

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล  
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ( ด้านการพยาบาล )

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา  
เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและมีเลือดออกในโพรงกะโหลก
2. ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยการใช้ Weaning Protocol

เสนอโดย

นางสาวสุภาพร ก้อนจันทิก

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

( ตำแหน่งเลขที่ รพต.347 )

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน

สำนักการแพทย์

## ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและมีเลือดออกในโพรงกะโหลก
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 7 วัน (ตั้งแต่วันที่ 18 กรกฎาคม 2554 ถึงวันที่ 24 กรกฎาคม 2554)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

การบาดเจ็บที่ศีรษะ(head injury) หมายถึง การมีแรงจากภายนอกมากระทบศีรษะแล้วทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ส่วนต่าง ๆ ของศีรษะ ตั้งแต่หนังศีรษะ, กะโหลกศีรษะ, เนื้อสมอง และเส้นประสาทสมอง ซึ่งอาจทำให้มีหรือไม่มีเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว

ชนิดของการบาดเจ็บที่ศีรษะ แบ่งออกได้เป็น 2 แบบ ตามกลไกการบาดเจ็บ คือ

1. การบาดเจ็บโดยตรง (direct injury) คือ บาดเจ็บที่เกิดบริเวณศีรษะโดยตรง มี 2 ชนิด

1.1 บาดเจ็บที่เกิดขณะศีรษะอยู่นิ่ง (static head injury) คือ บาดเจ็บที่เกิดขณะที่ศีรษะอยู่นิ่งหรือเคลื่อนไหวเล็กน้อย เช่น การถูกตี ถูกยิง เป็นต้น พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นจะเป็นพยาธิสภาพเฉพาะที่เท่านั้น แต่ถ้าถูกตีด้วยวัตถุใหญ่หรือวัตถุที่มีความเร็วสูง จะทำให้สมองเกิดการสั่นสะเทือนอย่างรุนแรง

1.2 บาดเจ็บที่เกิดขณะศีรษะเคลื่อนที่ (dynamic head injury) คือ บาดเจ็บที่เกิดขณะที่ศีรษะมีความเร็วไปกระทบกับวัตถุที่อยู่นิ่งหรือกำลังเคลื่อนที่ เช่น ขับรถไปชนกับรถที่วิ่งสวนทาง เป็นต้น

2. การบาดเจ็บโดยอ้อม (indirect injury) คือ การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นกับส่วนอื่นของร่างกายและมีผลสะท้อนทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะขึ้น เช่น ตกจากที่สูง กระแทกพื้นทำให้ศีรษะกระแทกลงมาบนส่วนของกระดูกคอเป็นผลให้เกิดอันตรายต่อแกนสมองส่วนเมดัลลาโดยตรงชนิดนี้มักไม่มีบาดแผลที่หนังศีรษะและกะโหลกศีรษะ

สาเหตุของการบาดเจ็บที่ศีรษะ

1. การจราจร
2. ตกจากที่สูง
3. ถูกทำร้ายร่างกาย
4. กีฬาและนันทนาการ
5. ถูกยิง
6. แรงกระแทกอื่นๆ

พยาธิสภาพ

1. พยาธิสภาพปฐมภูมิ (primary lesion) หมายถึง พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นทันทีทันใดที่ศีรษะได้รับบาดเจ็บ เช่น กะโหลกแตก สมองกระเทือน สมองช้ำ

2. พยาธิสภาพทุติยภูมิ (secondary lesion) หมายถึง พยาธิสภาพที่เกิดภายหลังผู้ป่วยได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ อาจเป็นชั่วคราว, วันหรือสัปดาห์ ประกอบด้วย

2.1 Epidural hematoma หมายถึง การมีเลือดออกเหนือเยื่อหุ้มสมองชั้นดูรา ซึ่งพบได้ทั้งในรายกะโหลกศีรษะแตกและไม่แตก มีอาการปวดศีรษะมาก อาเจียนพุ่ง

2.2 Subdural hematoma หมายถึง การที่มีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นดูรา เกิดจากการฉีกขาด หลอด bridging vein และ artery บน cortex

2.3 Subarachnoid hemorrhage หมายถึง การมีเลือดออกภายในช่อง Subarachnoid เนื่องจากมีการฉีกขาดของหลอดเลือด bridging vein

2.4 Intracerebral hemorrhage หมายถึง การมีเลือดออกในเนื้อสมองจะต้องมีแรงมากกระแทกศีรษะ อย่างรุนแรงจนเกิดเนื้อสมองช้ำหรือฉีกขาด

อาการและอาการแสดง

1. อาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท (neurological signs)

1.1 การเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว (level of consciousness) ระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยจะลดลงกว่าเดิม

1.2 การเปลี่ยนแปลงอาการแสดงเฉพาะที่ทางระบบประสาท คือ การเปลี่ยนแปลงของรูม่านตาทั้งขนาดและปฏิกิริยาของรูม่านตา (pupils) ต่อแสงสว่างอาจเป็นข้างเดียวหรือทั้ง 2 ข้าง

2. อาการปวดศีรษะ ในระยะแรกที่มีความดันในโพรงกะโหลกศีรษะสูงขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการปวดศีรษะ ซึ่งบางคนถึงกับบ่นว่า มีอาการปวดศีรษะมากอย่างชนิดที่ไม่เคยเป็นมาก่อน ที่เป็นเช่นนี้เพราะในโพรงกะโหลกศีรษะบริเวณที่มีประสาทรับความรู้สึกต่อความเจ็บปวด (pain sensitive structures) มีการเปลี่ยนแปลง

3. อาการอาเจียน อาการอาเจียนที่พบจากภาวะความดันในโพรงกะโหลกศีรษะสูง จะพบในผู้ป่วยที่มีรอยโรคเกิดขึ้นในบริเวณใต้เทนต์อเรียลหรือมีการกดบริเวณศูนย์ควบคุมการอาเจียนที่อยู่บริเวณเมดัลลา ลักษณะการอาเจียนจะเป็นแบบที่ไม่มีการเตือนล่วงหน้า และเป็นแบบอาเจียนพุ่ง(projectile vomiting)

4. การเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ ในระยะแรกของภาวะความดันในโพรงกะโหลกศีรษะสูง ความดันโลหิตและชีพจรจะยังคงเป็นปกติ แต่ต่อมาเมื่อก้านสมองถูกรบกวนจะเกิดการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต โดยการที่เป็นปฏิกิริยาการขาดเลือด ซึ่งเกิดขึ้นจากการที่ vasomotor center ในเมดัลลาขาดเลือด ความดันโลหิตจะเพิ่มขึ้น

การวินิจฉัย

1. การซักประวัติ การซักประวัติการบาดเจ็บอย่างรวดเร็วจากผู้ป่วย ญาติ หรือผู้พบเห็นเหตุการณ์ สาเหตุการเกิดบาดเจ็บ ลักษณะของการเกิดบาดเจ็บ การหมดสติ ลำดับของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อาการอื่น ๆ เช่น อาการชาของแขนขา ปวดศีรษะ อาเจียน ตาพร่ามัวและการบาดเจ็บของอวัยวะอื่นร่วมด้วย

2. การตรวจร่างกายทั่วไปและการตรวจทางระบบประสาท เช่น การตรวจประสาทสมอง ระบบการเคลื่อนไหว ระบบรับความรู้สึก ประกอบด้วย

2.1 การลืมตา (eye opening) เพื่อดูหน้าที่ของศูนย์ควบคุมความรู้สึกตัวว่ามีการเสียหายที่จากพยาธิสภาพของสมองหรือไม่ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ

- ลืมตาได้เอง (spontaneous opening) 4 คะแนน
- ลืมตาเมื่อเรียก (eye opening to speech) 3 คะแนน
- ลืมตาเมื่อเจ็บ (eye opening to pain) 2 คะแนน
- ไม่ลืมตาเลย (none) หรือลืมตาว่างตลอดเวลา 1 คะแนน

2.2 การสื่อภาษา (best verbal response) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

- พูดคุยได้ไม่สับสน (oriented) 5 คะแนน
- พูดคุยได้แต่สับสน (confuse) 4 คะแนน
- พูดเป็นคำ ๆ พูดเป็นประโยคไม่ได้ (inappropriate words) 3 คะแนน
- ส่งเสียงไม่เป็นคำพูด (incomprehension words) 2 คะแนน
- ไม่ออกเสียงเลย (none) 1 คะแนน

2.3 การเคลื่อนไหวที่ดีที่สุด (best motor response) ใช้การเคลื่อนไหวของแขนเป็นเกณฑ์ ในการให้คะแนน แบ่งออกเป็น 6 ระดับ คือ

- ทำตามคำสั่งได้ (obey commands) 6 คะแนน
- ทราบตำแหน่งที่เจ็บ (localize pain) 5 คะแนน
- ชักแขนขานहीं (withdraws to pain) 4 คะแนน
- แขนงอเมื่อเจ็บ (flexion to pain) 3 คะแนน
- แขนเหยียดเกร็ง (extension to pain) 2 คะแนน
- ไม่มีการเคลื่อนไหวเลย (none) 1 คะแนน

2.4 การเปลี่ยนแปลงของรูม่านตาในผู้ป่วยทางระบบประสาท สามารถบอกลักษณะอาการของผู้ป่วยซึ่งช่วยให้พยาบาลที่เฝ้าระวังติดตามสามารถเตรียมพร้อมในการให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันทั่วทั้งที่ เช่น รูม่านตาขยายมากขึ้นบ่งบอกถึงภาวะเลือดออกในสมองเพิ่มขึ้น

3. การตรวจทางรังสี

- 3.1 การถ่ายภาพกะโหลกศีรษะ (film skull) เพื่อตรวจดูการแตกหรือผิดปกติของกะโหลก
- 3.2 การถ่ายภาพรังสีคอมพิวเตอร์ (computerized tomography)
- 3.3 การตรวจสมองโดยใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance imaging)

4. การประเมินทางห้องปฏิบัติการ

ผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะควรได้รับการตรวจเลือดและปัสสาวะ เพื่อหาความผิดปกติที่เกิดจากการได้รับบาดเจ็บและเพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดแก่เซลล์สมองเพิ่มขึ้น

การรักษา

1. การรักษาด้วยยา เช่น ยาลดความดันโลหิต ยาแก้ชัก เนื่องจากการชักจะเพิ่มเมแทบอลิซึมของสมอง เลือดจะไหลเวียนสู่สมองมากขึ้นและทำให้ความดันในกะโหลกศีรษะสูง
2. การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดเพื่อลดความดันในกะโหลกศีรษะสูง ได้แก่

2.1 craniotomy เป็นการผ่าตัดโดย Burr hold แล้วเอา bone flap ออกเพื่อเปิดเยื่อหุ้มสมอง dura) เอาก้อนเลือดหรือก้อนเนื้อออกเพื่อลดความดันในกะโหลกศีรษะ

2.2 craniectomy วิธีทำเหมือน craniotomy แต่เย็บ skin flap ไว้โดยตัดกะโหลกศีรษะบางส่วนออกไป

2.3 ventriculostomy เป็นการทำ burr hold แล้วต่อท่อเข้าโพรงสมอง ระบายน้ำไขสันหลัง ลงสู่ถุงรองรับน้ำไขสันหลังภายนอกร่างกาย

#### การพยาบาล

1. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา ได้แก่

1.1 บันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที หรือ 30 นาทีเมื่ออาการคงที่ บันทึกทุก 1 ชั่วโมง

1.2 สังเกตและบันทึกอาการทางระบบประสาททุกชั่วโมง ถ้าลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ 2 คะแนน

#### รายงานแพทย์รับทราบ

1.3 ให้ยาตามแผนการรักษาและความคุมอัตราการไหลของยาให้ตรงตามแผนการรักษา

2. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด

2.1 การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด

2.1.1. การเตรียมด้านร่างกาย

2.1.1.1 การเตรียมร่างกาย ประกอบด้วย ทำความสะอาดร่างกาย งดน้ำและอาหารทุกชนิด เพื่อป้องกันการสำลักเศษอาหารเข้าปอด และโกนศีรษะเพื่อป้องกันการติดเชื้อขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด ใส่สายสวนปัสสาวะ ใส่สายระบายสิ่งคัดหลั่งจากกระเพาะอาหาร

2.1.1.2 เตรียมผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ การตรวจเลือด การถ่ายภาพรังสีคอมพิวเตอร์

2.1.1.3 ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ให้ยาปฏิชีวนะและยาแก้ปวดตามแผนการรักษา

2.1.1.4 การบันทึกสัญญาณชีพ และอาการเปลี่ยนแปลงทางสมอง ระดับความรู้สึกตัว ขนาดรูปร่างของรูม่านตาและการมีปฏิกิริยาต่อแสง การเคลื่อนไหวและกำลังกล้ามเนื้อของแขนขา ความบกพร่องของประสาทสมอง

2.1.2 การเตรียมทางด้านจิตใจ

2.1.2.1 อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงวิธีการและขั้นตอนการผ่าตัด เพื่อให้คลายความวิตกกังวล และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถาม กรณีผู้ป่วยรู้สึกตัวอธิบายผู้ป่วย ส่วนกรณีผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว อธิบายญาติให้รับทราบ เกี่ยวกับ การเตรียมผู้ป่วย การให้สารน้ำและยาก่อนการผ่าตัด

2.1.2.2 อธิบายให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับสภาพของตนเองหลังผ่าตัดเช่น การมีแผลผ่าตัดที่ศีรษะ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การคาสายสวนปัสสาวะ การใส่สายระบายกระเพาะอาหาร และการใส่ท่อช่วยหายใจซึ่งผู้ป่วยจะไม่สามารถพูดได้ เป็นต้น

2.1.2.3 ให้คำแนะนำถึงการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อน เช่น การพลิกตะแคงตัว การดูแลแผล และการติดต่อสื่อสารโดยการเขียน หรือการอ่านริมฝีปาก

## 2.2 การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

2.2.1 จัดให้ออนศิริระยะสูง 15 - 30 องศา

2.2.2 ดูแลเสมหะในท่อหลอดลมคอเพื่อป้องกันทางเดินหายใจอุดตัน

2.2.3 ตรวจสอบบันทึกสัญญาณชีพและอาการทางระบบประสาท ระดับความรู้สึกตัว ขนาดรูปร่างของรูม่านตาและการมีปฏิกิริยาต่อแสง การเคลื่อนไหวและกำลังกล้ามเนื้อของแขนขา ความบวมพองของประสาทสมอง ทุก 15 นาที หรือ 30 นาที และเมื่ออาการคงที่ บันทึกทุก 1 ชั่วโมง

2.2.4 ให้อาตามแผนการรักษาของแพทย์

2.2.5 ดูแลเกี่ยวกับแผลผ่าตัดและท่อระบาย ให้ทำงานอย่างสม่ำเสมอและเป็นระบบปิด

2.2.6 บันทึกจำนวนสารน้ำที่เข้าและออกจากร่างกายที่ผู้ป่วยได้รับในแต่ละวัน

2.2.7 ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น electrolytes ฯลฯ

## 4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 25 ปี รับไว้ในโรงพยาบาล เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 อาการสำคัญที่นำมาโรงพยาบาลเนื่องจาก 30 นาที ก่อนมาโรงพยาบาล ถูกทำร้ายร่างกายโดนตีที่ศีรษะนอนหมดสติ ผู้พบเห็นเหตุการณ์จึงนำส่งโรงพยาบาลรัชดาท่าพระ ระดับความรู้สึกตัว ไม่ลืมตา (E<sub>1</sub>) ไม่ส่งเสียงพูด (V<sub>1</sub>) ทราบตำแหน่งเจ็บ (M<sub>5</sub>) รูม่านตา 2 ข้างขนาด 3 มิลลิเมตรและมีปฏิกิริยาต่อแสง แพทย์จึงใส่ท่อช่วยหายใจ และ ถ่ายภาพรังสีคอมพิวเตอร์สมองพบ มีเลือดออกในโพรงกะโหลก (Subdural hematoma) ผู้ป่วย มีสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าของโรงพยาบาลต่างจังหวัด มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย จึงขอย้ายมารักษาต่อที่ โรงพยาบาลตากสิน แรกรับที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เวลา 20.45 นาฬิกา ระดับความรู้สึกตัว ไม่ลืมตา (E<sub>1</sub>) ใส่ท่อช่วยหายใจ (V<sub>1</sub>) ทราบตำแหน่งเจ็บ (M<sub>5</sub>) รูม่านตา 2 ข้างขนาด 3 มิลลิเมตรและมีปฏิกิริยาต่อแสง แขนขาทั้งสองข้างอ่อนแรงเล็กน้อย ใส่เครื่องช่วยหายใจให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและคาสาขสวนปัสสาวะไว้ แพทย์ประจำแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินให้เจาะเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ จงเลือด 2 ถัง ประเมินแพทย์ศัลยกรรมประสาทเพื่อพิจารณาผ่าตัดและย้ายเข้าหอบำบัดผู้ป่วยหนัก เวลา 22.15 นาฬิกา แรกรับระดับความรู้สึกตัว ไม่ลืมตา (E<sub>1</sub>) ใส่ท่อช่วยหายใจ (V<sub>1</sub>) ทราบตำแหน่งเจ็บ (M<sub>5</sub>) รูม่านตา 2 ข้างขนาด 3 มิลลิเมตรและมีปฏิกิริยาต่อแสง แขนขาทั้งสองข้างอ่อนแรงเล็กน้อย ใส่เครื่องช่วยหายใจ เมื่อแพทย์รับทราบได้สั่งการรักษาให้ Depakin 800 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำและให้เตรียมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัดเพื่อเอกซเรย์ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดมีแผลผ่าตัดที่ศีรษะมี Drain 1 สาย และใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ยาปฏิชีวนะ และยาแก้ปวด วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 อาการของผู้ป่วยทุเลาลง สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจและเอาท่อช่วยหายใจออกได้ วันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 ย้ายไปหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. รับผู้ป่วยจากห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินเวลา 22.15 นาฬิกา ผู้ป่วยมาด้วยโดนทำร้ายร่างกาย 30 นาทีก่อนมาโรงพยาบาลดูแลให้ยาแก้ปวด และ ส่งผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดเพื่อผ่าตัดเอกซเรย์ก่อนผ่าตัด

2. รับผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัด ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจไว้ ดูแลให้ยาแก้ปวดและ

สารน้ำทางหลอดเลือดดำ บันทึกลง สัญญาณชีพ และระดับความรู้สึกตัว หลังจากได้รับยา ทุก 15 นาที หรือ 30 นาที และเมื่ออาการคงที่ บันทึกทุก 1 ชั่วโมง

3. ติดตามอาการและให้การพยาบาลจนกระทั่งผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรวมระยะเวลาพักรักษาตัวในหอบำบัดผู้ป่วยหนักเป็นเวลา 6 วันแพทย์อนุญาตให้ย้ายไปตึกศัลยกรรมชายได้

4. ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว การรับประทานยาตามแพทย์สั่งและการมาตรวจตามนัด รวมถึงอาการผิดปกติที่ต้องรีบมาพบแพทย์

## 5. ผู้ร่วมดำเนินการ

-ไม่มี-

## 6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดร้อยละ 100 โดยดำเนินการดังนี้

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 25 ปี สถานภาพสมรสโสด นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 6 อาชีพรับจ้าง ภูมิลำเนาอยู่ จังหวัด ร้อยเอ็ด มาโรงพยาบาลเนื่องจาก 30 นาที ก่อนมาโรงพยาบาล ถูกทำร้ายร่างกาย โดนตีที่ศีรษะนอนหมดสติ ผู้พบเห็นเหตุการณ์จึงนำส่งโรงพยาบาลรพช.ระดับความรู้สึกตัว ไม่ลืมตา (E<sub>1</sub>) ไม่ส่งเสียง (V<sub>1</sub>) ทราบตำแหน่งเจ็บ (M<sub>5</sub>) รูม่านตา 2 ข้างขนาด 3 มิลลิเมตร และมีปฏิกิริยาต่อแสง แพทย์จึงใส่ท่อช่วยหายใจและถ่ายภาพรังสีคอมพิวเตอร์สมองพบมีเลือดออกในโพรงกะโหลกบริเวณใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นดูรา (Subdural hematoma) มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายจึงขอย้ายมารักษาต่อที่โรงพยาบาลตากสิน แพทย์วินิจฉัยเป็นการบาดเจ็บที่ศีรษะและมีเลือดออกในโพรงกะโหลก (head injury และ Subdural hematoma) รับไว้ในโรงพยาบาลตากสิน วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 HN 53239/52 AN 10937/54

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต อุบัติเหตุรถชน 4-5 ปี เคยรักษาที่ รพ. ราชวิถี

แรกรับผู้ป่วยแรกรับที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เวลา 20.45 นาฬิกา ระดับความรู้สึกตัว ไม่ลืมตา (E<sub>1</sub>) ใส่ท่อช่วยหายใจ (V<sub>1</sub>) ทราบตำแหน่งเจ็บ (M<sub>5</sub>) รูม่านตา 2 ข้างขนาด 3 มิลลิเมตรและมีปฏิกิริยาต่อแสง แขนขาทั้งสองข้างอ่อนแรงเล็กน้อยใส่เครื่องช่วยหายใจให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและคาสาขสวณปัสสาวะไว้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า มีระดับเม็ดเลือดขาวในเลือด 16,200 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร (ค่าปกติ 4,500-10,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร) ฮีโมโกลบิน 14.9 กรัมต่อเดซิลิตร (ค่าปกติ 13-18 กรัมต่อเดซิลิตร) ฮีมาโตคริต 40.2 V01% (ค่าปกติ 40-54 V01%) เกล็ดเลือด 148,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร (ค่าปกติ 150,000-500,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร) ระดับน้ำตาลในเลือด 198 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (ค่าปกติ 80-200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ผลอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย โซเดียม 134.1 mmol/l (ค่าปกติ 135-148 mmol/l) โพแทสเซียม 3.81 mmol/l (ค่าปกติ 3.5-5.3 mmol/l) คลอไรด์ 102 mmol/l (ค่าปกติ 98-110 mmol/l) ไบคาร์บอเนต 18 mmol/l (ค่าปกติ 22-30 mmol/l) ผลการตรวจปัสสาวะปกติ ผลการตรวจ HIV ไม่พบเชื้อ HIV แพทย์ให้การรักษาโดยให้ผู้ป่วยงดรับประทานอาหารและน้ำทางปากทุกชนิด คาสาขสวณปัสสาวะและแพทย์ประจำแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้ปรึกษาแพทย์ศัลยกรรมประสาทเมื่อแพทย์รับทราบอาการ จึงให้รับผู้ป่วยไว้ที่หอบำบัดผู้ป่วยหนัก เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 เวลา 22.15 นาฬิกา ระดับความรู้สึกตัว ไม่ลืมตา (E<sub>1</sub>) ใส่ท่อช่วยหายใจ (V<sub>1</sub>) ทราบตำแหน่งเจ็บ (M<sub>5</sub>) รูม่านตา 2 ข้างขนาด 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสง ใส่เครื่องช่วยหายใจ และให้เตรียมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องผ่าตัด เพื่อผ่าตัดเอาก้อนเลือดออก

( removal blood clots ) ให้อายา Depakin 800 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ และแจ้งให้ญาติทราบและเซ็นยินยอมให้ผู้ป่วยผ่าตัดตามแผนการรักษา ผู้ป่วยปฏิเสธประวัติการแพ้ยาและอาหาร เวลา 23 นาฬิกา ส่งผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด ในขณะที่ผ่าตัดเสียเลือดประมาณ 350 มิลลิตรและได้สารน้ำทางหลอดเลือดดำรวมทั้งหมดเท่ากับ 1500 มิลลิตร รับผู้ป่วยกลับจากห้องผ่าตัด เวลา 2.30 นาฬิกา วันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 ใส่ท่อช่วยหายใจมาต่อเครื่องช่วยหายใจ เป็น Mode Volume control TV 500 RR 16 ครั้งต่อนาที PF 50 ลิตรต่อนาที  $FiO_2$  0.4 % มีแผลผ่าตัดที่ศีรษะ ไม่มีเลือดซึม ต่อสายระบายสารคัดหลั่งลงขวดโดยใช้แรงโน้มถ่วง (gravity drain) 1 สาย ให้สารน้ำ 0.9% NSS 1,000 มิลลิตร ทางหลอดเลือดดำในอัตรา 120 มิลลิตรต่อชั่วโมง ให้ Morphine 30 mg ใน 0.9% NSS 50 มิลลิตรทางหลอดเลือดดำ 2-4 มิลลิตรต่อชั่วโมง ให้อายาปฏิชีวนะเป็น Cefazolin 1 กรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก 6 ชั่วโมง และยากันชัก Depakin 400 mg ทางหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมงใส่สายให้อาหารทางจมูกให้ครบประทานอาหารและน้ำทางปากทุกชนิด คาสายสวนปัสสาวะไว้ปัสสาวะออกดี พบปัญหาทางการพยาบาล ได้แก่

ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ได้แก่ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ระยะหลังผ่าตัด ระดับความรู้สึกตัว ลืมตาเมื่อเจ็บ ( $E_2$ ) ใส่ท่อช่วยหายใจ ( $V_T$ ) ทราบตำแหน่งเจ็บ ( $M_2$ ) แผลผ่าตัดที่ศีรษะ ไม่มีเลือดซึม ต่อสายระบายสารคัดหลั่งลงขวดโดยใช้แรงโน้มถ่วง (gravity drain) 1 สาย ดูแลให้มีการระบายของสารคัดหลั่งลงขวด และไม่ให้มีการหัก พับ งอ ของสายระบายมีสารคัดหลั่งเพิ่ม 200 มิลลิตร ให้อายากันชัก Depakin 400 mg ทางหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมง ตามแผนการรักษา จัดทำให้อุณหภูมิร่างกาย 30-45 องศา เพื่อให้การไหลเวียนเลือดดี ไม่พบอาการชักเกร็งกระตุก อุณหภูมิร่างกาย 37.5-38 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 70-80 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 14-18 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 110/70-150/90 มิลลิเมตรปรอท ลดสิ่งกระตุ้นเพื่อป้องกันอาการชัก ได้แก่จัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบลดเสียงรบกวน

ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะพร่องออกซิเจน การพยาบาลได้แก่ จัดทำศีรษะสูง 30-45 องศาเพื่อป้องกันการอุดตันของทางเดินหายใจและทำให้ปอดขยายตัวได้เต็มที่ ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งโดยการดูดเสมหะ ก่อนและหลังดูดเสมหะให้ออกซิเจน 100% นาน 3 นาที สังเกตลักษณะ สี จำนวนของเสมหะไม่พบความผิดปกติ ดูแลให้เครื่องช่วยหายใจทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและติดตามการหายใจอย่างต่อเนื่อง

ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะไม่สมดุลของปริมาณน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย การพยาบาล ได้แก่ ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา บันทึกปริมาณน้ำเข้าและออก ประเมินอาการขาดสารน้ำและเกลือแร่ เช่น ผิวหนังแห้ง ขาดความตึงตัว คลื่นไส้ อาเจียน วัตถุประสงค์ จำนวนสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับใน 24 ชั่วโมง เท่ากับ 5,953 มิลลิตร จำนวน ปัสสาวะออก 3,630 มิลลิตร ผู้ป่วยไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ความตึงตัวของผิวหนังปกติ ผลอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย โซเดียม 134.9 mmol/l โพแทสเซียม 4.22 mmol/l คลอไรด์ 108 mmol/l ไบคาร์บอเนต 17 mmol/l

ผู้ป่วยกระสับกระส่าย จัดสิ่งแวดล้อม ให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน ไม่มีสิ่งรบกวนและให้อายาแก้ปวด Morphine 30 mg ใน 0.9% NSS 50 มิลลิตร เข้าทางหลอดเลือดดำ 2 มิลลิตรต่อชั่วโมง ตามแผนการรักษา ประเมินอาการข้างเคียงจากยา ผู้ป่วยไม่มีอาการ คลื่นไส้ อาเจียน ความดันโลหิตไม่ต่ำกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท อัตราการหายใจ 14-18 ครั้งต่อนาที ผู้ป่วยหลับได้



วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ.2554 ระดับความรู้สึกตัว ลืมตาเมื่อเรียก ( $E_3$ ) ใส่ท่อช่วยหายใจ ( $V_T$ ) ทำตามสั่งได้ ( $M_0$ ) รูม่านตาทั้ง 2 ข้างขนาด 2 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสง สารคัดหลั่งในขวด เพิ่มเท่ากับ 10 มิลลิลิตร สีแดงจาง แพทย์ให้สารน้ำเป็น 0.9% NSS 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ในอัตราไหล 120 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง ผู้ป่วยมี โอกาสเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง จัดทำให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 30-45 องศา เพื่อให้การไหลเวียนเลือดดี ไม่พบอาการชักเกร็งกระตุก วัดสัญญาณชีพ มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 38-38.4 องศาเซลเซียส เช็ดตัวลดไข้ให้ อัตราการเต้นของชีพจร 65-80 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 110/70-130/90 มิลลิเมตรปรอท จัดสายระบายสารคัดหลั่งลงขวดไม่ให้หักพับงอ ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจแพทย์เริ่มหย่าเครื่องช่วยหายใจเป็น Mode Spont PS 12  $FiO_2$  0.4 % หายใจดีไม่มีหอบเหนื่อย  $V_{Spontaneous}$  Tidal Volume เท่ากับ 400 มิลลิลิตร ให้  $O_2$  T-piece 10 ลิตรต่อนาที ผู้ป่วยหายใจดีสามารถเอาท่อช่วยหายใจออกได้ เวลา 9.30 นาฬิกา ให้  $O_2$  canular 5 ลิตรต่อนาที

วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ.2554 ระดับความรู้สึกตัว ลืมตาเมื่อเรียก ( $E_3$ ) พูดคุยได้แต่สับสน ( $V_4$ ) ทำตามสั่งได้ ( $M_0$ ) รูม่านตาทั้ง 2 ข้างขนาด 2 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสง หายใจไม่เหนื่อย ยังมีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 37.2-38.1 องศาเซลเซียส เช็ดตัวลดไข้ให้ อัตราการเต้นของชีพจร 70-80 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 14 -20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 110/70-130/80 มิลลิเมตรปรอท แพทย์ให้สารน้ำเป็น 5%D/NSS 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ในอัตรา 80 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง ยังงดน้ำและอาหารทางปากอยู่ สารคัดหลั่งลงขวดไม่ออกเพิ่มรายงานแพทย์รับทราบ ให้เอาสายระบาย ออกพร้อมส่งปรึกษานักกายภาพ เพื่อทำกายภาพบำบัด

วันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ.2554 ระดับความรู้สึกตัว ลืมตาเอง ( $E_4$ ) พูดคุยได้แต่สับสน ( $V_4$ ) ทำตามสั่งได้ ( $M_0$ ) ผลอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย โซเดียม 136.3 mmol/l โปตัสเซียม 3.48 mmol/l คลอไรด์ 103 mmol/l ไบคาร์บอเนต 25 mmol/l แพทย์ให้สารน้ำเป็น KCL 40 meq ใน 5%D/NSS 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ในอัตรา 80 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง เอาสายยางให้อาหารทางจมูกออก เริ่มฝึกรับประทานอาหารอ่อน แผลผ่าตัดที่ศีรษะหลังเอาสายระบายออก ไม่มีสารคัดหลั่งซึม อุณหภูมิร่างกาย 37.3-38.6 องศาเซลเซียส เช็ดตัวลดไข้ รายงานแพทย์รับทราบ ส่งเลือด และ ปัสสาวะเพาะเชื้อ ผลไม่ขึ้นเชื้อ แพทย์เก็บน้ำไขสันหลังส่งตรวจ ผลไม่ขึ้นเชื้อ ส่งถ่ายภาพรังสีคอมพิวเตอร์ทางสมอง ผล no midline shift hematoma at left parietal region A 1.0 x 1.1 cm ให้ยาปฏิชีวนะเป็น Fosmycin 4 gm ทางหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมง Ceftriazone 2 gm ทุก 12 ชั่วโมง และติดตามผลถ่ายภาพรังสีปอด ผลปกติ

วันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ.2554 ระดับความรู้สึกตัวลืมตาเอง ( $E_4$ ) พูดคุยได้ไม่สับสน ( $V_5$ ) ทำตามสั่งได้ ( $M_0$ ) รูม่านตาทั้ง 2 ข้างขนาด 2 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสง ให้สารน้ำ KCL 40 meq ใน 5% D/NSS 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ อัตรา 80 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง และให้อาหารทางสายยางจำนวน 200 มิลลิลิตร จำนวน 4 มื้อ ผู้ป่วยมี โอกาสเกิดการติดเชื้อ ให้การพยาบาลโดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 37.3-38 องศาเซลเซียส เช็ดตัวลดไข้และให้ยาลดไข้ อัตราการเต้นของชีพจร 72-84 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 110/60-140/90 มิลลิเมตรปรอท

วันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ.2554 ระดับความรู้สึกตัวลืมตาเอง ( $E_4$ ) พูดคุยได้ไม่สับสน ( $V_5$ ) ทำตามสั่งได้ ( $M_0$ ) รูม่านตาทั้ง 2 ข้างขนาด 2 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสง แผลที่ศีรษะแห้งดี ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 36.8-37.4 องศาเซลเซียส หายใจดีไม่เหนื่อยหอบ อัตราการเต้นของชีพจร 62-78 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 120/80 -140/90 มิลลิเมตรปรอทผลอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย โซเดียม 136.6 mmol/l โปตัสเซียม 3.8 mmol/l คลอไรด์ 103 mmol/l

ไบคาร์บอเนต 24 mmol/l และให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น KCL 40 meq ใน 5% DNSS 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำในอัตรา 40 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของผู้ป่วยให้การพยาบาลโดยการสร้างสัมพันธภาพและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามเกี่ยวกับโรคและการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ญาติได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพยาบาลและกิจวัตรประจำวัน อาการทุเลาย้ายไปหอผู้ป่วยศัลยกรรมชายเมื่อเวลา 18.00 นาฬิกา รวมวันรักษาที่หอบำบัดผู้ป่วยหนัก 9 วัน

จากการติดตามเยี่ยมที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมชายพบว่า ผู้ป่วยขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว ให้การพยาบาล โดยให้ความรู้เกี่ยวกับการสังเกตอาการและอาการแสดงที่ต้องมาพบแพทย์ทันที เช่น การมองเห็นภาพซ้อน อาการชักกระตุก คลื่นไส้ อาเจียน รวมถึงการพักผ่อนที่เพียงพอและการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพของร่างกายตามความเหมาะสมการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการเกิดอาการชักเกร็งและการมาตรวจตามนัด

## 7. ผลสำเร็จของงาน

จากการดูแลผู้ป่วยรายนี้ตั้งแต่วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล หลังผ่าตัดเพื่อเอาก้อนเลือดออก (removal blood clots) ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ได้แก่ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง เมื่อให้การรักษาและการพยาบาล ระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยสามารถ ลืมตาเอง (E<sub>4</sub>) พูดคุยได้ไม่สับสน (V<sub>3</sub>) ทำตามสั่งได้ (M<sub>6</sub>) ไม่พบอาการชักเกร็งกระตุก และมีโอกาสเกิดภาวะพร่องออกซิเจนหลังจากการพยาบาล ดูแลให้เครื่องช่วยหายใจทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เองไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน และหลังการผ่าตัดผู้ป่วยมีอาการปวดแผลผ่าตัดจากการให้การพยาบาลทั้งด้านร่างกายและจิตใจผู้ป่วยมีอาการทุเลาลง ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติในเรื่องการสังเกตอาการและอาการแสดงที่ต้องมาพบแพทย์ทันที เช่น การมองเห็นภาพซ้อน อาการชักกระตุก คลื่นไส้ อาเจียน รวมถึงการพักผ่อนที่เพียงพอ การรับประทานยาอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการเกิดอาการชักเกร็ง และการมาตรวจตามนัด ภายหลังให้คำแนะนำผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้าน เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2554 และนัดมาตรวจที่คลินิกศัลยกรรมประสาท วันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2554 รวมวันรักษาตัวในโรงพยาบาล 22 วัน

## 8. การนำไปใช้ประโยชน์

1. เป็นแนวทางในการนำมาพัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและมีเลือดออกในโพรงกะโหลกให้ดียิ่งขึ้น โดยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน
2. ลดระยะเวลาในการอยู่โรงพยาบาลของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและมีเลือดออกในโพรงกะโหลกที่ต้องรับการผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจในการได้รับบริการทางการพยาบาล

## 9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

เนื่องจากผู้ป่วยรายนี้อยู่ในภาวะวิกฤตจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดอย่างเร่งด่วน ความยุ่งยากในการพยาบาลได้แก่การสร้างสัมพันธภาพกับญาติ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการรักษาโดยเฉพาะการผ่าตัดและการให้ญาติมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการรักษาโดยใช้การสื่อสารที่เข้าใจง่าย การตอบข้อซักถามเกี่ยวกับการผ่าตัดและให้การยินยอมผ่าตัด ตลอดจนการสร้างเชื่อมั่นให้แก่ญาติว่าผู้ป่วยจะได้รับการดูแลเป็นอย่างดี เพื่อให้ญาติลดความวิตกกังวล ความกลัว


## 10. ข้อเสนอแนะ

1. จัดทำคู่มือการปฏิบัติตนของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและมีเลือดออกในโพรงกะโหลกหลังได้รับการผ่าตัดเมื่อกลับไปอยู่บ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้อง
2. มีการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยประสานงานกับศูนย์บริการสาธารณสุข และมีการติดตามผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายจากโรงพยาบาล

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการและได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเป็นไปตามคำแนะนำของกรรมการ

ลงชื่อ.....สุภาพร ก้อนจันทัก.....  
 (นางสาวสุภาพร ก้อนจันทัก)  
 ผู้ขอรับการประเมิน  
 วันที่.....3 / พฤษภาคม / ๒556.....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ..........  
 (นางอนุชิต วุฒิกำประพันธ์)  
 (ตำแหน่ง) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าพยาบาล  
 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน

ลงชื่อ..........  
 (นางกิตติยา ศรีเลิศฟ้า)  
 ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน

วันที่ .....3..... / พฤษภาคม / ๒556.....

วันที่ .....3..... / พฤษภาคม / ๒556.....

**หมายเหตุ** ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของผู้ขอรับการประเมินโดยตรงในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 18 กรกฎาคม 2554 ถึงวันที่ 24 กรกฎาคม 2554 คือ นางนันทวัน จาตุรันต์วิชัย ปัจจุบันได้เกษียณอายุราชการ

ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
ของ นางสาวสุภาพร ก้อนจันทิก

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)  
( ตำแหน่งเลขที่ รพต. 347) สังกัด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน สำนักงานแพทย์  
เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยการใช้ Weaning Protocol

**หลักการและเหตุผล**

การใช้เครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยภาวะวิกฤต มีประโยชน์สามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยได้ แต่ก็สามารถก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนแก่ผู้ป่วยได้เช่นกัน โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย คือ ภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator-associated pneumonia: VAP) จากการศึกษาในต่างประเทศพบอุบัติการณ์เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 10 - 50 โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 5 วัน สำหรับในประเทศไทยพบอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจยังคงสูงเมื่อเทียบกับต่างประเทศ

การพิจารณาเริ่มต้นการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตโดยทั่วไปจะเป็นการประเมินและตัดสินใจโดยแพทย์ผู้รักษา ในการพิจารณาเริ่มหย่าเครื่องช่วยหายใจ แต่ในหอบำบัดผู้ป่วยหนัก พยาบาลเป็นผู้ทำหน้าที่ประเมินการเริ่มหย่าเครื่องช่วยหายใจร่วมกับแพทย์ เนื่องจากพยาบาลเป็นผู้ให้การพยาบาลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับเข้าหอผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลถือเป็นบุคคลสำคัญที่เฝ้าติดตามอาการเปลี่ยนแปลง และภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย รวมถึงความก้าวหน้าของอาการที่ดีขึ้น จนสามารถพิจารณาหย่าเครื่องช่วยหายใจให้

นอกจากนี้พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอบำบัดผู้ป่วยหนักยังต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยการใช้ Weaning protocol จึงจะสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอบำบัดผู้ป่วยหนักและมีประสบการณ์น้อย จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ Weaning protocol

สำหรับโรงพยาบาลตากสินจากสถิติของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอบำบัดผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลตากสิน พบว่ามีการใช้ท่อช่วยหายใจและการใช้เครื่องช่วยหายใจ มากกว่า ร้อยละ 90 จากสถิติ ประจำปี พ.ศ. 2553 ผลการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของหอบำบัดผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลตากสิน เท่ากับ 11.8 per 1000 ventilator day ซึ่งเป้าหมายอัตราการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอบำบัดผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลตากสินควรน้อยกว่า 5 per 1000 ventilator day

### วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้แนวทางในการหยาเครื่องช่วยหายใจของหอบำบัดผู้ป่วยหนัก
2. เพื่อลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
3. เพื่อลดระยะเวลาการใส่เครื่องช่วยหายใจ
4. เพื่อลดการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของหอบำบัดผู้ป่วยหนัก

### กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator associated pneumonia VAP) เป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่ง ที่พบได้บ่อยในหอบำบัดผู้ป่วยหนัก เนื่องจากปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ส่งผลต่อการเพิ่มอัตราตาย ค่ายาปฏิชีวนะ ระยะเวลาของการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนในหอบำบัดผู้ป่วยวิกฤตและ จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและญาติแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ได้แก่การปฏิบัติตาม VAP Bundle ซึ่งประกอบด้วย

W - Weaning protocol

H - Hand Hygiene

A - Aspiration Precaution

P - Prevent Contamination

O - Oral Care

ผู้จัดทำในฐานะพยาบาลประจำหอบำบัดผู้ป่วยหนัก ได้เล็งเห็นความสำคัญของการเกิดปอดอักเสบติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ จึงสนใจศึกษาและสร้างแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการหยาเครื่องช่วยหายใจ โดยใช้ Weaning Protocol เพื่อ

1. ป้องกันการเกิดปอดอักเสบติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ
2. พัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจในหอบำบัดผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลตากสิน
3. พัฒนามาตรฐานวิชาชีพพยาบาล

มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ประเมินความรู้ของพยาบาลในหอบำบัดผู้ป่วยหนักเรื่องการใส่และการหยาเครื่องช่วยหายใจ โดยเฉพาะพยาบาลที่เข้ามาปฏิบัติงานในหอบำบัดผู้ป่วยหนักที่มีประสบการณ์น้อย

2. ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องช่วยหายใจเบื้องต้น ได้แก่ โหมดเครื่องช่วยหายใจ การปรับตั้งค่าต่างๆ ในเครื่องช่วยหายใจ การประเมินสภาพผู้ป่วยก่อนการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้แก่ระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพ ตามเอกสารแนวทางการหย่าเครื่องช่วยหายใจในภาคผนวก

3. ประเมินผลหลังการให้ความรู้โดยการทำให้บุคลากรได้ทดลองปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจตามเอกสารรูปแบบการหย่าเครื่องช่วยหายใจในภาคผนวกโดยมีพยาบาลที่มีความรู้ประสบการณ์มากกว่า 5 ปีขึ้นไปเป็นผู้เลี้ยง

การหย่าเครื่องช่วยหายใจเป็นปัจจัยที่สำคัญในการลดจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจและช่วยลดการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. หอบำบัดผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลตากสิน มีมาตรฐานการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ
2. พัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยในหอบำบัดผู้ป่วยหนักให้ปลอดภัยจากการหย่าเครื่องช่วยหายใจ
3. บุคลากรทางการพยาบาลเข้าใจถึงวิธีปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจอย่างถูกต้องและเหมาะสม
4. บุคลากรทางการพยาบาลมีทักษะในการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
5. อัตราการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอบำบัดผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลตากสิน ลดลง

#### ตัวชี้วัดความสำเร็จ

อัตราการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของหอบำบัดผู้ป่วยหนักลดลงจาก 11.8 per 1000 ventilator day เหลือน้อยกว่า 5 per 1000 ventilator day

ลงชื่อ.....สุภาพร ก้อนจันทร์ทิพย์.....

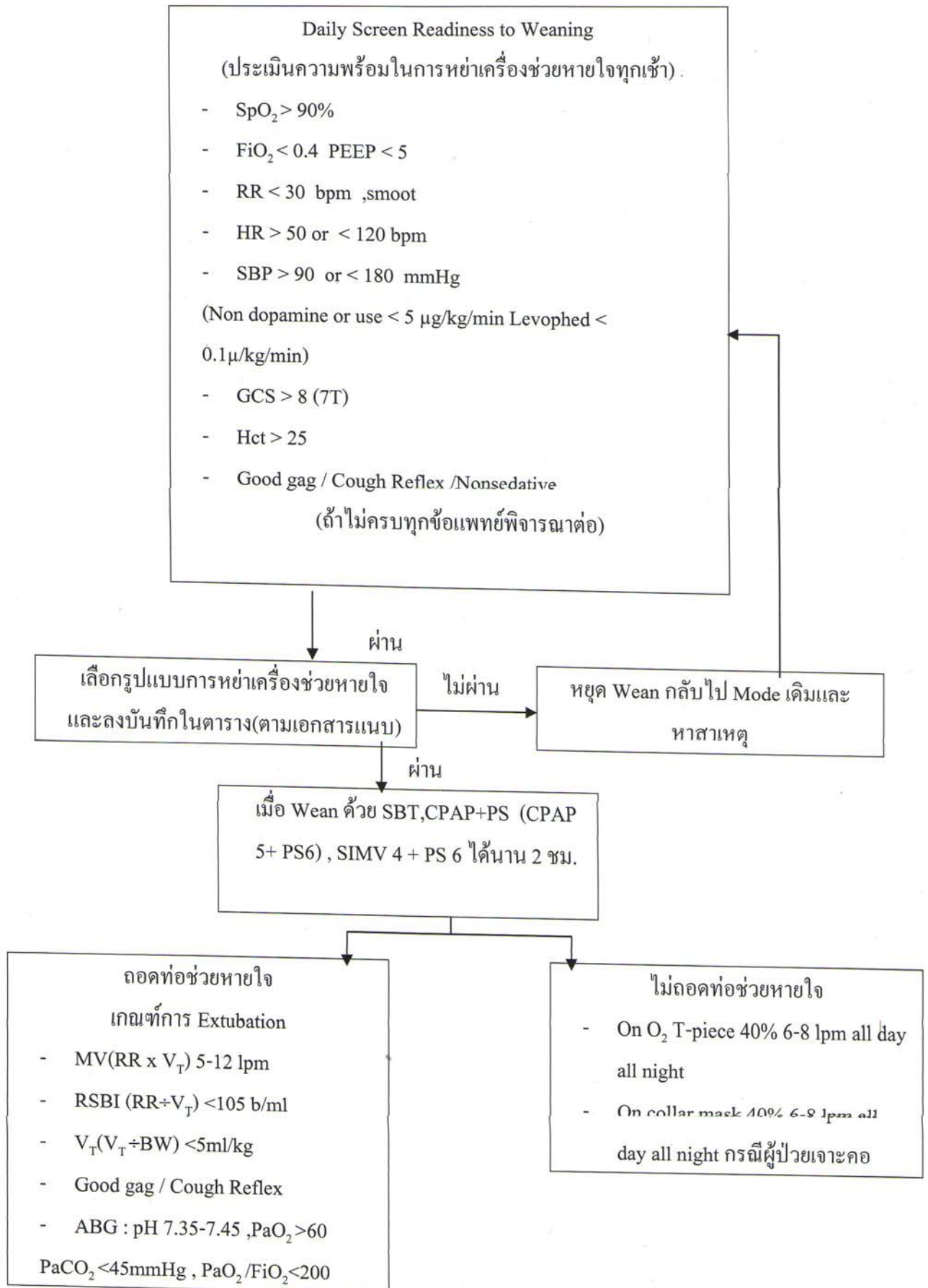
( นางสาวสุภาพร ก้อนจันทร์ทิพย์ )

ผู้ขอรับการประเมิน

.....3...../พฤษภาคม/ 2556

ภาคผนวก

## แนวทางการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning protocol)





รูปแบบการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

1. SBT  T-piece 40% 10 lpm

CPAP 5 + PS 6

หมายเหตุ หยุด wean เพราะ .....

2. CPAP 5+ PS6 โดยตั้ง PS ให้ได้  $V_T > 5$  ml/kg และอัตราการหายใจ  $< 30$  bpm ,  $SpO_2 > 93\%$  หรือตั้ง PS = 60% ของ peak airway pressure หรือประมาณ 12-16 cmH<sub>2</sub>O

ลด PS ลงครั้งละ 2 cmH<sub>2</sub>O ทุก 2 ชม. จนถึง CPAP 5 + PS 6

เวลา ..... น. CPAP 5 + PS .....

เวลา ..... น. CPAP 5 + PS .....

เวลา ..... น. CPAP 5 + PS .....

เวลา ..... น. CPAP 5 + PS .....

เวลา ..... น. CPAP 5 + PS .....

เวลา ..... น. CPAP 5 + PS .....

หมายเหตุ หยุด wean เพราะ .....

3. SIMV +PS โดยเริ่มตั้ง SIMV rate 10-12 bpm และ PS 12-16 cmH<sub>2</sub>O โดยให้ได้  $V_T > 5$  ml/kg และ RR  $< 30$  bpm ,  $SpO_2 > 93\%$  หรือตั้ง PS = 60% ของ peak airway pressure ของผู้ป่วยโดย ลด rate ลงครั้งละ 2 beat ทุก 2 ชม. จนถึง rate 4 แล้วลด PS ลงครั้งละ 2 cmH<sub>2</sub>O จนถึง PS 6 (SIMV 4 + PS 6)

เวลา ..... น. SIMV ..... + PS .....

เวลา ..... น. SIMV ..... + PS .....

เวลา ..... น. SIMV ..... + PS .....

เวลา ..... น. SIMV ..... + PS .....

เวลา ..... น. SIMV ..... + PS .....

เวลา ..... น. SIMV ..... + PS .....

เวลา ..... น. SIMV ..... + PS .....

เวลา ..... น. SIMV ..... + PS .....

หมายเหตุ หยุด wean เพราะ .....

Nursing Care

- Record V/S และบันทึกการเฝ้าระวังระหว่างหย่าเครื่องช่วยหายใจ ทุก 15 นาที 2 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง และ 1 ชม. 1 ครั้ง ( monitor : RR  $< 35$  bpm ,  $SpO_2 > 93\%$  , SBP  $> 90$  mmHg  $< 180$  mmHg , PR  $< 120$  bpm หรือ  $< 20\%$  ของ PR ที่เริ่ม wean , no agitation or anxiety, no cyanosis , N/S ไม่เปลี่ยนแปลง )