

รายงานผู้ป่วย

การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับรุนแรงที่มี การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

มาพะ กิตติธรรณกุล, พย.บ.*

Nursing Care of Ventilator Associated Pneumonia in Severe Head Injury Patients

Mahka Kittitornkul, B.N.S.*

* Department of Trauma Intensive Care Unit, Nursing Service Organization, Prapokklao Hospital, Chanthaburi Province.

J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center 2015;32:173-188

Abstract

Purpose : To report the comparative study of two patients with severe head injury who complicated with ventilator associated pneumonia.

Mode of Study : Case study report from December 21, 2013 to March 8, 2014

Results : The finding was found that there were different severities of pathology of head injuries between two patients. Promoting factors such as alcohol consumption and no wearing a helmet when riding a motorcycle contributed to more severity of head injury. The second patient had more severity of pathology of head injuries than had the first patient because of age, underlying diseases and hypertension which affect the patient recovery. Ventilator associated pneumonia was found the first patient earlier than the second patient because of aspiration, delays to intubation and contamination. The nurses must quickly, accurately and continuous assessed and found risk factors before critical period or complication

* หอผู้ป่วยวิกฤตอุบัติเหตุ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

provides important information used in interpreting the results. The nurse's role was extremely important because the expert nurse cognitively manipulates many variables over a continuum of care and, if such tasks were skillfully and successfully performed and effectively supervision system, the incidence of complication disability deaths and length of hospital stay were reduced.

Conclusion : The study showed that both patients received cure and nursing care and discharge plan specifically provided for each patient's problem and family.

Keywords : Severe head injury, Ventilator associated pneumonia, Nursing care

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์

เพื่อรายงานการศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับรุนแรงที่มีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจจำนวน 2 ราย

รูปแบบการศึกษา

รายงานกรณีศึกษาผู้ป่วยในระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2556 - วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2557

ผลการศึกษา

พบว่าผู้ป่วยทั้งสองรายมีความแตกต่างกันในด้านความรุนแรงของพยาธิสภาพของการบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยมีปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้ความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น เช่น การดื่มสุรา และการไม่สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ ผู้ป่วยรายที่สองมีความรุนแรงของพยาธิสภาพของการบาดเจ็บที่ศีรษะมากกว่ารายแรกเนื่องจากเป็นผู้สูงอายุ และมีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง ซึ่งจะส่งผลต่อการหายใจของผู้ป่วย แต่พบว่าผู้ป่วยรายแรกมีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเร็วกว่าผู้ป่วยรายที่สอง อาจเนื่องมาจากการสำลัก จากความล่าช้าในการใส่ท่อช่วยหายใจ และการปนเปื้อนขณะใส่ท่อช่วยหายใจที่ใช้เวลาในการใส่นาน พยาบาลจะต้องประเมินอาการที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ต่อเนื่อง และสามารถประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าสู่ภาวะวิกฤตหรือก่อนเกิดภาวะแทรกซ้อนเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันทั่วทั้งที่ บทบาทของพยาบาลจึงมีความสำคัญนอกจากจะต้องมีความรู้ความสามารถเฉพาะแล้วยังต้องปฏิบัติตามแนวทางอย่างครบถ้วนโดยมีระบบการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ จะเป็นการลดภาวะแทรกซ้อน วันนอนโรงพยาบาล ความพิการ ตลอดจนการเสียชีวิตได้

สรุป

การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยทั้งสองรายได้รับการรักษา การพยาบาลตลอดจนการวางแผนจำหน่ายตามสภาพปัญหาของผู้ป่วยและครอบครัว

คำสำคัญ : การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับรุนแรง การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การพยาบาล

บทนำ

การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย พบอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรเป็นอันดับ 3 ของโลก คิดเป็น 38.1 คนต่อแสนประชากร¹ สำหรับประเทศไทย พบอัตราการเสียชีวิตเป็นอันดับ 2 รองจากโรคมะเร็ง คิดเป็น 50.18 ต่อแสนประชากร² เฉลี่ยมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรวันละ 25 ราย เป็นสาเหตุการตายอันดับแรกในคนไทยทำงาน ในจำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุ การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดประมาณร้อยละ 30 การบาดเจ็บที่รุนแรง (severe head injury) มีอัตราตายร้อยละ 29 และมีจำนวนมากต้องพิการตลอดชีวิต² นอกจากสาเหตุการเสียชีวิตจากความรุนแรงของโรคแล้วพบว่าภาวะแทรกซ้อนก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยและทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตคือการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีพยาธิสภาพที่สมองทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวเพื่อคงไว้ซึ่งการระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซอย่างเพียงพอ จำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ จากการสำรวจโดยระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของประเทศสหรัฐอเมริกา (International nosocomial infection control consortium) พบ

อุบัติการณ์ของการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอุบัติเหตุ 40 ครั้งต่อ 1,000 วัน การใช้เครื่องช่วยหายใจ³ ทำให้ต้องนอนในโรงพยาบาลนานกว่าผู้ที่ไม่มีการติดเชื้อปอดอักเสบเฉลี่ย 11 วัน⁴ ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจนานขึ้น 6 วัน⁴ อัตราการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 13⁴

โรงพยาบาลพระปกเกล้าเป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 755 เตียง สถิติการรับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2554 ถึง พ.ศ. 2556 มีจำนวน 971 ราย, 1,050 ราย และ 1,691 รายตามลำดับ⁵ พบอัตราการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ อยู่ในระดับต้นๆ ของการติดเชื้อในโรงพยาบาล

สำหรับหอผู้ป่วยวิกฤตอุบัติเหตุ พบผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะมีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นอันดับหนึ่งของการติดเชื้อทุกตำแหน่งโดยปี พ.ศ. 2554 ถึง พ.ศ. 2556 มีการติดเชื้อ 7.90, 8.76 และ 5.56 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจตามลำดับ⁶ จากสถิติจะเห็นว่าอัตราการติดเชื้อในผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังมีอัตราที่สูงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโรงพยาบาลพระปกเกล้าได้ดำเนินการเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจตามนโยบายและมีแนวปฏิบัติเพื่อให้แต่ละหน่วยงานนำไปปฏิบัติแต่ยังพบว่าเป็นปัญหาและความเสี่ยงที่สำคัญ

จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะต้องได้รับการประเมินการวินิจฉัยอย่างรวดเร็วถูกต้องก่อนเข้าสู่ระยะวิกฤตและให้การช่วยเหลือร่วมกับแพทย์ในการดูแลรักษาตามแนวทางเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย พยาบาลผู้ดูแลมีความสำคัญอย่างมากในการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตรวมทั้งระยะฟื้นฟู และการวางแผนก่อนจำหน่าย จะช่วยลดอัตราการตาย อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และความพิการได้ จึงได้ทำการศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับรุนแรงที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อรายงานการศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะระดับรุนแรงที่มีการติดท่อปอดอีกเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 2 ราย

วิธีการดำเนินงาน

เลือกผู้ป่วยที่นอนพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตอุบัติเหตุ ในระยะเวลาที่กำหนดโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน

การบาดเจ็บที่ศีรษะ (head injury)⁶ หมายถึงการที่ผู้ป่วยบาดเจ็บมีลักษณะดังต่อไปนี้เป็นอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่าคือมีประวัติว่าศีรษะถูกกระแทก ตรวจพบบาดแผลฉีกขาดที่หนังศีรษะหรือหน้าผากทั้งนี้ไม่รวมถึงการบาดเจ็บที่ใบหน้า (maxillo-facial injuries) แต่อาจพบร่วมกับบาดเจ็บที่ศีรษะได้ และมีการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว

สาเหตุและความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ⁶ ส่วนใหญ่พบในการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรโดยเฉพาะในกลุ่มที่ขับขี่จักรยานยนต์ รอง

ลงมาคือตกจากที่สูงและหกล้ม แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ การบาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย (minor head injury) : GCS 13-15 คะแนน, การบาดเจ็บที่ศีรษะปานกลาง (moderate head injury) : GCS 9-12 คะแนน และการบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง (severe head injury) : GCS 3-8 คะแนน

พยาธิสภาพของการเกิดบาดเจ็บที่ศีรษะสามารถแบ่งตามระยะเวลาการเกิดได้เป็น 2 ระยะ⁷ คือ

1. บาดเจ็บที่ศีรษะปฐมภูมิ (primary head injury) เป็นการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นทันทีที่มีแรงกระทบต่ออวัยวะชิ้นต่างๆ ของศีรษะเช่น การบาดเจ็บที่หนังศีรษะ กะโหลกศีรษะ และสมอง

2. การบาดเจ็บที่ศีรษะทุติยภูมิ (secondary head injury) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังจากการบาดเจ็บที่ศีรษะในระยะแรก จะพบการมีก้อนเลือดภายในโพรงกะโหลกศีรษะในชั้นเหนือดูลา (epidural hemorrhage) ในระหว่างเยื่อหุ้มสมองชั้นดูลากับ อะแรชนอยด์ (subdural hemorrhage) ใต้อะแรชนอยด์ (subarachnoid hemorrhage) และเลือดออกภายในสมอง (intracerebral hemorrhage) พบภาวะสมองบวมและความดันในกะโหลกศีรษะสูง (increased intracranial pressure)⁸

วิธีการรักษา⁹ เพื่อลดสิ่งกดเบียดในสมอง ได้แก่การผ่าตัดและการใช้ยา sedative, muscle relaxants, anticonvulsants, osmotic diuretics, steroids เป็นต้น

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ¹⁰

การปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลต้องใช้มาตรฐานการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยและครอบครัว ทุกระยะของการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่การ

ประเมินอาการ การนำข้อมูลมากำหนดข้อวินิจฉัย การวางแผนและการปฏิบัติการพยาบาล ตลอดจน การประเมินผลการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

1. การพยาบาลในระยะวิกฤต

ในระยะนี้พยาบาลต้องให้การพยาบาลที่จะช่วยให้ผู้ป่วยที่มีอาการหนักและอาการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยการติดตามอาการอย่างต่อเนื่องเพื่อการตัดสินใจให้การพยาบาลที่จะช่วยแก้ไขปัญหของผู้ป่วยได้อย่างได้อย่างเหมาะสม มีดังนี้^{6,8}

1.1. การประเมินอาการทางระบบประสาทควรกระทำทุก 15 นาทีในช่วงผู้ป่วยอยู่ระยะวิกฤตและเป็นทุก 1-4 ชั่วโมง

1.2. การดูแลทางเดินหายใจ ประกอบด้วย การจัดทำ ควรจัดท่านอนศีรษะสูง 30-45 องศา เพื่อให้การไหลเวียนโลหิตดี ลดการบวมที่สมอง การดูแลให้ผู้ป่วยมีการหายใจที่สะดวก

1.3. ป้องกันการเกิด valsalva maneuver คือกิจกรรมต่างๆ ที่ทำให้ความดันในช่องอก ช่องท้องเพิ่มขึ้น เช่นการเบ่งถ่ายอุจจาระ การไอหรือการจามโดยแรง การออกแรงต้านการผูกมัด เป็นต้น

1.4. การดูแลอุณหภูมิของร่างกาย เพราะการมีไข้จะทำให้ความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้นจากการที่หลอดเลือดขยายตัว

1.5. การดูแลให้น้ำและเกลือแร่ ตรวจดูความสมดุลของปริมาณน้ำในร่างกาย เพราะอาจเกิดภาวะ ADH และ SIADH ได้

2. การพยาบาลในระยะฟื้นฟู

การพยาบาลในระยะนี้เป็นการฟื้นฟูสภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ รวมทั้งการเฝ้าระวังป้องกันภาวะแทรกซ้อนอย่างเป็นองค์รวม ดังนี้

2.1. การดูแลด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ โดยการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผนรักษาพยาบาลร่วมกับทีมสุขภาพทุกขั้นตอนโดยการให้ข้อมูลที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง

2.2. การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ได้แก่การป้องกันการเกิดแผลกดทับ การติดเชื้อปอดอักเสบ เป็นต้น

3. การวางแผนจำหน่าย

เป็นการเตรียมผู้ป่วย ครอบครัว และผู้ดูแล ให้มีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้กลับไปอยู่ในครอบครัวและสังคมได้ตามสภาวะของผู้ป่วยแต่ละราย ได้แก่ การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ เช่นอาการปวดศีรษะ ซึมลง ไข้ ชัก ความบกพร่องในการสื่อสาร การมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง การมีอาการไม่คงที่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้แก่การทำความสะอาดร่างกายและปากฟัน และการทำแผล tracheostomy การประสานงานเพื่อให้มีอุปกรณ์ที่ต้องใช้หลังจำหน่าย เช่น เครื่องดูดเสมหะ การติดตามผู้ป่วยเมื่อกลับบ้าน ให้เบอร์โทรศัพท์ในการติดต่อเมื่อต้องการปรึกษา และมีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์หลังจำหน่ายในวันที่ 3, 5 และ 1 เดือน รวมทั้งมีการส่งต่อข้อมูลให้กับสถานบริการใกล้บ้านเพื่อติดตามเยี่ยมผู้ป่วย

ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ¹¹ (ventilator-associated pneumonia: VAP) หมายถึง การอักเสบของปอดที่เกิดจากการติดเชื้อจุลินทรีย์ภายหลังการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจเกิน 48 ชั่วโมง โดยขณะที่เริ่มใส่เครื่องช่วยหายใจผู้ป่วยไม่อยู่ในระยะการพักตัวของเชื้อสาเหตุของปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ¹²

ส่วนใหญ่พบจากการสำลักเอาเชื้อที่บริเวณ

ช่องปากและลำคอเข้าไปในทางเดินหายใจ (aspiration of oropharyngeal flora) การสูดหายใจเอาเชื้อเข้าไป (inhalation of infectious aerosols) และการแพร่กระจายเชื้อจากการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่นเข้าสู่ปอดทางกระแสโลหิต (hematogenous spread from a distant focus of infection)

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

นำแนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจโดยบูรณาการจาก patient safety goals : SIMPLE ที่สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล กำหนดขึ้น¹³ และแนวทางปฏิบัติการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของสถาบัน บำราศนราดรุ¹⁴ มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล ดังนี้ 1) wean การพิจารณาถอดเครื่องช่วยหายใจ และท่อช่วยหายใจให้เร็วที่สุด โดยการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ 2) hand hygiene การล้างมือก่อนและหลังการให้การพยาบาล 3) aspiration precaution เป็นการป้องกันการสูดสำลักโดยการยกศีรษะสูง 30 องศา การรักษา cuff pressure ให้มีค่า 25-30 cm H₂O และการตรวจสอบตำแหน่งของสายยางให้อาหาร และถอดสายยางโดยเร็วที่สุด 4) mouth hygiene การทำความสะอาดช่องปากทุก 8 ชั่วโมงหรือตามความจำเป็นของผู้ป่วย เป็นหลักในการพยาบาลผู้ป่วยร่วมกับมีการให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาของแพทย์

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยรายที่ 1 ชายไทยคู่อายุ 41 ปี รับไว้ในโรงพยาบาลเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2556 ถึงวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2557

อาการสำคัญ รับส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง ด้วยชีวิตจักษุยานยนต์ชนกับรถซาเล้ง ตกจากรถศีรษะกระแทกพื้น สลบ 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล

พฤติกรรมสุขภาพ ดื่มสุราทุกวันๆ ละ 1 แก้วเป็นเวลาประมาณ 3 ปี

การตรวจร่างกาย รู้สึกตัวลืมตาเอง สับสน ไม่ทำตามสั่ง ศีรษะด้านหลังบวม แขนขา 2 ข้างยกได้ตามปกติ รูม่านตาทั้ง 2 ข้างขนาด 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงดี ฟังเสียงหายใจ เท่ากัน 2 ข้าง

การวินิจฉัยโรค fracture left parieto-occipital bone with acute epidural hemorrhage with hemorrhagic contusion right frontal lobe size 2×4×5 cm³ with left frontal lobe size 2×4×6 cm³ and moderate brain swelling

การผ่าตัด craniotomy with remove blood clot both frontal lobe and tracheostomy
สรุปอาการการรักษาพยาบาลตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่าย

แรกรับรู้สึกตัว จำเหตุการณ์ไม่ได้ มีกลิ่นสุรา E₄V₄M₅ pupil 3 min reaction to light both eyes แขนขา 2 ข้างยกได้ดี BP 110/60 mmHg ศีรษะด้านหลังบวม ปวดศีรษะ ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 0.9 percent NSS 1,000 ml DTX 137 mg percent อาการทางระบบประสาทแยลงเรื่อยๆ ในวันที่ 8 หลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลไม่รู้สึกตัว E₁V₂M₄ แขน 2 ข้างอ่อนแรงเล็กน้อย ขา 2 ข้างอ่อนแรงมาก pupil right eye 5 mm left eye 4 mm sluggish both eyes BP 160/80 mmHg pulse = 60/min regular RR 26 /min ใส่ท่อหายใจและเครื่องช่วย

หายใจ ส่งทำผ่าตัด craniotomy and remove blood clot

กลับจากห้องผ่าตัดไม่รู้สีกตัว $E_1 V_T M_2$ pupil right eye 5 min left eye 4 min sluggish both eyes แขนขา 2 ข้างอ่อนแรงมาก BP 160/100 mmHg pulse 70 /min ใส่เครื่องช่วยหายใจ mode PCV RR 16-18 /min O_2 saturation 99 percent ได้รับยา cefazolin 1 gm ทางหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง จำนวน 2 วัน เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ได้รับยา losec 40 mg ทางหลอดเลือดดำ ทุก 12 ชั่วโมง เพื่อยับยั้งการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร ในช่วงที่ผู้ป่วยงดน้ำและอาหาร ได้รับยา morphine 5 mg ทางหลอดเลือดดำทุก 4 ชั่วโมง เพื่อลดอาการปวดแผล หลังผ่าตัด 2 วัน มี brain swelling ได้รับ 20 percent mannitol 250 ml ทางหลอดเลือดดำ 3 วัน มีภาวะ serum potassium 2.97-3.3 mmol/L และ serum sodium chloride 133.5-134.6 mmol/L ได้รับ 0.9 percent NSS 1,000 ml add KCL 20 mEq/L ทางหลอดเลือดดำ rate 80 ml/hr ผู้ป่วยได้รับอาหารทางสายยางให้ elixer KCL 30 ml ทุก 30 นาที 2 ครั้ง เจาะเลือดซ้ำ Serum potassium 4.03 mmol/L, serum sodium chloride 135.3 mmol/L

หลังใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ 3 วันพบมีเสมหะสีเหลืองข้นจำนวนมาก อุณหภูมิมากกว่า 38°C ผลการตรวจรังสีทรวงอกพบมี Infiltration RLL ผลการตรวจเสมหะเพาะเชื้อพบ many klebsiella pneumoniae และ pseudomonas aeruginosa แพทย์วินิจฉัยเป็นปอดอักเสบได้รับ ยา ceftriazone 2 กรัม วันละ 1 ครั้ง หลังได้รับยา 4 วันไข้ไม่ลดลง เปลี่ยนยาเป็น ciprofloxacin 400 mg ทางหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมง เป็นเวลา 14 วัน ประเมินนักกายภาพบำบัดเพื่อช่วยบริหารปอด

และกายภาพบำบัด เริ่มหย่าเครื่องช่วยหายใจในวันที่ 6 หลังใส่เครื่อง ใช้เวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ 2 วันสามารถเปลี่ยนเป็น on tracheostomy mask ได้

ก่อนจำหน่ายรู้สึกตัว $E_4 V_T M_6$ pupil right eye 5 mm left eye 4 mm sluggish both eyes แขนขา 2 ข้างยกได้ BP 110/70-130/80 mmHg pulse 70-90 /min regular RR 20-24 /min temperature 37-37.5 °C ได้รับอาหารทางสายยาง 400 ซีซี วันละ 4 ครั้ง ใส่ท่อหลอดลมคอหายใจเอง แพทย์ส่งกลับรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน รวมเวลาที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล 18 วัน

ผู้ป่วยรายที่ 2 ชายไทยคู่อายุ 71 ปี รับไว้ในโรงพยาบาลเมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557 ถึงวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2557

อาการสำคัญ 30 นาทีก่อนมาโรงพยาบาล ชี้อาการเวียนศีรษะกับรบกวน สลบ

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต เป็นความดันโลหิตสูงมาประมาณ 10 ปี รักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลชุมชน

พฤติกรรมสุขภาพ เคยสูบบุหรี่ไม่ทราบระยะเวลาปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่มากกว่า 5 ปี

การตรวจร่างกาย รู้สึกตัวลืมตา สับสน ไม่ทำตามสั่ง pupil 2 mm reaction both eyes ศีรษะด้านขวามุมเขียวช้ำ และมีแผลถลอกที่ใบหน้าและแขนขา เสียหายเท่ากันทั้ง 2 ข้าง การวินิจฉัยโรค linear fracture right temporal bone with acute subdural hematoma right temporal region diameter size 1.5 cm with hemorrhagic contusion left frontal lobe diameter size 2.5 cm and left temporal lobe size 9×5×3.5 cm³ and marked brain swelling

การผ่าตัด craniectomy with remove blood clot right temporal lobe and left frontotemporal lobe and trachesotomy

สรุปอาการการรักษาพยาบาลตั้งแต่แรกจนถึงจำหน่าย

แรกรับรู้สีกตัว จำเหตุการณ์ไม่ได้ $E_2 V_4 M_6$ pupil 2 mm reaction both eyes แขนขา 2 ข้าง ยกได้ดี BP 130/80 mmHg pulse 116 /min regular RR 20 /min 30 นาทีหลังเข้ารับการักษา ไม่รับรู้สีกตัว $E_1 V_1 M_3$ pupil right eye 4 mm sluggish left eye 2 mm reaction แขน 2 ข้าง flexion ขา 2 ข้าง extention ใส่ท่อช่วยหายใจและส่งผ่าตัด craniectomy with remove blood clot right temporal region

หลังผ่าตัด 2 วัน ไม่รับรู้สีกตัว $E_1 V_T M_4$ pupil right eye 4 mm left eye 5 mm no reaction พบ มี hemorrhagic contusion left frontotemporal lobe ส่งผ่าตัด craniectomy with remove blood clot left frontotemporal lobe หลังผ่าตัด 2 วัน พบมี marked brain swelling ไม่รับรู้สีกตัว $E_1 V_T M_4$ pupil right eye 2 mm reaction left eye 4 mm no reaction แขนขาข้างขวาอ่อนแรงเล็กน้อย แขนขาข้างซ้ายอ่อนแรงมาก ใส่เครื่องช่วยหายใจ mode PCV RR 12-16 /min O_2 saturation 99 percent ได้รับยา cefazolin 1 gm ทางหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง จำนวน 7 วัน เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่แผล ไม่พบการติดเชื้อที่แผล ได้รับ morphine 3 mg ทางหลอดเลือดดำทุก 4 ชั่วโมง เพื่อลดอาการปวดแผล หลังผ่าตัด Hct 27 percent ได้รับ PRC 3 Unit Hct หลังเลือดหมด 37 percent ฉีด Vit K 30 mg stat และ 10 mg ทางหลอดเลือดดำวันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน

มีภาวะ serum potassium 3.04 mmol/L

ได้ให้ KCL 30 mEq ใน 0.9 percent NSS 1,000 ml rate 80 ml/hr ผ่าน infusion pump เจาะเลือดซ้ำ serum potassium 3.54 mmol/L หลังจากนั้น 5 วันผล serum potassium 3.46 mmol/L ได้ Elixer KCL 30 ml เจาะเลือดซ้ำ serum potassium 4.62 mmol/L มีภาวะ serum sodium chloride 134.5 mmol/L ได้ให้ 0.9 percent NSS 1,000 ml rate 80 ml/hr เจาะเลือดซ้ำ serum sodium chloride 139.2 mmol/L หลังให้อาหารทางสายยาง 3 วันไม่ถ่ายอุจจาระได้รับยา MOM 30 ml และ unison enema ถ่ายอุจจาระวันเว้นวัน

ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ 12 วันพบมีเสมหะสีเหลืองข้นจำนวนมาก อุณหภูมิ 38-39 °C ผลการตรวจรังสีทรวงอก infiltration RLL ผลการตรวจเสมหะเพาะเชื้อพบ many klebsiella pneumoniae แพทย์วินิจฉัยเป็นปอดอักเสบได้รับยา trazocin 4.5 gm ทางหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมง เป็นเวลา 14 วัน หลังได้รับยา 4 วัน อุณหภูมิ 37 °C เสมหะลดลงเริ่มหย่าเครื่องช่วยหายใจ (16 วันหลังใช้เครื่องช่วยหายใจ) ใช้เวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ 12 วันสามารถเปลี่ยนเป็น on tracheostomy mask ได้

หลังเอาสายสวนปัสสาวะออกไม่สามารถปัสสาวะได้เอง ต้องใส่สายสวนปัสสาวะใหม่ ปัสสาวะขุ่น มีตะกอน ผลการตรวจปัสสาวะเพาะเชื้อพบ enterobactor cloacae มีการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ

ผล serum albumin 2.6-3.0 gm/dl ได้รับ BD 1.2: 300 ซีซี วันละ 4 มื้อ และเพิ่มไขวันละ 90 กรัม

อาการก่อนจำหน่าย ไม่รับรู้สีกตัว $E_2 V_T M_4$ แขนขาข้างขวาอ่อนแรงเล็กน้อย แขนขาข้างซ้ายอ่อนแรงมาก pupil right eye 2 mm reaction left eye

4 mm no reaction BP 130/90-150/90 mmHg
pulse 88-90 /min regular ไม่มีไข้ on tracheos-
tomy tube with mask FiO₂ 0.4 O₂ 10 L/min
RR 20-22 /min ไอเอาเสมหะออกมา ได้รับอาหาร

ทางสายยาง คาสายสวนปัสสาวะไหลดีสีเหลืองใส
ไม่มีตะกอน ไม่มีแผลกดทับ รวมระยะเวลาที่ผู้ป่วย
นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 27 วัน

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บระดับรุนแรงกรณีศึกษา 2 ราย

ประเด็น การเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
1. พฤติกรรม สุขภาพ	ชายไทยคู่อายุ 41 ปี ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยในอดีต มีประวัติดื่มสุราทุกวันๆ ละ 1 แก้วมานานประมาณ 3 ปี อุบัติเหตุครั้งนี้ผู้ป่วยดื่มสุราและไม่ได้สวมหมวกนิรภัยขณะขับซิ่งรถจักรยานยนต์	ชายไทยคู่อายุ 71 ปี มีประวัติโรคความดันโลหิตสูงมาประมาณ 10 ปี รักษาต่อเนื่อง ประวัติเคยดื่มสุราบ่อยๆ ปัจจุบันเลิกแล้วขณะขับซิ่งรถจักรยานยนต์	ผู้ป่วยรายที่สองเป็นผู้สูงอายุมีความเสื่อมของอวัยวะจึงมีเส้นเลือดเปราะและมีระยะห่างระหว่างชั้นมากขึ้นทำให้เกิดหลอดเลือดฉีกขาดได้ง่ายนอกจากนั้นสภาพร่างกายและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลงส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย ¹⁵ ประกอบกับมีโรคความดันโลหิตสูงรับประทานยาที่ออกฤทธิ์ขยายหลอดเลือดทำให้เส้นเลือดในสมองขยายตัวทำให้ความดันในกะโหลกศีรษะสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว
2. พยาธิสภาพ อาการและ อาการแสดง	แรกได้รับรู้สึกร้าว E ₄ V ₄ M ₅ Pupil 3 mm reaction both eyes แขนขา 2 ข้างยกได้ดี หลังได้รับการรักษาในโรงพยาบาลได้ 4 วันอาการทางระบบประสาทลดลง เป็น E ₁ V ₁ M ₅ pupil right eye 4 mm left eye 3 mm reaction both eyes แขน 2 ข้างอ่อนแรงเล็กน้อยขา 2 ข้างอ่อนแรงมาก หลังได้รับการรักษาในโรงพยาบาล	แรกได้รับรู้สึกร้าว E ₂ V ₄ M ₆ Pupil 3 mm reaction both eyes แขนขา 2 ข้างยกได้ 30 นาทีต่อมาไม่รู้สึกร้าว E ₁ V ₁ M ₃ pupil right eye 4 mm sluggish left eye 2 mm reaction แขน 2 ข้าง Flexion ขา 2 ข้าง Extention หลังผ่าตัด 2 วัน อาการทางระบบประสาทลดลงเป็น E ₁ V ₁ M ₄ pupil right eye 3 mm left eye 5 mm no reaction both eyes	ผู้ป่วยทั้งสองมีทั้ง Primary head injury และ secondary head injury แตกต่างกันโดยระยะเวลาจาก Primary ไป secondary ผู้ป่วยรายแรกใช้เวลา 8 วัน ผู้ป่วยรายที่สองใช้เวลา 30 วัน ผู้ป่วยรายที่สอง ใช้เวลา 30 วัน ผู้ป่วยทั้งสองรายแตกต่างกัน ในผู้ป่วยรายแรกมี GCS ลดลงมา 6 คะแนนจึงใส่ท่อช่วยหายใจซึ่งถือว่าช้า ในผู้ป่วยรายนี้พยาบาลต้องมีความรู้ว่เมื่อผู้ป่วยขับรถมาด้วยความเร็วสูงและเมื่อรถหยุดชะงักจะทำให้เกิดแรงกระแทกสมองจะเคลื่อนที่ไปกระทบผิวด้านในกะโหลกศีรษะด้านตรงข้าม เกิดการฉีกขาดของเส้นเลือดพวยพยาธิสภาพจะเกิดตรงข้ามกับแรงกระแทกได้ ผู้ป่วยรายนี้จึงมีความบกพร่องเกี่ยวกับการรับรู้ ความเข้าใจ ความจำ และมีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บระดับรุนแรงกรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

ประเด็น การเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
2. พยาธิสภาพ อาการ และ (ต่อ)	ได้ 8 วันอาการทาง ระบบประสาทลดลง เป็น $E_1V_2M_4$ pupil right eye 5 mm left eye 4 mm sluggish both eyes แขน 2 ข้างอ่อนแรงเล็กน้อย ขา 2 ข้างอ่อนแรงมาก เนื่องจากมีเลือดออก เพิ่ม	แขนขาทั้ง 2 ข้าง No response เนื่องจาก มีเลือดออกเพิ่มของ สมองซีกซ้าย	ของพฤติกรรมเนื่องจากสมองส่วนหน้าได้รับ การกระทบกระเทือน ผู้ป่วยรายที่สองจะมีการ บาดเจ็บที่รุนแรงกว่าผู้ป่วยรายแรกเนื่องจากมี เลือดออกทั้งด้านซ้าย ขวาและสมองบวมมาก ซึ่งจะมีผลต่อความพิการหรือขั้นเสียชีวิตได้ ผู้ป่วยรายนี้จึงมีความบกพร่องทางด้านควบคุม การรับรู้ การได้ยินเสียง ความเข้าใจในภาษา และ ความจำ ซึ่งพยาบาลต้องมีความรู้ ทักษะ ¹⁶ มี การติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดโดย เฉพาะในช่วงที่ผู้ป่วยจะเข้าสู่ระยะวิกฤต เพื่อนำ ข้อมูลไปวางแผนการดูแลร่วมกับแพทย์
3. การรักษาภาวะ ความดันใน กะโหลกศีรษะ ที่สูง	- ได้รับการผ่าตัดทำ Craniotomy with remove blood clot and Tracheostomy - ได้รับยาMannitol ทางหลอดเลือดดำ	- ได้รับการผ่าตัดทำ Craniectomy with remove blood clot both frontal lobe and Trachesotomy - ได้รับยา Mannitol ทางหลอดเลือดดำ	ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการรักษาภาวะความดัน ในกะโหลกศีรษะสูงโดยวิธีการผ่าตัดเอาก่อน เลือดออก ซึ่งวิธีการผ่าตัดจะแตกต่างกัน ผู้ป่วย รายที่ 2 มีพยาธิสภาพของการบาดเจ็บที่ศีรษะ มากกว่ารายแรกจึงต้องทำการเปิดกะโหลก ศีรษะออกเพื่อลดความดันในกะโหลกศีรษะและ ได้รับยาในกลุ่ม Osmotic diureticsซึ่งมีฤทธิ์ใน การดึงน้ำออกจากสมอง ¹⁰
4. การปฏิบัติการ พยาบาล 4.1 ในระยะวิกฤต	- ได้รับการประเมิน อาการทางระบบ ประสาท และ สัญญาณชีพ - จัดทำนอนศีรษะสูง 30 องศา - ใส่ท่อและใช้เครื่อง ช่วยหายใจ - มีไข้ได้รับการเช็ด ตัวลดไข้และให้ยา ลดไข้ - มีการให้สารน้ำ 0.9%NSS	- ได้รับการประเมิน อาการทางระบบ ประสาท และ สัญญาณชีพ - จัดทำนอนศีรษะสูง 30 องศา ไม่ทับข้าง ที่ผ่าตัดเอากะโหลก ศีรษะออก - ใส่ท่อและใช้เครื่อง ช่วยหายใจ - มีไข้ได้รับการเช็ดตัว ลดไข้และให้ยาลดไข้	ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการพยาบาล เป้าหมายคือ ลดความดันในกะโหลกศีรษะ ส่งเสริมการไหล เวียนเลือดไปเลี้ยงสมองและลดภาวะแทรกซ้อน จากสมองย้อย ดังนั้นพยาบาลต้องสามารถ ประเมินภาวะ IICP ได้ตั้งแต่เริ่มแรก วิเคราะห์ และเปรียบเทียบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม การเกิดภาวะ IICP รวมทั้งให้ความสนใจและ ไวต่อการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่ประเมินได้ ให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างถูกต้อง จะเป็นการ ช่วยชีวิตผู้ป่วยหรือป้องกันความพิการที่จะเกิด ขึ้นได้ -การดูแลด้านจิตใจของญาติเป็นเรื่องที่สำคัญ เช่นเดียวกับการดูแลผู้ป่วย เนื่องจากการเกิด

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บระดับรุนแรงกรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

ประเด็น การเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
4. การปฏิบัติการพยาบาล 4.1 ในระยะวิกฤต (ต่อ)	บันทึกน้ำเข้าน้ำออกทุก 8 ชั่วโมง ลดปัจจัยที่ทำให้มีความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มจากการมีเลือดออกเพิ่ม - ได้รับยา Thiamine 100 mg Vein OD 3 day เนื่องจากผู้ป่วยมีประวัติดื่มสุราทุกวัน - การเตรียมผ่าตัดและรับผู้ป่วยหลังผ่าตัด - การดูแลด้านจิตใจของครอบครัวซึ่งมีภรรยาเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยเนื่องจากผู้ป่วยเป็นหัวหน้าครอบครัว โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคแผนการรักษาต่อเนื่อง โดยให้ภรรยาได้มีส่วนร่วมการดูแลรักษาพยาบาลรักษาอย่างต่อเนื่อง	มีการให้สารน้ำ 0.9%NSS บันทึกน้ำเข้าน้ำออกทุก 8 ชั่วโมง ลดปัจจัยที่ทำให้มีความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มจากการมีเลือดออกเพิ่ม - ได้รับยา Vit K 10 mg OD 3 day - ให้ PRC 3 unit - การเตรียมผ่าตัดและรับผู้ป่วยหลังผ่าตัด - การดูแลด้านจิตใจของครอบครัวซึ่งมีภรรยาและบุตร 2 คน เนื่องจากผู้ป่วยเป็นหัวหน้าครอบครัว แสดงความสนใจให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการและการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยให้ภรรยาได้มีส่วนร่วมการดูแลรักษาพยาบาลรักษาอย่างต่อเนื่อง	อุบัติเหตุเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเฉียบพลัน ญาติไม่ได้เตรียมใจมาก่อน การให้กำลังใจ และการให้ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้ญาติคลายความวิตกกังวล และร่วมมือในการดูแลผู้ป่วย
4. การปฏิบัติการพยาบาล 4.2 ในระยะฟื้นฟู	ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญประกอบด้วย - การป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ	ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญประกอบด้วย - การป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ	เมื่อผู้ป่วยพ้นจากระยะวิกฤตแล้ว พยาบาลผู้ดูแลจะต้องใช้กระบวนการพยาบาล เพื่อฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยให้ครอบคลุมปัญหา และทันเวลา เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยทั้ง 2 รายติดเชื้อปอดอักเสบเนื่องจากเป็นผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ จากความรุนแรงของการบาดเจ็บ

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บระดับรุนแรงกรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

ประเด็น การเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
4. การปฏิบัติการพยาบาล 4.2 ในระยะฟื้นฟู (ต่อ)	- การบริหารความปวดโดยการให้ยา Morphine 5 mg ทางหลอดเลือดดำ - การพยาบาลเพื่อช่วยหายใจ - การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ - การทำกายภาพบำบัดเพื่อลดภาวะข้อติด	- การป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ - การพยาบาลเพื่อช่วยหายใจ - การบริหารความปวดโดยการให้ยา Morphine 3 mg ทางหลอดเลือดดำ - การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ - การทำกายภาพบำบัดเพื่อลดภาวะข้อติด	การสำลักเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดที่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อปอดอักเสบ ในผู้ป่วยรายแรกจะมีการซึมลงเรื่อยๆ จนไม่รู้สีกตัว จึงใส่ท่อช่วยหายใจ โอกาสที่ผู้ป่วยจะเกิดการสำลักค่อนข้างสูง¹⁷ ประกอบการใช้เวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจนาน 45 นาที อาจมีการปนเปื้อนของอุปกรณ์ที่ใส่ได้ ทำให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อปอดอักเสบภายใน 3 วันหลังใส่ และการได้รับยาลดกรด⁷ ทำให้เชื้อจุลินทรีย์สามารถเจริญได้ดี ในผู้ป่วยรายที่ 2 ติดเชื้อปอดอักเสบหลังใส่ 10 วัน ซึ่งตรงกับทฤษฎีที่ว่ายิ่งใส่ท่อช่วยหายใจนาน โอกาสเกิดการติดเชื้อยิ่งสูง และมีประวัติการสูบบุหรี่¹⁸ ประกอบกับอายุที่มากส่งผลให้การหายาเครื่องช่วยหายใจใช้เวลานาน⁶ ทำให้นอนโรงพยาบาลนานขึ้น ในผู้ป่วยทั้ง 2 รายจะพบว่ก่อนจะมีไข้ เสมหะเริ่มจะเปลี่ยนสีและมีจำนวนมากขึ้น ซึ่งพยาบาลจะต้องประเมินและให้การพยาบาลได้ตรงตามปัญหา ด้วยการคาดการณ์ล่วงหน้าและตัดสินใจให้การพยาบาลอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน - การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยรายที่ 2 อาจเนื่องมาจากอายุมากต่อมลูกหมากโตทำให้เกิดการอุดกั้นทางเดินปัสสาวะ สารคัดหลั่งจากต่อมลูกหมากมีฤทธิ์ในการทำลายแบคทีเรียย่อยลง จึงทำให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะประกอบกับการได้รับบาดเจ็บรุนแรง เคลื่อนไหวร่างกายได้น้อย จึงเกิดการค้างคั่งของปัสสาวะได้ ผู้ป่วยควรได้รับน้ำมากกว่า 3000 ซีซีต่อวันกรณีที่ไม่มีย่อยกเว้น รวมถึงการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะเช่นการทำเป็นระบบปิด การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ การพิจารณาเอาสายออก และการป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำปัสสาวะ

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บระดับรุนแรงกรณีศึกษา 2 ราย (ต่อ)

ประเด็น การเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
4. การปฏิบัติการพยาบาล 4.3 การวางแผนจำหน่าย - การค้นหาผู้ดูแล - การสอนสาธิตผู้ดูแลให้ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย - การส่งต่อ (ต่อ)	- การใส่ เสื้อผ้า และถุงรองรับน้ำปัสสาวะ - การถอดล้างท่อหลอดลมคอ - การ ทำ ความ สะ อ า ด แ ผล หลอดลมคอ - การให้อาหารทางสายยาง - การดูดเสมหะ - การเช็ดตัวลดไข้ - การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ เช่น ชีมีลง ชัก มีไข้ - การออกกำลังกายแขนขา - การมาตรวจตามนัด - การใช้สถานบริการใกล้บ้านเมื่อผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ - การเตรียมสถานที่เมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้าน	- การทำความสะอาดแผล หลอดลมคอ - การให้อาหารทางสายยาง - การดูดเสมหะ - การเช็ดตัวลดไข้ - การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ เช่น ชีมีลง ชัก แขนขา มีไข้ - การออกกำลังกายแขนขา - การเตรียมสถานที่เมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้าน	สามีมาช่วยดูแล ผู้ดูแลผู้ป่วยรายที่สองเป็นบุตรสาวที่จากเดิมต้องไปทำงานต้องลาออกจากงานมาดูแลพ่อ จะมีความวิตกกังวลเรื่องการดูแลว่ากลัวทำไม่ได้ หลังจากสอนสาธิตให้ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยพบว่าภรรยาผู้ป่วยรายแรกต้องทบทวนหลายครั้งเนื่องจากความไม่สม่ำเสมอในการมาเยี่ยมเพราะบ้านไกล และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางมา แต่หลังจากทบทวนก่อนการจำหน่ายสามารถปฏิบัติได้ดี - มีการส่งต่อข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและการดูแลต่อเนื่องของผู้ป่วยและครอบครัวไปยังโรงพยาบาลชุมชน - การใช้สถานบริการใกล้บ้านเมื่อผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ - การเตรียมสถานที่เมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้าน

วิจารณ์

ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับรุนแรงสาเหตุส่วนใหญ่มาจากอุบัติเหตุจราจรทำให้สมองกระทบกระเทือนมีเลือดออกในสมอง เกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง การรักษาคือการผ่าตัดและ

การให้ยา ซึ่งถือว่าเป็นการรักษาตามมาตรฐานการดูแล แต่การเฝ้าและการป้องกันภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลที่ต้องมีการนำกระบวนการพยาบาล มาใช้ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงอาการแสดงทาง

ระบบประสาทโดยใช้ Glasgow Coma Scale (GCS) ร่วมกับการประเมินขนาดและปฏิกิริยาต่อแสงของรูม่านตา กำลังของแขนขาและสัญญาณชีพ นำมาวางแผนการดูแลโดยเฉพาะในช่วงก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าสู่ภาวะวิกฤต ต้อง early detect ได้ทันเวลา ตัดสินใจรายงานแพทย์รวมทั้งให้การพยาบาลได้อย่างถูกต้อง โดยนำความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพของการบาดเจ็บที่ศีรษะโรคเดิม พฤติกรรมสุขภาพ อายุ มาประกอบการวางแผนการพยาบาล การเตรียมผู้ป่วยและทักษะของทีมสุขภาพเพื่อทำหัตถการต่างๆ ในช่วงผู้ป่วยวิกฤตเป็นสิ่งที่จำเป็นเช่นกัน เนื่องจากเป็นนาที่วิกฤตของผู้ป่วยที่จะทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตได้ รวมถึงการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นภายหลัง เมื่อผู้ป่วยอยู่ในระยะฟื้นฟูปยาบาลต้องประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้เพื่อนำมาวางแผนการดูแล ซึ่งผู้ป่วยทั้ง 2 รายมีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ พยาบาลมีส่วนสำคัญในการดูแลเพื่อป้องกันโดยการนำแนวทางการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบมาใช้อย่างครบถ้วน ประกอบกับการให้ข้อมูลกับญาติอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ญาติเข้าใจและให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการรักษา รวมทั้งความเพียงพอของเจ้าหน้าที่ และเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งจะทำให้การดูแลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีผลต่อการทุเลาของโรค พฤติกรรมสุขภาพที่ดีทั้งการมีวินัยจราจร การสวมหมวกนิรภัย เป็นสิ่งที่ทำให้อุบัติเหตุจากการจราจรลดลง แต่อัตราการตายยังคงไม่เปลี่ยนแปลงเนื่องจากความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ ดังนั้นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจราจรยังเป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับทุกคน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Report on Global Status Report on Road Safety. Geneva: WHO ; 2013.
2. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข. สถิติการตาย 10 อันดับ. นนทบุรี:กระทรวงสาธารณสุข; 2556
3. Rosenthal VD, Bijie H, Maki DG, Mehta Y, Apisarnthanarak A, Medeiros EA, et al. International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report, data summary of 36 countries, for 2004-2009. Am J Infect Control 2012;40:396-407.
4. Kasuya Y, Hargett JL, Lenhardt R, Heine MF, Doufas AG, Rimmel KS, et al. Ventilator-associated pneumonia in critically ill stroke patients: frequency, risk factors, and outcomes. J Crit Care. 2011;26:273-79.
5. โรงพยาบาลพระปกเกล้า. สรุปรงานหอผู้ป่วยวิกฤตอุบัติเหตุ. จันทบุรี : สถิติเวชระเบียน โรงพยาบาลพระปกเกล้า ; 2556.
6. รัตนา มาศเกษม. การพยาบาลผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะไม่รู้สึกรู้ตัว. ใน : สุปราณี เสนาดิสัย, วรณภา ประไพพานิช, บรรณาธิการ. การพยาบาลพื้นฐานแนวคิดและการปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร: จุฑาทอง ; 2551 หน้า 471 – 83.
7. Blumbergs PC. Neuropathology of Traumatic Brain Injury. In: Winn HR, editor. Youmans Neurological Surgery. 6th ed. Philadelphia: Saunders, The Curtis Center; 2011. p 3288-99.

8. อรุณี เสงี่ยมาก, วิจิตรา กุสุมภ์. ภาวะวิกฤตเกี่ยวกับระบบประสาท. ใน: วิจิตรา กุสุมภ์, บรรณาธิการ. การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตแบบองค์รวม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สหประชาพาณิชย์; 2553. หน้า 259-82
9. ชาราน์ ตันธนาธิป. Severe Traumatic Brain Injury. ใน: สุรศักดิ์ สังขทัต ณ อยู่ธยา, มณฑิรา ตันธนุช และ นพวรรณ โอสากุล (บรรณาธิการ), ภาวะฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์ สงขลา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2557 หน้า 87-106.
10. สมบัติ มุ่งทวีพงษ์. การดูแลรักษาความดันในกะโหลกศีรษะ. ใน: รุ่งโรจน์ พิทยศิริ, บรรณาธิการ. ตำราประสาทวิทยาคลินิก เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร: สมาคมประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย; 2556. หน้า 936-48.
11. World Health Organization. Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide; 2011.
12. กมลวิข เล่าประสพพัฒนา. โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล: Hospital-acquired infection. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์; 2552.
13. อนุวัฒน์ ศุภชุตีกุล. Patient safety goals : SIMPLE. นนทบุรี: ปรมัตถ์การพิมพ์; 2551.
14. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลและสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค. แนวทางปฏิบัติการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
15. บุปผา ลาภทวี. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะปานกลางถึงรุนแรงที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. [อินเทอร์เน็ต]. 2556. [เข้าถึงวันที่ 1 มกราคม 2558] สืบค้นจาก http://hospital.tu.ac.th/PlanTUHosWeb/data/research_2556/5610011.pdf
16. ราตรี นิมฉลอง. Nursing Care in Head Injury patient. ใน: ราตรี นิมฉลอง, สายฝน มหารัตนะ, บรรณาธิการ. Critical Care Nursing. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: พี.เอ. ลิฟวิ่งจำกัด; 2554 หน้า 407-63.
17. Gupta A, Agrawal A, Mehrotra S, Singh A, Malik S, Khanna A. Incidence, risk stratification, antibiogram of pathogens isolated and clinical outcome of ventilator associated pneumonia. Indian J Crit Care Med 2011;15:96-101.
18. Mannino DM, Davis KJ, Kiri VA. Chronic obstructive pulmonary disease and hospitalizations for pneumonia in a US cohort. Respir Med 2009;103:224-9.