

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

Nursing Care in Patients who receive Anesthesia for Cervical Spine Operation Comparative case study

สุภาพ เลิศนิรันดร์ พย.บ. กลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี
โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

บทคัดย่อ

ความปลอดภัยทางวิสัญญีวิทยา ทำได้โดยการเฝ้าระวังและวิเคราะห์ภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้อง วิสัญญีพยาบาลจึงต้องมีความรู้และความสามารถในการพยาบาลผู้ป่วยให้ปลอดภัย การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอในท่านอนหงายและท่านอนคว่ำ 2) เสนอแนะแนวทางการวางแผนการพยาบาล ร่วมกับการเฝ้าระวัง การจัดการอาการและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น จากกรณีศึกษาผู้ป่วยจำนวน 2 ราย โดยเครื่องมือ เวชระเบียน แบบบันทึกทางการพยาบาล แบบบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึก และแบบประเมินความเสี่ยงทางวิสัญญีวิทยา ระยะเวลาในการศึกษา พฤษภาคม 2562 ถึง เมษายน 2563 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา สรุปผลการศึกษา ดังนี้

กรณีศึกษารายที่ 1 มีการหักของกระดูกสันหลังส่วนคอส่วนปลายระดับที่ 3 และมีการบาดเจ็บของไขสันหลังอย่างสมบูรณ์ (Spinous process fracture C3 with complete cord) ผู้ป่วยมีอาการเป็นอัมพาตทั้งตัว (Quadriplegia) พุดคุยสื่อสารได้ดี ได้รับการผ่าตัด Anterior Cervical Disectomy and Fusion C3-C4 คือ การผ่าตัดเชื่อมกระดูกคอระดับ C3-C4 จากทางด้านหน้า จัดท่านอนหงาย ระยะหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยต้องใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันภาวะทางเดินหายใจอุดตัน จากการที่ไขสันหลังบวม และอาจมีเลือดออกจากแผลผ่าตัด กดทับหลอดเลือด หลังผ่าตัด 2 วัน จึงถอดท่อช่วยหายใจได้ ผู้ป่วยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 11 วัน แพทย์จำหน่ายให้กลับไปฟื้นฟูร่างกายที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน

กรณีศึกษารายที่ 2 มีการเคลื่อนของข้อต่อกระดูกสันหลังส่วนคอระดับที่ 4-5 และมีการบาดเจ็บของไขสันหลังอย่างสมบูรณ์ (Dislocation C4-C5 facet joint with complete cord) ผู้ป่วยมีอาการเป็นอัมพาตทั้งตัว (Quadriplegia) ต้องใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี รับฟังข้อมูลได้รู้เรื่อง ได้รับการผ่าตัด Open Reduction with posterior wiring and iliac bone graft C3-C6 คือ การผ่าตัดตั้งจัดกระดูกคอระดับ C3-C6 ให้เข้าที่แล้วมัดด้วยลวดและใช้กระดูกเชิงกรานมาหนุนเพื่อให้มั่นคงจากทางด้านหลัง จัดท่านอนคว่ำ ใช้ระยะเวลาการผ่าตัด และได้รับยาระงับความรู้สึกนานกว่าผู้ป่วยรายที่ 1 ระยะหลังผ่าตัดต้องใส่ท่อช่วยหายใจตลอดเวลา แพทย์พิจารณาให้เจาะคอ (Tracheostomy) แต่ผู้ป่วยและญาติปฏิเสธ ผู้ป่วยรายนี้ใช้เวลารักษาตัวในโรงพยาบาล 13 วัน และขอกลับไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน

จากการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยทั้งสองรายมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัดและการได้รับยาระงับความรู้สึกทั้งในระยะก่อนและระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึก ผู้ป่วยรายที่ 1 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในขณะผ่าตัด แต่ผู้ป่วยรายที่ 2 มีภาวะแทรกซ้อนในขณะผ่าตัด แต่สามารถแก้ไขได้ปลอดภัย ดังนั้นการบริการทางวิสัญญี จึงจำเป็นต้องมีการวางระบบการเฝ้าระวังที่มีคุณภาพ และให้การพยาบาลดูแลอย่างใกล้ชิด

คำสำคัญ: การพยาบาล, การให้ยาระงับความรู้สึก, กระดูกสันหลังส่วนคอ

Abstract

Safety in anesthesia can be improved through monitoring and analysis of anesthetic complications. Nurse anesthesia has to be knowledgeable and skill for nursing care. This study aimed to examine 1) To compare the patients received general anesthesia for cervical spine operation with supine position and prone position. 2) This study to be a nursing plan for symptom management and complicate management intra-operation. The study was from patient 2 persons. Data were collected of medical record, nursing process record and anesthetic record during May 2019 to April 2020. Data were content analysis. The study as follows:

Case 1 showed pathology of spinous process fracture C3 with complete cord. He was quadriplegia. He was good conscious. He could verbally communicate well. He received operation for anterior cervical disectomy and fusion C3-C4. He was arranged by supine position. Post-operation phase he was given on endotracheal tube with ventilator prevented airway obstruction from spinal cord enema and bleeding from surgical wound may be pressed tracheal. Post-operation two days he could take off endotracheal tube. He took 11 days for post-operation period. He was discharged to local hospital near home for rehabilitation and physical therapy.

Case 2 showed pathology of dislocation C4-C5 facet joint with complete cord. He was quadriplegia and on endotracheal tube with ventilator. He had been good conscious and aware of communication. He received operation for open reduction with posterior wiring and iliac bone graft C3-C6. He was arranged by prone position. Operation time and general anesthesia was longer than case 1. Post-operation phase he was given on endotracheal tube with ventilator continue. Doctor consult for tracheostomy but patient and relative declined. He took 13 days for post-operation period. His family decided to take him to hospital near home.

Finding of this study both patients had shown anxiety about the operation and general anesthesia in pre-anesthesia phase and anesthesia phase. Case 1 operation was done well without any complication. Case 2 during operation and general anesthesia had complication but could help to safety. Thus, quality monitoring system is essential and needed to be established to look after the patients closely.

Keywords: nursing care, general anesthesia, cervical spine injury

บทนำ

ภาวะบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ และมีไขสันหลังส่วนคอบาดเจ็บร่วมด้วย นับเป็นภาวะบาดเจ็บที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต และอายุขัยของผู้ป่วยที่ลดลง รวมทั้งต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงในการดูแลผู้ป่วย ในระยะยาว จากสถิติพบว่าการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอ คิดเป็นร้อยละ 20 ของ

การบาดเจ็บกระดูกสันหลังทั้งหมด ครึ่งหนึ่งในจำนวนนี้ มักมีไขสันหลังหรือเส้นประสาทบาดเจ็บร่วมด้วย ในกลุ่มกระดูกสันหลังทั้งหมดที่บาดเจ็บประมาณครึ่งหนึ่ง มีพยาธิสภาพบริเวณตำแหน่งกระดูกสันหลังส่วนคอระดับล่าง (Subaxial cervical spine) ซึ่งนับได้ตั้งแต่บริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอระดับที่ 3-7 ส่วนใหญ่พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ช่วงอายุที่พบบ่อย ได้แก่ ช่วงอายุ 15-30 ปี พบน้อยในเด็กร้อยละ 5 สาเหตุที่พบบ่อยที่สุด คืออุบัติเหตุรถยนต์บนท้องถนนร้อยละ 45 รองลงมาคืออุบัติเหตุตกจากที่สูงร้อยละ 20 จากการเล่นกีฬาร้อยละ 15 จากการทำร้ายร่างกายร้อยละ 15 ที่เหลือเกิดจากสาเหตุอื่น ๆ ร้อยละ 5 (ศุภกิจ สงวนดีกุล, 2562) จากผู้ที่ประสบเหตุ จะพบว่า มีอาการของไขสันหลังบาดเจ็บบริเวณที่เกิดเหตุ รวมทั้งการขนย้ายไม่ถูกวิธี การบาดเจ็บดังกล่าว อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงตั้งแต่เล็กน้อย จนถึงขั้นทุพพลภาพ หรือ ถึงขั้นสูญเสียชีวิตได้ (พงศธร ฉันท์พลากร, 2562) ผู้ป่วยกระดูกสันหลังหักและมีการบาดเจ็บของประสาทไขสันหลัง จำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยรีบด่วน เนื่องจากจะเกิดการบวมของประสาทไขสันหลัง ร่วมกับการตายของเซลล์ประสาทจากการเปลี่ยนแปลงภาวะสมดุล (Homeostasis) และขาดเลือดไปเลี้ยง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในรายที่มีการกดทับประสาทไขสันหลังร่วมด้วย (พงศธร ฉันท์พลากร, 2562) ในกรณีที่มีข้อบ่งชี้ว่า ผู้ป่วยต้องได้รับการผ่าตัด จึงต้องมีการเตรียมกิจกรรมการพยาบาลต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล ให้ได้รับความปลอดภัยมากที่สุด วิทยาลัยพยาบาลจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยทั้งก่อนผ่าตัด ขณะที่ได้รับผ่าตัด และหลังผ่าตัด โดยเฉพาะการดูแลระยะผ่าตัดที่ต้องให้ยาระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วย ที่มารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ จึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ ทั้งด้านกายวิภาคสรีรวิทยา ความมั่นคงแข็งแรง กลไกการบาดเจ็บ การดูแลรักษาพยาบาลในการให้ยาระงับความรู้สึก จึงทำลายความสามารถของวิทยาลัยพยาบาลในการดูแลทางเดินหายใจ เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการปวด กล้ามเนื้อคอแข็ง ไม่สามารถยกศีรษะจากท่านอนขึ้นลอยจากพื้นเตียงมาตะแคงบริเวณหน้าอก เนื่องจากมีการจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อต่อ การใส่ท่อช่วยหายใจอย่างไม่ระมัดระวังหรือขาดประสิทธิภาพ อาจเกิดการบาดเจ็บต่ออวัยวะประสาทไขสันหลังเพิ่มมากขึ้น อาจเป็นอันตรายต่อชีวิต หรือทำให้เกิดความพิการมากขึ้นภายหลังได้ (พงศธร ฉันท์พลากร, 2562) รวมทั้งดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัยและเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด ปัจจุบันโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี มีแพทย์ศัลยกรรมเฉพาะทางกระดูกสันหลัง ในระยะเวลา 1 ปี ที่ผ่านมา มีผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอจำนวน 9 ราย (งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี, 2562) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งในการผ่าตัดมีการจัดทำนอนหงายและท่านอนคว่ำ โดยกิจกรรมการพยาบาลที่ให้ จะมีส่วนที่คล้ายกันและแตกต่างกัน ดังนั้นจึงมีการศึกษาในครั้งนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ ที่ได้รับการผ่าตัดในท่านอนหงายและนอนคว่ำ
2. เพื่อเสนอแนะแนวทางการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ ในท่านอนหงายและท่านอนคว่ำ ร่วมกับการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ ในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในทุกๆระยะของการให้ยาระงับความรู้สึก ในการจัดทำผ่าตัดที่ต่างกัน คือท่านอนหงายและท่านอนคว่ำ
2. เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อใช้เป็นคู่มือวิชาการของหน่วยงาน
4. สามารถนำไปพัฒนางานวิจัยหรืองานวิชาการต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) เพื่อเปรียบเทียบกรณีศึกษา (Comparative case study) ผู้ป่วย จำนวน 2 ราย ที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ ที่ได้รับการผ่าตัดในท่านอนหงายและท่านอนคว่ำ ตั้งแต่ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ระยะให้ยาระงับความรู้สึก และระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก จากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ศัลยกรรมกระดูกว่ามีการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนคอ และต้องได้รับการระงับความรู้สึกในขณะผ่าตัด ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะเฉพาะ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2554)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เวชระเบียน
2. แบบบันทึกทางการพยาบาล
3. แบบบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึก
4. แบบประเมินความเสี่ยงทางวิสัญญีวิทยา ตามแนวทางของสมาคมวิสัญญีอเมริกา

การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย

ผู้ศึกษาแนะนำตนเอง แจ้งวัตถุประสงค์การศึกษา และขอความร่วมมือจากผู้ป่วยในการให้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริง และแจ้งผู้ป่วยว่าในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจะเก็บข้อมูลเป็นความลับ ไม่มีการระบุชื่อของผู้ป่วยที่จะสามารถติดตามตัวตนได้ และการรายงานการศึกษาจะเสนอผลงานในภาพรวม และกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ปฏิเสธหรือถอนตัวจากการศึกษา โดยไม่มีผลต่อการรักษาหรือการรับบริการใดๆทั้งสิ้น

การรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน แบบบันทึกทางการพยาบาล แบบบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึก ของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข
2. พุดคุย ซักถามกับผู้ป่วยและญาติ

ระยะเวลาการศึกษา

ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2562 ถึง เดือนเมษายน 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ผลการศึกษา

กรณีศึกษารายที่ 1

ผู้ป่วยชายไทย สถานภาพ คู่ อายุ 58 ปี น้ำหนัก 60 กิโลกรัม ส่วนสูง 170 เซนติเมตร จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อาชีพทำไร่ ฐานะครอบครัวปานกลาง อุปนิสัยเรียบง่าย ดื่มสุราเป็นประจำ 1 ขวดต่อวัน สูบบุหรี่นานๆครั้ง ให้ประวัติว่า 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ซึมอืดแล้วล้มเอง ไม่สลบ จำเหตุการณ์ไม่ได้ มีอาการปวดต้นคอ ขยับแขนขาไม่ได้ ถูกส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน ตรวจพบว่า แขนขาทั้ง 2 ข้าง อ่อนแรง มีอาการเป็นอัมพาตทั้งตัว (Quadriplegia) จากการตรวจร่างกายร่วมกับการตรวจด้วยเครื่องสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) แพทย์วินิจฉัยว่า มีการหักของกระดูกสันหลังส่วนคอส่วนปลายระดับที่ 3 และมีการบาดเจ็บของไขสันหลังอย่างสมบูรณ์ (Spinous process fracture C3 with complete cord) แพทย์ให้การรักษาโดยการให้ยาฉีดเมทิลเพรดนิโซโลน (Methylprednisolone) เพื่อลดการอักเสบเฉียบพลัน ให้ออกซิเจนชนิดสายทางจมูก และเฝ้าสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง จากการซักประวัติพบว่าผู้ป่วยไม่เคยเข้ารับการผ่าตัดมาก่อน

การประเมินสภาพเมื่อรับไว้ในความดูแล: ชายไทย รูปร่างสันทัด ผิวเนื้อดำแดง นอนพักผ่อนบนเตียง รู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง ปวดบริเวณต้นคอ ใส่เครื่องฟุ้งคอ แสดงความวิตกกังวล ประเมินความดันโลหิตได้ 128/75 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 66 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส ให้ออกซิเจนชนิดสายทางจมูกอัตรา 3 ลิตร/นาที ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด 0.9%NSS 1,000 มิลลิลิตร อัตรา 100 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ใส่สายสวนปัสสาวะแบบคา (Retained Foley's catheter) ปัสสาวะไหลดีสีเหลืองเข้ม ผู้ป่วยและญาติยอมรับและเซ็นชื่อลงในใบยินยอมให้การผ่าตัดและใบยินยอมให้ยาระงับความรู้สึก การผ่าตัดแพทย์วางแผนให้การผ่าตัด Anterior Cervical Disectomy and Fusion C3-C4 คือ การผ่าตัดเชื่อมกระดูกคอระดับ C3-C4 จากทางด้านหน้า จัดทำนอนหงายในขณะผ่าตัด

ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินความเสี่ยงทางวิสัญญีวิทยา ตามแนวทางของสมาคมวิสัญญีอเมริกา (American Society of Anesthesiologists) พบว่า ผู้ป่วยจัดอยู่ในความเสี่ยงในการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึกระดับ 3 (Physical status class 3) คือ มีความเสี่ยงในการให้ยาระงับความรู้สึกระดับสูง ในช่วงเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยมีสีหน้าวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัดและได้รับยาระงับความรู้สึก ผลตรวจเลือดพบมีการติดเชื้อในร่างกาย เซลล์เม็ดเลือดขาว (White Blood Cell, WBC) 14.40 cell/mm^3 แพทย์รักษาด้วยยาปฏิชีวนะ เซลล์เม็ดเลือดแดง (Hematocrit, HCT) 34.1% ผลการตรวจจรรยาที่ปอด ปกติ ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ปกติ เมื่อเข้ารับการผ่าตัด ผู้ป่วยไม่ได้รับยาก่อนการระงับความรู้สึก (Premedication) ให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (General anesthesia) คือ การทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว ใส่ท่อช่วยหายใจ และให้ยาระงับความรู้สึกแบบ Balanced technique ควบคุมการหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความดัน (Ventilator tidal volume)

420 มิลลิลิตร อัตรา 12 ครั้ง/นาที ติดตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพทุก 5 นาที หรือน้อยกว่า 5 นาที เมื่อผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงที่เสี่ยงต่อชีวิต ในระยะนำสลบผู้ป่วยมีปัญหาใส่ท่อช่วยหายใจลำบาก เนื่องจากผู้ป่วยใส่ Cervical collar และต้องใส่ท่อช่วยหายใจแบบ Manual in-line stabilization คือการใช้ผู้ช่วยดมยาเป็นคนใช้มือและแขนทั้งสองข้าง จับหัวไหล่และต้นคอ แล้วตรึงศีรษะผู้ป่วยไว้ไม่ให้ขยับ เพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะทำให้ประสาทรังไขสันหลังได้รับบาดเจ็บเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ผ่าตัดผู้ป่วยได้รับการจัดท่านอนหงาย ไม่มีความผิดปกติขณะให้ยาระงับความรู้สึก มีการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด ปริมาณ 10 มิลลิลิตร ได้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 0.9% NSS 1,000 มิลลิลิตร ปัสสาวะออก 100 มิลลิลิตร ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 100/60-130/80 มิลลิเมตรปรอท อัตราชีพจร 52-60 ครั้ง/นาที อุณหภูมิร่างกาย 36.5 องศาเซลเซียส ควบคุมระดับ PaO₂ ให้มากกว่า 100 มิลลิลิตรปรอท และ PaCO₂ อยู่ระหว่าง 25-30 มิลลิลิตรปรอท ค่า End tidal CO₂ 35-38 มิลลิลิตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) 100% ใช้เวลาในการผ่าตัด 2 ชั่วโมง 30 นาที พิจารณาไม่ถอดท่อช่วยหายใจ เพื่อป้องกันทางเดินหายใจอุดตัน จากการที่ใส่สนหลังบวมและอาจมีเลือดออกจากแผลผ่าตัด กัดที่หลอดเลือดส่งกลับไปที่ผู้ป่วยหนักเพื่อใช้เครื่องช่วยหายใจ หลังผ่าตัด 2 วัน ถอดท่อช่วยหายใจ ออกได้ ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง ให้ออกซิเจนชนิดสายทางจมูก อัตรา 3 ลิตร/นาที มีอาการเจ็บคอ มีไข้ตั้งแต่วันแรกหลังผ่าตัด แต่ไม่พบการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด แพทย์รักษาด้วยยาปฏิชีวนะ และทำกายภาพบำบัด รวมเวลารักษาตัวในโรงพยาบาล 11 วัน แพทย์จำหน่ายให้กลับไปฟื้นฟูทำกายภาพบำบัดที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน นัดมาตรวจอีก 1 เดือน

กรณีศึกษาครั้งที่ 2

ผู้ป่วยชายไทย สถานภาพโสด อายุ 32 ปี น้ำหนัก 65 กิโลกรัม สูง 168 เซนติเมตร ฐานะครอบครัวปานกลาง จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 อาชีพรับจ้าง อุบัติเหตุร้าย ให้ประวัติว่า 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล โดยสารรถกระบะวิ่งตกข้างทาง ศีรษะกระแทก ไม่สลบ มีอาการปวดต้นคอ แขนขาขยับไม่ได้ ถูกส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน แรกแรกที่ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี แขนขาทั้ง 2 ข้างอ่อนแรง มีอาการเป็นอัมพาตทั้งตัว (Quadriplegia) จากการตรวจร่างกายร่วมกับการตรวจด้วยเครื่องสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) แพทย์วินิจฉัยว่า มีการเคลื่อนของข้อต่อกระดูกสันหลังส่วนคอ ระดับที่ 4-5 และมีการบาดเจ็บของไขสันหลังอย่างสมบูรณ์ (Dislocation C4-C5 facet joint with complete cord) แพทย์รักษาโดยดึงกะโหลกศีรษะ (Skull traction) และให้ยาฉีดเมทิลเพรดนิโซโลน (Methylprednisolone) เพื่อลดการอักเสบเฉียบพลัน ให้ออกซิเจนชนิดสายทางจมูก และเฝ้าสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง เมื่อรับไว้ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบ จึงใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ และย้ายไปหอผู้ป่วยหนัก จากการซักประวัติพบว่า ผู้ป่วยไม่เคยเข้ารับการผ่าตัดมาก่อน

การประเมินสภาพเมื่อรับไว้ในความดูแล: ชายไทย รูปร่างสันทัด ผิวเนื้อดำแดง นอนพักบนเตียง มีท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ดึงกะโหลกศีรษะ (Skull traction) น้ำหนัก 5 กิโลกรัม รู้สึกตัวดี แต่พูดคุยไม่ได้ สีหน้าแสดงความเจ็บปวด และแสดงความวิตกกังวล ประเมินความดันโลหิตได้ 127/87 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 40 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 16 ครั้ง/นาที อุณหภูมิร่างกาย 36.8 องศาเซลเซียส ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด 0.9% NSS 1,000 มิลลิลิตร อัตรา 100 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ใส่สายสวนปัสสาวะแบบคา (Retained Foley's catheter) ปัสสาวะไหลดีสีเหลืองเข้ม ผู้ป่วยและญาติ

ยอมรับ และเซ็นชื่อลงในใบยินยอมให้การผ่าตัดและใบยินยอมให้ยาระงับความรู้สึก การผ่าตัดแพทย์วางแผนให้การผ่าตัด Open Reduction with posterior wiring and iliac bone graft C3-C6 คือ การผ่าตัดดึงจัดกระดูกคอระดับ C3-C6 ให้เข้าที่แล้วมัดด้วยลวดและใช้กระดูกเชิงกรานมาหนุนเพื่อให้มั่นคงจากทางด้านหลัง จัดทำนอนคว่ำในขณะผ่าตัด

ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินความเสี่ยงทางวิสัญญีวิทยา ตามแนวทางของสมาคมวิสัญญีอเมริกา (American Society of Anesthesiologists) พบว่า ผู้ป่วยจัดอยู่ในความเสี่ยงในการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึกระดับ 3 (Physical status class 3) คือ มีความเสี่ยงในการให้ยาระงับความรู้สึกระดับสูง ปกติผู้ป่วยตีมนสุรานานๆ ครั้ง สูบบุหรี่เป็นประจำ 10 มวนต่อวัน เป็นเวลา 10 ปี ในช่วงเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยมีสีหน้าวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัดและได้รับยาระงับความรู้สึก ผลตรวจเลือดพบมีการติดเชื้อในร่างกาย เซลล์เม็ดเลือดขาว (White Blood Cell, WBC) 14.80 cell/mm^3 แพทย์รักษาด้วยยาปฏิชีวนะ ผลถ่ายภาพรังสีปอดปกติ ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ปกติ เมื่อเข้ารับการผ่าตัด ผู้ป่วยไม่ได้รับยาก่อนการระงับความรู้สึก (Premedication) ให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (General anesthesia) คือ การทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว ให้ยาระงับความรู้สึกแบบ Balanced technique ควบคุมการหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจแบบควบคุมความดัน (Ventilator tidal volume) 475 มิลลิลิตร อัตรา 10 ครั้ง/นาที ติดตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพทุก 5 นาที หรือน้อยกว่า 5 นาที เมื่อผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงที่เสี่ยงต่อชีวิต ในระยะนำสลบผู้ป่วยมีท่อช่วยหายใจอยู่แล้ว ตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจและตรึงให้แน่น ในขณะผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการจัดทำนอนคว่ำ ผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตต่ำ แก้ไขโดยให้ ยาโดพามีน (Dopamine) เพื่อควบคุมความดันโลหิต และมีภาวะอัตราการเต้นของหัวใจช้าลง แก้ไขโดยให้ยาอะโทรปีน (Atropine) เพื่อเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ (Hypothermia) อุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 35 องศาเซลเซียส ต้องให้ความอบอุ่นร่างกาย โดยปรับอุณหภูมิผ้าห่มลมร้อนให้สูงขึ้น มีการสูญเสียเลือดขณะผ่าตัด ปริมาณ 500 มิลลิลิตร ไม่มีภาวะซีด เซลล์เม็ดเลือดแดง (Hematocrit, HCT) 40% ได้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 0.9% NSS 1,700 มิลลิลิตร, Acetate ringer 1,150 มิลลิลิตร ปัสสาวะออก 100 มิลลิลิตร ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 84/40-170/118 มิลลิเมตรปรอท อัตราชีพจร 38-68 ครั้ง/นาที ควบคุมระดับ PaO_2 ให้มากกว่า 100 มิลลิลิตรปรอท และ PaCO_2 อยู่ระหว่าง 25-30 มิลลิลิตรปรอท ค่า End tidal CO_2 24-30 มิลลิลิตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO_2) 100% ใช้เวลาในการผ่าตัด 3 ชั่วโมง 35 นาที ระยะหลังผ่าตัดต้องใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจตลอดเวลา เนื่องจากต้องใส่ท่อช่วยหายใจเป็นเวลานาน แพทย์พิจารณาให้เจาะคอ (Tracheostomy) แต่ผู้ป่วยและญาติปฏิเสธ ผู้ป่วยรายนี้ใช้เวลารักษาตัวในโรงพยาบาล 13 วัน และขอลากลับไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน

การเปรียบเทียบผู้ป่วย 2 กรณีศึกษา

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ซึ่งได้จากการประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับการบาดเจ็บของผู้ป่วย ประเมินด้านร่างกาย จิตใจและสังคม พบว่าผู้ป่วยมีปัญหาที่ต้องดูแล จึงได้วางแผนการพยาบาลให้การพยาบาลผู้ป่วย เป็น 3 ระยะ ดังนี้

ตารางการเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บความรู้สึกเพื่อผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์/กิจกรรมการพยาบาล
1. การพยาบาลก่อนให้ยาระงับความรู้สึก	1. ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนได้รับยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัด	1. ขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนได้รับยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัด	- ผู้ป่วยทั้งสองรายยังไม่ทราบขั้นตอนการผ่าตัด และการให้ยาระงับความรู้สึก ไม่เคยได้รับการผ่าตัดมาก่อน หน้าที่ของวิสัญญีพยาบาล คือ 1. เยี่ยมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกและผ่าตัดที่หอผู้ป่วยก่อนวันผ่าตัด 1 วัน 2. ให้ความรู้เกี่ยวกับการให้ยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัดแก่ผู้ป่วยและญาติ 3. ประเมินสภาพผู้ป่วยจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อวางแผนการให้ยาระงับความรู้สึกร่วมกับทีมวิสัญญี
	2. มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการให้ยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัด	2. มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการให้ยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัด	- ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล กลัวการผ่าตัด กลัวเจ็บ กลัวจะไม่ฟื้น กลัวความพิการ และเป็นภาระของครอบครัว วิสัญญีพยาบาลจึงควร 1. ให้กำลังใจและสร้างความคุ้นเคยกับผู้ป่วยและญาติ 2. อธิบายตอบข้อซักถาม ข้อข้องใจแก่ผู้ป่วยและญาติ ให้ความรู้เกี่ยวกับการได้รับยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัด

ตารางการเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์/กิจกรรมการพยาบาล
2. การพยาบาลขณะให้ยาระงับความรู้สึก	1. อาจเกิดภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายขาดออกซิเจน	1. อาจเกิดภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายขาดออกซิเจน	- ผู้ป่วยทั้งสองรายอาจเกิดภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายขาดออกซิเจนได้เนื่องจากพยาธิสภาพของผู้ป่วยทั้งสองรายมีกระดูกสันหลังและไขสันหลังได้รับบาดเจ็บ ผู้ป่วยรายที่ 1 ใส่เครื่องพยุงคอไว้หายใจได้เอง ชั่งน้ำหนัก การใส่ท่อช่วยหายใจต้องใช้เทคนิค และความระมัดระวังอย่างสูง วัสดุอุปกรณ์พยาบาลต้องเตรียมยาและเครื่องมือให้พร้อม เพื่อให้การใส่ท่อช่วยหายใจได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย ผู้ป่วยรายที่ 2 มีท่อช่วยหายใจอยู่แล้ว การพยาบาลคือต้องตรวจตำแหน่งท่อช่วยหายใจให้ถูกต้อง และไม่มีการอุดตันในท่อช่วยหายใจ เพราะจะทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในกระแสเลือดได้ จากการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยทั้งสองราย ไม่มีภาวะขาดออกซิเจน ตรวจวัดสัญญาณชีพ ค่า SpO ₂ 100% และค่า ETCO ₂ ปกติ
	2. อาจเกิดภาวะช็อกเนื่องจากการเสียเลือดขณะผ่าตัด	2. อาจเกิดภาวะช็อกเนื่องจากการเสียเลือดขณะผ่าตัด	- การผ่าตัดบริเวณคอ มีโอกาสเสียเลือดจำนวนมากได้ วัสดุอุปกรณ์พยาบาลต้องมีการเผื่อไว้ตลอดเวลา คือ 1. ดูแลประเมินการเสียเลือดจากขวดที่ดูดออกจากแผลผ่าตัดและบริเวณรอบๆแผลผ่าตัด 2. ตรวจวัดความเข้มข้นของเลือดเป็นระยะ 3. ดูแลให้สารน้ำอย่างเพียงพอและให้เลือดทดแทนเมื่อเสียเลือดมาก ผู้ป่วยรายที่ 1 เสียเลือดจำนวนน้อย 10 มิลลิลิตร ได้สารน้ำ 1,000 มิลลิลิตร

ตารางการเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์/กิจกรรมการพยาบาล
	<p>3. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเคลื่อนย้าย</p>	<p>3. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเคลื่อนย้าย</p>	<p>ผู้ป่วยรายที่ 2 เสียเลือด 500 มิลลิลิตร ไม่มีภาวะซีด Hct. 40% ได้สารน้ำ 2,850 มิลลิลิตร</p> <p>- ผู้ป่วยทั้งสองราย มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเคลื่อนย้าย วิสัญญีพยาบาลต้องทำด้วยความระมัดระวัง ผู้ป่วยรายที่ 1 ผ่าตัดในท่านอนหงาย ต้องย้ายผู้ป่วยจากเปลนอน ลงมาบนเตียงผ่าตัด จึงจะให้ยาระงับความรู้สึก ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 ผ่าตัดในท่านอนคว่ำ ต้องให้ยาระงับความรู้สึกบนเปลนอนก่อน จึงจะพลิกตัวผู้ป่วยจากเปลนอนมาคว่ำบนเตียงผ่าตัด มีโอกาสทำให้ท่อช่วยหายใจหลุดเคลื่อนได้ง่ายและบาดเจ็บต่อกระดูกส่วนคอเพิ่มขึ้น</p> <p>ผู้ป่วยทั้งสองรายไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการเคลื่อนย้าย</p>
	<p>4. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่าในขณะผ่าตัด</p>	<p>4. มีภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่าในขณะผ่าตัด</p>	<p>-ผู้ป่วยรายที่ 2 ทำผ่าตัดในท่านอนคว่ำ มีโอกาสเกิดอันตรายต่อการกดทับลูกตาและเข้าตาของผู้ป่วยมากกว่าผู้ป่วยรายที่ 1 ที่ทำผ่าตัดในท่านอนหงาย อาจเกิดการบาดเจ็บเฉพาะแผลถลอกในลูกตา หากปิดตาผู้ป่วยไม่สนิท รวมทั้งการดูแลท่อช่วยหายใจ ไม่ให้เกิดการหักงอต่างกัน ซึ่งมีผลต่อการเกิดทางเดินหายใจมีแรงต้านทานสูง และในท่านอนคว่ำผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ในขณะได้รับยาระงับความรู้สึกมากกว่าท่านอนหงาย วิสัญญีพยาบาลต้องดูแลจัดท่าให้เหมาะสม ไม่ให้มีการกดทับช่องท้องและทรวงอก ส่วนการจัดท่าเก็บแขนของผู้ป่วยทั้งสองราย เหมือนกัน คือ</p>

ตารางการเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์/กิจกรรมการพยาบาล
	<p>5. เสียต่อภาวะ อุณหภูมิร่างกายต่ำ จากการได้รับยา ระงับความรู้สึกและ การผ่าตัดเป็น เวลานาน</p>	<p>5. ผู้ป่วยมีภาวะ อุณหภูมิร่างกายต่ำ จากการได้รับยา ระงับความรู้สึกและ การผ่าตัดเป็น เวลานาน</p>	<p>เก็บให้เหมาะสม ไม่บาดเจ็บต่อ เส้นประสาทร่างแหส่วนแขนให้รับ อันตรายได้ ผู้ป่วยรายที่ 1 ไม่เกิดอันตรายและ ภาวะแทรกซ้อนจากการจัดทำผ่าตัด ในท่านอนหงาย ผู้ป่วยรายที่ 2 ไม่ เกิดภาวะแทรกซ้อน หรืออันตรายต่อ ลูกตา เบ้าตา และแขน แต่มีภาวะ ความดันโลหิตต่ำและอัตราการเต้น หัวใจช้าลง เลือกใช้ยาช่วยเพิ่มความ ดันโลหิตและเพิ่มอัตราการเต้นหัวใจ ที่เหมาะสม ช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย</p> <p>1. วิสัญญีพยาบาลต้องดูแล และ ควบคุมอุณหภูมิห้อง ไม่ให้เพิ่มมาก เกินไป ปรับอุณหภูมิห้องอยู่ระหว่าง 20-22 องศาเซลเซียส 2. ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย ไม่ให้ต่ำกว่า 35 องศาเซลเซียส 3. ในขณะที่ผ่าตัดต้องให้สารน้ำที่อุ่น และให้ความอบอุ่นด้วยการห่มผ้าห่ม เป่าลมร้อนปรับอุณหภูมิ 38 องศา เซลเซียส ตลอดเวลา - ผู้ป่วยรายที่ 1 ใช้เวลาผ่าตัด 2 ชั่วโมง 30 นาที เสียเลือด 10 มิลลิลิตรได้สารน้ำ 1,000 มิลลิลิตร ไม่มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ส่วน ผู้ป่วยรายที่ 2 มีภาวะอุณหภูมิ ร่างกายต่ำ วัดอุณหภูมิ ได้ต่ำกว่า 35 องศาเซลเซียส แก้ไขโดยปรับ อุณหภูมิผ้าห่มเป่าลมร้อนให้สูงขึ้น เนื่องจากทำผ่าตัดนานกว่าผู้ป่วยราย ที่ 1 โดยใช้เวลาผ่าตัด 3 ชั่วโมง 35 นาที เสียเลือด 500 มิลลิลิตร ได้ สารน้ำ 2,850 มิลลิลิตร</p>

ตารางการเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ (ต่อ)

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์/กิจกรรมการพยาบาล
3. การพยาบาลหลังให้ยาระงับความรู้สึก	<p>1. อาจเกิดภาวะขาดออกซิเจน เนื่องจากทางเดินหายใจอุดตัน</p> <p>2. ขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัว เมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล</p>	<p>1. อาจเกิดภาวะขาดออกซิเจน เนื่องจากทางเดินหายใจอุดตัน</p> <p>2. ขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัว เมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล</p>	<p>- หลังเสร็จผ่าตัด ผู้ป่วยทั้งสองราย ต้องคาท่อช่วยหายใจและส่งกลับหอผู้ป่วยหนัก ก่อนออกจากห้องผ่าตัด ตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจให้ถูกต้อง และตรึงให้แน่นไม่หลุดเลื่อน ดูดสารคัดหลั่งในท่อช่วยหายใจและในปากให้โล่ง และย้ายลงบนเปลนอนด้วยความระมัดระวัง เตรียมถังออกซิเจนให้มีเพียงพอ อุปกรณ์ช่วยหายใจ Ambu bag ให้พร้อม มี Mobile monitor เพื่อเฝ้าระวังสัญญาณชีพ ได้แก่ EKG NIBP SpO₂ และ ค่า ETCO₂ โทรศัพท์ส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยกับพยาบาลหอผู้ป่วยหนัก เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับผู้ป่วย เมื่อย้ายผู้ป่วยลงเตียง วิทยาลัยพยาบาลตรวจดูสัญญาณชีพ เขียนลงในใบบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึก ผู้ป่วยทั้งสองรายไม่มีภาวะขาดออกซิเจน เนื่องจากทางเดินหายใจอุดตันหลังให้ยาระงับความรู้สึก</p> <p>- ผู้ป่วยทั้งสองราย มีการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. วิทยาลัยพยาบาลต้องประเมินและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ ในการปฏิบัติตัวและการดูแลผู้ป่วย เมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2. แนะนำการรับประทานยา การรับประทานอาหาร 3. แนะนำการออกกำลังกาย การทำกายภาพบำบัด และการช่วยเหลือตัวเองในชีวิตประจำวัน 4. แนะนำการสังเกตอาการผิดปกติ และการมาตรวจตามนัด เพื่อประเมินผลการรักษา ผู้ป่วยและญาติเข้าใจและปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสม

จุดเด่น ความท้าทาย และความสลับซับซ้อนของการให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ

1. การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด การซักประวัติและการตรวจร่างกายที่ดีและสมบูรณ์ เป็นสิ่งจำเป็นในการประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ อีกทั้งทำให้แพทย์ผู้ประเมินผู้ป่วย สามารถเลือกการส่งตรวจทางรังสีวิทยาที่เหมาะสมด้วย ซึ่งการตรวจหาการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ ประกอบด้วย การตรวจทางร่างกาย การวินิจฉัยที่มีประโยชน์และสำคัญ คือ การตรวจทางรังสีวิทยา ซึ่งประกอบด้วย การถ่ายภาพรังสีแบบแนวราบ (Plain X-rays) การถ่ายภาพรังสีด้วยคอมพิวเตอร์ (CT scan) หรือการตรวจด้วยเครื่องสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) การวินิจฉัยที่มีประโยชน์มาก คือการตรวจด้วยเครื่องสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งแสดงให้เห็นการได้รับบาดเจ็บของเนื้อเยื่อรอบๆกระดูกสันหลัง เส้นเอ็นและการบาดเจ็บของรากประสาทไขสันหลังได้ด้วยการเตรียมตัวผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง แพทย์ควรแจ้งให้ผู้ป่วยและครอบครัว ทราบถึงความคาดหวังหลังการผ่าตัด การอธิบายถึงการผ่าตัดสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของกระดูกที่หักหรือเคลื่อนได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขการบาดเจ็บของไขสันหลังได้ และบอกให้ทราบถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดได้จากการเคลื่อนไหวหรือการรับรู้ความรู้สึกลดลงจากเดิม มักเกิดจากไขสันหลังบวมหรือมีเลือดออกบริเวณผ่าตัด วิทยาลัยพยาบาลมีการเยี่ยมประเมินเพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยให้คำปรึกษา อธิบาย ตอบข้อซักถาม เกี่ยวกับการผ่าตัดและการได้รับยาระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อนำมาวางแผนการพยาบาลและการให้ยาระงับความรู้สึก ร่วมกับทีมวิสัญญี

2. การพยาบาลระยะให้ยาระงับความรู้สึก เป็นระยะที่มีความสำคัญมาก ในเรื่องของการให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ เพื่อใส่ท่อช่วยหายใจ ต้องใช้ยาที่ไม่มีผลเพิ่มโปตัสเซียมในกระแสเลือด ซึ่งอาจสูงได้ในผู้ป่วยกระดูกคอบาดเจ็บ สำหรับการใส่ท่อช่วยหายใจ ต้องควบคุมการหายใจโดยช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะมีออกซิเจนน้อย (Hypoxia) และภาวะการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ (Hypercarbia) กิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญสำหรับระยะนี้ คือการใส่ท่อช่วยหายใจต้องใช้ความรู้ความชำนาญและความระมัดระวังอย่างสูง โดยจัดทำ Manual in-line stabilization คือการใช้ผู้ช่วยดมยาเป็นคนใช้มือและแขนทั้งสองข้างจับหัวไหล่และต้นคอ แล้วตรึงศีรษะผู้ป่วยไว้ให้ไม่ให้ขยับ เพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะทำให้ประสาทไขสันหลังได้รับบาดเจ็บเพิ่มเติมขณะใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งแตกต่างจากผู้ป่วยทั่วไป ที่สามารถขยับคอ แหงนหน้า ยกคางได้ในขณะช่วยหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจ การจัดทำเพื่อการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ สามารถจัดได้หลายแบบ โดยคำนึงถึงพยาธิสภาพของผู้ป่วย รวมทั้งเทคนิคของการผ่าตัดเป็นหลักสำคัญ การจัดทำไม่ถูกต้อง อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้ เช่น มีอันตรายต่อไขสันหลัง ความดันโลหิตต่ำ โดยการจัดทำทั้ง 2 กรณี มีความแตกต่างกัน ดังนี้

2.1 ท่านอนหงาย (Supine position) ใช้ท่านี้ สำหรับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอด้วยวิธีเข้าผ่าตัดทางด้านหน้า จะมีโอกาสบาดเจ็บต่อเส้นเลือดใหญ่ เช่น เส้นเลือดแดงคาโรติด (Carotid artery) เส้นเลือดเลี้ยงสมอง (Vertebral artery) มากกว่าท่านอนคว่ำ เพราะฉะนั้นวิสัญญีพยาบาลจะต้องมีความระมัดระวัง และตรวจสอบอาการ อาการแสดงของผู้ป่วยระหว่างการผ่าตัดตลอดเวลา (สรุณชญา เลิศศิริโสภณ, 2560)

2.2 ท่านอนคว่ำ (Prone position) นิยมใช้ท่านี้ สำหรับการผ่าตัดกระดูกสันหลังมากที่สุด สามารถทำได้ทุกระดับ โดยเฉพาะผ่าตัดระดับคอ ต้องจัดทำให้อยู่ในแนวกระดูกสันหลังส่วนคอ และที่

สำคัญต้องระวังเรื่องการกดทับและขัดของท่อช่วยหายใจ ซึ่งจะมีผลร้ายแรงถึงชีวิตของผู้ป่วยได้ การกดทับของทางเดินของเส้นเลือด และการติดตามตรวจสอบทางเดินของเส้นเลือด ซึ่งมีความจำเป็นในการติดตามภาวะผู้ป่วย และแก้ไขเมื่อมีภาวะวิกฤตในขณะผ่าตัด รวมทั้งการกดทับของเส้นประสาทแขนและขาในท่านอนคว่ำ อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาทแขนและขา และที่สำคัญ คือการกดทับบริเวณลูกตา ซึ่งอาจมีผลต่อเส้นประสาทที่เลี้ยงกล้ามเนื้อลูกตาและจอประสาทตา ซึ่งมีรายงานการสูญเสียสมรรถภาพการมองเห็น และดูแลไม่ให้เกิดการกดทับของช่องท้อง เพื่อไม่ให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ (สุรัญญา เลิศศิริโสภณ, 2560)

3. ระยะเสร็จสิ้นการผ่าตัด กิจกรรมการพยาบาลระยะนี้ จะต้องพิจารณาการถอดท่อช่วยหายใจ เพื่อให้ผู้ป่วยหายใจเองได้ ต้องพิจารณาอย่างละเอียดรอบคอบ ดูจากการผ่าตัด ถ้ามีการเสียเลือดมาก สัญญาณชีพไม่สม่ำเสมอ ต้องควบคุมการหายใจผู้ป่วยไว้ก่อน โดยให้ผู้ป่วยกลับไปใช้เครื่องช่วยใจ และต้องดูว่าคอมีอาการบวมหรือไม่ หลังจากพลิกตะแคงตัวมาเป็นท่านอนหงาย ถ้ามีอาการบวมหรือเพื่อป้องกันไซนัสหลังบวม มีเลือดออกจากแผลกดทับหลอดเลือด จะไม่พิจารณาถอดท่อช่วยหายใจ ในกรณีที่ผู้ป่วยสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ จะต้องแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อตามเวลาที่เหมาะสม เมื่อผู้ป่วยหายใจได้เองเพียงพอ มีรีเฟล็กซ์กลับมา หากผู้ป่วยฟื้นช้าเนื่องจากมียาสลบยั้งค้างอยู่มาก มีภาวะขาดออกซิเจนและมีคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง อุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 35 องศาเซลเซียส มีความผิดปกติของเกลือแร่ ระบบไหลเวียนเลือดไม่คงที่ ความดันโลหิตสูง หรือต่ำมากเกินไป วิสัญญีพยาบาลจะต้องมีทักษะและประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยและตัดสินใจได้ถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย

4. ระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก เป็นระยะที่มีกิจกรรมการพยาบาลทั่วไป เช่นการจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ เช่น อุปกรณ์การให้ออกซิเจน เครื่องเฝ้าระวัง เครื่องดูดเสมหะไว้ให้พร้อม การดูแลทางเดินหายใจผู้ป่วย สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย และประเมินความเจ็บปวดผู้ป่วยเป็นระยะๆ

ข้อคิดเห็นและสรุปผลการศึกษา

จากกรณีศึกษาผู้ป่วยทั้งสองราย พบว่าผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ มีสาเหตุมาจากอุบัติเหตุทำให้กระดูกส่วนคอหักเคลื่อน ผู้ป่วยทั้งสองราย ไม่มีโรคประจำตัว แข็งแรงดี ไม่เคยรับการผ่าตัดมาก่อน การศึกษาระดับเดียวกัน ทำการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (General anesthesia) ผู้ป่วยรายที่ 1 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ เสียเลือดจำนวนน้อย 10 มิลลิลิตร ผู้ป่วยรายที่ 2 มีภาวะความดันโลหิตต่ำมาก และมีภาวะอัตราการเต้นหัวใจช้าลง แต่สามารถแก้ไขได้ปลอดภัย มีการเสียเลือดจำนวน 500 มิลลิลิตร แต่ไม่มีภาวะช็อค มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย การให้ยาระงับความรู้สึก ได้มีการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยอย่างระมัดระวังทุกขั้นตอน ตั้งแต่ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก เพื่อวางแผนการให้ยาระงับความรู้สึกได้อย่างเหมาะสม ระยะให้ยาระงับความรู้สึก และหลังให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยปลอดภัย ระยะการรักษาตัวในโรงพยาบาล ผู้ป่วยรายที่ 1 จำนวน 11 วัน แพทย์ส่งกลับไปฟื้นฟูทำกายภาพบำบัดที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน และนัดมาตรวจ 1 เดือน ผู้ป่วยรายที่ 2 ระยะการรักษาตัวในโรงพยาบาล 13 วัน ผู้ป่วยต้องใส่ท่อช่วยหายใจเป็นเวลานาน แพทย์พิจารณาให้เจาะคอ (Tracheostomy) แต่ผู้ป่วยและญาติปฏิเสธ ขอกลับไปรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน

ภาวะความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาทในผู้ป่วยกระดูกสันหลังส่วนคอ เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของทีมการรักษาและดูแลผู้ป่วย คือแพทย์เฉพาะทาง วิทยาลัยพยาบาลและทีมพยาบาลห้องผ่าตัด ซึ่งวิทยาลัยพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการให้ยาระงับความรู้สึก ต้องมีการใช้ความรู้ทักษะและความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด โดยอาศัยเทคโนโลยีเป็นตัวช่วยเฝ้าระวัง เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย โดยมีเป้าหมายให้ผลการผ่าตัด เป็นไปตามแผนการรักษาและฟื้นฟูสภาพให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติหรือตามอัตรภาพของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาในครั้งนี้ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ และเป็นข้อมูลด้านการพยาบาลเพื่อพัฒนาศักยภาพสร้างความตระหนักแก่ทีมวิทยาลัย และสามารถศึกษาหาแนวทางในการป้องกัน การเฝ้าระวัง เพื่อไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยและเกิดความพอใจสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

- งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. (2562). **ทะเบียนรายงานผู้ป่วยห้องผ่าตัด**. เพชรบุรี: โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี.
- เจษฎา ธรรมสกุลศิริ. (2555). การให้ยาระงับความรู้สึกสำหรับการผ่าตัดศัลยกรรมกระดูกและข้อ. ใน **อรรถกษณ์ รอดอนันต์, วรีณี เล็กประเสริฐ, จิตติกัญญา ดวงรัตน์. (บรรณาธิการ). ตำราฟื้นฟูวิชาการวิทยาลัยวิทยา. (หน้า 227-243). กรุงเทพฯ: ธนาเพรส.**
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2554). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 11).** กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.
- พงศธร ฉันท์พลากร. (2562). **การบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง (Axial Spine Injury).** ค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2562, จาก http://www.med.mahidol.ac.th/ortho/sites/default/files/public/file/pdf/Axial_Spine_injury.pdf
- ศุภกิจ สงวนดีกุล. (2562). **บาดเจ็บที่สันหลัง (SPINAL INJURY).** ค้นเมื่อ 9 สิงหาคม 2562, จาก <http://www.ebrain1.com/hpinjspine.html>
- สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์. (2560). **แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังสำหรับพยาบาลทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส.**
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2560). **การศึกษาอัตราการเสียชีวิต และภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีจากการรายงานอุบัติการณ์ในประเทศไทย. ค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม 2562, จาก <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4844?locale-attribute=th>**
- สุรัญชญา เลิศศิริโสภณ. (2560). **การดูแลและการจัดทำผู้ป่วยให้ปลอดภัยในการผ่าตัด (Positioning). วิสัญญีบริหารทันยุค พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: ลักกีสตาร์ มีเดีย.**
- สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์. (2562). **บทที่ 9 มาตรฐานการบริการพยาบาลวิสัญญี. ค้นเมื่อ 1 มิถุนายน 2562, จาก <http://www.nurseanesth.org/productdata/1339299051.pdf>**
- อภิขนา ไชวรินทร์. (2557). **คู่มือสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ไขสันหลัง ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5. เชียงใหม่: สุทินการพิมพ์.**