก พบ ผู้ป่วยไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ จากการผ่าตัดที่ยาวนานและมีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรลัยท์

สรุป : จากปัญหาที่พบ ได้แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง ซึ่งกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ มีความสอดคล้องจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระยะก่อน ระยะนำสลบ ระยะดำเนินการ และระยะหลังให้การระงับความรู้สึก

คำสำคัญ : หลอดเลือดสมองโป่งพอง(cerebral aneurysm) การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ(craniotomy) การผ่าตัดหนีบหลอดเลือดโป่งพอง(clipping aneurysm) การระงับความรู้สึก(General anesthesia)

ความสำคัญและความเป็นมา

โรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง (cerebral aneurysm) เป็นความผิดปกติที่เกิดจากการบางลงของผนังหลอดเลือดสมอง ทำให้หลอดเลือดสมองโป่งพองออกคล้ายบอลลูน และเมื่อมีขนาดใหญ่ขึ้นจะแตกออก เป็นสาเหตุสำคัญของภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นกลาง (subarachnoid hemorrhage: SAH) ซึ่งเป็นภาวะที่รุนแรง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอัตราเสียชีวิตและพิการสูง พบอุบัติการณ์การเกิดทั่วโลกประมาณ 6.7 ต่อประชากรแสนคน¹ หากไม่ได้รับการรักษาหรือรักษาไม่ทันเวลา โอกาสที่จะเกิดการแตกซ้ำประมาณร้อยละ 8-10 ใน 24 ชั่วโมงแรก² ความรุนแรงของโรคส่งผลให้ผลการรักษาไม่ดี บางรายเกิดความพิการหลงเหลืออยู่ อาการที่เด่นชัดคืออาการปวดศีรษะอย่างรุนแรง เกิดขึ้นอย่างทันที ระดับความผิดปกติของอาการและอาการแสดงที่มากบ่งบอกถึงแนวโน้มการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี¹ โรคหลอดเลือดสมองโป่งพองแตกปัจจุบันมีการรักษาที่เป็นมาตรฐาน 2 วิธี³ การป้องกันการแตกซ้ำของหลอดเลือดโดยการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพองโดยตรง (aneurysm clipping) และการรักษาโดยวิธีใส่สายสวนหลอดเลือดแดงและใส่วัสดุปิดทางและกระตุ้นให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือดบริเวณที่โป่งพอง (Coil embolization) ให้เร็วที่สุด การรักษาโดยการผ่าตัดหนีบบริเวณคอหลอดเลือดที่โป่งพอง โดยการเปิดกะโหลกศีรษะหาคีบผ่าตัดโดยเร็วถือเป็นมาตรฐานการรักษาที่ให้ผลการรักษาดี และเป็นวิธีที่ใช้ในการรักษาภาวะหลอดเลือดโป่งพองแตกมากที่สุด การระงับความรู้สึกในขณะผ่าตัด เป็นกระบวนการหนึ่งที่ทำให้การผ่าตัดดำเนินการไปได้อย่างราบรื่น แต่ผู้ป่วยมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีได้ ทั้งในระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัดกรณีรุนแรงอาจทำให้เสียชีวิตได้ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดที่สำคัญ ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ภาวะแทรกซ้อนทางสมอง การบาดเจ็บต่อเส้นประสาท นอกจากนี้ยังเสี่ยงต่อการรู้สึกตัวระหว่างผ่าตัด การวินิจฉัย และการรักษาในระยะแรกที่รวดเร็วและเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ ทีมศัลยแพทย์ ทีมช่วยผ่าตัด ทีมวิสัญญีแพทย์ และทีมวิสัญญีพยาบาล ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการให้การดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ การระงับความรู้สึกผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองแตกที่ได้รับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดต้องอาศัยความชำนาญและความรวดเร็วตั้งแต่การประเมินผู้ป่วยที่ถูกต้องและครอบคลุม การเตรียมความพร้อมต่างๆ เช่น การเตรียมห้องผ่าตัด อุปกรณ์ดมยาสลบ การเตรียมยาช่วยฟื้นคืนชีพ การเตรียมเลือด และส่วนประกอบของเลือดให้พร้อมใช้ การเลือกใช้ยาระงับความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม การเฝ้าระวังและการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะเวลาที่จำกัด ซึ่งบุคลากรที่ให้การดูแลจะต้องมีความรู้ และทักษะในการช่วยชีวิตขั้นสูง การจัดการระบบทางเดินหายใจ การจัดการระบบไหลเวียนโลหิตให้อยู่ในภาวะสมดุล การดูแลให้ผู้ป่วยได้กลุ่มยากระตุ้นหัวใจและเพิ่มความดันโลหิตในภาวะวิกฤต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการสื่อสารสำหรับการส่งต่อข้อมูล ให้กับหอผู้ป่วยและทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด หลังการผ่าตัดจากสถิติเวชระเบียนโรงพยาบาลสกลนคร 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2563-2565) มีผู้ป่วยผ่าตัดสมองด้วยวิธี เปิดกะโหลกศีรษะ(Craniotomy) จำนวน 212 ราย เป็นการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง (Clipping of aneurysm) จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.84 ซึ่งเป็นการผ่าตัดที่มีความซับซ้อนใช้เวลานาน 4 – 7 ชั่วโมง ผู้ป่วยใช้ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเพื่อการรักษาเฉลี่ย 8 – 30 วัน มีค่าใช้จ่ายสูง 50,000 - 200,000 บาท

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะทำการศึกษ วิเคราะห์กรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง และศึกษาองค์ความรู้ หลักฐานเชิงประจักษ์ ที่ทันสมัย นำมาพัฒนาแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพองให้มีประสิทธิภาพ ช่วยให้แพทย์ผ่าตัดได้อย่างราบรื่น ประสบความสำเร็จในการผ่าตัด เกิดความ

ปลอดภัยสูงสุด เพิ่มโอกาสในการรอดชีวิตและลดความพิการ ลดค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล และให้ผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้ ใช้ชีวิตที่บ้านกับครอบครัวอย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ปัญหา ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง
2. เพื่อศึกษาและพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง

วิธีดำเนินการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน (retrospective study) ด้วยการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง ในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสกลนคร 2 ราย
2. ขออนุมัติคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ เมื่อผ่านการอนุมัติ จึงได้รวบรวมข้อมูลโดยทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง ยึดหลักพิทักษ์สิทธิ์โดยไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้ป่วย
3. รวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการ เว็บไซต์ บทความ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง และวิสัญญีแพทย์
4. นำข้อมูลมาทบทวนโดยใช้กระบวนการพยาบาลวิสัญญี ในการให้การพยาบาล
5. เรียบเรียงเป็นเอกสาร ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

การพิทักษ์สิทธิ์กรณีศึกษา

ผู้ศึกษาได้ขออนุญาตทำการศึกษาคณะศึกษา 2 ราย และได้รับการรับรองจริยธรรม การทำวิจัยในมนุษย์ ผ่านประธานกรรมการโรงพยาบาลสกลนคร โครงการวิจัยเลขที่ SKNH REC No. 033/2566 และขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยเสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลสกลนคร เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาคณะครั้งนี้ จะไม่เปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กรณีศึกษา ไม่ระบุชื่อหรือข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลจะนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น รวมทั้งจะทำลายข้อมูลทันทีที่ผลงานวิจัยได้รับการเผยแพร่

พยาธิสรีรวิทยาของหลอดเลือดสมองโป่งพอง

หลอดเลือดสมองโป่งพอง (aneurysm) คือ ความผิดปกติที่เกิดจากการบางลงของผนังหลอดเลือดสมอง ทำให้ผนังเส้นเลือดโป่งพองออกคล้ายบอลลูกและแตกง่าย แรงดันของเลือดที่กระทบกับผนังเส้นเลือดในส่วนที่ผิดปกติ จะดันให้ผนังหลอดเลือดโป่งหรือปูดออกเรื่อยๆ จนแตกในที่สุด หลอดเลือดที่โป่งพอง มักจะอยู่ตรงบริเวณเส้นเลือดที่มีการโค้งและเส้นเลือดที่มีการแยกแขนงพบที่ Anterior communicating artery (ACOM) ร้อยละ 30 พบที่ Middle cerebral artery (MCA) ร้อยละ 20 พบที่ Posterior communicating artery (PCOM) ร้อยละ 2 และพบที่ Posterior inferior cerebral artery (PICA) ร้อยละ 20-30 ในผู้ป่วยคนเดียวก็อาจพบเส้นเลือดโป่งพองมากกว่าหนึ่งตำแหน่ง

อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดงของโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองแตกที่พบบ่อยที่สุดคือ อาการของภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแรนชอยด์ อาการปวดศีรษะพบได้มากถึง 3 ใน 4 ของผู้ป่วย โดยมีลักษณะปวดศีรษะอย่างรุนแรงและเฉียบพลันใน 2-3 วินาที โดยเฉพาะบริเวณต้นคอ ผู้ป่วยที่รู้สึกตัวมักจะบอกว่าปวดมากที่สุดในชีวิต บางรายอาจมีอาเจียนพุ่ง จากความดันในกะโหลกศีรษะสูงขึ้นทันทีทันใด หรือมีอาการคลื่นไส้อาเจียนร่วมด้วย จากนั้นระดับความรู้สึกตัวจะค่อยๆ ลดลง บางรายอาจถึงขั้นหมดสติ

การรักษา

1. การรักษาด้วยยา เช่น ยาลดความดันโลหิต ยาแก้ชัก เนื่องจากการชักจะเพิ่มเมทาบอลิซึมของสมอง เลือดจะไหลเวียนสู่สมองมากขึ้นและทำให้ความดันในกะโหลกศีรษะสูง
2. การรักษาด้วยการวิธีการผ่าตัด Clipping aneurysm คือการผ่าตัดเข้าไปหนีบหลอดเลือดโป่งพองที่คอของเส้นเลือด ถือเป็นมาตรฐานการรักษาที่ให้ผลรักษาดี หากรีบผ่าตัดโดยเร็ว
3. การฉีดสารทึบแสงเพื่อเอ็กซเรย์แล้วทำการอุดหลอดเลือดโป่งพอง ด้วยขดลวดหรือสารอุดหลอดเลือด ใช้ในผู้ป่วยสูงอายุ และมีการโป่งพองของหลอดเลือดแดงบาซิลลา (basilar artery)

การพยาบาล

ตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก สำหรับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง⁴

เป้าหมายการพยาบาลในการระงับความรู้สึก

1. ป้องกันไม่ให้ aneurysm แตก
2. รักษาระดับความดันโลหิต ให้เหมาะสมที่จะให้เลือดไปเลี้ยงสมอง และสมองได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ (adequate CPP & O₂)
3. สมองไม่บวม แพทย์สามารถทำผ่าตัดได้อย่างราบรื่น
4. ผู้ป่วยฟื้นจากยาระงับความรู้สึกได้เร็ว
5. ป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด เช่น หลอดเลือดสมองหดตัว

ระยะก่อนการระงับความรู้สึก

เป็นระยะที่วิสัญญีพยาบาลเยี่ยมประเมินและเตรียมผู้ป่วยที่หอบผู้ป่วย ก่อนการระงับความรู้สึก ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ประเมินระดับความรุนแรงของ SAH ตาม Hunt and Hess และ World Federation of Neurological Surgeons Grading Scale for Aneurysmal SAH. Glasgow Coma Scale ประเมิน ASA physical status (ใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มี Hunt and Hess III-V หรือ GCS น้อยกว่า 8) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC, BUN, Creatinine, Coagulation screen, Electrolyte, Blood sugar, Chest X-ray, EKG 12 lead, CT brain, CTA brain or MRI brain การตรวจพิเศษ ในกรณี cardiac injury Troponin T, CKMB Echocardiography เตรียมเลือดสำหรับการผ่าตัด, จองหอผู้ป่วยหนัก (ICU), งดน้ำและอาหารก่อนผ่าตัด 6-8 ชม. การเซ็นใบยินยอมรับการผ่าตัด, เตรียมความพร้อมด้านจิตใจผู้ป่วยและญาติ

ระยะการระงับความรู้สึก

การเตรียมบุคลากร อุปกรณ์เครื่องมือ และยา ความพร้อมของบุคลากรทีมวิสัญญี และทีมผ่าตัด

ตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคล และบริเวณ ตำแหน่ง ข้าง ของการผ่าตัด ตรวจสอบการได้เตียงหอผู้ป่วยหนัก (ICU) ตรวจสอบความพร้อมใช้ของเลือด และส่วนประกอบของเลือด ความพร้อมใช้ของเครื่องดมยาสลบ monitor อุปกรณ์ช่วยหายใจ self-inflating bag อุปกรณ์ใส่ท่อหายใจ เครื่องดูดเสมหะ ยานาสลบ narcotics muscle relaxant ยาดมสลบ ยาสำหรับลดความดันโลหิต ยาช่วยฟื้นคืนชีพ (resuscitation) สารน้ำ crystalloid colloid การติดเครื่องเฝ้าระวังแบบพื้นฐาน (standard monitors) EKG SpO₂ Urine output Noninvasive blood pressure End-tidal carbon dioxide (PETCO₂) Temperature การติดเครื่องเฝ้าระวังพิเศษ (specific monitors) Arterial line Control venous line

ระยณะนำสลบ (induction)

General Anesthesia ระยณะระยั้งขณะใส่ท่อช่วยหายใจ และขณะใส่ Pin ตรึงศีรษะควรทำในขณะสลบลึกพอเพื่อ ป้องกันความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงมากเกินไป จัดท่าผู้ป่วยไม่ให้ศีรษะบิดเอียงมากเกินไป ป้องกันการอุดตันของ cerebral venous return เปิดเส้นเลือดด้วยเข็มเบอร์ 18 หรือ 16 อย่างน้อย 2 เส้น ระยณะรักษาระยั้งการระยั้งความรู้สึก (Maintenance) Ventilator setting = normoventilation Tidal volume = 6-8 ml/kg. รักษาระดับ PaCO₂ = 30-35 mmHg. Follow up by arterial blood gas การให้สารน้ำ เลือด และส่วนประกอบของเลือดทดแทน ยาดมสลบไม่เกิน 1 MAC รักษาน้ำตาลในเลือด < 160 mm/dl รักษาภาวะไข้ ให้อุณหภูมิคงที่

ระยณะเตรียมตื่น (Emergence)

ประเมิน Hunt and Hess I-II และไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด ถอดเครื่องช่วยหายใจให้ออกซิเจน 100% ช่วยหายใจไม่ให้เกิดการคั่งของ CO₂ แก่ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ และ ป้องกันการไอ ประเมิน Hunt and Hess III-V และมีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจต่อ และเข้า ICU Keep : พิจารณาให้ยาลดความดันโลหิตเมื่อ systolic blood pressure \geq 180 mmHg. Keep MAP > 90 mmHg. Normovolemia Normothermia กรณีผู้ป่วยสามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้ ดูแลผู้ป่วยในห้องพักฟื้น (PACU) ให้ออกซิเจน 100% ทาง mask & bag ตรวจวัดและเฝ้าระวังสัญญาณชีพ (monitoring) ระยั้งปวด ประเมิน GCS การดูแลต่อเนื่องประสานกับ หอผู้ป่วย หรือ หอผู้ป่วยหนัก กรณีผู้ป่วยไม่สามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้ ดูแลส่งต่อผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยหนัก (ICU) หรือหอผู้ป่วย ให้ออกซิเจน 100% ทางท่อช่วยหายใจ ดูแลท่อช่วยหายใจไม่ให้เลื่อนหลุด และควบคุมการหายใจ ตรวจวัดและเฝ้าระวังสัญญาณชีพ (monitoring) การดูแลต่อเนื่องประสานกับหอผู้ป่วยหนัก หรือหอผู้ป่วย

กรณีศึกษารายที่ 1

ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 42 ปี น้ำหนัก 80 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตร BMI 31 kg/m² ศาสนาพุทธ สิทธิการรักษาจ่ายตรง รับการส่งต่อมาเพื่อรักษาจากโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2565 เวลา 00.30 น.

อาการสำคัญ ปวดท้ายทอย ซีมลง ไม่พูด ไม่ขยับแขนขา เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 30 นาที

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะ บริเวณท้ายทอย 30 นาที ก่อนมาโรงพยาบาล ซีมลง ไม่พูด ไม่ขยับแขนขา ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต มีโรคประจำตัวคือความดันโลหิตสูงและไวรัสตับอักเสบบี รับยาที่โรงพยาบาล สมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน รับประทานยาสม่ำเสมอ

ประวัติส่วนตัว ผู้ป่วย มีรูปร่างอ้วนท้วมสมบูรณ์ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ

การตรวจร่างกาย สัญญาณชีพแรกเริ่ม ความดันโลหิต(BP) 222/109 mmHg. ชีพจร (P) 80 ครั้ง/นาที หายใจ(RR) 22 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) room air 99- 100% Glasgow Coma Scale (GCS) แรกเริ่ม E₄V₁M₆ (E = eye opening, V = verbal communication, M = motor response) กำลังแขนขา (Motor power) gr. III ทั้งสองข้าง ขนาดรูม่านตา (pupil) 3 mm. ตอบสนองต่อแสงดีทั้งสองข้าง(RTL BE) การตรวจร่างกายปกติ ผลการตรวจ Kernig's sign และ Brudzinski's sign เป็น Negative ได้ยาลดความดัน Nicardipine(1:5) IV drip 10 ml./hr Keep SBP ≤140 mmHg

ผลการตรวจพิเศษ CTA : An ACOM aneurysm (0.3x0.3 cm) with SAH along basal cistern; suggestive of ruptured aneurysm.

วินิจฉัย Ruptured aneurysm

การรักษา แรกเริ่มที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลสกลนคร ผู้ป่วย E₄V₃M₆ BP 132/79 mmHg. P 101 ครั้ง/นาที RR 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิกาย (BT) 36.8 C° SpO₂ room air 99- 100% pupil 2 mm. RTL BE Motor power gr. IV ทั้งสองข้าง ได้ยา Nicardipine (1:5) IV drip 30 ml/hr. keep BP ≤ 180/110 mmHg. เจาะน้ำตาลในเลือดได้ 184 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ผลการตรวจร่างกายปกติ ผลการตรวจ Kernig's sign และ Brudzinski's sign เป็น Negative รับผู้ป่วยเข้าตึกศัลยกรรมระบบประสาท ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ WBC 15,550 cell/cu.mm Hematocrit 37 vol% Platelet 253,000 cell/cu.mm BUN 7 mg/dl Creatinine 0.53 mg/dl Serum sodium 133 mmol/L Serum potassium 3.0 mmol/L Serum chloride 100 mmol/L Serum HCO₃ 21 mmol/L และ magnesium 1.7 mg/dl ให้ 0.9% NSS 1000 ml + KCL 30 mEq IV drip 80 ml/hr. แก้ magnesium ให้ 50% MgSO₄ 4 ml + 5% DW 100 ml IV drip in 4 hr. ให้ทั้งหมด 3 วัน ผลการตรวจ Chest X-ray ปกติ EKG พบ normal sinus rhythm rate 80/min ประสาทศัลยแพทย์ Set OR for craniotomy with clipping aneurysm ในวันที่ 2 มีนาคม 2565 เวลา 14.00 น. และได้อธิบายให้ข้อมูลการรักษากับผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยและญาติยินยอมรับการผ่าตัด เตรียมผู้ป่วยเพื่อผ่าตัด จองห้อง NSICU จองเลือด PRC 4 unit และ FFP 500 ml. และเตรียมยา Cefazolin 2 gm. Dilantin 750 mg. และ 20% mannitol 250 ml.นำไปห้องผ่าตัด

วิสัญญีพยาบาลเยี่ยมประเมินอาการผู้ป่วยก่อนผ่าตัด 1 วัน เพื่อเตรียมผู้ป่วยด้านร่างกายและจิตใจ ประเมินสภาพผู้ป่วยโดยจำแนกตาม physical status และความเสี่ยงเพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่อการให้ยาระงับความรู้สึก ตลอดจนวางแผนการให้ยาระงับความรู้สึกร่วมกับวิสัญญีแพทย์ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน ประสาทศัลยแพทย์ผ่าตัดเปิดกะโหลกเพื่อหนีหลอดเลือดสมอง (craniotomy with clipping aneurysm) ได้สำเร็จ ระยะเวลาในการผ่าตัด 3 ชั่วโมง 45 นาที เสียเลือดจากการผ่าตัด 500 มิลลิลิตร ไม่ได้ให้เลือดทดแทน Hct 30 Vol% ระยะเวลาหลังผ่าตัด ประเมิน Hunt and Hess II, ASA class 3 วิสัญญีแพทย์พิจารณา ค่าท่อช่วยหายใจกลับหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้ให้ผู้ป่วยตื่นช่วง Transfer ส่งต่อข้อมูลให้หอผู้ป่วยหนัก (NSICU) เตรียมเครื่องช่วยหายใจและกิจกรรมที่ต้องดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง หลังผ่าตัด 7 วัน แพทย์ให้กลับบ้านได้ นัดตัดไหมอีก 10 วัน Follow up 2 weeks ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวที่บ้าน ส่งต่อข้อมูลให้ทีมสาธารณสุขใกล้บ้าน

กรณีศึกษาครั้งที่ 2

ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 48 ปี ศาสนาพุทธ น้ำหนัก 70 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตร BMI 27.34 kg/m² สิทธิคำรักษาพยาบาล บัตรทอง รับการส่งต่อมาเพื่อรักษาจากโรงพยาบาลพังโคน เข้ารับการรักษา เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2565

อาการสำคัญ 30 นาทีก่อนมา ผู้ป่วยมีอาเจียน 2 ครั้ง เหนื่อยอ่อนแรง ซึมลง ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน 10 ชม. ก่อนมาผู้ป่วยหมดสติในห้องน้ำ ญาตินำส่งโรงพยาบาลพังโคน หลังรับการรักษา ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ขอกลับบ้าน ขณะอยู่บ้านผู้ป่วยมีอาการเจียน 2 ครั้ง เหนื่อยอ่อนแรง ซึมลง ญาตินำส่งโรงพยาบาลพังโคนเป็นก่อนมา 30 นาที

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต มีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูง เป็นมา 12 ปี และไขมันในเลือดสูง เป็นมา 5 ปี รับประทานยาตามแพทย์สั่ง

ประวัติส่วนตัว ผู้ป่วย มีรูปร่างท้วม ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ

การตรวจร่างกาย แรกเริ่ม BP 146/86 mmHg. P 96 ครั้ง/นาที RR. 18 ครั้ง/นาที SpO₂ room air 97- 98% ให้ O₂ cannular 3 ลิตร/นาที GCS แรกเริ่ม E₂V₃M₅ Motor power gr. V ทั้งแขนและขา ขยับได้เข้า pupil ข้างขวา 3 mm. ตอบสนองต่อแสงช้า ข้างซ้าย 2 mm. ตอบสนองต่อแสงดี ผลการตรวจ Kernig's sign และ Brudzinski's sign เป็น Negative

ผลการตรวจพิเศษ ผล CT brain NC: Subarachnoid Hemorrhage with Intraventricular Hemorrhage (SAH with IVH) (ตรวจครั้งที่ 1) , ผล CT brain: Intraventricular Hemorrhage, Rupture right posterior communicating artery aneurysm (ตรวจครั้งที่ 2)

การวินิจฉัย แรกเริ่มจากผล CT brain) CT brain NC: Subarachnoid Hemorrhage with Intraventricular Hemorrhage (SAH with IVH) CTA brain ครั้งที่ 2 : Intraventricular Hemorrhage, Rupture right posterior communicating artery aneurysm

การรักษา แรกเริ่มที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสกลนคร วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 16.39 น. E₃V₅M₆ pupil ข้างขวา 3 mm. ข้างซ้าย 2 mm. ตอบสนองต่อแสงดีทั้ง 2 ข้าง สัญญาณชีพแรกเริ่ม BP 177/115 mmHg. RR.106 ครั้ง/นาที P 22 ครั้ง/นาที On O₂ 3 ลิตร/นาที SpO₂ 100% เจาะน้ำตาลในเลือดได้ 167mg% เวลา 17.30 น. ส่งผู้ป่วย CT scan กลับจาก CT scan 18.00 น.ผู้ป่วยซึมลง ผู้ป่วย E₁V₁M₆ pupil ข้างขวา 3 mm. ข้างซ้าย 2 mm. ตอบสนองต่อแสงดีทั้ง 2 ข้าง แพทย์เวรคุยกับญาติผู้ป่วยจำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจ ญาติรับทราบให้แพทย์รักษาตามอาการ ใส่ท่อช่วยหายใจเบอร์ 7.5 ลีท 22 cm. ต่อเครื่องช่วยหายใจ PCV mode PIP 20, PEEP 5, RR 20, FiO₂ 0.4 ความดันโลหิตสูงให้ยา Nicardipine (1:5) IV drip 10 ml/hr. ปรึบลดเพิ่มยาตาม SBP < 140 mmHg. ให้ยา Dilantin 750 mg. ใน 0.9% NSS 100 ml. IV drip in 30 นาที ผล CT brain NC: Subarachnoid Hemorrhage with Intraventricular Hemorrhage (SAH with IVH) ปรึกษาประสาทศัลยแพทย์ Set OR for Ventriculostomy stat จองเลือด 2 ถุง, Cefazolin 2 กรัม ไปห้องผ่าตัด และส่ง CTA brain ก่อนไปห้องผ่าตัด

ผล CTA brain(ครั้งที่ 2 ก่อนไปOR) : Intraventricular Hemorrhage, Rupture right posterior communicating artery aneurysm

หลังผ่าตัด 1-3 วัน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี GCS E3VtM6 pupil 2 มิลลิเมตร ตอบสนองต่อแสงดีทั้ง 2 ข้าง กำลังแขนขา แขนขาข้างขวาเกรด 4 แขนซ้ายเกรด 0 ขาซ้ายเกรด 1 ใส่ท่อช่วยหายใจเบอร์ 7.5 ลีท 22 cm. ต่อเครื่องช่วยหายใจ mode SIM PS 12 RR 14 PEEP 5 FiO₂ 0.4 ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน O₂ saturation 100% เสมหะขาวชุ่มตรวจผลทางห้องปฏิบัติการ Hct 35% ค่า K = 3.0 mmol/L ให้ 10% E.KCL 30 ml. oral ทุก 3 ชั่วโมง 3 ครั้ง หลังให้ยาครบ K = 4.1 mmol/L ค่า Mg = 1.8 mg/dL ให้ 50% MgSO₄ 4 ml. ผสมใน 5%DW 100 ml IV drip in 4 hr. 1 วัน ผู้ป่วยเริ่มมีไข้ BT 37.7-38.5 C° เสมหะสีขาวชุ่มปริมาณไม่มาก แพทย์คุยกับญาติเรื่องอาการผู้ป่วย จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกเพื่อหนีบหลอดเลือดสมองที่โป่งพองแตก (craniotomy with clipping aneurysm) ซึ่งมีความเสี่ยง มีโอกาสเสียชีวิต ประมาณ 3% - 5% เกิดความพิการสูงถึง 10% - 20% และหลังผ่าตัดมีโอกาสเลือดออกซ้ำ ประมาณ 10% เมื่อให้ข้อมูลเพียงพอ

ผู้ป่วยและญาติตัดสินใจผ่าตัดโดยลงนามเอกสารยินยอมผ่าตัด Set OR for craniotomy with clipping aneurysm ในวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 14.00 น. เตรียมผู้ป่วยเพื่อผ่าตัด งดน้ำงดอาหารหลังเที่ยงคืน จองเลือด PRC 4 unit และ FFP 500 ml. และเตรียม Cefazolin 2 gm. Dilantin 750 mg. ไป OR

วิสัญญีพยาบาลเยี่ยมประเมินอาการผู้ป่วยก่อนผ่าตัด 1 วัน เพื่อเตรียมผู้ป่วยด้านร่างกายและจิตใจ ประเมินสภาพผู้ป่วยโดยจำแนกตาม physical status และความเสี่ยงเพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่อการให้ยาระงับความรู้สึก ตลอดจนวางแผนการให้ยาระงับความรู้สึกร่วมกับวิสัญญีแพทย์ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน แพทย์ทำการผ่าตัดเปิดกะโหลกเพื่อหนีบหลอดเลือดสมอง (craniotomy with clipping aneurysm) ได้สำเร็จ ระวังความรู้สึกด้วยวิธีดมยาสลบ (general anesthesia) ระยะเวลาในการผ่าตัด 3 ชั่วโมง 15 นาที ผู้ป่วยสูญเสียเลือดจากการผ่าตัดทั้งหมด 750 ml. ได้ PRC 1 unit และ Volulyte 800 ml. หลังผ่าตัด Hct 30 vol% วิสัญญีแพทย์พิจารณาค่าท่อช่วยหายใจกลับหอยผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้ให้ผู้ป่วยตื่นช่วง Transfer ส่งต่อข้อมูลให้หอผู้ป่วยหนัก (NSICU) เตรียมเครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์ติดตัวผู้ป่วย และกิจกรรมที่ต้องดูแลต่อเนื่อง หลังผ่าตัด 22 วันแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ นัดมาดูอาการ 2 สัปดาห์ และเตรียมโปรแกรมก่อนกลับบ้าน ส่งญาติเรียน Home program พร้อมส่งต่อข้อมูลให้กับทีมสหวิชาชีพและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในชุมชน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยต่อที่บ้าน

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ได้รับการดูแลทางการพยาบาล รายละเอียดปัญหาทางการพยาบาลในระยะต่างๆ ทั้ง 2 กรณี ที่เหมือนกัน ดังนี้

ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก

ปัญหาที่ 1 ผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดในระดับสูง

กิจกรรมการพยาบาล

1. วิสัญญีพยาบาลเยี่ยมประเมินอาการผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เตรียมผู้ป่วยด้านร่างกายและจิตใจ โดยการซักประวัติทั้งในอดีตและปัจจุบัน
2. การตรวจร่างกายทุกระบบอย่างละเอียดพร้อมทั้งบันทึกในรายงานการตรวจร่างกายทุกระบบ
3. การประเมินผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหากพบความผิดปกติให้รายงานแพทย์ทันที
4. เตรียมความพร้อมในการปฏิบัติตามแนวทางการรักษาร่วมกับศัลยแพทย์ให้ถูกต้องและครบถ้วน
5. ประเมินสภาพผู้ป่วยโดยจำแนกตาม Physical Status และความเสี่ยง เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่อการให้ยาระงับความรู้สึก ตลอดจนวางแผนการให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น
6. การเตรียมทีมวิสัญญีอุปกรณ์ ยา และการติดตามติดเครื่องเฝ้าระวังพิเศษวัดความดันโลหิตจากหลอดเลือดแดงโดยตรงโดยให้ทาง Arterial line (A-line) ตำแหน่ง Right Radial Artery และใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central Venous Catheters: C-line)

ปัญหาที่ 2 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเนื่องจากกลัวการผ่าตัดและยาระงับความรู้สึก

กิจกรรมการพยาบาล

1. วิสัญญีพยาบาลได้แนะนำตัวเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ และให้ความร่วมมือปฏิบัติตามคำแนะนำ
2. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงขั้นตอนการผ่าตัด และการให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและมั่นใจว่าจะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด ตั้งแต่ระยะแรกเริ่มจนถึงสิ้นสุดการผ่าตัดจนผู้ป่วยปลอดภัยแล้ว จึงส่งต่อให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยดูแลต่อไป
3. อธิบายถึงแผนการรักษาของแพทย์ และแผนการพยาบาลพร้อมเปิดโอกาสให้ซักถาม และตอบข้อสงสัย
4. อธิบายการเตรียมร่างกายทั่วไป เช่น การดูแลความสะอาดของร่างกายโกนผม ตัดเล็บ แปรงฟัน เปลี่ยนเสื้อผ้าในเช้าวันผ่าตัด

5. อธิบายการเตรียมตัวสำหรับผ่าตัดทั่วไป เช่น การตรวจเลือด การถ่ายภาพรังสีทรวงอก การงดน้ำ และอาหารทุกชนิดหลังเที่ยงคืนก่อนผ่าตัด การให้สารน้ำทางเส้นเลือดดำ การใส่สายสวนปัสสาวะ
6. ให้คำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตนหลังผ่าตัด เพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังผ่าตัด เช่น การฝึกการหายใจเพื่อป้องกันปอดแฟบ การพลิกตะแคงตัว การออกกำลังกายโดยเร็วที่สุด
7. พุดคุยแสดงความเป็นมิตร ปลอดภัย และให้กำลังใจ ตลอดจนตอบปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆ ให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจโดยพิจารณาตามความเหมาะสม
8. แนะนำญาติให้เป็นที่กำลังใจแก่ผู้ป่วยและตอบข้อสงสัยของญาติ

ระยาระนำสลบและใส่ท่อช่วยหายใจ

ปัญหาที่ 1 อาจเกิดภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายขาดออกซิเจนจากการใส่ท่อช่วยหายใจที่ใช้เวลานานทำให้สมองได้รับออกซิเจนลดลงเกิดภาวะสมองบวม

กิจกรรมการพยาบาล

1. Pre-Oxygenation โดยเปิด Oxygen 100 % 6 LPM. ให้ผู้ป่วยสูดหายใจเข้า-ออกลึก ๆ ผ่านทาง Face Mask 3-5 นาที ก่อนให้ยานำสลบ เมื่อผู้ป่วยหลับช่วยหายใจให้ผู้ป่วยได้สติจึงให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อเพื่อใส่ท่อช่วยหายใจ
2. ใส่ท่อช่วยหายใจให้รวดเร็ว และอยู่ในตำแหน่งเหมาะสม
3. สังเกตสีของปลายมือ ปลายเท้า และริมฝีปากให้แดงอยู่เสมอหากพบความผิดปกติต้องรายงานแพทย์และเพิ่มอัตราการไหลของออกซิเจน
4. สังเกตการเคลื่อนไหวทรวงอกและ $ETCO_2$ อ่านค่า ฟังปอดทั้งข้าง 2 ข้าง
5. เมื่อให้ Oxygen และ Air แล้ว Oxygenation Saturation 100%
6. ควบคุมการหายใจด้วย Mode Volume control คอยดูแลให้ได้ Tidal Volume ตามที่ตั้งไว้ (6-8 ml/kg) อัตราการหายใจ 10-12 ครั้ง/นาที รักษาระดับ $PaCO_2$ อยู่ในช่วง 30-35 mmHg.
7. ตรวจวัดสัญญาณชีพ ความดันโลหิต การเต้นของหัวใจทั้งอัตราและความแรงตลอดเวลาเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลง
8. ใช้พลาสติกยึดท่อช่วยหายใจให้ตรงกับมุมปากของผู้ช่วยเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุด

ปัญหาที่ 2 อาจเกิดภาวะความดันโลหิตสูงจากการใส่ท่อช่วยหายใจและขณะใส่ Pin ตรึงศีรษะ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ใส่ท่อช่วยหายใจด้วยความนุ่มนวลและขนาดพอเหมาะ
2. ระมัดระวังขณะใส่ท่อช่วยหายใจ และขณะใส่ Pin ตรึงศีรษะควรทำในขณะที่สลบลึกพอเพื่อป้องกันความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงมากเกินไป ก่อนผ่าตัด Keep BP <160/80 mmHg.
3. ติดตามวัดความดันโลหิต ทุก 3 นาที เพื่อพิจารณาให้ยาตามความเหมาะสมกับสภาวะ ของผู้ป่วย

ระยะดำเนินการให้ยาระงับความรู้สึก

ปัญหาที่ 1 เสี่ยงต่อการเกิด vascular & nerve injury จากการจัดท่า

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดท่าผู้ป่วยไม่ให้ศีรษะบิดเอียงมากเกินไป ป้องกันการอุดตันของ cerebral venous return
2. ใช้หมอนเจลหนุนรองหัวไหล่เมื่อบิดเอียงศีรษะ ไม่ให้เกิดการดึงรั้งเส้นประสาทบริเวณหัวไหล่

ปัญหาที่ 2 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลผู้ป่วยได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ เพื่อทดแทนเลือดที่สูญเสียไป Keep Normovolemia

2. เตรียมยาเพิ่มความดันไว้ เช่น Ephedrine, Levophed พิจารณาให้เมื่อความดันโลหิตลดลง Keep MAP > 90 mmHg
3. วัดสัญญาณชีพ ทุก 3 นาที หรือตามการเปลี่ยนแปลง เพื่อประเมินสภาพการสูญเสียเลือด
4. สังเกตและจดบันทึกปริมาณเลือดที่ออกระหว่างการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่เสียไปดูได้จากขวด suction และผ้าซับเลือดโดยประมาณการ
5. ดูแลติดตาม อาการของภาวะ shock และ Monitor EKG, SpO₂, Urine Output, Noninvasive Blood Pressure, End-tidal Carbon Dioxide (ETCO₂) และ Temperature และวัดความดันโลหิตจากหลอดเลือดแดงโดยตรง Arterial line (A-line) และติดตามค่า CVP , PPV

ปัญหาที่ 3 เสี่ยงต่อภาวะ Light Anesthesia และรู้สึกตัวขณะผ่าตัดได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 3 นาที พร้อมทั้งสังเกตการเปลี่ยนแปลง
2. ควบคุมการหายใจให้เพียงพอ
3. ให้อารยะรับความรู้สึก ยาแก้ปวด ยาสลบ และยาหย่อนกล้ามเนื้ออย่างเพียงพอ และติดตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพอย่างสม่ำเสมอ

ปัญหาที่ 4 เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำจากการผ่าตัดที่ยาวนานในห้องผ่าตัดที่เย็น

กิจกรรมการพยาบาล

1. ห่มผ้าคลุมบริเวณร่างกายที่สัมผัสอากาศภายนอก
2. ปรับอุณหภูมิห้องให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
3. อุ่นสารน้ำก่อนให้ผู้ป่วย
4. วางผ้าห่มไฟฟ้าใต้บริเวณลำตัวของผู้ป่วย และปรับอุณหภูมิให้เหมาะสมตามอุณหภูมิกายที่วัดได้
5. Monitor Temperature เพื่อประเมินอุณหภูมิของร่างกายดูแลรักษาระดับ Normothermia

ปัญหาที่ 5 ผู้ป่วยมีภาวะโปแทสเซียมในเลือดต่ำกว่าปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. เฝ้าระวังภาวะภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรลัยท์
2. ดูแลเจาะ Arterial Blood Gas หลังให้อารยะรับความรู้สึกและติดตามทุก 1-2 ชม.
3. ดูแลให้ Potassium Chloride 20 mEq ผสมใน NSS 30 ml drip rate 20 ml/hr.

ระยะหลังการให้อารยะรับความรู้สึก

ปัญหาที่ 1 ผู้ป่วยไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้จากการทำผ่าตัดนานและมีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรลัยท์

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลส่งต่อผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยหนักให้ออกซิเจน 100% ทางท่อช่วยหายใจ
2. ดูแลท่อช่วยหายใจไม่ให้เลื่อนหลุด ไม่หักพับงอและควบคุมการหายใจ
3. ตรวจวัดและเฝ้าระวังสัญญาณชีพเปลี่ยนแปลง
4. การดูแลอย่างต่อเนื่องประสานและประสานงานกับหอผู้ป่วยหนัก

ประเด็นเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	อภิปรายผล
<p>ระยะก่อนให้การระงับความรู้สึก ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล</p> <p>1.ผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดระดับสูง</p> <p>2.วิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด</p>	<p>ระยะก่อนให้การระงับความรู้สึก ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล</p> <p>1.ผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดระดับสูง</p> <p>2.วิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด</p>	<p>ระยะก่อนให้การระงับความรู้สึก</p> <p>1.ไม่พบความเสี่ยงที่รุนแรงในผู้ป่วยทั้ง 2 ราย</p> <p>2.ผู้ป่วยและญาติไม่มีความรู้เกี่ยวกับโรคและการผ่าตัดที่เป็นอยู่ หลังได้รับการอธิบายผู้ป่วยลดความวิตกกังวล มีสีหน้าดีขึ้น</p> <p>ระยะให้การระงับความรู้สึก</p>
<p>ระยะให้การระงับความรู้สึก ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล</p> <p>1.เสี่ยงต่อสมองขาดออกซิเจนจากการใส่ท่อช่วยหายใจนานเกินไป</p> <p>2.อาจเกิดภาวะความดันโลหิตสูงจากการใส่ท่อช่วยหายใจและการใส่ Pin ตรึงศีรษะ</p> <p>3.เสี่ยงต่อการอุดตันของ cerebral Venous return&nerve injury จากการจัดท่า</p> <p>4.เสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บต่อเส้นประสาท (ulnar nerve) บริเวณข้อศอก จากการจัดท่าและทำการผ่าตัดเป็นเวลานาน</p> <p>5.เสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือดมากขณะผ่าตัด</p>	<p>ระยะให้การระงับความรู้สึก ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล</p> <p>1.ผู้ป่วย On endotracheal tube มาจาก ward</p> <p>2.อาจเกิดภาวะความดันโลหิตสูงจากการใส่ Pin ตรึงศีรษะ</p> <p>3.เสี่ยงต่อการอุดตันของ cerebral venous return&nerve injury จากการจัดท่า</p> <p>4.เสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บต่อเส้นประสาท (ulnar nerve) บริเวณข้อศอก จากการจัดท่าและทำการผ่าตัดเป็นเวลานาน</p> <p>5.เสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือดมากขณะผ่าตัด</p>	<p>1.กรณีศึกษาที่ 1 ใส่ท่อช่วยหายใจได้ราบรื่น ใช้เวลาไม่นาน กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจมาจาก ward</p> <p>2.กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ไม่เกิด เนื่องจากวิสัญญีได้ประเมินผู้ป่วยหลังปลุกพอ ทำให้ความดันเปลี่ยนแปลงไม่เกิน 20% ของค่าปกติของผู้ป่วย</p> <p>3.ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ไม่เกิดภาวะสมองบวมขณะผ่าตัด แพทย์ผ่าตัดได้สำเร็จ ราบรื่น</p> <p>4.ไม่เกิดการดึงรั้งเส้นประสาทบริเวณหัวไหล่ ไม่มีอาการชาหรืออ่อนแรงเพิ่มขึ้นจากเดิม</p> <p>5.ไม่เกิดภาวะช็อคเนื่องจากได้สารน้ำ เลือด และส่วนประกอบของเลือดที่เพียงพอ Hct.>30 vol%</p>

ประเด็นเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	อภิปรายผล
6.เสี่ยงต่อภาวะ Light Anesthesia เนื่องจากได้รับ ยาระงับความรู้สึกไม่เพียงพอ	6.เสี่ยงต่อภาวะ Light Anesthesia เนื่องจากได้รับ ยาระงับความรู้สึกไม่เพียงพอ	6.ผู้ป่วยไม่ขยับแขนขา ไม่ไอ รูปกราฟคาร์บอนไดออกไซด์ใน ลมหายใจออก (ETCO ₂) ปกติ ไม่มีcurare cleft
7.เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกาย ต่ำจากการผ่าตัดที่ยาวนานใน ห้องผ่าตัดที่เย็นส่งผลให้หัวใจเต้น ผิดจังหวะ	7.เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ จากการผ่าตัดที่ยาวนานใน ห้องผ่าตัดที่เย็นส่งผลให้หัวใจเต้น ผิดจังหวะ	7.ความอึดตัวของออกซิเจนใน เลือด 100% ไม่มีปลายมือปลาย เท้าเขียว
ระยะหลังให้การระงับความรู้สึก ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	ระยะหลังให้การระงับความรู้สึก ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	ระยะหลังให้การระงับความรู้สึก
8. มีภาวะโพแทสเซียมต่ำ	8. มีภาวะโพแทสเซียมต่ำ ได้รับ แก้ไขโดยได้0.9%NSS 1000 mL. +KCL 30 mEq IV drip 80 mL/hr.	8.มีภาวะโพแทสเซียมต่ำ ได้รับ แก้ไขโดยได้10%E.KCL 30 mL.oral ทุก 3 ชั่วโมง 3 ครั้ง
9.มีโอกาสเลือดออกซ้ำ (Re-bleeding) และหลอดเลือดสมอง หดเกร็ง (cerebral vasospasm)	9.มีโอกาสเลือดออกซ้ำ (Re-bleeding) และหลอดเลือดสมอง หดเกร็ง (cerebral vasospasm)	9.ความดันโลหิตน้อยกว่า 160/80 มิลลิเมตรปรอท ไม่พบอาการปวดศีรษะ เจ็บปลิ้นแบบคลื่นไส้ร่วมกับ หมดสติชั่วคราว เดินเซ อัมพาตครึ่งซีก

1. ผลการวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึก ในการ ผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง พบว่า จากประวัติการเจ็บป่วยผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีประวัติการเจ็บป่วย คล้ายคลึงกัน ได้แก่ มีอาการปวดศีรษะ ซึ่มลง แขนขาอ่อนแรง เหมือนกัน ส่วนอาการที่แตกต่างกันคือรายที่ 2 มีอาการหมดสตินำมาก่อน หลังจากนั้นมีอาการเจ็มนร่วมด้วย มีเลือดออกชั้นใต้เยื่อหุ้มสมอง ซึ่งเป็นผลจากการที่ หลอดเลือดในสมองโป่งพองแตก ทั้ง 2 ราย มีประวัติโรคความดันโลหิตสูงมาก่อนเกิน 10 ปี ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยง ของการเกิดโรค ผู้ป่วยรายแรกได้รับการวินิจฉัย Ruptured aneurysm ส่วนรายที่ 2 วินิจฉัยว่า Subarachnoid Hemorrhage with Intraventricular Hemorrhage ได้รับการผ่าตัด Ventriculostomy หลังจากนั้นพบผลจาก CTA brain เป็น Rupture right posterior communicating artery aneurysm ทั้ง 2 ราย ได้รับการรักษาโดยแพทย์ให้ยาลดความดันโลหิตป้องกันเส้นเลือดโป่งพองแตกเพิ่ม และยากันชัก ร่วมด้วย เพราะผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงและมีภาวะสมองบวมอาจทำให้เกิดอาการชักได้ หลังจากนั้นทำการ รักษาด้วยการผ่าตัด Craniotomy with Clipping Aneurysm ระงับความรู้สึกโดยการระงับความรู้สึกทั่ว ร่างกาย ผู้ป่วยผ่าตัดสมองเป็นการผ่าตัดที่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ตลอดเวลา ดังนั้นวิสัญญีพยาบาลจึงต้องมึ ความระมัดระวัง และตรวจสอบอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยระหว่างผ่าตัดตลอดเวลา รวมทั้งให้การ พยาบาลในระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ระยะนำสลบและใส่ท่อช่วยหายใจ ระยะดำเนินการให้ยาระงับ ความรู้สึก และระยะหลังการให้ยาระงับความรู้สึก

2. แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึก ในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง จากการศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึก ในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และทำการเปรียบเทียบกับกรพยาบาลของผู้วิจัย พบว่า มีความสอดคล้องกับแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึก ในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง ทั้งในระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ระยะนำสลบและใส่ท่อช่วยหายใจ ระยะดำเนินการให้ยาระงับความรู้สึก และระยะหลังการให้ยาระงับความรู้สึก อธิบายได้ว่า โรงพยาบาลสกลนคร มีทีมสหวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถ มีทักษะความชำนาญ ทั้งมีความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์การแพทย์ที่เพียงพอ มีการกำหนดขั้นตอนการพยาบาลทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึก ในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง ชัดเจน และมีแผนการดูแลที่ครอบคลุมตั้งแต่เริ่มการวางแผนการรักษา จนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งเป็นขั้นตอนหนึ่งในการดูแลไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความพิการลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น และสามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้

ข้อเสนอแนะ

จากผู้ป่วยกรณีศึกษา เมื่อแพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง อาจจะมีมาจากหลายสาเหตุ ซึ่งผู้ป่วยไม่เคยทราบมาก่อน และยังไม่รู้สาเหตุของการเกิดโรค ทำให้เกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและแผนการรักษาของแพทย์ เนื่องจากขาดความรู้เรื่องโรคประจำตัว เรื่องการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ กลัวการเสียชีวิตจากการรักษา ประกอบกับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดและยาระงับความรู้สึก อาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ดังนั้นการเตรียมความพร้อมก่อน ระหว่าง และหลังให้ยาระงับความรู้สึก จึงจำเป็นต้องวางแผนและเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ได้แก่ เตรียมทีมช่วยผ่าตัด เตรียมทีมระงับความรู้สึกที่มีความรู้ ความชำนาญ เฉพาะโรค วิสัญญีแพทย์ 1 คน วิสัญญีพยาบาล 2 คน วิสัญญีให้การดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด นำข้อมูลมาวางแผนให้การระงับความรู้สึกร่วมกับวิสัญญีแพทย์ ในวันผ่าตัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ให้ครบถ้วน เช่น ยากระตุ้นความดันโลหิต และหรือยาลดความดันโลหิต สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เลือด องค์ประกอบของเลือด และ เครื่องมือพิเศษต่างๆ ตามคำสั่งของวิสัญญีแพทย์ ตรวจสอบยืนยันกับหอผู้ป่วยวิกฤตว่ามีเตียงสำหรับผู้ป่วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแลรักษาตามมาตรฐานวิชาชีพ ด้วยเหตุนี้ในการให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยเส้นเลือดสมองโป่งพอง วิสัญญีควรมีการวางแผนทีมวิสัญญีเสริมเพื่อเตรียมพร้อมเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินและวิสัญญีพยาบาล จำเป็นต้องเรียนรู้วิวัฒนาการใหม่ๆ ที่ใช้ในการเฝ้าระวังผู้ป่วยระหว่างได้ยาระงับความรู้สึกและควรมีการจัดเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่วิสัญญีพยาบาลอย่างต่อเนื่อง พยาบาลควรให้การดูแลที่ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และจิตวิญญาณ ที่สำคัญคือการมีส่วนร่วมของครอบครัว สำคัญอย่างยิ่งระหว่างการรักษาฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยครอบครัวหรือผู้ดูแล จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะที่ถูกต้อง ในการดูแลผู้ป่วยเพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ มีความอดทน เข้าใจในสภาวะร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย และให้กำลังใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถผ่านพ้นช่วงเวลาที่ยากลำบากนี้ไปได้

เอกสารอ้างอิง

1. วิไล สุรสาคร “การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองแตกที่มีภาวะเลือดออก ใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นกลาง:กรณีศึกษา 2 ราย”. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 2 มีนาคม 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://thaidj.org/index.php/smj/article/view/12313>.
2. วรณิศา ชัยวิสิทธิ์ การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะเพื่อหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพองในระยะผ่าตัด[อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2565]. แหล่งข้อมูล: <http://www2.si.mahodol.ac.th>
3. อรอนงค์ โอคง. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง:กรณีศึกษา 2 ราย. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ.2564;4.1:54-69
4. ขนิษฐา พันธุสุวรรณ , นิมนวล มนตราภรณ์.. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก สำหรับการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดโป่งพองในสมองในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราช. Journal of Nursing and Health Care.2558;33(1):154-165