



โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร  
Jainad Narendra Hospital

# ผลงานวิชาการ

โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร



การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดตามกระดูกสันหลังร่วมด้วยขยายช่องทางออกเส้นประสาท  
ร่วมด้วยภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด : กรณีศึกษา

Nursing Care of Pedicular screw with Laminectomy with Hemothorax : Case study

ปรัชญาภรณ์ เดชเพ็ญ\*

บทนำ

ภยันตรายต่อกระดูกสันหลังเป็นการบาดเจ็บที่รุนแรง พบอัตรา 4 ต่อ 1 ในผู้ชายต่อผู้หญิง ร้อยละ 60 ในผู้สูงอายุ อาจพบการบาดเจ็บของไขสันหลังร่วมด้วย ร้อยละ 15 - 20 ทำให้เกิดทุพพลภาพ อย่างรุนแรง เกิดอัมพาตของแขนและขา ไม่รับรู้ความรู้สึก บางรายต้องใส่เครื่องช่วยหายใจตลอดชีวิต ต้องกลืนอาหารลำบากตลอดเวลา มีอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 17 การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การดูแลเบื้องต้นอย่างถูกต้อง ช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้เป็นอย่างดี

กายวิภาคศาสตร์ของกระดูกสันหลังและไขสันหลัง

กระดูกสันหลังประกอบด้วยกระดูก 33 ชิ้น แบ่งเป็น กระดูกคอ 7 ชิ้น กระดูกทรวงอก 12 ชิ้น กระดูกเอว 5 ชิ้น กระดูกกระเบนเหน็บ 5 ชิ้น และกระดูกก้นกบ 4 ชิ้น ระหว่างกระดูกสันหลังแต่ละชิ้น จะมีหมอนรองกระดูกคั่น เพื่อพยุงกระดูกสันหลังและรองรับแรงกระแทก กระดูกสันหลัง 1 ชิ้น ประกอบด้วยปลอกกระดูกสันหลัง ซึ่งรองรับน้ำหนักในแนวตั้ง และวงแหวนที่ป้องกันไขสันหลังที่อยู่ภายในช่องกระดูก

ประสาทไขสันหลังเป็นเนื้อเยื่อประสาทที่ยื่นจากเนื้อสมอง เป็นรูปทรงกระบอก มีส่วนที่โป่ง 2 ส่วน คือ บริเวณคอ มีขายประสาทไปเลี้ยงแขน บริเวณเอวมีขายประสาทไปเลี้ยงขา มีหลอดเลือดแดงด้านหน้า 1 เส้น และด้านหลัง 2 เส้น ซึ่งเลี้ยง 2 ใน 3 ของไขสันหลัง ส่วนหลอดเลือดแดงด้านหน้าเลี้ยง ส่วนที่เหลือ

กระดูกสันหลังส่วนเอวหักและการบาดเจ็บไขสันหลัง

เกิดจากมีแรงกดอัด และบิดในกระดูกสันหลังส่วนหน้า ทำให้เกิดการแตก หัก และยุบ มักพบที่ระดับคอ ระดับอกและระดับเอว จากมีแรงกระทำ เช่น อุบัติเหตุ ล้มก้นกระแทก นั่งรถตกหลุม ตกจากเก้าอี้ ในลักษณะการงอตัวไปด้านหน้า ส่วนมากเกิดในเพศชายวัยทำงาน นำไปสู่อาการปวดที่รุนแรง ถ้าเกิดการบาดเจ็บที่ไขสันหลังร่วมกับกระดูกสันหลัง เอ็น และหลอดเลือดถูกทำลายรวมถึงรากประสาท จะทำให้เป็นอัมพาตได้มากน้อยตามความรุนแรงและอาจส่งผลถึงชีวิตได้

\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร

## การตรวจวินิจฉัย

การซักประวัติว่า มีการล้มหรือไม่ ลักษณะการล้มเป็นอย่างไร การประคบอุบัติเหตุ อายุ ปัจจัยเสี่ยง ภาพ X-ray, MRI, CT scan กรณีกระดูกสันหลังยุบตัวจะพบกระดูกสันหลังที่หักมีลักษณะเป็นรูปลิ้ม

## อาการและอาการแสดง

ผู้ป่วยมักปวดหลังบริเวณบั้นเอวส่วนบน ผู้ป่วยที่มีอาการกดทับเส้นประสาทร่วมด้วย จะมีอาการปวดร้าวลงขา ซาซา ขาอ่อนแรง และปัสสาวะหรืออุจจาระลำบาก เนื่องจากระบบประสาทมีหน้าที่สั่งการการทำงานของกล้ามเนื้อและการรับความรู้สึก ผู้ป่วยมักปวดบริเวณที่กระดูกสันหลังหักหรือยุบ เมื่อขยับตัว นั่ง ยืน และเดิน อาการปวดจะลดลงเมื่อนอน เนื่องจากช่วยลดผลของแรงโน้มถ่วงของโลกที่กดต่อกระดูกสันหลังที่หัก

## การรักษา

1. วิธีไม่ผ่าตัด กระดูกสันหลังยุบไม่มากและไม่มีอาการทางเส้นประสาท ให้ยาระงับปวด นอนพัก ทำกายภาพใส่อุปกรณ์ช่วยพยุงหลัง อาการปวดจะดีขึ้น กลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ ในระยะเวลา 3 เดือน

2. วิธีผ่าตัด มีอาการปวดมาก มีอาการกดทับเส้นประสาทหรือมีการยุบตัวของกระดูกรุนแรง รักษาด้วยการฉีดซีเมนต์บริเวณที่กระดูกยุบ หรือผ่าตัดใส่สกรูยึดตามกระดูก หรืออาจทำทั้งสองอย่างร่วมกัน ถ้ามีการบาดเจ็บของไขสันหลัง ต้องผ่าตัดลดการกดทับ เพื่อช่วยฟื้นฟูสภาพการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อประสาท หลังผ่าตัด ต้องใส่เสื้อเกราะทางด้านหน้า (Jewett brace) เพื่อลดการเคลื่อนไหว ป้องกันการเคลื่อนไหวในทิศทางการก้มตัวและงอตัว ประมาณ 3 เดือน เพื่อให้กระดูกสันหลังเชื่อมติดกัน

## ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด

เกิดจากการบาดเจ็บแบบกระแทก ทำให้เนื้อปอดบาดเจ็บ มีรูทะลุจากภายนอกเข้าไปในโพรงเยื่อหุ้มปอดและมีเลือดในโพรงเยื่อหุ้มปอด ปอดจะแฟบ ผู้ป่วยจะมีอาการขาดออกซิเจน ประกอบกับการสูญเสียเลือดอาจช็อคหมดสติ การระบายเลือดที่ออกในช่องเยื่อหุ้มปอดด้วยการใส่ท่อระบายทรวงอกเป็นการป้องกันภาวะช็อคจากการเสียเลือด

## การพยาบาลที่ให้กับผู้ป่วยแบ่งเป็น 3 ระยะ

1. ระยะก่อนผ่าตัด ประเมินความวิตกกังวล ความกลัวผ่าตัด พุดคุยให้กำลังใจ ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค ขั้นตอนการผ่าตัด และการปฏิบัติตัว ประเมินความผิดปกติของระบบประสาท การรับรู้ความรู้สึก และการเคลื่อนไหว ประเมินความปวดและการจัดการความปวด แนะนำการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด เรื่องการหายใจและการไออย่างมีประสิทธิภาพ ทำทางที่ควรหลีกเลี่ยง ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทำให้

การฟื้นตัวหลังผ่าตัดเร็วขึ้น ดูแลในแง่อาหารและเครื่องคัมทุกชนิดทางปาก ตามคำสั่งการรักษาของแพทย์

2. **ระยะผ่าตัด** พยาบาลห้องผ่าตัดต้องรูบทบพหน้าที่ของแต่ละตำแหน่งเพื่อให้การผ่าตัดราบรื่น พยาบาลช่วยแพทย์ผ่าตัดต้องมีความรู้กายวิภาค ศรีรวิทยา พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดต้องมีพื้นฐานทักษะในการส่งเครื่องมือ รู้ขั้นตอนเทคนิค และวิธีการผ่าตัดเป็นอย่างดี จะช่วยให้แพทย์ผ่าตัดได้รวดเร็ว ลดระยะเวลาที่ผู้ป่วยต้องดมยาสลบนาน พยาบาลช่วยรอบนอกคอยสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ช่วยหยิบเครื่องมือเพิ่มเติมที่เรียกเพิ่มได้อย่างรวดเร็ว เน้นเทคนิคปราศจากเชื่อในการผ่าตัดทุกขั้นตอนเพื่อลดการติดเชื้อ

3. **ระยะหลังผ่าตัด** ดูแลผู้ป่วยให้มีภาวะปลอดเชื้อของแผลผ่าตัด ประเมินสภาพอาการทั่วไป สัญญาณชีพ อาการปวดแผลและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด การปฏิบัติตัวเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน ทำทางที่ควรหลีกเลี่ยง และมาตรวจตามนัด หากพบอาการผิดปกติเป็นไข้ แผลบวม แดง ซาขา ขาอ่อนแรง ขับถ่ายผิดปกติ ปัสสาวะไม่ออก ให้รีบมาพบแพทย์ทันที

#### กรณีศึกษา

ผู้ป่วยชายไทยสูงอายุ สุนัขหรือ คัมสุรา เคยผ่าตัดไส้ติ่ง พ.ศ. 2551 ประวัติ 6 วันก่อน ขับรถมอเตอร์ไซด์เสียหลัก ตกสะพานไม้สูง 2 เมตรไม่สลบ ปวดสะโพก ปวดหลัง ซาขาสองข้าง แพทย์วินิจฉัย Burst fracture L1 spine แพทย์วางแผนการรักษาโดยผ่าตัด Pedicular screw with Laminectomy โดยการให้ยาระงับความรู้สึก X-ray chest seen left hemothorax แพทย์ทำ Left ICD ก่อนทำผ่าตัด ส่งปรึกษาวิสัญญีแพทย์ เพื่อประเมินความเสี่ยงก่อนผ่าตัด

จากรายงานผู้ป่วย ผู้ศึกษานำกระบวนการทางการพยาบาลมาประยุกต์ในการดูแล โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ การพยาบาลก่อนผ่าตัด การพยาบาลระหว่างผ่าตัด และการพยาบาลหลังผ่าตัด

#### ส่วนที่ 1 การพยาบาลก่อนผ่าตัด

ผู้ป่วยก่อนผ่าตัด มีปวดหลัง ร้าวลงขา ไม่มีอาการซา ขาอ่อนแรงเล็กน้อย On Left ICD พุดคุยซักถาม ผู้ป่วยกังวลเรื่องการผ่าตัด

#### วินิจฉัยทางการพยาบาล

**ปัญหาที่ 1** ผู้ป่วยไม่สุขสบาย เนื่องจากปวดหลัง ร้าวลงขาจากภาวะกระดูกสันหลังส่วนเอวหัก เจ็บแผล ICD  
**วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยทุเลาอาการปวด พักผ่อนได้

#### กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษา หลังให้ยาสังเกตอาการแพ้ยา

2. จำกัดการเคลื่อนไหว ให้อ่อนพักบนเตียง ช่วยลดผลของแรงโน้มถ่วงของโลกที่กดต่อกระดูกสันหลังที่หัก ให้ขอความช่วยเหลือเมื่อเปลี่ยนอิริยาบถหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล

**ประเมินผล** อาการปวดทุเลา พักผ่อนได้

**ปัญหาที่ 2** เสี่ยงต่อการเกิดไขสันหลังถูกทำลายมากขึ้นจากกระดูกสันหลังหัก

**วัตถุประสงค์** ความสามารถในการเคลื่อนไหวและการรับรู้ความรู้สึกไม่เปลี่ยนแปลงในทางที่เลวลง

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. จำกัดการเคลื่อนไหว ให้อ่อนพักบนเตียงที่มีพยาธิสภาพอยู่หนึ่งในแนวราบที่ถูกต้อง ช่วยพลิกตะแคงตัวแบบท่อนซุง ลดการบาดเจ็บของไขสันหลังเพิ่ม

2. ประเมินการรับรู้ความรู้สึก และการเคลื่อนไหว

**ประเมินผล** ไม่มีอาการชาลงขาสองข้าง ขยับขาได้ ขยับถ่ายปกติ

**ปัญหาที่ 3** เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน จากภาวะ Hemothorax On Left ICD

**วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยไม่มีภาวะหายใจเหนื่อย

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพ ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจน ประเมินลักษณะการหายใจ การเคลื่อนไหวของทรวงอก ให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา สังเกตสีผิวปลายมือปลายเท้า

2. ดูแลไม่ให้สายระบายทรวงอกหัก พับ งอ หย่อน กระตุ้นให้เปลี่ยนท่าบ่อย ๆ ทุก 2 ชั่วโมง กระตุ้นให้หายใจอย่างถูกวิธี และไอออกมาทุก 1 - 2 ชั่วโมง

**ปัญหาที่ 4** วิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

**วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยเข้าใจและปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ให้กำลังใจ สร้างความเชื่อมั่นในทีมการดูแลรักษา

2. ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด ดูแลความสะอาดร่างกาย งดน้ำและอาหารทุกชนิดทางปากหลังเที่ยงคืน ให้อาหารตามแผนการรักษาของแพทย์

**ประเมินผล** ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล เข้าใจและสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง

**ส่วนที่ 2 การพยาบาลระยะผ่าตัด**

ผู้ป่วยรับการผ่าตัดตามกระดูกสันหลังร่วมด้วยขยายช่องทางออกเส้นประสาท โดยการให้ยาระงับความรู้สึก ระยะเวลาในการทำผ่าตัด 3 ชั่วโมง 10 นาที หลังผ่าตัดแผลไม่มี bleed ซึม ผู้ป่วยฟื้นตัวดี

on radivac drain ไว้ทำงานดี Retain foley cath urine flow ดี เสียเลือดขณะผ่าตัด 800 cc. on 0.9% NaCl 1,000 ml. IV drip 100 ml./hr. ไม่มีภาวะแทรกซ้อน On Left ICD

### วินิจฉัยทางการพยาบาล

**ปัญหาที่ 5** เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด ได้แก่ ภาวะช็อค ภาวะไขมัน/ลิ่มเลือดอุดตัน ในปอด เส้นประสาท และหลอดเลือดได้รับบาดเจ็บ ภาวะพร่องออกซิเจน การติดเชื้อ มีสิ่งตกค้าง ในร่างกาย

**วัตถุประสงค์** ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด

### กิจกรรมการพยาบาล

1. ควบคุมสิ่งแวดล้อมและอุณหภูมิในห้องผ่าตัดตามมาตรฐาน รักษาภาวะปลอดภัย เชื้อ ตลอดเวลาในการทำผ่าตัด เตรียมเครื่องมือสำหรับการผ่าตัดให้พร้อมใช้ ตรวจสอบเครื่องมือ ผ้าซับโลหิต ก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด

2. ช่วยแพทย์จัดทำผ่าตัดนอนคว่ำ ใช้ jelly pad รองบริเวณใบหน้า ดูแลบริเวณหน้าอกและ สะโพกวางอยู่บนอุปกรณ์รองรับตัว ให้หน้าอกขยายได้ปกติและหน้าท้องไม่ถูกกดทับ ทาวาสลินบน jelly ก่อนใช้เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้ผิวหนังผู้ป่วย ป้องกันเกิดแผลกดทับ ดูแลส่วนต่างๆ ของร่างกาย ให้อยู่ในระดับ body alignment ช่วยแพทย์ผ่าตัด ด้วยความนุ่มนวล รอบคอบ ระมัดระวัง และสังเกต ความผิดปกติขณะผ่าตัด

3. ประเมินภาวะการเสียเลือดขณะผ่าตัด ประเมินสัญญาณชีพ จำนวนปัสสาวะที่ออก การได้รับสารน้ำตามแผนการรักษาของแพทย์ สังเกตสีผิวปลายมือปลายเท้า

**ประเมินผล** ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด

### ส่วนที่ 3 การพยาบาลหลังผ่าตัด

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี บ่นปวดแผลผ่าตัดที่หลัง แผลผ่าตัดไม่มีเลือดซึม ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ขยับขา ได้ ไม่ชา on radivac drain, On Left ICD, On 0.9% NaCl 1,000 ml. IV drip 100 ml./hr. ขาดความรู้เรื่อง การปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

### วินิจฉัยทางการพยาบาล

**ปัญหาที่ 6** เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด การติดเชื้อ ภาวะหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตัน ประสิทธิภาพการหายใจลดลง เกิดแผลกดทับ

**วัตถุประสงค์** ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนเข้าสู่ภาวะปกติ ประเมินการหายใจและระบบประสาท การเคลื่อนไหวของทรวงอก

2. สังเกตอาการบวมตึง อุณหภูมิสีผิว ซีฟจรบริเวณปลายมือปลายเท้าทั้ง 2 ข้าง อาการปวดบริเวณขาและน่อง ความรู้สึกและความสามารถในการเคลื่อนไหว

3. สังเกตอาการผิดปกติบริเวณแผลผ่าตัดเช่น มีเลือดซึม การทำงานของสายระบายเลือด สังเกตสีผิวบริเวณปุ่มกระดูก ให้เปลี่ยนอิริยาบถทุก 2 ชั่วโมง ไม่นอนในท่าเดียวนาน ๆ

**ประเมินผล** ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

**ปัญหาที่ 7** ปวดแผลผ่าตัดจากการฉีกขาดของเนื้อเยื่อ และการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

**วัตถุประสงค์** ทูลาอาการปวดแผลผ่าตัด พักผ่อนได้

### กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์ หลังให้ยาสังเกตอาการแพ้ยา ประเมินอาการปวดทุก 4 - 6 ชั่วโมง

2. แนะนำให้ขอความช่วยเหลือจากญาติหรือพยาบาล เมื่อเปลี่ยนอิริยาบถ ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล

**ประเมินผล** ผู้ป่วยพักผ่อนได้ อาการปวดทุเลา

**ปัญหาที่ 8** เตรียมจำหน่าย เนื่องจากพร้อมความรู้และการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

**วัตถุประสงค์** ผู้ป่วยได้รับการเตรียมจำหน่ายก่อนกลับบ้านที่ถูกต้อง

### กิจกรรมการพยาบาล

1. แนะนำให้มีญาติดูแลหลังผ่าตัด ควรพกโทรศัพท์มือถือถือไว้ติดต่อยามฉุกเฉิน จัดวางสิ่งของในบ้านให้เป็นระเบียบสะดวกต่อการหยิบใช้ ไม่เอื้อมหยิบของบนที่สูง จัดแสงสว่างให้เพียงพอ ป้องกันอุบัติเหตุ

2. หลังผ่าตัดผู้ป่วยต้องใส่เครื่องช่วยพยุงตัวเพื่อให้แนวกระดูกสันหลังตั้งตรง ไม่ควรก้มตัวหรือแอ่นหลัง ไม่ควรยก ลาก หรือแบกของหนัก ไม่นั่งซ้อนท้ายรถมอเตอร์ไซด์

3. ควรเดินออกกำลังกาย โดยเพิ่มระยะทางการเดินให้มากขึ้นในแต่ละวัน สวมรองเท้าที่มีสนับน่องรับการกระแทกขณะเดินหรือออกกำลังกาย

4. ควรยื่นอกผายไหล่ผึ่ง หลังตรง ถ้ายืนนาน ๆ ควรมีที่พักเท้า นั่งหลังตรงพิงพนักเก้าอี้ เก้าอี้สูงพอดี ไม่ควรนั่งนานเกิน 20 นาที

5. ควรมาตรวจตามแพทย์นัด สังเกตอาการผิดปกติ เช่น ปวดแผลมากขึ้น แผลซึม บวมแดง หรือ แผลแยก ปวด เสียว ซา หรือมีอาการอ่อนแรงของแขน ขา มากขึ้น ปัสสาวะไม่ออก กระจกสีหลัง ผิดรูป โดยสังเกตแนวกระดูกสันหลัง โกงหรืองอตัวผิดปกติ

**ประเมินผล** ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ สามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง

ผู้ป่วยกระดูกสันหลังระดับเอวหักร่วมด้วยการบาดเจ็บไขสันหลังและมีภาวะเลือดออก ในช่องเยื่อหุ้มปอด ได้รับการผ่าตัดตามกระดูกสันหลังร่วมด้วยขยายช่องทางออกเส้นประสาท จากการเตรียมความพร้อมการพยาบาลในทุกระยะของการผ่าตัด ทำให้การผ่าตัดประสบความสำเร็จ ตามแผนการรักษาไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

**วิจารณ์และขอเสนอแนะ**

การผ่าตัดตามกระดูกสันหลังร่วมด้วยขยายช่องทางออกเส้นประสาท เป็นการผ่าตัดที่ซับซ้อน ใช้เวลาผ่าตัดมากกว่า 2 ชั่วโมง เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งการผ่าตัดช่วยลดการกดทับ ของเส้นประสาท การจัดเรียงกระดูกให้เข้าที่โดยใช้โลหะเชื่อมและตรึงกระดูกสันหลัง ช่วยให้การรักษา ทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู เริ่มได้เร็ว และให้ผลการรักษาที่ดี พยาบาลควรมีสมรรถนะในการประเมินภาวะ สุขภาพ และวางแผนการพยาบาลได้ครอบคลุมองค์รวม โดยเฉพาะพยาบาลห้องผ่าตัดต้องมีความรู้ กายวิภาค มีความรู้พื้นฐาน ทักษะการส่งเครื่องมือ มีความชำนาญในการช่วยผ่าตัดอย่างแม่นยำ โดย ยึดหลักปราศจากเชื้ออย่างเคร่งครัด สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ทัน ท่วงที การผ่าตัดจึงประสบ ผลสำเร็จ



## บรรณานุกรม

- กิ่งแก้ว ปาจริย์. (2561). การฟื้นฟูระบบประสาททันยุค 2561. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาเวชศาสตร์  
ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทวีโชค วิษณุโยธิน, บรรณาธิการ. (2556). กระดูกหักและข้อเคลื่อนหลุด. ขอนแก่น :  
โรงพิมพ์คลังวิทยา.
- ไสว นรสาร และพิรญา ไสไหม, บรรณาธิการ. (2559). การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ Trauma nursing.  
นนทบุรี : บียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด