

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. ข้อผลงาน การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสันหลังหักส่วนอกต่อเอวร่วมกับการบาดเจ็บของไขสันหลัง

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 27 พฤษภาคม 2563 ถึงวันที่ 9 มิถุนายน 2563

รวมระยะเวลาในการดูแล 14 วัน

3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเขียวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

Thoracolumbar Fracture

การบาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลัง อาจรุนแรงจนกระดูกสันหลังเสียความมั่นคง และอาจเกิดการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อประสาทที่อยู่ภายใน ซึ่งพบได้ประมาณร้อยละ 15 - 20 ของผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนทรวงอกต่อเอว (thoracolumbar spine) และประมาณร้อยละ 10 - 15 ของผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บของกระดูกสันหลัง มักจะมีการบาดเจ็บต่อกระดูกสันหลังหลายระดับ สาเหตุของการบาดเจ็บที่พบบ่อย คือ อุบัติเหตุจากการชนตัวหรือรถจักรยานยนต์ ต่างๆ ที่สูง อุบัติเหตุจากการกีฬา และการทำร้ายร่างกาย(สุรินทร์ พิพัฒน์ศิริ ใน กิ่งแก้ว ปาจารีย์, 2558) รอยต่อระหว่างกระดูกสันหลังส่วนอกและส่วนเอว (thoracolumbar junction) เป็นรอยต่อระหว่างบริเวณที่มีความมั่นคงสูงของกระดูกสันหลังส่วนอก (rigid Thoracic spine) และบริเวณที่มีการเคลื่อนไหวมาก (mobile lumbar spine) จึงเป็นบริเวณที่เกิดการบาดเจ็บได้บ่อยจากการที่มีแรงมาระทำสูง พบได้ตั้งแต่กระดูกสันหลังยุบ(isolate compression fracture) จนถึงการฉีกขาดของเอ็นกระดูก กระดูกหักและข้อเคลื่อน (fracture-dislocations) รวมทั้งการบาดเจ็บต่อไขสันหลัง (ต่อพงษ์ บุญมา ประเสริฐ, 2557)

อาการและการแสดง

การที่มีแรงมาระทำต่อกระดูกสันหลังอย่างรุนแรงทำให้กระดูกสันหลังแตกหักหรือทรุดหรือเคลื่อนที่ออกจากกัน เป็นเหตุให้ประสาทไขสันหลังได้รับบาดเจ็บ หรือกระดูกสันหลังที่แตกหักเคลื่อนมากดทับประสาทไขสันหลัง หรือเกิดจากหลอดเลือดที่มาเลี้ยงประสาทไขสันหลังถูกกดทับ (spinal cord injury) บริเวณที่ได้รับบาดเจ็บมีเลือดไปเลี้ยงลดลง ทำให้เซลล์ไขสันหลังถูกทำลายมากขึ้น เกิดได้ทุกระดับของประสาทไขสันหลัง (ทวีชัย วิชญ์โยธิน, 2556)

อาการที่พบหลังบาดเจ็บ คือ การปวดรุนแรงบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บไม่สามารถขับหรือเคลื่อนไหวได้ปกติ ในกรณีที่ขึ้นกระดูกที่แตก และเคลื่อนไปกดทับไขสันหลังหรือเส้นประสาท จะทำให้มีอาการปวดข้างไปตามเส้นประสาทที่ถูกกดทับ มีอาการอ่อนแรงของขา มีการรับรู้หรือรับสัมผัสผิดปกติ เช่น การชาชา

พยาธิสภาพของการบาดเจ็บไขสันหลัง

พยาธิสภาพการบาดเจ็บไขสันหลังแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. การบาดเจ็บของกระดูก ได้แก่ กระดูกหักลักษณะต่างๆ เช่น กระดูกหักตำแหน่งเดียว กระดูกแตกยุบ หรือแตกกระจาย รวมถึงกระดูกไม่หักแต่เคลื่อนหรือหลุดออกจากตำแหน่งเดิม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกลไกและความรุนแรงของการบาดเจ็บ

2. การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อทำให้มีเลือดออกมากขึ้น เกิดการขาดเลือดและออกซิเจน ภายใน 4 ชั่วโมง เซลล์ที่อยู่รอดๆ บริเวณที่ได้รับบาดเจ็บจะมีเลือดไปเลี้ยงลดลง เซลล์ไขสันหลังถูกทำลายมากขึ้น ร้อยละ 40 จะถูกทำลายภายใน 4 ชั่วโมงหลังได้รับบาดเจ็บ และภายใน 24 ชั่วโมงหลังได้รับบาดเจ็บ ไขสันหลังจะถูกทำลายไปประมาณร้อยละ 70 โดยไขสันหลังส่วนที่ถูกทำลายนี้เป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยมีความพิการเกิดขึ้น (นสิน พสุคันธรัค และวันเพ็ญ ภิญญ์โภภากุล, 2556) การบาดเจ็บไขสันหลัง มี 2 ประเภท คือ 1) บาดเจ็บไขสันหลังชนิดสมบูรณ์ (Complete cord injury) เป็นการบาดเจ็บที่ทำให้ไขสันหลังสูญเสียหน้าที่ทั้งหมด

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

เกิดอัมพาตอย่างถาวร ผู้ป่วยจะสูญเสียการทำงานของกล้ามเนื้อ และความรู้สึก ในส่วนที่ต่ำกว่าพยาธิสภาพไม่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อหุ้นรอบทวารหนักได้ มี 2 ลักษณะ คือ tetraplegia (quadriplegia) การเป็นอัมพาตของแขนขา ทั้ง 4 รยางค์ ผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวแขนขาได้ ต้องพึ่งพาผู้อื่น ในการทำกิจกรรมทุกอย่าง และ paraplegia อัมพาตเฉพาะท่อนล่างไม่สามารถยืนขึ้นได้ แต่แขนยังทำงานได้ ตามปกติ แต่จะมีปัญหาเรื่องการขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะ และ 2) บาดเจ็บไขสันหลังชนิดไม่สมบูรณ์ (Incomplete cord injury) ร่างกายส่วนที่อยู่ต่ำกว่าระดับพยาธิสภาพ มีบางส่วนของระบบประสาทที่ยังทำงานได้อยู่ ผู้ป่วยมีกำลังกล้ามเนื้อ หรือมีการรับรู้ที่ผิวนังในส่วนที่ถูกควบคุมด้วยไขสันหลังที่อยู่ต่ำกว่าระดับที่ได้รับการบาดเจ็บ สามารถมีบอร์บๆ ทวารหนักได้ (วรรث บรรคนะวิภาส, 2557)

ซ้อกจากการบาดเจ็บที่ไขสันหลัง (spinal shock)

Spinal shock หมายถึง ภาวะที่ไขสันหลังหยุดทำงานชั่วคราวภายหลังได้รับบาดเจ็บ มีอาการสำคัญดังนี้ 1) อวัยวะที่อยู่ต่ำกว่าระดับที่ไขสันหลังได้รับบาดเจ็บจะเป็นอัมพาตแบบอ่อนปวกเปียก รวมถึงอวัยวะภายในช่องท้องเป็นอัมพาตด้วย เช่น ลำไส้ ทางเดินอาหาร ทำให้ห้องอีด ห้องผูก และกระเพาะปัสสาวะ ทำให้ปัสสาวะคั่ง 2) ความดันโลหิตต่ำ ทำให้หลอดเลือดของอวัยวะส่วนที่เป็นอัมพาตขยายตัว และซีจรช้า 3) ไม่มีรีเฟล็กซ์ โดยเฉพาะ bulbocarverous reflex 4) ผิวนังเย็นและแห้ง ผิวนังเย็นเกิดจาก ผิวนังแห้งเกิดจากเส้นประสาทที่หล่อเลี้ยงต่อมเหงื่ออุกตัดขาด ทำให้มีเมื่อออก 5) อวัยวะเพศขยายตัว 6) ตัดจนมูกเนื่องจากหลอดเลือดในโพรงจมูกขยายตัว ระยะเวลาการพื้นจาก spinal shock ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 24-48 ชั่วโมง โดยอาการที่แสดงว่าพ้นจากภาวะ spinal shock คือ ตรวจ bulbocarverous reflex ให้คลบาก การวินิจฉัยโรค

1. การขักประวัติ ภัยหลังเกิดอุบัติเหตุผู้ป่วยจะมีอาการปวดตึงตันคอ หรือความรู้สึกที่แขน ขาลดลง ปวดหลังหรือปวดตามแนวกี๊กกลางหลัง ปวดมากขึ้นถ้าร่างกายมีการเคลื่อนไหว เช่น ยืนด้วย บางรายอาจบ่นรู้สึกเหมือนมีกระแสงไฟฟ้าร่วงตามลำตัวและแขน ขา ความดันโลหิตต่ำร่วมกับซีจรช้า ให้ประวัติปัสสาวะไม่ได้

2. การตรวจร่างกาย คือ การตรวจทางเดินหายใจ การตรวจระบบการไหลเวียนโลหิต การตรวจทางระบบประสาท ให้ประเมินการเคลื่อนไหวโดยใช้คะแนนของกลาสโกว์ (Glasgow's Coma Score) การประเมินการทำงานของกล้ามเนื้อ ร่วมกับการประเมินระดับความรุนแรงของไขสันหลังบาดเจ็บ ประเมินตามแบบของ American Spinal Injury Association (ASIA) การตรวจการรับความรู้สึกของผิวนัง ตรวจความรู้สึกรอบๆ ทวารหนัก (perianal sensation) และโดยการใช้นิ้วมือสอดเข้าในช่องทวารหนักแล้วบีบที่ glands penis(bulbocarvernosus reflex) และ การตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมด้วย ได้แก่ การตรวจด้วยภาพรังสี การรักษาการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังส่วนอกต่อเอว (thoracolumbar spine injuries)

การรักษาผู้ป่วยที่มี thoracolumbar spine injury มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ให้ผู้ป่วยที่มี incomplete cord injury หรือ nerve root injury มี neurologic recovery ได้มากที่สุด โดยการทำ decompression และ stabilization 2) ป้องกันมิให้เกิด further neurologic damage ในกรณีที่ spine มี instability โดยการทำ stabilization 3) ส่งเสริมให้เกิด bone และ ligament healing โดยทำให้ spine มี stability และ alignment ที่ดีด้วยการ reduction ร่วมกับ stabilization และ 4) ให้สามารถ early ambulation และ rehabilitation เพื่อให้ผู้ป่วย สามารถช่วยเหลือตัวเองได้มากที่สุด โดยการ stabilization ที่มั่นคงแข็งแรง ไขสันหลังบาดเจ็บ

การรักษาเมื่อทั้งรักษาแล้วไม่ใช่การผ่าตัดและวิธีการผ่าตัด ได้แก่

1. การจัดกระดูกสันหลังให้เข้าที่ (Reduction หรือ Realignment)
2. การยึดตรึงกระดูกสันหลัง (Immobilization หรือ stabilization)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

3. การผ่าตัดแก้ไขการกดทับต่อเนื่องเยื่อประสาท (Decompression) ในกรณีที่มี การกดทับ spinal cord หรือ nerve root แบ่งเป็น 2 วิธี คือ

3.1 Indirect decompression ในกรณีที่กระดูกสันหลังมี malalignment

3.2 Direct decompression หมายถึง การผ่าตัดเอาส่วนที่กดทับ spinal cord หรือ nerve root ออกโดยตรง(สรินทร์ มนพิพัฒน์ศิริ ในกิงแกร็บ ป้าเจริญ, 2558)

การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังระยะเฉียบพลัน

1. ดูแลระบบทางเดินหายใจให้โล่งขณะเดียวกันต้องระวังไม่ให้กระดูกเคลื่อน

2. การเคลื่อนย้าย (transportation) ต้องใช้คนช่วยอย่างน้อย 3 คน ในการเคลื่อนย้าย ให้ใช้วิธีการพลิกไปทั้งตัวแบบท่อนชุง (log roll)

3. ประเมินการหายใจและการวัดออกซิเจนปัลสันนิว รวมทั้งการทำทางเดินหายใจให้โล่ง ดูแลการได้รับออกซิเจนในช่วง 72 ชั่วโมงแรก

4. ประเมินสัญญาณชีพ ภาวะมีเลือดออก ทรงตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ หรือมีภาวะเลือดออกจากส่วนอื่น เช่น ช่องท้อง ช่องอก หรือจากกระดูกหักส่วนอื่น ร่วมกับการประเมินภาวะ hypovolemic shock โดยมีลักษณะของความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเต้นเร็ว เป็นต้น

5. ประเมินระบบประสาทสมองโดยใช้คะแนนของglasgow's Coma Score และประวัติการหมัดสติขั่วครู่ในที่เกิดเหตุ

6. ดูแลให้ได้รับสารน้ำและยาตามแผนการรักษา

7. การดูแลระบบทางเดินปัสสาวะ

8. การดูแลระบบทางเดินอาหาร โดยการงดน้ำและอาหาร

9. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความอบอุ่นเพียงพอ เช่น ห่มผ้าห่มหนาๆ หรือใช้เครื่องทำความอุ่น เป็นต้น

การพยายามผู้ป่วย Spinal shock

1. สังเกตและบันทึก neurological signs, vital signs monitor EKG และ O₂, sat ถ้าผิดปกติรายงานแพทย์

2. ให้ออกซิเจนอย่างเพียงพอ ป้องกันภาวะพร่องออกซิเจน

3. ให้สารน้ำอย่างเพียงพอ ให้ systolic blood pressure > 90 mmHg และระวังภาวะไขสันหลังบวม (cord edema) และปอดบวมน้ำ (pulmonary edema) จากภาวะน้ำเกิน

4. ติดตามค่า Hemoglobin และ Hematocrit ถ้าต่ำแสดงว่าอาจเกิดจากภาวะ shock จากสาเหตุยื่น หรืออาจมีภาวะ Hypovolemic shock ร่วมด้วย ต้องรายงานแพทย์

5. บันทึกจำนวนปัสสาวะ เพื่อประเมินภาวะขาดน้ำ และบ่งบอกการทำงานหัวที่ของไต (นสิน พสุคันธรัค และวนเพ็ญ กิญโญภาสกุล, 2556)

การพยายามผู้ป่วยที่ได้รับยาสีเทียรอยด์ขนาดสูง

- หลังการบาดเจ็บไขสันหลังหากผู้ป่วยมายากใน 3 ชั่วโมง 医師จะให้เมทิลเพรดニโซน ขนาด 30 มิลลิกรัมต่อวัน ทางหลอดเลือดดำภายใน 15 นาที แล้วหยุดพัก 45 นาที หลังจากนั้นให้หยดทางหลอดเลือดดำ ด้วยอัตรา 5.4 มิลลิกรัมต่อวันโดยรัมต่อชั่วโมง จนครบ 24 ชั่วโมง

- หลังการบาดเจ็บถ้าผู้ป่วยมายาก 3 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 8 ชั่วโมง ให้ยาด้วยวิธีเดิม แต่เพิ่มระยะเวลาให้ยาทางหลอดเลือดดำเป็น 48 ชั่วโมง

หลีกเลี่ยงการให้ยาในตำแหน่งที่ให้ยาครั้งแรก 以免รังควาน การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ปอดอักเสบ เลือดออกในระบบทางเดินอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ความดันเลือดสูง และแพลงไนท์ชา

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ไขสันหลัง

1. ระบบทางเดินหายใจ ให้ออกซิเจน ประเมินอัตราการหายใจ การเคลื่อนไหวของทรวงอก ฟังเสียงลมเข้าปอด และวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนที่ปลายนิ้ว ให้ยาขยายหลอดลมและยาละลายเสมหะ ตามแผนการรักษา ในกรณีที่ผู้ป่วยหายใจเองไม่ได้หรือหายใจไม่เพียงพอ ต้องใส่ท่อทางเดินหายใจและใส่เครื่องช่วยหายใจ ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อในปอดจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ

2. ระบบไหลเวียนเลือดและหลอดเลือด ในระยะเฉียบพลันต้องดูแลให้ค่าเฉลี่ยความดันเลือดจากหลอดเลือดแดงไม่ต่ำกว่า 85-90 มิลลิเมตรปอร์ท เป็นเวลาอย่างน้อย 5-7 วัน การพยาบาลเพื่อป้องกันความดันเลือดต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า ปรับองศาของเตียงเพิ่มขึ้นทีละน้อย

3. การพยาบาลเพื่อป้องกันลิ่มเลือดอุดหลอดเลือดดำ กระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวโดยเร็ว จัดท่าให้นอนยกขาสูงกว่าหัวใจ ให้สารน้ำให้เพียงพอประมาณ 3,000 มิลลิลิตรต่อวัน ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ กระตุ้นให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการบริหารเท้าและข้อเท้า ประเมินอาการและอาการแสดงของลิ่มเลือดอุดหลอดเลือดดำชั้นลึก(deep vein thrombosis: DVT) ถ้าสงสัยว่ามี DVT งดบริหารบริเวณนั้น ในรายที่มีความเสี่ยงสูงแพทย์จะให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด

4. การพยาบาลเพื่อป้องกันอาการแทรกซ้อนในระบบทางเดินอาหาร ในระยะซื้อกจากไขสันหลังบาดเจ็บ ให้ใส่สายยางลงกระเพาะอาหาร (NG tube) งดน้ำและอาหาร ให้ยาลดกรดในกระเพาะอาหาร ตามแผนการรักษา ฝึกโปรแกรมการขับถ่ายเพื่อป้องกันภาวะห้องผูกอาหารที่มีปรตีนและกากไขสูง ให้ดื่มน้ำวันละ 2,000-3,000 มิลลิลิตร และให้ยาระบายตามแผนการรักษาร่วมกับการสวนหรือล้างอุจจาระวันเว้นวัน

5. การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินปัสสาวะ ผู้ป่วยจะมีปัญหากระเพาะปัสสาวะเสียหน้าที่จากระบบประสาท หลีกเลี่ยงไม่ให้ปัสสาวะคั่งในกระเพาะปัสสาวะมากเกินไป การพยาบาลขณะคลายสวนปัสสาวะ ให้ดื่มน้ำประมาณ 2,000-3,000 มิลลิลิตรต่อวัน บันทึกถักขณะ สี กลิ่นและปริมาณปัสสาวะ ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เมื่อพ้นระยะเฉียบพลัน สอนผู้ป่วยและญาติให้สวนปัสสาวะแบบสะอาด ร่วมกับการควบคุมปริมาณน้ำดื่ม จัดโปรแกรมการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ เทคนิคการขับถ่าย และการสวนปัสสาวะตามแผนการรักษา

6. การพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับ จัดที่นอนที่ไม่แข็งหรือนุ่มจนเกินไป ประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับ โดยใช้แบบประเมิน Braden scale ดูแลให้ผิวนังสะอาด แห้ง พลิกตัวผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมง ในกรณีที่มีอัมพาตเฉพาะช่วงล่าง ถ้าผู้ป่วยสามารถนั่งได้ กระตุ้นให้ผู้ป่วยฝึกยกกันเพื่อลดแรงกดทับที่ปุ่มกระดูก

7. การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ป้องกันข้อจำกัดด้วยการจัดโปรแกรมบริหารข้อ รวมถึงการใช้แผ่นกระดานป้องกันเท้าตก การพยาบาลเพื่อป้องกันกล้ามเนื้อเกร็ง จัดท่าให้เหมาะสม และบริหารแขน ขา เช่น การยืดและงอแขน ให้ยาระงับปวด ตามแผนการ (ไสว นรสาร, 2563) ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดหลังผ่าตัดกระดูกสันหลัง

อุบัติการณ์เกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ที่ทำการตัดกระดูกสันหลังพบร้อยละ 16.4 ส่วนใหญ่เกิดที่กระดูกสันหลังส่วนหลัง ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ทางเดินหายใจอุดกั้น เยื่อหุ้มน้ำไขสันหลังชั้นดูราฉีกขาด (dural tear) เป็นการบาดเจ็บของเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นดูรา=r> ทำให้มีน้ำไขสันหลังไหลออกอภายนอก ความผิดปกติของระบบประสาท ได้แก่ การรับรู้ความรู้สึกและการเคลื่อนไหว หากถูกทำลายมากอาจเกิดอัมพาตได้ การเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ โดยพบว่า เกิดลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำส่วนลึก และลิ่มเลือดอุดตันที่ปอด ปัจจัยเสี่ยงพbmakในผู้ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังมากกว่า 4 ระดับ เวลาในการผ่าตัดนานกว่า 130 นาที ผู้ที่อายุมากกว่า 70 ปี มีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง และโรคกระดูกสันหลังเสื่อม การติดเชื้อแผลผ่าตัด แผลกดทับจากการนอนท่าเดียว

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง

การพยาบาลก่อนผ่าตัด

ประเมินความวิตกกังวล ความกลัวการผ่าตัด เพื่อ พูดคุยให้กำลังใจ ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรค การปฏิบัติ ตน ประเมินความผิดปกติของระบบประสาท ทั้งการรับรู้ความรู้สึก และการเคลื่อนไหว การประเมินความ ปวด และการจัดการความปวด แนะนำการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด เรื่องการหายใจ และไออย่างมีประสิทธิภาพ การออกกำลังกาย ท่าทางที่ต้องหลีกเลี่ยง และการเดินโดยใช้เครื่องช่วยเดิน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรก ร้อน และทำให้การพักฟื้นหลังผ่าตัดเร็วขึ้น ดูแลให้ดูดอาหารและเครื่องดื่มทุกชนิดทางปากตามคำสั่งการรักษา ของแพทย์

การพยาบาลหลังผ่าตัด

จัดให้ผู้ป่วยนอนราบโดยให้กระดูกสันหลังอยู่ในแนวตรง หลีกเลี่ยงการบิดเอี้ยวเอว บันทึกสัญญาณชีพ เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงหลังผ่าตัด ประเมินอาการปวดแพลงผ่าตัดและให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษา ประเมินความผิดปกติของระบบประสาท ทั้งการรับรู้ความรู้สึกและการเคลื่อนไหว เปรียบเทียบกับก่อนผ่าตัด ถ้าผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวหรือการรับรู้ความรู้สึกลดลงจากเดิมให้รายงานแพทย์ สังเกตบริเวณแพลงผ่าตัด ถ้าเป็นน้ำสีเหลืองใส โดยที่ผู้ป่วยไม่ได้ถ่ายปัสสาวะรด หรือในชุด vacuum drain มีน้ำสีเหลืองใส มากกว่าจะเป็นสีเลือด ให้รายงานแพทย์ทันที อาจเป็นน้ำไขสันหลัง (CSF) ถ้าเยื่อหุ้มไขสันหลังซึ้งต្រานึกขาด (dura tear) มีน้ำไขสันหลังไหลออกมา ดูแลให้นอนพักประมาณ 24-48 ชั่วโมง เพื่อให้รอยร้าวงเยื่อหุ้มไขสัน หลังประสานเอง หรือแพทย์อาจจำผ่าตัดซ่อมแซมเยื่อหุ้มไขสันหลัง ประเมินภาวะสูญเสียเลือด โดยสังเกต อาการเสียเลือดหลังผ่าตัด จากสัญญาณชีพ แพลงผ่าตัดและสายระบายน้ำเลือด (vacuum drain) ถ้าเลือดออกมากกว่า 200 มิลลิลิตรใน 1 ชั่วโมง ให้รายงานแพทย์ ดูแลสายระบายน้ำเลือด ให้มีประสิทธิภาพ ประเมินการ หายใจ ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งออกซิเจนอย่างเพียงพอ (Keep O₂ sat > 95%) กระตุ้นให้บริหาร การหายใจ ดูแลให้ได้รับสารน้ำ เลือด และยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา พร้อมทั้งสังเกตผลข้างเคียง ประเมินการขับถ่ายปัสสาวะ สังเกตสี ปริมาณปัสสาวะ กรณีที่ใส่สายสวนคาดปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 มิลลิลิตร/ชั่วโมง รายงานแพทย์ทราบ ดูแลช่วยเหลือให้ผู้ป่วยพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง ประเมินผิวน้ำ แสง และ แผลงดหบกครั้งที่พลิกตะแคงตัว ดูแลให้รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ กระตุ้นให้ออกกำลังกายกล้ามเนื้อ และ ข้อต่างๆป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำส่วนลึก (DVT) หลังผ่าตัด 1-8 สัปดาห์แรก ดูแล และแนะนำให้ใส่อุปกรณ์หลัง เพื่อจำกัดการเคลื่อนไหว โดยแพทย์ผ่าตัดจะเป็นผู้พิจารณาว่าควรใส่เครื่องพยุง หลังชนิดใดและป้องกันการเกิดห้องผูก (อกรรรณ โตสิงห์, พรสินี เต็งพานิชกุล, อิรารรรณ เชื้อตาอึง และณัฐมา ทองธีรธรรม, 2559)

การพยาบาลระหว่างแผนจำหน่ายและดูแลต่อเนื่อง

วางแผนจำหน่าย และการดูแลต่อเนื่อง การประเมินสภาพบ้านและปรับปรุงบ้านเพื่อให้เหมาะสมผู้ป่วย เช่นพาราย เตรียมผู้ดูแลที่บ้านและการดูแลตนเองของผู้ป่วย ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน เช่น การรักษาความสะอาดบริเวณแพลงผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน และ อาการผิดปกติการเคลื่อนไหว ร่างกาย การเคลื่อนย้ายตัว การใช้กายอุปกรณ์ การรับประทานอาหาร การทำความสะอาดร่างกาย การฝึก ขับถ่ายปัสสาวะ และอุจจาระ ภาวะแทรกซ้อน และ การแก้ไขเบื้องต้น รวมถึงอาการผิดปกติที่ต้องพาผู้ป่วยมาโรงพยาบาล เมื่อประเมินแล้วมีความพร้อมกลับบ้าน ประสานการดูแลต่อเนื่องให้สถานบริการสุขภาพปฐมภูมิ ของผู้ป่วย เพศสัมพันธ์ ภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ไขสันหลังมักประสบปัญหาในเรื่องเพศสัมพันธ์ซึ่งผู้ป่วยไม่กล้า ปรึกษาทำให้เกิดความคับข้องใจตามมา พยาบาลควรให้ความช่วยเหลือประสานงานผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ ครอบครัวของผู้ป่วยได้ปรึกษาและหารือแก้ไข หรือจัดให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่มผู้ป่วยโรค เดียวกัน (อภิชนาโมวินท์, 2557)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4. สรุปสาระ ขั้นตอนดำเนินการและเป้าหมายของงาน

4.1 สรุปสาระ

ชื่อกรณีศึกษา : การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสันหลังหักส่วนอกต่อเอวร่วมกับการบาดเจ็บของไขสันหลัง ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยชายไทย อายุ 32 ปี เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย สถานภาพ โสด อาชีพ รับจ้างทั่วไป การศึกษา ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ปัจจุบัน ศึกษา พุทธ สิทธิการรักษา ประกันสังคมในเขตจังหวัด สระแก้ว ภูมิลำเนา จังหวัดสระแก้ว

แหล่งที่มาของข้อมูล การสัมภาษณ์มารดาของผู้ป่วย และเวชระเบียนโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

วันที่รับเข้าโรงพยาบาล 27 พฤษภาคม 2563 เวลา 12.25 น.

วันที่รับไว้ในความดูแล 27 พฤษภาคม 2563 เวลา 14.10 น.

วันที่จำหน่ายออกจากการดูแล 9 มิถุนายน 2563 เวลา 09.00 น.

วันที่จำหน่ายออกจากการดูแล 9 มิถุนายน 2563 เวลา 09.00 น.

รวมวันที่รับไว้ในโรงพยาบาล 13 วัน

รวมวันที่รับไว้ในความดูแล 14 วัน

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล รับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน ด้วยอาการปวดหลัง ขาสองข้างขับไม่ได้ ประวัติความเจ็บปวดในปัจจุบัน 4 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ขณะติดตั้งมิเตอร์ ตกรากเส้าไฟสูง 4 เมตร กันกระแทกพื้น ถูกยันนำส่งรักษาที่โรงพยาบาลคลองหาด มีปวดหลังมาก ขาสองข้างขับไม่ได้ Bulbocavernosus reflex negative แพทย์วินิจฉัย กระดูกสันหลังระดับอกชิ้นที่ 12 และกระดูกสันหลัง ระดับเอวชิ้นที่ 1 หัก ร่วมกับการบาดเจ็บของไขสันหลังชนิดไม่สมบูรณ์ (Burst fracture T12-L1 with incomplete cord injury) ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น 0.9% NSS 1000 มิลลิลิตร อัตรา 120 มิลลิลิตร ต่อชั่วโมง พร้อมทั้งใส่สายสวนปัสสาวะ ความดันโลหิต 137/88 มิลลิเมตรปอร์ท อัตราการเต้นของหัวใจ 74 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที และนำส่งต่อโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

แรกรับที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เวลา 12.25 น. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow Coma Scale (GCS)

15 คะแนน (E4V5M6) pupil 2 มิลลิเมตรRTL ทั้งสองข้าง ความดันโลหิต 135/84 มิลลิเมตรปอร์ท อัตราการเต้นของหัวใจ 76 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98% ปวดหลัง ขาสองข้างขับไม่ได้ ขาสองข้าง motor power grade 1 ขาสองข้างใต้เข่าลงมา บริเวณข้อเท้า สองข้างรับสัมผัสไม่ได้ แพทย์ตรวจถ้ามีเนื้อหุ้รุดรอบบริเวณทวารหนัก (Bulbocavernosus reflex) มีปฏิกิริยาตอบสนอง (Positive) ผู้ป่วยมีประวัติตกเสาไฟสูง 4 เมตร แพทย์ตรวจ FAST ผล Negative Lung clear แขนทั้งสองข้าง motor power grade 5

เวลา 13.00 น. ยังให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น 0.9% NSS 1,000 มิลลิลิตร ในอัตรา 120 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ให้ Methylprednisolone 2,340 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำในเวลา 15 นาที ตามแผนการรักษาของแพทย์ ส่งทำ CT-TL spine ด่วน ก่อน Admit หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก DTX Stat 90 มิลลิกรัม

เวลา 13.15 น. อาการก่อนออกจากห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow coma scale = 15 คะแนน (E4V5M6) pupil 3 มิลลิเมตร RTL ทั้งสองข้าง อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 72 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 130/84 มิลลิเมตรปอร์ท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98% เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปทำ CT-TL Spineโดยใช้เปลตัก

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

โรคประจำตัว ปฎิเสธการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อร้ายแรง โรคไม่ติดต่อร้ายแรงหรือโรคติดต่อทางพันธุกรรม ไม่เคยเข้ารับการผ่าตัดใดๆ และไม่เคยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

ประวัติการแพ้ยาและอาหาร ปฎิเสธการแพ้ยาและอาหาร

ประวัติการได้รับสารเสพติด ปฎิเสธการดื่มสุรา ปฎิเสธการสูบบุหรี่ ปฎิเสธสารเสพติดทุกชนิด

ประวัติการเจ็บป่วยของคนในครอบครัว ไม่มีบุคคลในครอบครัวเจ็บป่วยหรือมีโรคประจำตัว

ประวัติครอบครัว เศรษฐกิจ และสังคม สถานภาพโสด มีพี่ชาย 1 คน และพี่สาว 1 คน ซึ่งแต่งงานและแยกไปอยู่กับครอบครัว ผู้ป่วยอาศัยอยู่กับบิดาและ มารดา อายุ 70 ปีทั้งสองคน ฐานะปานกลาง มีรายได้พอใช้จ่ายในครอบครัว ใช้สิทธิประกันสังคมในจังหวัดยะลา

การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ

สภาพผู้ป่วยทั่วไป เป็นชายไทยรูปร่างสันหนัด ผิวคล้ำ รู้สึกตัวดี สามารถตอบคำถามได้ ประเมินสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 142/95 มิลลิเมตรปอร์อท

ระบบทางเดินหายใจ ลักษณะห้วงอกรูปร่างปกติ ขนาดเท่ากันทั้งสองข้าง การเคลื่อนไหวของห้วงอก สัมพันธ์กับการหายใจ ไม่มีการใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องหายใจ

ระบบหัวใจและการหลอดเลือด ฟังเสียงหัวใจไม่พบเสียงผิดปกติ อัตราการเต้นของหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที สม่ำเสมอ คลำซีพจาระริเวณคอ แขน ขา แขนนีบ สม่ำเสมอเท่ากันทั้งสองข้าง

ระบบทางเดินอาหาร ไม่มีรอยผ่าตัดบริเวณหน้าท้องลักษณะปกติสมมาตรตระหง่าน ไม่ปวดท้อง ท้องไม่อืด กดไม่เจ็บ ไม่มีการเกร็งของกล้ามเนื้อหน้าท้อง (Guarding)

ระบบประสาท รู้สึกตัวดี Glasgow Coma Scale 15 คะแนน(E4V5M6) pupil 3 มิลลิเมตร RTL ทั้งสองข้าง พูดคุยตามตอบรู้เรื่อง ทำตามคำสั่งได้ การมองเห็น การรับรสและการได้กลิ่นปกติ

ระบบทางเดินปัสสาวะ ใส่สายสวนปัสสาวะค้างไว้ ลักษณะปัสสาวะสีเหลืองใส่จำนวน 200 มิลลิลิตร รูเปิดของท่อปัสสาวะอยู่ตรงกลาง penis

ระบบสืบพันธุ์ อวัยวะสืบพันธุ์ปกติ อัณฑะรูปร่างปกติ

ระบบเลือดและต่อมน้ำเหลือง บริเวณรักแร้และขาหนีบ คลำไม่พบต่อมน้ำเหลืองโต ความเข้มข้นของเลือดในวันที่ 27 พฤษภาคม 2563 ได้ 47 เปอร์เซ็นต์ ในวันที่ 28 พฤษภาคม 2563 Hematocrit ได้ 30 เปอร์เซ็นต์

ระบบศีรษะใบหน้าและลำคอ รูปร่างของศีรษะ : กลม เรียบ ขนาดปกติ กะโหลกศีรษะแข็งเรียบ

ผม : หยิกสันสีดำ

ตา : รูปร่างปกติ เยื่อบุตาสองข้างไม่ชีด

รูม่านตา : รูปร่างกลม ขนาด 3 มิลลิเมตร เท่ากันทั้งสองข้างตอบสนองต่อแสง ปกติทั้งสองข้าง

จมูก : รูปร่างปกติ รับกลิ่นปกติ

ปาก : ริมฝีปากไม่มีแผล มีฟันครบ เหงือกปกติ การรับรสปกติ

ทุ : ใบฟูสมมาตรกัน ได้ยินปกติ

คอ : บริเวณลำคอปกติ คลำไม่พบก้อน คอไมโต ไม่มีอาการคอแข็ง (stiff neck) หลอดเลือดดำข้างลำคอไม่มีโป่งพอง

ระบบกระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อ กระดูกสันหลังอยู่แนวแกนกลางลำตัวปกติ แขนสองข้าง motor power grade 5 ขาสองข้างยืนไม่ได้ motor power grade 1 ขาทั้งสองข้างใต้เข่าลงมา บริเวณข้อเท้าสองข้าง รับสัมผัสไม่ได้ bulbocavernosus reflex positive

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

ลักษณะผิวหนัง ผิวคล้ำปกติ คล้ำดูพบร้าอุ่น ไม่มีเม็ดผื่น หรือตุ่มต่าง ๆ ที่เป็นรอยโรค ไม่มีแผล ความยืดหยุ่นของผิวปกติ มีรอยแดงบริเวณหลังส่วนล่าง เส้นผ่าศูนย์กลาง 10 เซนติเมตรไม่มีอาการบวม

Bulbocarvenosus reflex : Positive

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

Complete Blood Count (CBC) วันที่ 27 พฤษภาคม 2563

รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจพบ	ค่าปกติ	การแปลผล
WBC.Count	15,620	4,030-10,770 cells/ul	สูงกว่าปกติ
Neutrophil	84	48.7-71 %	สูงกว่าปกติ
Lymphocyte	10	21.1-42.1 %	ต่ำกว่าปกติ

การวิเคราะห์ผล Complete Blood Count

การพบ WBC Count และ Neutrophil สูงกว่าปกติ รวมถึง Lymphocyte ที่ต่ำกว่าปกติ เกิดจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ จากที่ผู้ป่วยตกจากเสาไฟสูง 4 เมตร และกันกระแทกพื้น เป็นกระบวนการทางภูมิคุ้มกันกระบวนการต่อต้านและป้องของร่างกาย

Hematocrit

รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจพบ					ค่าปกติ	การแปลผล
	28 พ.ค. 63	29 พ.ค. 63	30 พ.ค. 63	31 พ.ค. 63	1 มิ.ย. 63		
Hematocrit	30 %	28 %	30 %	28 %	34 %	38.2-48.3 %	ต่ำกว่าปกติ

การวิเคราะห์ผล Hematocrit

การพบ Hematocrit ต่ำกว่าปกติ ในวันที่ 28 พฤษภาคม 2563 – 1 มิถุนายน 2563 เกิดจากผู้ป่วยมีภาวะเสียเลือดจากการผ่าตัด โดยแพทย์ยอมรับได้ที่ค่า Hematocrit ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 30 เปอร์เซนต์

การตรวจ Blood Chemistry วันที่ 27 พฤษภาคม 2563

รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจพบ	ค่าปกติ	การแปลผล
Creatinine	1.33	0.66-1.25 mg/dL	สูงกว่าปกติเล็กน้อย
eGFR	70.23	> 90 ml/min/1.73 m ²	ต่ำกว่าปกติเล็กน้อย

การวิเคราะห์ผล Blood Chemistry

การพบค่า Creatinine ที่สูงขึ้นเล็กน้อย สัมพันธ์กับค่า eGFR ที่ต่ำกว่าปกติเล็กน้อย จากภาวะที่ร่างกายประสบอุบัติเหตุ เนื้อเยื่อได้รับการกระทบกระเทือน และร่างกายขาดน้ำ

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

การตรวจ Urine Analysis

รายการตรวจ	ค่าที่ตรวจพบ			ค่าปกติ	การแปลผล
	29 พ.ค. 63	30 พ.ค. 63	6 มิ.ย. 63		
Urine protein	Trace*	Negative	Negative	Negative	*สูงกว่าปกติ
Blood	Trace*	Negative	Negative	Negative	*สูงกว่าปกติ
Urine Sugar	Negative	2+*	Negative	Negative	*สูงกว่าปกติ
Leukocytes	Negative	Trace*	Negative	Negative	*สูงกว่าปกติ
WBC	2-3	5-10*	5-10*	0-6 cell/HPF	*สูงกว่าปกติ
Bacteria	not seen	few*	rare*	Not seen	*สูงกว่าปกติ
Nitrite	Negative	Negative	Positive*	Negative	*สูงกว่าปกติ

การวิเคราะห์ผล Urine Analysis

การพบ Protein และ Blood ในปัสสาวะเล็กน้อยในวันที่ 27 พฤษภาคม 2563 เนื่องจากร่างกายได้รับความกระแทกกระเทือนจากตกที่สูง อาจมีเลือดออกที่ระบบทางเดินปัสสาวะและผู้ป่วยมีความเครียดจึงทำให้พบ Protein ในปัสสาวะได้

ผู้ป่วยมีอาการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะ เนื่องจากในวันที่ 30 พฤษภาคม 2563 ตรวจพบ WBC 5-10 Cells/HPF ในปัสสาวะสัมพันธ์กับการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ เนื่องจากพบ Leukocytes และ Bacteria และในวันที่ 6 มิถุนายน 2563 ยังคงตรวจพบ WBC 5-10 Cells/HPF แต่ Bacteria น้อยลง อีกทั้งพบ Urine Sugar 2+ ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2563 ซึ่งสัมพันธ์กับที่ผู้ป่วยได้รับยาสเตียรอยด์ (Methylprednisolone) ในขนาดสูง ที่มีโอกาสเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะและตรวจพบ Sugar ในปัสสาวะได้

การตรวจ DTX

รายการตรวจ	วันที่ตรวจ	เวลา	ผลการตรวจ	แปลผล	ค่าปกติ
DTX	27 พ.ค. 63	12.30 น.	90	ปกติ	70-110 mg%
		18.10 น.	112	สูงกว่าปกติเล็กน้อย	
		23.50 น.	142	สูงกว่าปกติ	
	28 พ.ค. 63	06.00 น.	146	สูงกว่าปกติ	
		11.00 น.	138	สูงกว่าปกติ	
		21.50 น.	169	สูงกว่าปกติ	
	29 พ.ค. 63	06.10 น.	177	สูงกว่าปกติ	
		14.00 น.	160	สูงกว่าปกติ	
		22.00 น.	135	สูงกว่าปกติ	
	30 พ.ค. 63	06.05 น.	140	สูงกว่าปกติ	

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

การวิเคราะห์ผล DTX

พบว่าค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นจากการเจาะครั้งแรก คือ วันที่ 27 พฤษภาคม 2563 เวลา 12.30 น. = 90 mg% สัมพันธ์กับการที่ผู้ป่วยได้รับยาสเตียรอยด์ (Methylprednisolone) ในขนาดสูง ผู้ป่วยได้รับยาสเตียรอยด์ 2 วัน (27 พฤษภาคม 2563-28 พฤษภาคม 2563) หลังได้ยาครบรอบดับน้ำตาลในเลือดเริ่มงลับสู่ภาวะปกติ ซึ่งเป็นแพทย์ยอมรับได้

การตรวจทางรังสี

Chest X-ray 27 พฤษภาคม 2563 ปกติ

Film TL- Spine AP, Lateral 27 พฤษภาคม 2563 พบร้า Fracture T12 – L1

CT TL- Spine 27 พฤษภาคม 2563 พบร้ากระดูกสันหลังหักส่วนอกต่อเอว (Fracture T12 – L1) และพบร้าเลือดออกที่ซ่องเยื่อหุ้มปอดด้านซ้ายจำนวนเล็กน้อย

การตรวจอื่นๆ

FAST (Focused Assessment with Sonography for Trauma) วันที่ 27 พฤษภาคม 2563 ผล Negative

การวินิจฉัยของแพทย์

กระดูกสันหลังระดับอกชิ้นที่ 12 และกระดูกสันหลังระดับเอวชิ้นที่ 1 หักร่วมกับการบาดเจ็บที่ไขสันหลังชนิดไม่สมบูรณ์ (Chance Fracture at Thoracic 12 – Lumbar 1 level with Incomplete Spinal cord injury)

การผ่าตัด

การผ่าตัดเพื่อตัดกระดูกขยายโพรงไขสันหลังระดับอกชิ้นที่ 12 ถึงระดับเอวชิ้นที่ 1 และทำการเชื่อมกระดูกสันหลัง รวมถึงใช้เหล็กยึดตรึงกระดูกที่กระดูกสันหลัง ตั้งแต่ระดับอกชิ้นที่ 10 – 11 และกระดูกสันหลังระดับเอวชิ้นที่ 2 – 3 รวมถึงการซ่อมแซมเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นดูราบริเวณกระดูกสันหลังระดับอกชิ้นที่ 12 (Decompressive laminectomy at thoracic 12 – Lumbar 1 level with Posterior Lumbar fusion with pedicular screw at thoracic 10 – 11, Lumbar 2 – 3 level and repair dura at Thoracic 12 level) วันที่ 28 พฤษภาคม 2563

การได้ยาระงับความรู้สึก

ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย (General Anesthesia : GA) วันที่ 28 พฤษภาคม 2563

สรุปอาการแสดงรวมการรักษาของแพทย์ตั้งแต่รับไว้จนถึงจำหน่ายจากความดูแล

ระยะเวลากรับและก่อนผ่าตัด

วันที่ 27 พฤษภาคม 2563

แรกรับที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก เวลา 13.45 น. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยลงเตียงด้วยเบลตัก จัดให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี GCS 15 คะแนน (E4V5M6) pupil 3 มิลลิเมตร RTL ทั้งสองข้าง ประเมินสัญญาณชีพ แรกรับ อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 142/95 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 97 เปอร์เซนต์ ประเมินการทำงานของกล้ามเนื้อแขนขา แขนสองข้างแรงดี motor power grade 5 ขาสองข้างขยับไม่ได้อ่อนแรง motor power grade 1 มีอาการสาขางสองข้างใต้เข่าลงมา บริเวณข้อเท้าสองข้างรับสัมผัสไม่ได้

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

แพทย์ประเมิน Bulbocarvernous reflex positive จัดให้ผู้ป่วย Absolute bed rest เพื่อป้องกันการเคลื่อนของกระดูกสันหลังเพิ่มขึ้น แนะนำให้ด寝น้ำดองอาหาร เวลา 14.00 น. ให้ Methylprednisolone 9,700 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำใน 23 ชั่วโมง ตามแผนการรักษาของแพทย์ ผ่าระวังตำแหน่งที่ให้ยาและระดับน้ำตาลในเลือดทุก 6 ชั่วโมง DTX อุญช่วง 112-142 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ และผ่าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการดับน้ำตาลในเลือดสูง เช่น คลื่นไส้อาเจียน อ่อนเพลีย สับสน หมดสติ และให้ 0.9% NSS 1,000 ml ทางหลอดเลือดดำ อัตรา 120 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ผ่าระวังตำแหน่งที่ให้สารน้ำ เพื่อป้องกันการวิงอกอกเส้นเลือด ประเมินอาการปวดหลัง pain score 7 คะแนน ให้ Morphine 4 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษาของแพทย์ pain scoreลดลงเหลือ 3-4 คะแนน และผ่าระวังการไม่พึงประสงค์ของยา Sedation score 1 คะแนน อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที แพทย์เตรียมทำผ่าตัด วันที่ 28 พฤษภาคม 2563 Decompressive laminectomy at thoracic 12 – Lumbar 1 level with Posterior fusion with Pedicular screw at thoracic 10-11 lumbar 2-3 level ก่อนการผ่าตัดเตรียมความพร้อมทางร่างกายและจิตใจผู้ป่วย แจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบ โดยอธิบายวัตถุประสงค์ของการผ่าตัดผู้ป่วยและญาติเข้าใจดี ลงนามยินยอมให้ผ่าตัดใน Inform consent เวลา 22.00 น. ความดันโลหิต 134/84 mmHg อัตราการเต้นของหัวใจ 80 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 93% ผล CT T-L Spine พบมี minimal hemothorax Lt. lung ดูแลให้ออกซิเจนทางจมูก ในอัตรา 3 ลิตร/นาที ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะพร้อมออกซิเจน ผู้ป่วยไม่มีอาการเหนื่อยหอบ อัตราการหายใจ 18-20 ครั้ง/นาที ผู้ป่วยประวัติตกเสาไฟสูง 4 เมตร ประเมินอาการบาดเจ็บทางหน้าท้อง หน้าท้องไม่แข็งเกร็ง (guarding) ปัสสาวะทางสายสวนปัสสาวะสีเหลืองใส มีปริมาณมากกว่า 30 มิลลิลิตร/ชั่วโมง

ระยะหลังผ่าตัด

วันที่ 28 พฤษภาคม 2563

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ประเมินสัญญาณเชิง อุณหภูมิร่างกาย 37.5 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 82 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 121/74 มิลลิเมตรปอร์ต ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ 98-99% ยังคงให้ออกซิเจนทางจมูก อัตรา 3 ลิตร/นาที ขาสองข้าง motor power grade 1 ยังมีอาการชาของข้างใต้เข่าลงมาและบริเวณข้อเท้าสองข้างรับสัมผัสมีได้ pain score 3-4 คะแนน ดูแลให้ผู้ป่วย Absolute bed rest ยังคงให้ Methylprednisolone 9,700 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำใน 23 ชั่วโมง (ครบ 13.00 น.) ตามแผนการรักษาของแพทย์ DTX อุญช่วง 138-169 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วยไม่มีคลื่นไส้อาเจียน รู้สึกตัวดี ปัสสาวะทางสายสวนปัสสาวะ สีเหลืองใสไม่ขุ่น เตรียมความพร้อมผู้ป่วย ก่อนผ่าตัดและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยกับพยาบาลห้องผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาล เวลา 13.10 น. ส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด โดยเคลื่อนย้ายด้วยเปลตัก

เวลา 17.45 น. รับผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัด หลังผ่าตัด Decompressive laminectomy at thoracic 12 –Lumbar 1 level with posterior lumbar fusion with pedicular screw at thoracic 10 -11, Lumbar 2 – 3 level and repair dura at thoracic 12 level under general anesthesia ระหว่างทำการผ่าตัดพบการฉีกขาดของช่องเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นดูราที่กระดูกสันหลังระดับอกซิ้นที่ 12 เสียเลือดขณะผ่าตัด 1,500 มิลลิลิตร

แรกรับกลับจากห้องผ่าตัด ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พุดคุยรู้เรื่อง สัญญาณเชิงแรกรับ อุณหภูมิร่างกาย 37.2 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 80 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 109/65 มิลลิเมตรปอร์ต ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดขณะวัดปัลสันนิว ได้ 98 เปอร์เซ็นต์ และให้ออกซิเจนทางจมูกในอัตรา 3 ลิตร/นาที ตำแหน่งแพลงผ่าตัด

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

อยู่บริเวณด้านหลังปิดด้วยผ้า gauze ลักษณะภายในออกแห้งดี ไม่มีสารคัดหลังซึมออกมา มีสายระบายนเลือด ชนิดใช้ความดันแบบสูญญากาศ (Redivac drain) จำกแผลผ่าตัด 1 สาย สารคัดหลังในขอดระบายนี้สีแดงเข้ม จำนวน 50 มิลลิลิตร ผลค่าความเข้มข้นของเลือดได้ 30 เปอร์เซ็นต์ ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น 0.9 % NSS 1,000 มิลลิลิตร อัตรา 100 มิลลิลิตรต่อชั่วโมงตามแผนการรักษาของแพทย์ เฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงหลังผ่าตัดตามมาตรฐานการพยาบาล pain score 3-4 คะแนน จัดให้ผู้ป่วย Absolute bed rest พลิกตัวแบบท่อนซุง (log roll) ขาทั้งสองข้าง motor power grade 1 ยังคงขาของข้างใต้เข่าลงมา บริเวณข้อเท้า 2 ข้างรับสัมผัสไม่ได้ ให้ Methylprednisolone ทางหลอดเลือดดำ ขนาด 10,108 มิลลิกรัม ใน 24 ชั่วโมง ประเมินผลข้างเคียงจากการได้รับยา Methylprednisolone โดยเฝ้าระวังระดับน้ำตาลในเลือด ทุก 8 ชั่วโมง DTX อยู่ในช่วง 138-169 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ปัสสาวะจากสายสวนปัสสาวะสีเหลืองไม่มีตะกอน ให้ดันน้ำองอาหาร ให้ Cefazolin 1 กรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก 6 ชั่วโมง และ Omeprazole 40 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก 12 ชั่วโมง ตามแผนการรักษาของแพทย์ ประเมินอาการบาดเจ็บทางหน้าท้อง ไม่พบอาการหน้าท้องไม่แข็งเกร็ง (guarding) ประเมินอาการและการแสดงของการฉีกขาดของเยื่อหุ้มไส้ สันหลังขึ้นคุรา ไม่พบอาการคลื่นไส้ ทุ้อ ปวดศีรษะ สรุปอาการผู้ป่วยหลังผ่าตัด สารคัดหลังในขอดระบายน เลือดมีสีแดงเข้มทั้งหมด 280 มิลลิลิตร รายงานแพทย์เฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง ประเมินสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 37.2 – 37.3 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 78-88 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 100/54 – 112/60 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98-99 เปอร์เซ็นต์ รวมสารน้ำเข้า 3,290 มิลลิลิตร สารน้ำออก 2,050 มิลลิลิตร

วันที่ 29 พฤษภาคม 2563

หลังผ่าตัดวันที่ 1 ผู้ป่วยรู้สึกดี สามารถตอบรู้เรื่อง ประเมินค่าความเข้มข้นของเลือดได้ 28 เปอร์เซ็นต์ ให้ Pack red cell 1 ยูนิต ใน 4 ชั่วโมง ตามแผนการรักษาของแพทย์ ตรวจสอบความถูกต้องโดยพยาบาล วิชาชีพ 2 คน เฝ้าระวังปฏิกริยาภัยหลังการรับเลือดของผู้ป่วย ประเมินสัญญาณชีพหลังรับเลือด 15 นาที อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 114/56 มิลลิเมตรปรอท ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ หนาสัน ผื่นคัน แน่นหน้าอกขณะให้เลือด ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนให้เลือดอยู่ระหว่าง 98-100 เปอร์เซ็นต์ แพทย์ยังคงให้ออกซิเจนทางจมูกในอัตรา 3 ลิตรต่อนาที ประเมิน motor power ขาสองข้าง grade 1 ขาสองข้างชาลดลง บริเวณข้อเท้า 2 ข้าง ยังรับสัมผัสไม่ได้ยังให้ Methylprednisolone ทางหลอดเลือดดำขนาด 10,108 มิลลิกรัม ใน 24 ชั่วโมง ตามแผนการรักษาของแพทย์ครบเวลา 20.30 น. ประเมินอาการข้างเคียงจากการได้รับยา Methylprednisolone เฝ้าระวังระดับน้ำตาลในเลือดทุก 8 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 135-177 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ปัสสาวะจากสายสวนปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน จัดให้ผู้ป่วย Absolute bed rest และพลิกตัวแบบท่อนซุง แพทย์ห้ามลุกนั่ง (Upright) 7 วัน หลังผ่าตัด ยังคงให้ 0.9% NSS 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำในอัตรา 100 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ตามแผนการรักษาของแพทย์ เฝ้าระวังตำแหน่งให้สารน้ำเพื่อป้องกันการรั่วออกนอกเส้นเลือด เปิดทำการความสะอาดแผล เป็นแผลเย็บยาว 30 เซนติเมตร บริเวณแผลผ่าตัดไม่บวมแดง มีเลือดซึมติด gauze 1 แผ่น สารคัดหลังจากขอดระบายนี้สีแดง จำนวน 130-190 มิลลิลิตร ใน 8 ชั่วโมง pain score 8 คะแนน ให้ Morphine 4 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษาของแพทย์ เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ของยา Sedation score 0 คะแนน ไม่มีแน่นหน้าอก ให้เริ่มรับประทานอาหารอ่อนในมื้อเย็น หลังรับประทานอาหารอ่อนไม่มีอาการปวดจุกแน่นท้อง

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

วันที่ 30-31 พฤษภาคม 2563

หลังผ่าตัด วันที่ 2-3 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง อุณหภูมิร่างกาย 36.8 – 37 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 76-80 ครั้ง/ต่อนาที อัตราการหายใจ 18-20 ครั้ง/ต่อนาที ความดันโลหิต 115/66-120/70 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดอยู่ระหว่าง 99-100 เปอร์เซ็นต์ ยังคงให้ออกซิเจนทางจมูกอัตรา 3 ลิตร/ต่อนาที ค่าความเข้มข้นของเลือดได้ 28 เปอร์เซ็นต์ ให้ Pack red cell 1 ยูนิต ตามแผนการรักษาของแพทย์ ผู้ป่วยดีขึ้น ข้อเท้าสองข้างยังรับสัมผัสไม่ได้ bulboconjunctival reflex positive จัดให้ผู้ป่วยนอนราบและพลิกตัวแบบท่อนชุด ยืดเหยียดกล้ามเนื้อขาและข้อต่างๆ ให้ผู้ป่วย และส่งปรึกษาแผนกกายภาพบำบัด เพื่อฝึกกำลังกล้ามเนื้อ บริเวณแผลผ่าตัดเป็นแพลงเย็บเยาร 30 เซนติเมตร ไม่บวมแดง สารคัดหลั่งจากขาโดยสีแดงจะไม่มีน้ำสีเหลืองปน จำนวน 100-120 มิลลิลิตรใน 8 ชั่วโมง ผู้ป่วยดีขึ้น อาการและอาการแสดงของการฉีกขาดของเยื่อหุ้มไขสันหลังขั้นต่ำ ไม่มีอาการคลื่นไส้ ทุ้อ ปวดศีรษะ ยังคงรับประทานอาหารและยา ยาที่รับประทาน Methylprednisolone ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 130-140 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ผลตรวจปัสสาวะพบ WBC 5-10 Cells/HPF กระตุ้นให้ผู้ป่วยดีขึ้นมากกว่า 2,000 มิลลิลิตรต่อวัน ปัสสาวะจากสายสวนปัสสาวะผิวสีเหลืองใส จำนวน 1,000-1,700 มิลลิลิตรต่อวัน ผู้ป่วยวิตกกังวลเรื่องสิทธิการรักษาประสานงานสวัสดิการเพื่อดำเนินการเรื่องสิทธิการรักษาให้ผู้ป่วย

วันที่ 1-3 มิถุนายน 2563

หลังผ่าตัดวันที่ 4-6 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อุณหภูมิร่างกาย 36.8-37.3 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 60-70 ครั้ง/ต่อนาที อัตราการหายใจ 18-20 ครั้ง/ต่อนาที ความดันโลหิต 110/61-131/72 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดอยู่ระหว่าง 97-98 เปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วยหายใจ room air ค่าความเข้มข้นของเลือดได้ 34 เปอร์เซ็นต์ motor power ขาสองข้าง grade 1 ขาข้างซ้ายเกร็งขาได้มากกว่าขาขวา ขาสองข้างรับสัมผัสได้มากขึ้น ข้อเท้าสองข้างยังรับสัมผัสไม่ได้ ผู้ป่วยเริ่มปวดขา pain score 7-8 คะแนน ให้ Morphine 4 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษาของแพทย์ หลังให้ pain score 3-4 คะแนน ผู้ป่วยดีขึ้น อาการไม่พึงประสงค์ของยา Sedation Score 0 คะแนน อัตราการหายใจ 18-20 ครั้ง/ต่อนาที ไม่มีเหนื่อย แพลงเย็บเยาร 30 เซนติเมตร ไม่บวมแดง แพลงแห้งตี สารคัดหลั่งจากขาโดยสีแดง จำกัด ไม่มีน้ำสีเหลืองปน จำนวน 50-150 มิลลิเมตรต่อวัน ยังคงให้ cefazolin 1 กรัม ทุก 6 ชั่วโมง แพทย์ให้ดึงสายระบายเลือดออก ในวันที่ 3 มิถุนายน 2563 จัดให้ผู้ป่วย Absolute bed rest และฝึกกำลังกล้ามเนื้อของผู้ป่วยที่เตียง ผู้ป่วยไม่ถ่ายอุจจาระ 4 วัน ให้ Milk of Magnesia 30 มิลลิลิตร ตามแผนการรักษาของแพทย์ ผู้ป่วยยังคงคากายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะสีเหลือง ขุ่นเล็กน้อย จำนวน 2,800-3,200 มิลลิเมตรต่อวัน ระยะว่างแผนจำหน่าย

วันที่ 4-6 มิถุนายน 2563

หลังผ่าตัดวันที่ 7-9 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อุณหภูมิร่างกาย 36.8-37.4 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 60-72 ครั้ง/ต่อนาที อัตราการหายใจ 18-20 ครั้ง/ต่อนาที ความดันโลหิต 102/72-116/82 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 97-98 เปอร์เซ็นต์ motor power ขาทั้งสองข้าง grade 1 ขาข้างซ้ายเกร็งได้มากกว่าขาขวา ขาสองข้างรับสัมผัสได้มากขึ้น ข้อเท้าสองข้างยังรับสัมผัสไม่ได้ ฝึกใส่ Thoracolumbar

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

Support เริ่มไข้เตียงได้ 45 องศา ในวันที่ 4 มิถุนายน 2563 ตามแผนการรักษาของแพทย์ได้รับการฝึกกำลังกล้ามเนื้อขาและแขนจากพยาบาลและ นักกายภาพบำบัดข้างเตียงทุกวัน รวมถึงการทำโปรแกรมพื้นฟูกล้ามเนื้อจากนักกายภาพบำบัดปวดขาสองข้าง pain score 7 คะแนน ให้ Morphine 4 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษาของแพทย์ หลังให้ pain score 3-4 คะแนน และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ของยา Sedition score 0 คะแนน อัตราการหายใจ 18-20 ครั้งต่อนาที ไม่มีเหนื่อยหรือแน่นหน้าอก ผู้ป่วยหลังรับประทาน Milk of Magnesia ในวันที่ 3 มิถุนายน 2563 ยังไม่ถ่ายอุจจาระ ให้ unison enema สวนทางทวารหนัก หลังสวนทวารหนักผู้ป่วยถ่ายอุจจาระ 2 ครั้ง ไม่มีอาการปวดแ疼ท้อง ผลตรวจปัสสาวะ วันที่ 6 มิถุนายน 2563 ยังพบ WBC 5-10 cells/HPF และ Nitrite positive ยังคงให้ Celazolin 1 กรัมทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษาของแพทย์กระดับให้ผู้ป่วยดื่มน้ำอย่างน้อย 2,000 มิลลิลิตรต่อวัน ปัสสาวะจากสายสวนปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่มีตะกอน จำนวน 1,600 – 2,000 มิลลิลิตร

วันที่ 7-9 มิถุนายน 2563

หลังผ่าตัดวันที่ 10-12 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อุณหภูมิร่างกาย 36.7 - 37.2 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 60 – 76 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 104/67 – 121/75 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดอยู่ระหว่าง 97-99 เปอร์เซ็นต์ ติดตามและประเมินการทำงานของกล้ามเนื้อขา motor power ขาข้างขวา grade 1 ขาข้างซ้าย grade 2 ขาเริ่มรับสมัพได้มากกว่าเดิมขาซ้าย เกร็งกล้ามเนื้อต้นขาได้มากกว่าขาขวา ขาซ้ายเริ่มขยับได้ในแนวราบข้อเท้าสองข้างริมรับสมัพได้บ้าง บริเวณแผลผ่าตัดไม่บวมแดง แผลแห้งดี แผลเย็บยาว 30 เซนติเมตร ส่งผู้ป่วยฝึกกำลังกล้ามเนื้อแขนและขาที่แผนกกายภาพบำบัด ผู้ป่วยมีปวดขา pain score 6-7 คะแนน ให้ Morphine 4 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์ เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ของยา Sedition score 0 คะแนน อัตราการหายใจ 18-20 ครั้งต่อนาที ไม่หอบเหนื่อย pain score 3-4 คะแนน แนะนำญาติเตรียมความพร้อมของสภาพแวดล้อมที่บ้าน การให้ความรู้เกี่ยวกับการเจ็บป่วยแก่ผู้ป่วยและญาติการดูแลสายสวนปัสสาวะ การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน หลังการบาดเจ็บของประสาทไขสันหลังประสานทำโปรแกรมพื้นฟูกล้ามเนื้อจากกายภาพบำบัด ประสานการดูแลต่อเนื่องในสถานบริการสุขภาพใกล้บ้านผู้ป่วย และญาติมีความพร้อมกลับไปพักพื้นต่อที่บ้านครบสิ้น 14 วัน เปลี่ยนสายสวนปัสสาวะให้ผู้ป่วย 医药 แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านพร้อมค่าสายสวนปัสสาวะผู้ป่วยกลับบ้าน ในวันที่ 9 มิถุนายน 2563 เวลา 09.00 น. และนัดติดตามอาการอีก 9 วันในวันที่ 18 มิถุนายน 2563 รวมระยะเวลาที่รับไว้ในโรงพยาบาล 13 วัน รวมระยะเวลาที่รับไว้ในความดูแล 14 วัน

สรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ระยะแรกรับและก่อนผ่าตัด

1. เสียงต่อภาวะช็อกจากไข้สันหลังบาดเจ็บ
2. อาจเกิดภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากมีเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอด
3. ปวดหลังเนื่องจากกระดูกสันหลังระดับอกต่อเอวหักและประสาทไขสันหลังอาจได้รับบาดเจ็บมากขึ้นจากการถูกกดทับหรือถูกทำลาย
4. วิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

ระยะหลังผ่าตัด

5. อาจเกิดภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากมีเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอดและประสาทไข้สันหลังจาก การได้รับยาแรงบัดความรู้สึกทั้งร่างกาย
6. เสียงต่อภาวะช็อกจากการเสียเลือด
7. มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเนื่องจากการฉีกขาดขณะผ่าตัดของเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นดูรา

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

8. ไม่สุขสบายจากปวดแพลงผ่าตัด
9. มีภาวะห้องผูกนี้ของจากการทำหน้าที่ฝิดปกติของลำไส้จากการบาดเจ็บของไขสันหลัง
10. เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แพลงผ่าตัด
11. เสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการคายสวนปัสสาวะ
12. เสี่ยงต่อการเกิดแพลงด้วยและภาวะถิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำส่วนลึก (DVT) เนื่องจากการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนล่างบกพร่อง
13. มีภาวะเครียดและวิตกกังวล เนื่องจากต้องพิงพาผู้อื่นในการเคลื่อนไหวร่างกาย

ระยะเวลา分鐘

14. ผู้ป่วยและญาติพิร่องความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน

สรุปกรณ์ศึกษา

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 32 ปี ตกเสาไฟฟ้าสูง 4 เมตร ก้นกระแทกพื้น มีปวดหลังและขับขาสองข้างไม่ได้ รับส่งต่อจากโรงพยาบาลคลองหาด ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นเป็น กระดูกสันหลังระดับอกชิ้นที่ 12 และกระดูกสันหลังระดับเอวชิ้นที่ 1 หัก ร่วมกับการบาดเจ็บของไขสันหลังชนิดไม่สมบูรณ์ (Burst fracture T12-L1 with incomplete cord injury) แรกรับที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เวลา 12.25 น. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี Glasgow Coma Scale (GCS) 15 คะแนน (E4V5M6) pupil 2 มิลลิเมตร RTL ทั้งสองข้าง ความดันโลหิต 135/84 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 76 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98% ปวดหลัง ขาสองข้างขับไม่ได้ ขาสองข้าง motor power grade 1 ขาสองข้างได้เข้าลงมา บริเวณข้อเท้า ส่องข้างรับสัมผัสไม่ได้ แขนทั้งสองข้าง motor power grade 5 แพทย์ตรวจกล้ามเนื้อหูรูดรอบบริเวณทวารหนัก (Bulbocavernosus reflex) มีปฏิกิริยาตอบสนอง (Positive) ผู้ป่วยมีประวัติตกเสาไฟสูง 4 เมตร แพทย์ตรวจ FAST ผล Negative Lung clear ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น 0.9%NSS 1,000 มิลลิลิตร ในอัตรา 120 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ให้ Methylprednisolone 2,340 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำในเวลา 15 นาที ตามแผนการรักษาของแพทย์ ส่งทำ CT-TL spine ด่วน ก่อน Admit ห้องผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก DTX Stat 90 มิลลิกรัม

ที่ห้องผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี GCS 15 คะแนน (E4V5M6) pupil 3 มิลลิเมตร RTL ทั้งสองข้าง ประเมินสัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 142/95 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 97 เปอร์เซ็นต์ ประเมินการทำงานของกล้ามเนื้อแขนขา แขนสองข้างแรงดี motor power grade 5 ขาสองข้างขับไม่ได้ อ่อนแรง motor power grade 1 มีอาการสาหัสสองข้างได้เข้าลงมา บริเวณข้อเท้าสองข้างรับสัมผัสไม่ได้ ยังให้สารน้ำ คือ 0.9%NSS ทางหลอดเลือดดำต่อเนื่องตามเดิม ให้ Methylprednisolone 9,700 มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำ ใน 23 ชั่วโมง หลังจากครบท 1 ชั่วโมง จากห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินให้ผู้ป่วย Absolute bed rest ผู้ป่วยหายใจเหนื่อยอัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที ค่าอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 93 เปอร์เซ็นต์ ผล CT พbm minimal hemothorax ให้ออกซิเจนทางจมูก ในอัตรา 3 ลิตรต่อนาที ผู้ป่วยคายน้ำสวนปัสสาวะไว้ ปัสสาวะสีเหลืองใสยังให้หงดน้ำดื่มน้ำดื่มน้ำอาหาร เตรียมทำการผ่าตัดในวันรุ่งขึ้น

แพทย์ทำการผ่าตัด Decompressive laminectomy at thoracic 12 Lumbar 1 level with Posterior Lumbar fusion with Pedicular screw at thoracic 12 level ระหว่างผ่าตัดมีการฉีกขาดของเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นดูรา แพทย์จึงทำการเย็บซ้อมแซมและเสียเลือดระหว่างผ่าตัดจำนวน 1,500 มิลลิลิตร ตำแหน่งแพลงผ่าตัด อยู่บริเวณด้านหลังปิดด้วยผ้า gauze ลักษณะภายในออกแห้งดี ไม่มีสารคัดหลังซึมออกมาก มีสายระบายน้ำเลือดชนิดใช้ความดันแบบสูญญากาศ (Redivac drain) จากแพลงผ่าตัด 1 สาย สารคัดหลังในชุดระบายน้ำสีแดงเข้มจำนวน 50 มิลลิลิตร ผลค่าความเข้มข้นของเลือดได้ 31 เปอร์เซ็นต์ กลับจากผ่าตัดตาม

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

4.1 สรุปสาระ (ต่อ)

ประเมินสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 37.2 - 37.3 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 78-88 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 100/54 – 112/60 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98-99 เปอร์เซ็นต์ ให้ออกซิเจนทางจมูกในอัตรา 3 ลิตรต่อนาที ให้ 0.9 NSS 1,000 มิลลิลิตร อัตรา 100 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง แพลงผ่าตัดบริเวณนี้หลังปิด gauze ไวนิลสายร้อยเส้น เลือด 1 สาย ให้ยาปฏิชีวนะ คือ Cefazolin 1 กรัม ทุก 6 ชั่วโมง รวมถึง Omeprazole 40 มิลลิกรัม ทุก 12 ชั่วโมง ทางหลอดเลือดดำ ยังคงให้ผู้ป่วยด้านางอาหาร สรุปอาการผู้ป่วยหลังผ่าตัดวันแรก สารคัดหลังในของระบายน้ำเลือดมีสีแดงเข้มทั้งหมด 280 มิลลิลิตร รายงานแพทย์เฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง รวมสารน้ำเข้า 3,290 มิลลิลิตร สารน้ำออก 2,050 มิลลิลิตร ดำเนินการแพลงผ่าตัด

หลังการผ่าตัด วันที่ 1-3 ผู้ป่วยยังได้รับยา Methylprednisolone ทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง 48 ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของเลือด 28 เปอร์เซ็นต์ ได้รับ Pack red cell จำนวน 2 ยูนิต motor power ขาสองข้าง grade 1 ยังชาชาทั้งสองข้าง ข้อเท้าสองข้างยังรับสัมผัสไม่ได้ 医疗 ให้รับประทานเป็นอาหารอ่อนยังคงสามารถปัสสาวะได้ ได้รับการฝึกกำลังกล้ามเนื้อนักกายภาพบำบัดที่ข้างเดียว

หลังผ่าตัดวันที่ 4-6 ค่าความเข้มข้นของเลือดได้ 34 เปอร์เซ็นต์ motor power ขาสองข้าง grade 1 ขาข้างซ้ายเกร็งขาได้มากกว่าขาข้างขวา ขาสองข้างรับสัมผัสได้มากขึ้น ข้อเท้าสองข้างยังรับสัมผัสไม่ได้ ผู้ป่วยเริ่มปวดขา pain score 7-8 คะแนน ให้ Morphine 4 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษาของแพทย์ หลังให้ pain score 3-4 คะแนน แพลงผ่าตัดเป็นแพลงเย็บยา 30 เซนติเมตร ไม่บวมแดง แพลงแห้งดี สารคัดหลังจากหัวกระดูกสีแดงจาก ไม่มีน้ำสีเหลืองปน จำนวน 50-150 มิลลิเมตรต่อวัน ยังคงให้ cefazolin 1 กรัม ทุก 6 ชั่วโมง แพทย์ให้ดึงสายร้อยเส้น เลือดออก หลังผ่าตัดวันที่ 6 จัดให้ผู้ป่วย Absolute bed rest และฝึกกำลังกล้ามเนื้อของผู้ป่วยที่เดียง ผู้ป่วยไม่ถ่ายอุจจาระ 4 วัน หลังได้รับยาระบายถ่ายอุจจาระได้ ยังคงความสุขุมานปัสสาวะ ปัสสาวะสีเหลือง ขุ่นเล็กน้อย

หลังผ่าตัดวันที่ 7 แพทย์ให้เริ่มไข้เตียง 45 องศา ฝึกใส่ Thoracolumbar Support motor power ขาสองข้าง grade 1 มีการเกร็งกล้ามเนื้อต้นขามากขึ้น ข้อเท้าสองข้างยังรับสัมผัสไม่ได้ ผู้ป่วยได้รับการฝึกกำลังกล้ามเนื้อจากนักกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่องทุกวัน

ผู้ป่วยได้รับยา Morphine 4 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษาของแพทย์ เป็นระยะในเบื้องต้นมีอาการปวดหลัง หลังร่างกายเริ่มฟื้นตัว ขา 2 ข้างชาลดลงรับสัมผัสได้มากขึ้น จึงมีอาการปวดขามากกว่าปวดแพลงผ่าตัด 7 วัน หลังผ่าตัด motor power ขา 2 ข้าง grade 1 10 วันหลังผ่าตัด motor power ขาข้างซ้าย grade 2 ขาข้างขวา grade 1 ผู้ป่วยวิตกกังวลเรื่องการเคลื่อนไหวร่างกายได้รับการฝึกกำลังกล้ามเนื้อ จำนวน 9 ครั้ง จากนักกายภาพบำบัดผู้ป่วยทำให้คลายกังวล

หลังผ่าตัดวันที่ 12 แพลงผ่าตัดบริเวณหลังแห้งดี ไม่บวมแดง เปลี่ยนสายรุ้งปัสสาวะให้ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน ยังคงความสุขุมานปัสสาวะไว้ ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการฝึกทักษะในการดูแลสายรุ้งปัสสาวะ การป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น การเกิดแพลงด้านหลัง การพลัดตกหลังได้ การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน หลังการบาดเจ็บของกระดูกสันหลัง อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์แนะนำญาติเตรียมความพร้อมของสภาพแวดล้อมที่บ้าน การให้ความรู้เกี่ยวกับการเจ็บป่วยแก่ผู้ป่วยและญาติ ประสานทำโปรแกรมพื้นฟูกล้ามเนื้อจากการบาดเจ็บ ประสานการดูแลต่อเนื่องในสถานบริการสุขภาพใกล้บ้าน ผู้ป่วยและญาติมีความพร้อมกลับไปพักฟื้นต่อที่บ้าน แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านพร้อมความสุขุมานปัสสาวะผู้ป่วยกลับบ้าน ในวันที่ 9 มิถุนายน 2563 เวลา 09.00 น. และนัดติดตามอาการอีก 9 วันในวันที่ 18 มิถุนายน 2563 รวมระยะเวลาที่รับไว้ในโรงพยาบาล 13 วัน รวมระยะเวลาที่รับไว้ในความดูแล 14 วัน

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

4.2 ขั้นตอนการดำเนินการ

1. เลือกกรณีศึกษาที่มีปัญหาทางการพยาบาลที่ยุ่งยากและซับซ้อน จำนวน 1 ราย เนื่องจากผู้ป่วยรายนี้มีกระดูกสันหลังหักร่วมกับการบาดเจ็บของไขสันหลัง ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายส่วนล่างได้ มีการเสียเลือดขณะผ่าตัด หากไม่ได้รับการประเมินและการดูแลเพื่อให้การพยาบาลที่รวดเร็ว การดำเนินของโรคอาจรุนแรงมากขึ้น

2. รวบรวมข้อมูล ประวัติผู้ป่วย อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ผลการตรวจพิเศษ ผลการตรวจนิ่งในห้องปฏิบัติการ การตรวจวินิจฉัย แผนการรักษาของแพทย์ การรักษาพยาบาล และการประเมินสภาพผู้ป่วย

3. ศึกษาค้นคว้าเอกสารทางวิชาการ จากตำรา การวิจัย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง ปรึกษาแพทย์ ศัลยกรรมอโรมีโรบิดิกส์ ที่ดูแลรักษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาล และปฏิบัติการพยาบาล

4. รวบรวมข้อมูลนำมารวบรวมทั้งวางแผนในการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาล

5. สรุปผลการดำเนินการศึกษา ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา รวบรวมและจัดทำเป็นรายงานกรณีศึกษา

6. นำเอกสารให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้อง

7. เมยแพร่ผลงานโดยนำเสนอแบบบรรยาย

4.3 เป้าหมายของงาน

เพื่อศึกษาการให้การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสันหลังหักส่วนอกต่อเอวร่วมกับการบาดเจ็บของไขสันหลัง

5. ผลสำเร็จของงาน (เขิงปริมาณ/เขิงคุณภาพ)

5.1 ผลสำเร็จของงานเขิงปริมาณ

ให้การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสันหลังหักส่วนอกต่อเอวร่วมกับการบาดเจ็บของไขสันหลัง จำนวน 1 ราย รับไว้ดูแลตั้งแต่วันที่ 27 พฤษภาคม 2563 ถึงวันที่ 9 มิถุนายน 2563 รวมระยะเวลาที่รับไว้ดูแล 14 วัน

5.2 ผลสำเร็จของงานเขิงคุณภาพ

ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเพื่อตัดกระดูกขยายโพรงไขสันหลังระดับอกชั้นที่ 12 ถึงระดับเอวชั้นที่ 1 และทำการเชื่อมกระดูกสันหลัง รวมถึงใช้เหล็กยึดตรึงกระดูกที่กระดูกสันหลัง เพื่อป้องกันการเคลื่อนของกระดูกสันหลังกดทับไขสันหลังมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยไม่เกิดการบาดเจ็บของไขสันหลังที่รุนแรงมากกว่าเดิม ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาล ปลอดภัยจากภาวะซื้อก ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากไขสันหลังบาดเจ็บ ได้รับการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด และได้รับการฟื้นฟูร่างกายตามความสามารถของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัย ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลได้รับการดูแลทางด้านจิตใจเพื่อคลายความวิตกกังวล รวมถึงการวางแผนจำหน่ายเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและญาติ ในการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตต่อที่บ้านได้

6. การนำไปใช้ประโยชน์ / ผลกระทบ

6.1 เพื่อให้พยาบาลในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอโรมีโรบิดิกส์ ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสันหลังหักส่วนอกต่อเอวร่วมกับการบาดเจ็บของไขสันหลัง

6.2 ใช้ในการพัฒนาระบบ การดูแลผู้ป่วยกระดูกสันหลังหักส่วนอกต่อเอวร่วมกับการบาดเจ็บของไขสันหลัง ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

6.3 เป็นแนวทางประกอบการนิเทศพยาบาลในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอโรมีโรบิดิกส์

6.4 เป็นเอกสารวิชาการ สำหรับบุคลากรทางการพยาบาลและผู้สนใจ

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

7. ความยุ่งยากซับซ้อนในการดำเนินการ

จากการฝึกศึกษา มีความยุ่งยากซับซ้อน ดังนี้

7.1 เนื่องจากเป็นเหตุการณ์ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ร่างกายส่วนล่างไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ดี ฉับพลัน ส่งผลกระทบทางด้านจิตใจของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ทำให้การให้การพยาบาลผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการรับรู้ จึงยังไม่พร้อมรับฟังคำแนะนำจากพยาบาลในช่วงแรก

7.2 เนื่องจากผู้ดูแลผู้ป่วยรายนี้เป็นผู้สูงอายุซึ่งเป็นบิดาและมารดาอายุ 70 ปี การวางแผนกำหนดน้ำยาผู้ป่วยรายนี้ ใช้ระยะเวลาในการให้ข้อมูลแก่ผู้ดูแล

7.3 เนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในวัยทำงาน (อายุ 32 ปี) การฝึกเกี่ยวกับการปฏิบัติภาระต่อวันของผู้ป่วย เช่น การดูแลสายส่วนปัสสาวะ การฝึกการสวนอุจจาระ ผู้ป่วยมีความเขินอาย ต้องใช้เวลาในการให้ความไว้วางใจของผู้ป่วยต่อพยาบาล ในการฝึกภาระต่อวันของผู้ป่วย

8. ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ

8.1 การให้ Methylprednisolone ต้องมีความชำนาญในการจัดเตรียมและคำนวณยาตามน้ำหนักผู้ป่วย

8.2 การประเมินผู้ป่วยที่บาดเจ็บไขสันหลัง ต้องใช้ความชำนาญในการประเมินอาการบาดเจ็บของไขสันหลัง หากพยาบาลมีประสบการณ์น้อย อาจประเมินได้ไม่แม่นยำ ต้องอาศัยผู้ช่วยในการประเมิน เช่น แพทย์เฉพาะทางกระดูกสันหลัง พยาบาลเฉพาะทางศัลยกรรมกระดูกหรือพยาบาลที่มีประสบการณ์รวมถึงนักกายภาพบำบัด

8.3 เนื่องจากไม่มีแนวทางในการประเมินผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บไขสันหลังที่เป็นรูปแบบที่ชัดเจน ทำให้การประเมินล่าช้า

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ควรมีแบบประเมินผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บของไขสันหลัง (Spinal cord Injury) ที่เป็นรูปแบบที่ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินสำหรับบุคลากรทางการพยาบาล

9.2 ควรพัฒนาสมรรถนะพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บไขสันหลัง

9.3 ส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ด้านการดูแลสภาพจิตใจของผู้ป่วยมากขึ้น เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยได้ครบ 4 มิติ เช่น สามารถบำบัด การจัดการความเครียด เป็นต้น

10. การเผยแพร่ผลงาน

ดำเนินการเผยแพร่โดย สมค์เรขาร่วมน้ำเสนอแบบบรรยาย ในการประชุมหกรรมการจัดการความรู้ ด้านสุขภาพและการพัฒนาการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ระหว่างวันที่ 9-10 กันยายน 2563 ณ วิทยาลัยชุมชนสร象征 จังหวัดสร象征

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

11. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

นางจิรรูชา แจ่มศรี สัดส่วนผลงาน 100 %

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) *จิรรูชา*

(นางจิรรูชา แจ่มศรี)

(วันที่) *๒๖/๐๘/๒๕๖๖* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ผู้ขอประเมิน

ตอนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
1. ชื่อผู้ขอรับการประเมิน นางจิรธा แจ่มศรี	<i>Jirathā Jamṣri</i>

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) *กนก*

(นางสาวรัตนา ด่านปรีดา)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล

(วันที่) *๒๕/๐๑/๖๖*

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) *กนก*

(นายสมคิด ยืนประโคน)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปูชนียราชสรະแก้ว

(วันที่) *๒๕/๓/๒๕๖๖*

ผู้บังคับบัญชาที่เห็นอธิบาย

(ลงชื่อ) *กนก*

(นายประภาส ผกดาว) (.....)

(ตำแหน่ง) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

(วันที่) *๑๐ กันยายน ๒๕๖๖*

แบบการเสนอข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
(ระดับชำนาญการพิเศษ)

1. เรื่อง การพัฒนาแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก
2. หลักการและเหตุผล

กระดูกสะโพกหัก (Hip fracture) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) Fracture neck of femur 2) Intertrochanteric fracture 3) Subtrochanteric fracture จำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้อุบัติการณ์ของกระดูกหักบริเวณสะโพกในผู้สูงอายุมากขึ้น พบว่าอุบัติการณ์การตายของผู้ป่วยกระดูกหักบริเวณสะโพกในผู้สูงอายุ พบว่าอัตราตายมากที่สุดในปีแรก หลังจากกระดูกหักประมาณ 25% (ในนิรย์ โขตันภูมิ, ธรรมนูญ ศรีสอ้าน, สมภพ ภู่พิทยา, ทวี ทรงพัฒนาศิลป์, และพูเศรษฐ จงเพื่องปริญญา, 2557) สาเหตุหลักมาจากการพลัดตกหล่มเมื่ออายุเพิ่มขึ้นจะเกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในทางเสื่อมลง ระบบโครงสร้างและกล้ามเนื้อเกิดการเปลี่ยนแปลงมวลกระดูกลดลง เกิดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อทำให้สูญเสียความสมดุลในการทรงตัวอีกทั้งการรับความรู้สึก การรับรู้ ตำแหน่ง การตอบสนองต่างๆต่อสิ่งเร้าลดลงรวมถึงความบกพร่องในการมองเห็น ส่งผลให้เกิดการพลัดตกหล่มได้ง่าย อีกทั้งยังพบว่ามีปัจจัยด้านพฤติกรรมต่อการเกิดพลัดตกหล่มได้ เช่น การเดินใช้มือเท้าช่วยเดิน การได้รับยาหลายนานและยาทางจิตและประสาท การใส่รองเท้าที่หลุมและไม่มีดีดอย่าง ทำให้ผู้สูงอายุเกิดการสะดุดล้มได้ง่าย ส่วนปัจจัยที่เอื้อให้เกิดการพลัดตกหล่ม ได้แก่พื้นที่ลื่นหรือลาดเอียงพื้นชานชูชระ แสงสว่างไม่เพียงพอ เป็นต้น (Carter et al., 1997 อังตาม พรรณาม พิมพ์ชู, 2557) การรักษาโดยการผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถขับลุกนั่งได้เร็วที่สุดเป็นมาตรฐานการรักษาในปัจจุบัน หากผู้ป่วยไม่สามารถรับการรักษาโดยวิธีผ่าตัดได้ พยายามให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวทันทีที่ทำได้ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนาน เช่น แผลกดทับ การอักเสบติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ หรือทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น (ในนิรย์ โขตันภูมิ, ธรรมนูญ ศรีสอ้าน, สมภพ ภู่พิทยา, ทวี ทรงพัฒนาศิลป์, และพูเศรษฐ จงเพื่องปริญญา, 2557) และพบว่าผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหักมักมีภาวะพร่องในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เนื่องจากสูญเสียการทำหน้าที่ด้านร่างกายจากการหักของกระดูกหลังจำหน่ายออกจากการรักษา ผู้ป่วยเหล่านี้จำเป็นต้องมีผู้ดูแลในการช่วยเหลือ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เนื่องจากยังมีความปวดและถูกจำกัดการเคลื่อนไหวหลังผ่าตัด หรือระยะเวลาการติดของกระดูกหลังได้เหลือยกตัวตึงกระดูกภายใน อีกทั้งอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ เช่นภาวะสับสนในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดได้ข้อสะโพกเทียม การติดเชื้อรอบทางเดินหายใจ การติดเชื้อรอบทางเดินปัสสาวะ ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดและ หรือการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียม การหักซ้ำของกระดูกจากปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องหรือสิ่งแวดล้อมภายในบ้านไม่ปลอดภัย

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว ประกอบไปด้วย หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก และหอผู้ป่วยพิเศษศัลยกรรมกระดูก ในปี 2563-2565 มีผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก (Hip fracture) เข้ารับการรักษาจำนวน 81,74, และ 78 รายตามลำดับ (ศูนย์สารสนเทศ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว, 2566) การรักษาประกอบไปด้วยการผ่าตัดใส่ข้อสะโพกเทียม (Hemiarthroplasty) การผ่าตัดใส่เหล็กยึดตึงกระดูกภายในร่างกาย การดึงถ่วงน้ำหนักผ่านผิวนัง (Skin traction) พบว่าหลังผู้ป่วยจำหน่ายพบภาวะแทรกซ้อนที่บ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหักทั้งหมด ในปี 2563-2565 คือ การเกิดแผลกดทับจำนวน 3, 2, และ 5 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 3.7, 2.7, และ 5.13 ในจำนวนผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหักตามลำดับ และภาวะข้อติด จำนวน 4, 0, และ 0 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.94, 0, และ 0 ในจำนวนผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหักที่กระดูกสะโพกหักตามลำดับ รวมถึงพบการหักซ้ำของกระดูกในปี 2563-2565 จำนวน 1, 0, และ 0 รายคิดเป็นร้อยละ 1.23, 0, และ 0 ในจำนวนผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก ตามลำดับ ซึ่งคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยของกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอร์โธปิดิกส์คือ ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้หลังจำหน่าย ในปัจจุบันกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอร์โธปิดิกส์ มีแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ไม่ชัดเจน โดยใช้แผนพับสุขศึกษา ในเรื่องการปฏิบัติตัวขณะดึงถ่วงน้ำหนักผ่านผิวนัง และการเตรียมตัวสำหรับผู้ป่วยก่อนและหลังเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม เป็นแนวทาง

การให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติก่อนจำหน่าย การวางแผนจำหน่ายเป็นการสื่อสารแบบทางเดียว ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการวางแผนจำหน่ายน้อย และข้อมูลที่ให้ผู้ป่วยแต่ละรายขึ้นกับความรู้และประสบการณ์ของพยาบาล ที่ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี อีกทั้งการวางแผนจำหน่ายมีแนวทางที่ไม่ชัดเจนในการให้ครอบครัวมีส่วนร่วม จึงทำให้บุคคลในครอบครัวขาดความมั่นใจ ในการช่วยฟื้นฟูและดูแลผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน จึงไม่ยอมเดินหรือเดินน้อยลง ออกกำลังกายไม่ต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา คือแพลงด์ทับ ภาวะข้อติด การหักซ้ายของกระดูก

ดังนั้น ผู้เสนอผลงานจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการวางแผนจำหน่าย ตั้งแต่แรกรับให้เกิดความมั่นใจในการดูแลตนเอง ตลอดจนญาติสามารถดูแลผู้ป่วยต่อที่บ้านได้ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อน

3.บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

แนวความคิด บทวิเคราะห์/แนวความคิดข้อเสนอ

การเตรียมจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเป็นบริการสุขภาพที่เป็นตัวเข้มการดูแลผู้ป่วยระหว่างบ้าน หรือชุมชนกับโรงพยาบาล ทำให้เกิดระบบการดูแลต่อเนื่องที่มีประสิทธิภาพ ต้องทำในผู้ป่วยทุกรายโดยไม่มีเงื่อนไข และถือเป็นสิทธิทางสุขภาพของผู้ป่วย (Patient right) ที่ต้องได้รับความเสมอภาค จำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกสาขาวิชาซึ่งพิทักษ์ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้ป่วยและญาติหรือผู้ดูแลที่บ้าน การเตรียมจำหน่ายเป็นบริการที่ใช้แนวคิดแบบบูรณาการทั้งองค์ความรู้ สมรรถนะของบุคลากรและแหล่งประโยชน์ ตลอดจนการประสานงานกันอย่างเป็นระบบระหว่างสถานบริการในชุมชนระดับต่างๆ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างหลักประกันให้ผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลต่อเนื่องที่ไดมาตรฐาน (นพิมล นิมิตอาณัท, 2560)

จากการวิเคราะห์ทั้งจำหน่ายในผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก ที่เข้ารับการรักษาในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปีดิกส์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว มีการบททวนและวิเคราะห์ พบรากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปีดิกส์ ปัจจุบันมีแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ไม่ชัดเจน ไม่มีการกำหนดแนวทางและข้อบ่งชี้ในการวางแผน เป็นรูปแบบการให้คำแนะนำตามแผนพับ ขาดการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและผู้ดูแล รวมถึงมีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นน้อย และการวางแผนจำหน่ายขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์ของพยาบาล

ผู้เสนอผลงานจึงเห็นความสำคัญในการพัฒนาแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก โดยกำหนดการวางแผนจำหน่ายเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและผู้ดูแลให้เป็นรูปแบบที่ชัดเจน ซึ่งแนวความคิดที่ใช้ในการพัฒนาแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้สูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก ในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปีดิกส์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว มี 2 ครอบแนวความคิดคือ 1) แนวคิดทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ตามแนวความคิดของ Ryan and Sawin ที่เสนอว่า การที่ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคตามความเป็นจริง และมีความเชื่อในภาวะสุขภาพ มีการยอมรับภาวะหรือพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง และมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง จะประสบความสำเร็จในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพตามความคาดหวัง มีการควบคุมตนเอง โดยมีทักษะและความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สามารถพิจารณาถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของตนเอง ที่เกี่ยวข้องกับอาการเจ็บป่วย ว่าเกิดจากสาเหตุใด รวมทั้งหาแนวทางในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมในการดำเนินชีวิตให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ร่วมกับมีการวางแผนดำเนินการด้วยตนเองและครอบครัว โดยการให้ความรู้ในการปฏิบัติตัว (Ryan and Sawin อ้างตาม ณัชพร รัตนาธรรมวัฒน์ และทัศนา ชูวรรณปกรณ์, 2561) 2) การวางแผนจำหน่ายโดยใช้รูปแบบ D-METHOD (Huicy, et.al, 1992 อ้างตาม ถุนันท์ สนิม, เสารส ศุตสว่าง, รุ่งนภา พรมแย้ม, รุ่งรวีกาลุจัน, และพรรณภิภา วงศ์อินทร์, 2561)

ดังนั้นหากการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก มีรูปแบบและแนวทางที่ชัดเจน รวมถึงการใช้กระบวนการกระดูกและผู้ป่วยในเรื่องการวางแผนจำหน่าย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเอง และได้รับ การดูแลอย่างเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน ความต้องการ หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล จะช่วยลด ภาระแพทย์ซึ่งต้องดูแล สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด ส่งผลกระทบเชิงลบต่อการดำเนิน ชีวิตทั้งผู้สูงอายุและครอบครัว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหักที่พัฒนาแล้ว
2. เพื่อให้มีการใช้แนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก ในกลุ่มงาน การพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปีดิกส์
3. เพื่อให้ผู้รับบริการพึงพอใจ
4. เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดผลลัพธ์ทัน ข้อติด กระดูกหักซ้ำ หลังจำหน่ายกลับบ้านในผู้ป่วยสูงอายุที่ กระดูกสะโพกหัก

ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2566 ถึงเดือน กันยายน 2566

กลุ่มเป้าหมาย

1. พยาบาลวิชาชีพในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปีดิกส์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสรวงแก้ว จำนวน 19 คน (หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก และหอผู้ป่วยพิเศษศัลยกรรมกระดูก)
2. ผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหักและผู้ดูแลหลักที่เข้ารับการรักษา ในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วย ออร์โธปีดิกส์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสรวงแก้ว (หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก และหอผู้ป่วยพิเศษศัลยกรรม กระดูก)

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ทบทวนปัญหา ทบทวนนวัตกรรมและสืบค้นจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง
2. ประชุมร่วมกันในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปีดิกส์เพื่อออกแบบและวางแผนในการทำ แนวทาง พร้อมจัดทำแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก
3. ดำเนินการใช้แนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก
4. กำกับติดตามการทดลองใช้แนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก
5. รวบรวมข้อมูลการปฏิบัติ ปัญหาและอุปสรรคที่พบ
6. วิเคราะห์ข้อมูลตามตัวชี้วัดที่กำหนด
7. ประเมินผลการดำเนินการทดลองใช้แนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก

ผังกำกับการดำเนินงาน

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา						
		มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66
1	ทบทวนปัญหา ทบทวนวัตกรรมและสืบค้นจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง	↔						
2	ประชุมร่วมกันในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอโรมเปดิกส์ เพื่อออกแบบและวางแผนในการทำแนวทาง พร้อมจัดทำแนวทางการวางแผนสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก		↔					
3	ดำเนินการใช้แนวทางการวางแผนสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก		↔				→	
4	กำกับติดตามการทดลองใช้แนวทางการวางแผนสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก		↔				→	
5	รวบรวมข้อมูลการปฏิบัติ ปัญหาและอุปสรรคที่พบ		↔				→	
6	วิเคราะห์ข้อมูลตามตัวชี้วัดที่กำหนด					↔	→	
7	ประเมินผลการดำเนินการทดลองใช้แนวทางการวางแผนสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก						↔	

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีการนำแนวทางการวางแผนสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหักที่ปรับปรุงแล้ว ไปปรับใช้กับโรคอื่นๆ
2. พยาบาลวิชาชีพ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอโรมเปดิกส์ มีความพึงพอใจในการใช้แนวทางการวางแผนสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก
3. ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความมั่นใจในการกลับไปดูแลตนเองต่อที่บ้าน

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. มีแนวทางการวางแผนจำนวนผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหักที่พัฒนาแล้ว จำนวน 1 ฉบับ
2. พยาบาลวิชาชีพ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอโรมีเด็กส์ ใช้แนวทางการวางแผนจำนวนผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80
3. ผู้รับบริการพึงพอใจในการวางแผนจำนวนผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80
4. อุบัติการณ์การเกิดแพลงคดทับ ข้อติด กระดูกหักซ้ำ หลังจำนวนผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก เท่ากับ 0

(ลงชื่อ)


(นางจิราชัย แจ่มศรี)
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
 ผู้ขอประเมิน
 (วันที่) ๒๕๖๓ / พฤษภาคม / ๒๕๖๓