

1. **ชื่อผลงาน** การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและมีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอกและชั้นกลาง: กรณีศึกษา
2. **ชื่อผู้เผยแพร่ผลงาน** นางศุภาวีร์ ดิษแพร ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล) หน่วยงาน หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม
โทรศัพท์: 086-3529-542 E-mail: supaweetid@gmail.com
3. **ระยะเวลาดำเนินการ** เดือนกรกฎาคม 2563 - เดือนสิงหาคม 2564
4. **ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ:**

4.1 ความเป็นมา/ความสำคัญของปัญหา

การบาดเจ็บที่ศีรษะจากอุบัติเหตุเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย โดยพบอัตราการเสียชีวิต 30.36 ต่อแสนประชากร ซึ่งเป็นอันดับ 5 รองจากโรคมะเร็ง โรคหลอดเลือดสมอง โรคปอดอักเสบและโรคหัวใจขาดเลือด ตามลำดับ มักพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิงอัตราส่วนเท่ากับ 1.15-4.25 :1 ในจำนวนผู้บาดเจ็บศีรษะระดับรุนแรงพบว่า การบาดเจ็บที่สมองเป็นอวัยวะที่ได้รับการบาดเจ็บมากที่สุด โดยผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับรุนแรงมีอัตราการเสียชีวิตถึงร้อยละ 29 ซึ่งกลไกการบาดเจ็บมักเกิดจากแรงกระแทกจากภายนอกกระทำต่อหนังศีรษะ กะโหลกศีรษะ เยื่อหุ้มสมอง เนื้อสมอง และหลอดเลือดสมอง โดยอาจเกิดจากหลายสาเหตุหรือสาเหตุเดียว ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวเพียงชั่วคราวหรืออย่างถาวรได้ ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ ตำแหน่งที่เกิดพยาธิสภาพ และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดภายหลังจากการบาดเจ็บที่ศีรษะ ซึ่งเป็นการบาดเจ็บของสมองในระยะที่ 2 ได้แก่ เลือดออกในสมองชั้นใน สมองบวม ความดันในกะโหลกศีรษะสูง ภาวะสมองเคลื่อน ในระยะนี้หากผู้ป่วยได้รับการประเมินล่าช้า ไม่ได้รับการแก้ไขที่รวดเร็ว อาจเกิดภาวะการหายใจล้มเหลว การทำงานของเส้นประสาทสมองผิดปกติ ส่งผลให้ต้องได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยหนัก การฟื้นตัวช้าลง วันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น และพบอัตราการเสียชีวิตและความพิการสูงขึ้น

จากสถิติผู้ป่วยในปีงบประมาณ 2560-2562 โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า พบผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะจำนวน 743,764 และ 859 ราย ตามลำดับ เมื่อจำแนกผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อยจำนวน 631, 650 และ 714 ราย ตามลำดับ รองลงมา คือระดับปานกลางจำนวน 54, 37 และ 64 ราย ตามลำดับ และระดับรุนแรงจำนวน 58, 77 และ 81 ราย ตามลำดับ ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มบาดเจ็บที่ศีรษะระดับความรุนแรงหรือบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลาง และมีโรคร่วมที่ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด จะเข้าพักรักษาตัวที่หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โดยมีจำนวน 64, 80 ราย และ 89 ราย ตามลำดับ เสียชีวิตจำนวน 14, 23 และ 11 ราย ตามลำดับ จากการทบทวนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะพบว่า พยาบาลมีการประเมินผู้ป่วยโดยตรวจวัดสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว และอาการทางระบบประสาทอย่างต่อเนื่อง มุ่งเน้นเฉพาะการเฝ้าระวังอาการและอาการแสดงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ซึ่งบางอาการแสดงที่เฝ้าระวัง ถือ

ว่าเป็นระยะท้ายของการเกิดความดันในกะโหลกศีรษะสูง ส่งผลให้การช่วยเหลือผู้ป่วยไม่ทันเวลา นอกจากนี้ยังพบว่าการเฝ้าระวังไม่ครอบคลุมภาวะแทรกซ้อนที่มีโอกาสเกิดขึ้นในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ เช่น ภาวะการหายใจล้มเหลว ความผิดปกติของเกลือแร่ในร่างกาย โดยเฉพาะโซเดียม โปแตสเซียม ความผิดปกติการแข็งตัวของเลือด ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะเบาจัด ภาวะโซเดียมต่ำจาก cerebral salt wasting และภาวะ Syndrome of Inappropriate secretion of ADH เป็นต้น ด้วยเหตุนี้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม จึงจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องพยาธิสภาพ การดำเนินของโรค การประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ รวมทั้งแนวทางการรักษา การวางแผนและการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้สามารถประเมินภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงตั้งแต่ระยะเริ่มต้น และดักจับ ป้องกัน จัดการกับภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย อวัยวะสำคัญของร่างกายกลับคืนสภาพปกติ หรือใกล้เคียงปกติโดยเร็ว อันจะส่งผลให้อัตราการเสียชีวิต และอัตราความพิการลดลง

4.2 แนวคิดที่ใช้ดำเนินการ (โรค/พยาธิสภาพ โดยสังเขป)

การบาดเจ็บที่ศีรษะ (Head Injury)

การบาดเจ็บที่ศีรษะ หมายถึง การได้รับบาดเจ็บจากแรงกระแทกจากภายนอก ทำให้มีการบาดเจ็บของส่วนต่าง ๆ ของศีรษะ ได้แก่ หนังศีรษะ กะโหลกศีรษะ เยื่อหุ้มสมอง สมอง และหลอดเลือดภายในกะโหลกศีรษะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน

กลไกการบาดเจ็บที่ศีรษะ

1. การบาดเจ็บที่เกิดกับศีรษะขณะอยู่นิ่ง หรือเคลื่อนไหวเล็กน้อยเช่น ถูกตี ถูกยิง เป็นต้น พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นอาจเกิดบริเวณที่มีแรงมากระทำโดยตรง (coup lesion) เช่น skull fracture, epidural hematoma, contusion เป็นต้น หรืออาจเกิดบริเวณตรงข้ามกับบริเวณที่กระทบวัตถุ (contrecoup)

2. การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นขณะที่ศีรษะเคลื่อนที่ มีความเร็วไปกระทบกับวัตถุที่อยู่นิ่งหรือกำลังเคลื่อนที่ เช่น ขับรถไปชนต้นไม้ ขับรถไปชนรถที่วิ่งสวนมา เป็นต้น จะทำให้เกิดพยาธิสภาพต่อกะโหลกศีรษะ และสมองอย่างรุนแรง ทำให้กะโหลกศีรษะแตก และมีเลือดคั่งภายในกะโหลกศีรษะหลังได้รับบาดเจ็บ

การแบ่งระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ศีรษะ

1. การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับเล็กน้อย (mild head injury) GCS = 13-15 คะแนน
2. การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับปานกลาง (moderate head injury) GCS = 9-12 คะแนน
3. การบาดเจ็บที่ศีรษะระดับรุนแรง (severe head injury) GCS \leq 8 คะแนน

พยาธิสภาพ แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

1. บาดเจ็บที่ศีรษะปฐมภูมิ (primary head injury) เป็นการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นทันทีที่มีแรงกระทบต่ออวัยวะชั้นต่างๆ ของศีรษะ ได้แก่ การบาดเจ็บของหนังศีรษะ (scalp) การบาดเจ็บของกะโหลก

ศีรษะ (skull) สมองกระทบกระเทือน (brain concussion) เนื้อสมองช้ำ (brain contusion) การบาดเจ็บทั่วไปของสมองส่วนสีขาว (diffused white matter injury) เนื้อสมองฉีกขาด (brain laceration)

2. การบาดเจ็บที่ศีรษะทุติยภูมิ (secondary head injury) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังจากการบาดเจ็บที่ศีรษะในระยะแรก การบาดเจ็บในระยะนี้มักพบเลือดออกในส่วนต่างๆ ของสมอง ได้แก่ เลือดออกเหนือเยื่อหุ้มสมองหรือเยื่อ dura (Epidural hematoma: EDH) เลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอกหรือใต้เยื่อ dura (subdural hematoma: SDH) เลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นกลางหรือเยื่ออะแรคนอยด์ (subarachnoid hemorrhage) เลือดออกภายในสมอง (intracerebral hemorrhage) เช่น เลือดออกในสมองบริเวณเบซัลแกงเกลีย (Basal ganglia hemorrhage) เลือดออกบริเวณกลีบสมอง (Lobar hemorrhage)

อาการและอาการแสดง

1. การบาดเจ็บที่ศีรษะอาจมีแผลถลอก ฟกช้ำที่หนังศีรษะ ซึ่งไม่มีอันตรายร้ายแรง

2. สมองได้รับการกระทบกระเทือน (brain concussion) ผู้ป่วยมักจะมีอาการหมดสติไปเพียงชั่วคราว หรือบางรายอาจนานเป็นชั่วโมงๆ แต่จะไม่เกิน 24 ชั่วโมง เมื่อฟื้นแล้วจะรู้สึกง่วง จำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ได้ อาจเป็นเพียงชั่วขณะหรือเป็นวันอาจมีอาการปวดศีรษะ ซึ่งจะค่อยๆ หายไปได้เองในที่สุด

3. สมองฟกช้ำ (brain contusion) หรือสมองฉีกขาด (brain laceration) ผู้ป่วยจะหมดสติ หลังบาดเจ็บทันที บางรายอาจเกิดขึ้นหลังบาดเจ็บใน 24-48 ชั่วโมง อาจมีอาการอัมพาตครึ่งซีก กล้ามเนื้อแข็งเกร็งชัก ถ้ามีอาการรุนแรงอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ถ้าไม่รุนแรงผู้ป่วยมักฟื้นคืนสติได้ แต่อาจมีอาการปวด ศีรษะสับสน เพ้อ เอะอะ คลื่นไส้ อาเจียน แขนขาเป็นอัมพาต ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด พูดไม่ได้ หลง ๆ ลืม ๆ หรือบุคลิกภาพเปลี่ยนไปจากเดิม

4. เลือดออกในสมอง (intracranial hemorrhage) ถือว่าเป็นอาการรุนแรง ที่ต้องได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที มักมีอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ซึมลงเรื่อยๆ แขนขาเป็นอัมพาต ตัวเกร็ง ชีพจรเต้นช้า หายใจตื้นขัด ความดันเลือดสูง คอแข็ง บางรายรูม่านตาสองข้างไม่เท่ากัน (ข้างที่มีก้อนเลือดจะโตกว่า) และไม่มีปฏิกิริยาต่อแสง) ในรายที่เป็นเฉียบพลัน มักมีอาการเกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมง บางรายอาจมีอาการเกิดขึ้นภายหลังได้รับบาดเจ็บ เป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือน อาจมีอาการปวดศีรษะ ซึ่งเป็นบ่อยและรุนแรงขึ้นทุกที คลื่นไส้ อาเจียน ซึม บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง ชักแบบโรคลมชัก

ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ความดันในกะโหลกศีรษะสูง สมองบวม สมองขาดออกซิเจน อาการชัก ภาวะเลือดออกซ้ำในสมอง ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ ภาวะที่มีการคั่งของน้ำในโพรงสมอง ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ

การวินิจฉัยโรค ใช้การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การประเมินระดับความรู้สึกตัว การถ่ายภาพรังสีกะโหลกศีรษะ การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (Computed tomography scan; CT scan) การตรวจสมองด้วยคลื่นแม่เหล็ก (Magnetic resonance imaging; MRI) การฉีดสีเข้าหลอดเลือดแดง

การรักษา

1. การรักษาทางยา เพื่อป้องกันสมองบวม หรือรักษาความดันในกะโหลกศีรษะสูง ดังนี้ ให้ยาในกลุ่ม corticosteroid เช่น dexamethasone ยาในกลุ่ม osmotic diuretics เช่น mannitol ยาในกลุ่ม loop diuretics เช่น furosemide

2. การรักษาด้วยการผ่าตัด (Decompressive surgical procedure) ได้แก่ การผ่าตัดเจาะกะโหลก (Burr hole) เพื่อการระบายเลือด หรือของเสียจากใต้ชั้นเยื่อหุ้มสมอง หรือเพื่อระบายน้ำหล่อสมองและไขสันหลังออกสู่ภายนอกร่างกาย (external ventricular drainage: EVD) การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ (Craniotomy) เป็นการผ่าตัดเพื่อเปิดเยื่อหุ้มสมองดورا (Dura) เอาก้อนเลือดออก การผ่าตัดเอากะโหลกศีรษะออก (Craniectomy) เป็นการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะโดยการตัดกระดูกออก ไม่มีกะโหลกปิดกลับ

การพยาบาล

1. ระยะวิกฤต ในระยะนี้พยาบาลต้องติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อการตัดสินใจในการช่วยแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ดังนี้ การประเมินอาการทางระบบประสาททุก 15-30 นาที ในช่วงผู้ป่วยอยู่ในระยะวิกฤต และเฝ้าระวังต่อเนื่องทุก 1-4 ชั่วโมง การดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ประกอบด้วย การจัดท่านอนศีรษะสูง 30-45 องศา เพื่อให้การไหลเวียนโลหิตดี ลดการบวมที่สมอง สังเกตอาการของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง การดูแลให้ยาลดความดันในกะโหลกศีรษะ ตามแผนการรักษา หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมต่างๆ ที่ทำให้ความดันในช่องอก ช่องท้องเพิ่มขึ้น การดูแลอุณหภูมิของร่างกาย การดูแลให้สารน้ำและเกลือแร่มีความสมดุล การควบคุมระดับความดันโลหิต

2. ระยะฟื้นฟู การพยาบาลในระยะนี้เป็นการฟื้นฟูสภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ โดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาพยาบาล ร่วมกับทีมสุขภาพทุกชั้นตอน และให้ข้อมูลที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน เช่น แผลกดทับ การติดเชื้อ ปอดอักเสบ

5. สรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับกรณีศึกษา

กรณีศึกษา

ผู้ป่วยชาย อายุ 74 ปี รับ refer จากโรงพยาบาลหัวหิน โดยมีประวัติว่า 2 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล ญาติพบผู้ป่วยนอนอยู่กับพื้น รู้สึกตัว ลุกเดินไม่ไหว มีปัสสาวะราด และอาเจียน จึงพาไปรักษาที่โรงพยาบาลหัวหิน มีประวัติเป็นโรคประจำตัว คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว รับการรักษาต่อเนื่อง ไม่เคยขาดยา ผู้ป่วยดื่มสุราเป็นประจำทุกวัน แรกเริ่มผู้ป่วยรู้สึกตัว เรียกลืมตา GCS=14 คะแนน กำลังกล้ามเนื้อแขนขาทั้ง 2 ข้างปกติ SBP สูงรุนแรงระดับ 3 มีภาวะโปแตสเซียมต่ำ และเกล็ดเลือดต่ำ ผล CT. Scan brain พบมี Acute subdural hematoma at right fronto-parietal with right frontal contusion ได้รับการรักษาเบื้องต้นด้วยการให้ Nicardipine (1:5) ⑤ drip 30 ml/hr, Keppa 1 gm ⑤, Transamine 500 mg ⑤, Mannitol 250 ml ⑤, Platelet 6 unit ⑤, 5%D/NSS 1,000 ml +KCL 40 mEq ⑤ drip 50 ml/hr และ retained Foley's cath

พิจารณาขอส่งมารักษาต่อที่โรงพยาบาล สมเด็จพระพุทธเลิศหล้า เนื่องจากไม่มีแพทย์เฉพาะทาง ศัลยกรรมประสาท แรกรับที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ผู้ป่วย รู้สึกตัวดี GCS =15 คะแนน Pupil Ø 3 min RTL BE แขน 2 ข้างและขาขวา ยกขยับได้ดี กำลังกล้ามเนื้อปกติ ขาข้างซ้ายอ่อนแรง กล้ามเนื้อเกร็ง กำลังกล้ามเนื้อ เกรด 2 ปกติ ความดันโลหิตปกติ จึงหยุดการให้ Nicardipine (1:5) ⑤ drip ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ แพทย์เวรวินิจฉัยโรคเป็น Mild Head Injury with Acute subdural hematoma at right fronto-parietal, right frontal contusion, Linear skull fracture ให้เข้าพักรักษาตัวที่หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม และปรึกษาแพทย์ศัลยกรรมประสาท แรกรับที่หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมผู้ป่วยรู้สึกตัวดี GCS =15 คะแนน อาการทางระบบประสาท คงเดิม สัญญาณชีพปกติ ปวดศีรษะ EKG ไม่มี arrhythmia On O₂ Cannula 3 lit/min ดูแลให้นอนศีรษะสูง 30-45 องศา ตรวจวัดสัญญาณชีพ และประเมินอาการทางระบบประสาท ทุก 30 นาที งดอาหารและน้ำ แพทย์ศัลยกรรมประสาทมาประเมินอาการผู้ป่วย และให้การรักษาเพื่อแก้ไขภาวะโปแตสเซียมต่ำด้วย NSS 1,000 ml +KCL 40 mEq ⑤ drip ให้การรักษาเพื่อป้องกันภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง เลือดออกในสมองเพิ่มขึ้น และการชัก ด้วย 20% Mannitol 100 ml ⑤ q 8 hr, Transamine 1 gm ⑤ q 8 hr, Keppra 500 mg ⑤ q 12 hr ระวังอาการปวดศีรษะด้วย MO 1 mg ⑤ prn q 2 hr ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการเจาะ DTX q 6 hr keep BS 80-200 mg/dl ภายหลัง Admit 4 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวลดลง GCS =10 คะแนน แขนข้างซ้าย และขาทั้ง 2 ข้างอ่อนแรง ขาข้างซ้ายไม่เคลื่อนไหว ค่า SBP สูงขึ้น= 188/64 mmHg เริ่มให้ Nicardipine (1:5) ⑤ drip ส่งทำ CT scan brain emergency พบว่ามี 1) Acute subdural hematoma at right fronto-parietal with right frontal contusion 2) SAH of bilateral cerebral hemisphere 3) Brain edema at right fronto-parietal, bilateral frontal base and left temporal base right frontal 4) Fracture of right parietal bone แพทย์จึง Set OR ด่วน เพื่อทำผ่าตัด Right frontal Craniotomy with clot removal, duraplasty, Plate and screw fixation under GA ในระยะ 24 ชั่วโมง หลังทำผ่าตัด ผู้ป่วยรู้สึกตัว GCS =8T- 10T แขน ขาข้างขวายกขยับได้ กำลังปกติ แขน ขาข้างซ้ายไม่เคลื่อนไหว ใส่ ET.Tube ไว้ ผู้ป่วยมีปัญหา หายใจเองดีขึ้น จึง On Ventilator setting P-CMV mode ปวดแผล ได้รับ MO 1 mg ⑤ prn และ Dynastat 1 amp ⑤ BP สูง ได้รับ Labetalol 20 mg ⑤ stat และ Nicardipine (1:5) ⑤ drip keep SBP < 160 mmHg มีอาการชักเกร็งได้รับ Keppra 500 mg ⑤, DZP 10 mg ⑤ มีภาวะช็อคได้รับ PRC 1 unit ⑤ เกล็ดเลือดต่ำได้รับ Platelet 6 unit ⑤ โปแตสเซียม แคลเซียม ฟอสฟอรัส และแมกนีเซียมต่ำ ได้รับ E.KCL 30 ml feed , 10% Calcium gluconate 10 ml +5%D/W100 ml ⑤ drip, 50% MgSO₄ 4 ml + NSS 100 ⑤ drip มีไข้ ได้รับการเช็ดตัวลดไข้ ผล DTX สูงกว่าปกติ ได้รับ RI ⑥ ตาม scale ในระยะ 48-72 ชั่วโมงหลังทำผ่าตัด ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ EKG show AF, BP ต่ำ ปรึกษาแพทย์อายุรกรรม สงสัย BP ต่ำจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และติดเชื้อในกระแสเลือดจากติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ให้การรักษาตามลำดับ ดังนี้ Carvedilol

(6.25mg) ½tab ☉ stat , Cordarone 150 mg ⑤ drip stat then 600 mg ⑤ drip in 24 hr , load NSS 200 ml ⑤ x 3 ครั้ง ทำ septic work up ส่งตรวจ serum lactate พบว่าสูงกว่าค่าปกติ เริ่มให้ยาปฏิชีวนะ Tazocin 4.5 gm ⑤ q 6 hr, และ Levophed 4:250 ⑤ drip keep BP ≥100/60 mmHg แต่ BP ยังคงต่ำ ได้ประวัติจากญาติเพิ่มเติมว่าผู้ป่วยรับประทานสมุนไพรจีนเป็นประจำทุกวัน ร่วมกับผล cortisol level ต่ำกว่าค่าปกติ จึงให้ Hydrocortisone ⑤ และพิจารณาทำ Central line วัด CVP ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติ หลังจากได้รับการดูแลรักษา BP เริ่มดีขึ้น จนหยุดการให้ Levophed 4:250 ⑤ drip ได้ แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะ Steroid dependent ต่อมาผู้ป่วยซึมลง กระตุกบริเวณใบหน้า และชักเกร็งบ่อย ซึ่งเกิดจากเกลือแร่ในร่างกายไม่สมดุล และภาวะ Alcohol withdrawal จึงปรึกษาจิตแพทย์ดูแลร่วมด้วย โดยการรักษาที่ได้รับ คือ Dilantin 100 mg ⑤ q 8 hr , Keppra 1,000 mg ⑤ q 12 hr , DZP 10 mg ⑤ prn, Depakine 400 mg ⑤ drip q 8 hr, Lorazepam (0.5mg) 2 tab q 6 hr และส่ง CT scan Brain ซ้ำ พบมีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองซ้่า และมีภาวะสมองบวม จึง Set OR ครั้งที่ 2 ทำผ่าตัด Craniectomy remove bone flap with clot removal under General anesthesia หลังทำผ่าตัดครั้งที่ 2 ในระยะ 24 - 72 ชั่วโมง ผู้ป่วยซึมลงจนไม่รู้สีกตัว แขนขา 2 ข้างไม่เคลื่อนไหว ยังมีอาการชักเกร็งนานๆ ครั้ง คงการรักษาเดิม BP ยังสูง ให้ Nicardipine (1:5) ⑤ drip keep SBP ≤ 160 mmHg ปัสสาวะออกมาก ได้รับ Minirin 1/8 amp ☉ มีภาวะช็อค เกิดเลือดต่ำ แคลเซียมโปแตสเซียม ฟอสฟอรัส และแมกนีเซียมต่ำ และผล DTX สูงกว่าปกติ ได้รับ PRC 1 unit ⑤, Platelet 6 unit ⑤, E.KCL 30 ml feed , 10% Calcium gluconate 10 ml ⑤ drip, 50% MgSO₄ ⑤ drip, Acidic phosphate 15 ml feed, RI ตาม scale อย่างต่อเนื่อง ในระยะตั้งแต่ 4 วัน หลังผ่าตัด เป็นต้นไป BP ลดลงจน SBP < 160 mmHg จึงหยุดให้ Hydrocortisone ☉ และเริ่มลด rate Nicardipine (1:5) ⑤ drip จนหยุดให้ได้ ผู้ป่วยไม่มีอาการชักเกร็ง กระตุก หยุดให้ Dilantin ⑤, Keppra , Depakine ⑤, Lorazepam ☉ ลดขนาดและระยะเวลาการให้ DZP☉, Dilantin☉, Keppra☉, Depakine☉ หยุดให้ IV. fluid เปลี่ยนเป็น Heparin lock ถอดสาย Central line และ drain ออก หลังจากนั้นผู้ป่วยเริ่มตื่น ระดับความรู้สึกตัวดีขึ้น แขน ขาข้างข้างขยับได้ กล้ามเนื้อมีกำลังเพิ่มขึ้นจนปกติ ส่วนแขนขาข้างซ้ายอ่อนแรง เคลื่อนไหวไม่ได้ มีไข้สูง เสมหะมีจำนวนมากขึ้นและเปลี่ยนสี ส่ง Sputum gram stain พบ Gram positive cocci in pair cluster and chain: few, Gram positive Yeast cell: few และ Sputum C/S พบ Moderate Enterobacter cloacae ซึ่ง sensitivity กับยาปฏิชีวนะ Tazocin ที่ให้การรักษาอยู่ แพทย์จึงพิจารณาให้ยาต่อไปจนครบตามที่กำหนด ส่วนสัญญาณชีพอื่นปกติ ไม่มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ผล Electrolyte ยังพบแมกนีเซียม โซเดียม และอัลบูมินต่ำ ได้รับ 50% MgSO₄ ⑤ drip, 3%NaCl ⑤ drip ร่วมกับ NaCl ☉, 20% Albumin ⑤ drip พร้อมปรึกษาโภชนาการปรับสูตร BD ให้เหมาะสม และให้ Neomune feed ร่วมด้วย ซึ่งต่อมาผลการตรวจแมกนีเซียม โซเดียม และอัลบูมินซ้ำ พบค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผู้ป่วยหายใจเองได้ Spontaneous tidal volume ปกติ ผล ABG พบ Respiratory Alkalosis เล็กน้อย จึงเริ่ม try weaning Ventilator เป็น CPAP mode และ

T-piece ตามลำดับ ผู้ป่วยหายใจเองได้ ไม่เหนื่อย สามารถหยุดใช้เครื่องช่วยหายใจได้ และถอดท่อช่วยหายใจออก และ On O₂ Cannula ได้ ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน ไอซ์บีมหะออกเองได้ เสมหะสีขาวขุ่น ไม่มีไข้ อาการทางระบบประสาทคงที่ ผล DTX น้อยกว่า 180 mg/dl ไม่ต้องฉีด RI ผล CXR ปกติ เปิดทำแผลและตัดไหม แผลแห้ง ดีดี แพทย์จึงพิจารณาส่งผู้ป่วยกลับไปรักษาต่อที่โรงพยาบาล หัวหิน รวมระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล 20 วัน

ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา ผู้ป่วยมีข้อวินิจฉัยการพยาบาล ดังนี้

1. ระวังวิกฤตก่อนผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 การกำซาบเนื้อเยื่อสมองลดลง เนื่องจากเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงจากการมีเลือดออกในเยื่อหุ้มสมองและสมองวม

ข้อมูลสนับสนุน

1. ภายหลัง Admit 4 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวลดลง 5 คะแนน ขาข้างซ้ายอ่อนแรงเพิ่มขึ้นจาก motor power เกรด 2 เป็นเกรด 0 และแขนซ้ายและขาขวาเกิดอาการอ่อนแรง ปวดศีรษะ SBP สูงขึ้นจาก 127 mmHg เป็น 188 mmHg

2. ผล CT scan brain พบมี 1) Acute subdural hematoma at right fronto-parietal with right frontal contusion 2) SAH of bilateral cerebral hemisphere 3) Brain edema at right fronto-parietal, bilateral frontal base and left temporal base right frontal

วัตถุประสงค์การพยาบาล

1. การกำซาบเนื้อเยื่อสมองเพียงพอ
2. ปลอดภัยจากภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจสอบสัญญาณชีพ สังเกตลักษณะการหายใจ และประเมินอาการทางระบบประสาท ทุก 1 ชั่วโมง
2. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ดูแลเสมหะเมื่อมีข้อบ่งชี้ ดูแลการหายใจให้มีประสิทธิภาพ
3. ดูแลให้ O₂ cannula 2-4 lit/min keep O₂ sat ≥ 95%
4. สังเกตอาการปวดศีรษะที่รุนแรง อาเจียน แขนขาอ่อนแรงมากขึ้น กระสับกระส่าย ถ้าพบรายงานแพทย์
5. สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะสมองเคลื่อน ได้แก่ ซีมลง ขนาดรูม่านตาขยายโตหรือมีขนาดเล็กลง และไม่มีปฏิกิริยาต่อแสง โดยรูม่านตาทั้ง 2 ข้าง แตกต่างกันเกิน 1 มิลลิเมตร มีอาการเกร็ง Decorticate หรือ Decerebrate หัวใจหยุดเต้น หยุดหายใจ ถ้าพบรายงานแพทย์
6. จัดท่านอนศีรษะสูง 30 องศา ศีรษะและคออยู่ในแนวเดียวกันไม่บิด สะโพกไม่งอ > 90 องศา
7. ดูแลให้ Nicardipine (1:5) ⑤ drip titrate เพื่อรักษาระดับ SBP ให้ ≤ 160 mmHg

8. เจาะหาค่าระดับน้ำตาลในเลือดตามแผนการรักษา เพื่อคงระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 80-200 mg/dl

9. ดูแลควบคุมอุณหภูมิกาย (BT) = 36 - 37°C

10. ประเมินอาการปวดศีรษะทุก 4 ชั่วโมง ดูแลให้ Morphine 1 mg $\text{\textcircled{V}}$ prn q 2 hr ตามแผนการรักษา

11. ลดกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดความดันในช่องอกและช่องท้องเพิ่มขึ้น

12. ดูแลให้ Mannitol 100 ml $\text{\textcircled{V}}$ q 8 hr Keppra 500 mg $\text{\textcircled{V}}$ q 12 hr, Transamine 1 gm $\text{\textcircled{V}}$ q 8 hr ตามแผนการรักษา

13. ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเพียงพอ เพื่อลดการใช้ออกซิเจนของร่างกายและสมอง

ประเมินผลการพยาบาล

หลังได้รับการดูแลรักษาประมาณ 2 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีอาการทางระบบประสาทคงเดิม BP ลดลง เหลือ 179/62 mmHg, Pulse Pressure = 103 mmHg, MAP = 110 mmHg ให้ Nicardipine (1:5) $\text{\textcircled{V}}$ drip 20 ml/hr อาการปวดศีรษะลดลง pain score = 5 คะแนน ไม่มีไข้ หายใจไม่เหนื่อย ปลายมือ ปลายเท้า เยื่อบุตาไม่ซีด เจาะ DTX=140 mg/dl ไม่มีอาการชักเกร็ง แพทย์มาตรวจเยี่ยมอาการ พิจารณาส่งผู้ป่วยไปทำผ่าตัด Craniotomy ด่วน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เกิดภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่โปแตสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม ฟอสฟอรัสในร่างกาย เนื่องจากรับประทานอาหารไม่เพียงพอร่วมกับประสิทธิภาพการดูดซึมเกลือแร่ลดลง

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีประวัติตีตื้นสุราเป็นประจำ ซึ่งแอลกอฮอล์มีผลทำให้ประสิทธิภาพการดูดซึมสารอาหาร และเกลือแร่ในลำไส้เล็กลดลง
2. ก่อนการเจ็บป่วยครั้งนี้ ผู้ป่วยรับประทานอาหารน้อย
3. พบว่าผลการตรวจเกลือแร่ในเลือดต่ำกว่าค่าปกติ ได้แก่ Potassium = 3.4 mmol/L, Calcium = 7.8 mg/dl, Phosphorus = 2.1 mg/dl, Magnesium = 1.2 mg/dl

วัตถุประสงค์การพยาบาล

มีความสมดุลของเกลือแร่โปแตสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม ฟอสฟอรัสในร่างกาย

กิจกรรมการพยาบาล

1. สังเกตและเฝ้าระวังอาการและอาการแสดงของภาวะเกลือแร่ในร่างกายต่ำ ได้แก่ ภาวะ Hypokalemia, Hyponatremia, Hypocalcemia, Hypophosphatemia, Hypomagnesemia
2. ตรวจวัดสัญญาณชีพ สังเกตลักษณะการหายใจ จังหวะการเต้นของชีพจร ประเมินอาการทางระบบประสาท ทุก 1 ชั่วโมง และสังเกตลักษณะของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
3. ดูแลให้ได้รับ NSS 1,000 ml+ KCL 40 mEq $\text{\textcircled{V}}$ drip rate 80 ml/hr ตามแผนการรักษา ติดตามค่า Serum potassium

4. ติดตามผลการตรวจเกลือแร่ในเลือด ได้แก่ โปแตสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม ฟอสฟอรัส

ประเมินผลการพยาบาล

จากการติดตามผลการตรวจเกลือแร่ในเลือดหลังผ่าตัด Craniotomy 1 วัน พบว่าเกลือแร่ทุกตัวยังต่ำกว่าเกณฑ์ ดังนี้ Potassium=3.4 mmol/L, Calcium=7.7 mg/dl, Phosphorus=1.3 mg/dl, Magnesium =1.7 mg/dl แพทย์จึงพิจารณาให้การรักษาโดยให้เกลือแร่ต่างๆเพิ่ม ในรูปของการให้ทางหลอดเลือดดำ และทางการรับประทาน โดยมีกิจกรรมการพยาบาล ดังนี้

1. ดูแลให้ได้รับ NSS 1,000 ml+ KCL 40 mEq ⑤ drip rate 80 ml/hr ตามแผนการรักษา
2. ดูแลให้ได้รับ 10% Calcium gluconate 10 ml +5%D/W100 ml ⑤ drip in 1 hr ตามแผนการรักษา
3. ดูแลให้ได้รับ 50% MgSO₄ 4 ml + NSS 100 ⑤ drip in 4 hr ตามแผนการรักษา
4. ดูแลให้ได้รับ E.KCL 30 ml feed stat ตามแผนการรักษา
5. ดูแลให้ได้รับ CaCO₃ (1gm) 1x 1⊙ pc ตามแผนการรักษา
6. ดูแลให้ได้รับ Acidic phosphate 15 ml ⊙ bid pc ตามแผนการรักษา

หลังจากได้รับการดูแลรักษาได้ 8 วัน ผลการตรวจเกลือแร่ในเลือดพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ได้แก่ Potassium = 4.6 mmol/L, Sodium =137 mmol/L, Phosphorus =3.1 mg/dl, Magnesium =2.1 mg/dl ส่วน Calcium ยังมีค่าต่ำเล็กน้อย = 8.3 mg/dl BP stable อยู่ในช่วง =150/62-158/100 mmHg EKG ไม่มี Arrhythmia ไม่มีกล้ามเนื้ออ่อนแรงเพิ่ม และไม่มีอาการชัก

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 ญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับสภาพการเจ็บป่วยของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการวิกฤตและต้องได้รับการผ่าตัดแบบฉุกเฉิน

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีอาการทางระบบประสาททรุดลงจากเดิม แพทย์พิจารณาทำผ่าตัดแบบฉุกเฉิน
2. ญาติผู้ป่วยคอยสอบถามอาการผู้ป่วย และความก้าวหน้าของการรักษาบ่อยครั้ง
3. ญาติแสดงสีหน้าความวิตกกังวล ขออยู่รอผู้ป่วยทำผ่าตัด เนื่องจากกลัวผู้ป่วยเสียชีวิต

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ลดความวิตกกังวลของญาติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดี
2. ช่วยประสานให้พบแพทย์ เพื่อรับฟังคำอธิบายการดำเนินของโรค เปิดโอกาสให้ญาติซักถามอาการ หรือปัญหาข้อข้องใจต่างๆ ในทุกระยะของการเจ็บป่วย
3. ให้ความรู้และคำแนะนำในการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดตามความเหมาะสม
4. แนะนำวิธีผ่อนคลายความเครียด เช่น ทำสมาธิ กำหนดลมหายใจ หายใจเข้า-ออก ลึกๆ

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้า และแววตา สบายใจขึ้น คำพูด และท่าทางแสดงออกถึงการยอมรับ การรักษาด้วยวิธีผ่าตัด ขณะให้คำอธิบายตั้งใจรับฟัง และซักถามข้อมูลที่ต้องการทราบเป็นระยะ ๆ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดเนื่องจาก ความไม่พร้อมของสภาพร่างกายและจิตใจผู้ป่วย

ข้อมูลสนับสนุน

1. แพทย์ส่งผู้ป่วยทำผ่าตัด Rt. frontal Craniotomy with clot removal แบบฉุกเฉิน
2. วิสัญญีพยาบาลประเมิน ASA Class อยู่ระดับ ASA Class 4
3. ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว คือ โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) โรคเบาหวาน (Diabetes type II) และภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว (Atrial fibrillation)

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ผู้ป่วยปลอดภัยจากอันตรายและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. การดูแลทางด้านจิตใจผู้ป่วยและญาติ ได้แก่ ประเมินความวิตกกังวล อธิบายถึงพยาธิสภาพของโรค และการรักษาของแพทย์ เปิดโอกาสให้ซักถามถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับโรคและการรักษา ให้ความมั่นใจและกำลังใจ ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด
2. การเตรียมด้านร่างกาย ได้แก่ ตรวจสอบชื่อ สกุล อายุ HN AN ให้ถูกต้อง ดูแลความสะอาดของร่างกาย และบริเวณที่จะทำการผ่าตัด บันทึกสัญญาณชีพ และอาการทางระบบประสาทต่อเนื่องงดอาหารและน้ำก่อนผ่าตัด ดูแลให้ยาและสารน้ำก่อนการผ่าตัด ใส่สายสวนปัสสาวะ ส่งตรวจ ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ
3. การเตรียมด้านอุปกรณ์และเอกสาร ได้แก่ แฟ้มประวัติผู้ป่วย ใบยินยอมให้ทำการรักษา/ผ่าตัด และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ X-ray, CT brain ทางระบบ PAC ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ให้ครบถ้วน และถูกต้อง
4. เตรียมยา เลือดและส่วนประกอบของเลือดตามแผนการรักษา
5. ประสานงานกับทีมห้องผ่าตัดและวิสัญญี เพื่อส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่จำเป็น และส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด

ประเมินผลการพยาบาล

ก่อนส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด BP =179/62 mmHg, DTX=140 mg/dl, EKG monitor show normal sinus rhythm ได้รับการผ่าตัดตามกำหนดเวลา ผ่าตัดถูกต้อง ถูกตำแหน่ง และถูกหัตถการ ขณะผ่าตัดสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ไม่เกิดการสูดสำลัก สูญเสียเลือดขณะผ่าตัด 800 ml ได้รับ PRC 2 unit (500 ml), FFP 2 unit (545 ml)

2. ระยะวิกฤตหลังผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนเนื่องจากการหายใจไม่มีประสิทธิภาพจากการได้รับยาที่มีฤทธิ์กดการหายใจ และระดับความรู้สึกตัวลดลง

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธี General anesthesia และได้รับยาระงับความรู้สึก Propofol ยาระงับความปวด Fentanyl ส่งผลให้เกิดการหายใจ

2. หลังจากกลับจากห้องผ่าตัดทั้ง 2 ครั้ง ผู้ป่วยใส่ ET. Tube ไว้ หายใจเองสั้นๆ spontaneous tidal volume = 50-100 ml

3. หลังผ่าตัดครั้งที่ 1 ผู้ป่วยมีอาการชักเกร็งทั้งตัว ได้รับยา DZP, Dilantin, Kepra, Depakine ทั้งชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดดำและชนิดรับประทาน

4. หลังผ่าตัดครั้งที่ 1 ผู้ป่วยมีอาการกระสับกระส่าย ดิ้นไปมา pain scale = 7-9 คะแนน ได้รับยา MO 1 mg ∇ prn และหลังผ่าตัดครั้งที่ 2 มีอาการกระสับกระส่าย ดิ้นไปมา pain scale = 10 คะแนน ได้รับยา Fentanyl 30 mg ∇ prn และ MO 1 mg ∇ prn

5. หลังผ่าตัดครั้งที่ 2 ผู้ป่วยมีอาการของ Alcohol withdrawal ได้รับยา Lorazepam และ DZP

วัตถุประสงค์การพยาบาล

1. ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ
2. ผู้ป่วยสามารถหายใจเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมง จนสัญญาณชีพคงที่และปกติ ติดตามค่าความเข้มข้นของออกซิเจน ประเมินอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน

2. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ setting P-CMV mode IP=15 cmH₂O, FiO₂ = 0.4, RR=16/min, PEEP=5 cmH₂O ดูแลเครื่องช่วยหายใจให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงตรวจและบันทึกข้อมูลของการตั้งเครื่องช่วยหายใจ ทุก 2-4 ชั่วโมง

3. ติดตามผล Arterial Blood Gas หรือ O₂ sat ทุก 1 ชั่วโมง

4. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง โดยดูดเสมหะเมื่อมีข้อบ่งชี้

5. จัดท่านอนหงายศีรษะสูง (Fowler's position)

6. ประเมินความถี่ ความรุนแรงของอาการชัก อาการของ Alcohol withdrawal เพื่อพิจารณาลดขนาดยา ความถี่ในการให้ยาที่มีฤทธิ์กดการหายใจ และยาระงับความรู้สึกที่ทำให้สงบ

7. ประเมินความปวดด้วยมาตรวัดพฤติกรรม (Behavioral Pain Scale [BPS]) ทุก 2 ชั่วโมง กรณีผู้ป่วยมีระดับความปวดลดลง รายงานแพทย์ทราบ เพื่อพิจารณาลดขนาดหรือความถี่ในการให้ยาระงับความปวดหรือปรับเปลี่ยนเป็นยาระงับปวดชนิดเสพติดฤทธิ์อ่อน (weak opioids)

8. ประเมินข้อบ่งชี้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยมีความปวดลดลง pain scale = 2-4 คะแนน ไม่ได้ให้ Fentanyl 30 mg ⑤ prn และ MO 1 mg ⑤ prn ไม่มีอาการชักเกร็ง แพทย์ปรับลดขนาดยา และความถี่การให้ยา DZP, Dilantin, Keppra, Depakine ชนิดรับประทานลงเรื่อย ๆ หลังจากนั้นผู้ป่วยเริ่มตื่น และรู้สึกตัวดี หายใจเองไม่เหนื่อย Spontaneous tidal volume เพิ่มขึ้น สัญญาณชีพปกติ แพทย์จึงให้ weaning ventilator เป็น CPAP mode และ T-piece ตามลำดับ ผู้ป่วยหายใจได้เอง ลักษณะเร็ว ตื่น เหนื่อย ได้รับ Dexamethasone 5 mg ⑤ q 6 hr, Berodual 1 nebulizer พ่น q 4 hr ทุกอาการเหนื่อย ผล ABG มีภาวะ respiratory alkalosis แพทย์พิจารณา Off ETT และ On O₂ Mask c bag 10 lit/min, O₂ cannula 3-4 lit/min ตามลำดับ ผู้ป่วยหายใจเองได้ไม่เหนื่อย RR=16-20/min, O₂ sat = 100 %

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 ปริมาตรเลือดส่งออกจากหัวใจต่อนาทีลดลงเนื่องจากหัวใจเต้นผิดจังหวะ และพร่องสารน้ำในหลอดเลือดจากประสิทธิภาพการดูดน้ำกลับเข้าหลอดเลือดลดลง ร่วมกับสูญเสียสารน้ำออกนอกหลอดเลือด

ข้อมูลสนับสนุน

1. EKG monitor show AF, HR=160/min
2. BP =80/40 mmHg
3. ผู้ป่วยได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะที่ผลต่อสมองโดยตรง ทำให้มีการหลั่งฮอร์โมนที่ไปกดการทำงานของประสาทซิมพาเทติก ส่งผลให้หลอดเลือดขยายตัว สารน้ำจากหลอดเลือดจึงซึมออกไปอยู่นอกหลอดเลือด
4. ผู้ป่วยมีประวัติรับประทานยาสมุนไพรจีนเป็นประจำ
5. Cortisol level เช้า และเย็น ต่ำกว่าค่าปกติ =5.20 ug/dl
6. แพทย์วินิจฉัยสงสัยผู้ป่วยมีภาวะ steroid dependent ซึ่งภาวะนี้ส่งผลให้ขาด Aldosterone hormone ที่ทำหน้าที่กระตุ้นให้มีการดูดกลับน้ำบริเวณท่อไตเข้าสู่หลอดเลือด
7. ปัสสาวะออกมาก 1,000 -1,200 ml /2 hr
8. UA พบ Sp.gr สูงกว่าค่าปกติ =1.040

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อนาทีเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

กิจกรรมการพยาบาล

1. วัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 1/2 - 1 ชั่วโมง
2. เฝ้าระวังอาการและอาการแสดงที่บ่งชี้ว่ามีปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ
3. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ setting P-CMV mode IP=15 cmH₂O, FiO₂ = 0.4, RR=16/min, PEEP=5 cmH₂O

4. ดูแลให้ยา Carvedilol (6.25mg) ½tab ☉ stat ตามแผนการรักษา
5. ดูแลให้ยา Cordarone 150 mg ⑤ drip in 1 hr stat then 600 mg + 5%D/W 500 ml ⑤ drip in 24 hr ตามแผนการรักษา
6. ส่งทำ Echocardiogram ตามแผนการรักษา
7. หยุดยาที่มีผลทำให้ความดันโลหิตลดลง ได้แก่ Losartan☉, Hydralazine☉, Mannitol ⑤
8. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด 12 leads ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง และเฝ้าระวัง ติดตาม คลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่อง
9. ป้องกันปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะ AF
10. เตรียมเครื่อง Defibrillator เพื่อให้พร้อมใช้งานเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน
11. เฝ้าระวังอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว
12. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ load NSS 200 ml ⑤ x 3 ครั้ง, Acetar 1,000 ml ⑤ drip rate 80 ml/hr
13. ดูแลให้ยา Labetalol 10 mg ⑤ เพื่อลดอัตราการเต้นของหัวใจ ตามแผนการรักษา เฝ้า ระวังผลข้างเคียงของยา
14. ดูแลให้ยา Levophed 4:250 ⑤ drip keep BP ≥ 100/60 mmHg
15. เจาะ Cortisol level ตามแผนการรักษา และติดตามผล
16. ดูแลให้ยา Hydrocortisone 100 mg ⑤ stat then 200 mg ⑤ drip in 24 hr ตาม แผนการรักษา
17. ดูแลให้ยา Minirin 1/8 amp ☉ stat ตามแผนการรักษา เพื่อลดการขับปัสสาวะ
18. เตรียมผู้ป่วยและช่วยแพทย์ทำ Central line บริเวณ Rt. internal jugular vein และวัด CVP หลังทำ ต่อไปทุก 1 ชั่วโมง
19. บันทึกปริมาณสารน้ำเข้าและปริมาณปัสสาวะที่ออกทุก 1 ชั่วโมง

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยรู้ตัวดี BP stable อยู่ในช่วง=150/62-158/100 mmHg, PR=82-100/min, RR =16-22/min, MAP = 91-119 mmHg, CVP = 8-10 cmH₂O, O₂ sat=98-100% off Levophed ได้ EKG monitor show normal sinus rhythm ผล Echocardiogram ปกติ Cortisol level ปกติ = 6.20 ug/dl urine output ลดลง =250 -330 ml/2 hr

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 7 เกิดภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองซ้ำหลังผ่าตัดเนื่องจากระดับความดันโลหิตสูง และเกล็ดเลือดต่ำ

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยซึมลง GCS ลดลง จาก 10T (E₄M₆V_T) เป็น 8T (E₃M₅V_T)
2. BP =172/90 - 176/124 mmHg

3. Platelet count ต่ำ = 96,000 cell/mm³

4. ผล CT scan brain ซ้ำ พบ 1) acute subdural hemorrhage along right fronto-parietal convexity about 1.2 cm in thickness 2) brain swelling with decreased midline shifted to the right about 0.2 cm

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ปลอดภัยจากการมีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองซ้ำภายหลังผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจวัดสัญญาณชีพ สังเกตลักษณะการหายใจ และประเมินอาการทางระบบประสาท ทุก 1 ชั่วโมง
2. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ดูแลเสมหะเมื่อมีข้อบ่งชี้ ป้องกันภาวะพร่องออกซิเจนจากการดูแลเสมหะ
3. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ setting P-CMV mode IP=15 cmH₂O, FiO₂ = 0.4, RR=16/min, PEEP=5 cmH₂O keep O₂ sat ≥ 95%
4. จัดท่านอนศีรษะสูง 30 องศา ระวังไม่ให้สะโพกมากกว่า 90 องศา
5. ประเมินความปวดทุก 4 ชั่วโมง และดูแลให้ได้รับยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา ได้แก่ Morphine 1 mg ⑤ prn q 2 hr, Dynastat 1 amp ⑤
6. ประเมินว่า Flap โป่งตึงหรือไม่ เพื่อเฝ้าระวังภาวะสมองบวมเพิ่มขึ้น
7. ดูแลให้ยาลดความดันโลหิตตามแผนการรักษา เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต SBP ≤ 160 mmHg ได้แก่ Nicardipine (1:5) ⑤ drip titrate, Labetalol 20 mg ⑤ stat, Amlodipine (5 mg) 1 x1 ① pc, Losartan (100 mg) 1/2x 2① pc
8. ติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ตามแผนการรักษา เพื่อติดตามระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ระหว่าง 80-200 mg/dl และดูแลให้ RI ① เมื่อ DTX > 200 mg/dl
9. ดูแลควบคุมอุณหภูมิกาย (BT) =36 - 37°C เพื่อป้องกันการเพิ่มเมตาบอลิซึมในสมอง
10. ลดกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดความดันในช่องอกและช่องท้อง (Valsalva maneuver) เพิ่มขึ้น
11. ดูแลให้ 20% Mannitol 100 ml ⑤ q 8 hr ตามแผนการรักษา
12. ดูแลให้ Transamine 1 gm ⑤ drip q 8 hr ตามแผนการรักษา
13. ดูแลให้ Vit K 10 mg ⑤ stat ตามแผนการรักษา
14. ดูแลให้ Platelet ⑤ drip, LPPC 2 unit ⑤ drip, FFP ⑤ drip ตามแผนการรักษา
15. ประสานพยาบาลห้องผ่าตัด และวิสัญญีพยาบาล เพื่อส่งผู้ป่วยทำผ่าตัด Craniectomy remove bone flap with clot removal ตามแผนการรักษา เตรียมความพร้อมด้านร่างกายผู้ป่วย และแจ้งญาติทราบ เช่นยินยอมรับการผ่าตัด เตรียม G/M PRC, FFP และเตรียมยา ส่งไปห้องผ่าตัดพร้อมผู้ป่วย

ประเมินผลการพยาบาล

หลังผ่าตัด (ครั้งที่ 2) Craniectomy remove bone flap with clot removal ในระยะ 24 ชั่วโมงแรก ผู้ป่วยรู้สึกตัว สืบตาเองได้ GCS =9T (E₄M₅V₇) แขน ขาข้างซ้ายอ่อนแรง motor power เกรด 0 คงเดิม หลังจากนั้นผู้ป่วยมีภาวะ Alcohol withdrawal ได้รับยา sedation ทำให้ผู้ป่วยง่วงซึม และไม่รู้สึกตัว เมื่อผู้ป่วยได้รับการหยุดยา sedation ระดับความรู้สึกตัวดีขึ้นตามลำดับ จนรู้สึกตัวดี ไม่เกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ BP stable อยู่ในช่วง=150/62-158/100 mmHg ได้รับ Platelet ⑤ drip 12 unit , LPPC 2 unit ⑤ drip, FFP 2 unit ⑤ drip ผล Platelet count อยู่ในเกณฑ์ปกติ = 363,000 cell/mm³ gravity drain มีเลือดสีแดงจางๆ ออก ปริมาณลดลงเรื่อย ๆ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 8 เกิดอาการชักเนื่องจากแคลเซียมในเลือดต่ำและขาดสุรา

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีประวัติดื่มสุราเป็นประจำทุกวัน
2. ผู้ป่วยขาดแอลกอฮอล์ระดับรุนแรง Alcohol withdrawal scale = 14 คะแนน
3. ผู้ป่วยมีอาการชักเกร็ง กระตุกบริเวณใบหน้าเป็นระยะๆ
4. ค่า Calcium ต่ำ = 7.1 mg/dl

วัตถุประสงค์การพยาบาล

1. ปลอดภัยจากอาการชัก
2. อาการชักสงบลง

กิจกรรมการพยาบาล

1. เตรียมอุปกรณ์สำหรับดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยขณะชัก
2. ขณะผู้ป่วยชัก จัดทำให้ผู้ป่วยนอนตะแคงหน้าไปด้านที่ไม่มีแผลผ่าตัด ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ดูแลให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ สังเกตและบันทึกลักษณะการชัก ระยะเวลา ความถี่ ระดับความรู้สึกตัว และรายงานแพทย์
3. ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพและอาการทางระบบประสาทหลังชักทุก 30 นาที -1 ชั่วโมง
4. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาระงับการชักตามแผนการรักษา ได้แก่ Keppra 500-1,000 mg ⑤ q 12 hr และ Keppra (500mg) 2x2 ① pc, Dilantin 750 mg ⑤ stat และ Dilantin 100 mg ⑤ q 8 hr, Depakine 800 mg ⑤ drip in 1 hr, Depakine 400 mg ⑤ drip q 8 hr และ Depakine (500mg) 1x3 ① pc
5. ดูแลให้ยากล่อมประสาทตามแผนการรักษา ได้แก่ DZP 10 mg ⑤ pm for seizure/ agitation และ DZP (5mg) 2 tab ① q 6 hr , Lorazepam (0.5mg) 2 tab ① q 6 hr
6. ดูแลให้ 10% Calcium gluconate 10 ml +5% D/W 100 ml ⑤ drip in 1 hr ตามแผนการรักษา

7. ดูแลให้ยา $\text{CaCO}_3(1\text{gm})$ 1x1๑ pc ตามแผนการรักษา
8. ส่งและติดตามผลการตรวจเกลือแร่แคลเซียมในเลือด ตามแผนการรักษา
9. ประเมินความรุนแรงของอาการขาดสุรา โดยใช้แบบประเมิน Alcohol withdrawal scale
10. ดูแลให้พักผ่อนอย่างเพียงพอ จัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ ลดสิ่งเร้าที่มากระตุ้น

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยมีอาการง่วงซึม และไม่รู้สึกรู้ตัว ไม่มีอาการชัก เกร็ง กระตุก แพทย์ปรับลดขนาดและความถี่ของยาระงับอาการชัก ยากล่อมประสาท จนสามารถหยุดการให้ได้ ผู้ป่วยเริ่มฟื้นจากการได้รับยา และรู้สึกรู้ตัวดี Alcohol withdrawal scale = 2-3 คะแนน (ขาดแอลกอฮอล์ระดับเล็กน้อย) ผลการตรวจหาค่า Calcium ซ้ำ พบว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ = 8.3 mg/dl

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 9 มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเนื่องจากขาดอินซูลิน เนื้อเยื่อสมองได้รับบาดเจ็บ และได้รับยาสเตียรอยด์

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีประวัติเป็นโรคเบาหวาน (DM type II)
2. ผล CT scan brain ภายหลัง Admit 6 ชั่วโมง พบมี 1) Acute subdural hematoma at right fronto-parietal with right frontal contusion 2) SAH of bilateral cerebral hemisphere 3) Brain edema at right fronto-parietal, bilateral frontal base and left temporal base right frontal
3. ผล CT scan brain หลังผ่าตัดครั้งแรก พบ 1) acute subdural hemorrhage along right fronto-parietal convexity about 1.2 cm in thickness 2) brain swelling with decreased midline shifted to the right about 0.2 cm
4. ผลระดับน้ำตาลในเลือด DTX =196- 205 mg/dl

วัตถุประสงค์การพยาบาล

1. ลดระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม
2. ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว ทุก 1-2 ชั่วโมง
2. สังเกตประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะคีโตอะซิโดซิส (DKA)
3. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ได้แก่ 0.9%NSS 1,000 mlⓅ drip rate 80 ml/hr
4. ดูแลให้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ดังนี้ Metformin (500 mg) 1 tab Ⓞ bid ac, Regular Insulin (RI) ตามแผนการรักษา
5. เจาะ DTX premeal & hs ตามแผนการรักษา
6. ดูแลให้อาหารเหลวทางสายยางเฉพาะโรคเบาหวาน

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงและภาวะคีโตอะซิโดซิส ผล DTX ลดลงจากเดิม อยู่ในช่วง 143-172 mg/dl ไม่ต้องฉีด RI ☹

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 10 เกิดภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่โซเดียมในเลือดเนื่องจากสูญเสียโซเดียม ออกมากับปัสสาวะ

ข้อมูลสนับสนุน

1. แพทย์วินิจฉัยสงสัยผู้ป่วยมีภาวะ cerebral salt wasting syndrome
2. ปัสสาวะออกมาก 1,000 -1,200 ml /2 hr
3. ผล UA พบ Sp.gr สูงกว่าค่าปกติ =1.040
4. ผลโซเดียมในเลือดต่ำ = 133 mmol/L

วัตถุประสงค์การพยาบาล

มีความสมดุลของเกลือแร่โซเดียมในเลือด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมิน ฝ้าสังเกตอาการภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ
2. ดูแลให้ 3%NaCl 500 ml ☺ drip rate 10 ml/hr ตามแผนการรักษา
3. ดูแลให้ NaCl (300 mg) 4 x 3 pc feed ตามแผนการรักษา
4. ดูแลให้ยา Minirin 1/8 amp ☹stat ตามแผนการรักษา
5. บันทึกปริมาณสารน้ำเข้าและปริมาณปัสสาวะที่ออกทุก 1 ชั่วโมง
6. ติดตามผลการตรวจเลือดหาระดับโซเดียมในเลือด

ประเมินผลการพยาบาล

ไม่พบอาการของภาวะสมองบวม ผู้ป่วยยังคงมีอาการซึม อ่อนเพลีย ผลการตรวจ Electrolyte ซ้ำ พบระดับโซเดียมในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ =137 mmol/L

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 11 ปวดแผลเนื่องจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อและเส้นประสาทจากการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดครั้งที่ 1 Right frontal Craniotomy with clot removal, duraplasty, Plate and screw fixation หลังผ่าตัด 1 ชั่วโมง ผู้ป่วยกระสับกระส่าย BP สูง= 209/101 mmHg, PR เร็ว=142/min ประเมินความปวด pain scale = 7-8 คะแนน

2. ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดครั้งที่ 2 Craniectomy remove bone flap with clot removal หลังผ่าตัด 2 ชั่วโมง นอนกระสับกระส่าย ดิ้นไปมา BP สูงขึ้น=169/83 mmHg ประเมินความปวด pain scale = 8-9 คะแนน

วัตถุประสงค์การพยาบาล

บรรเทาความปวดแผลหลังผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความปวด โดยใช้แบบประเมินความเจ็บปวดแบบ Behavior Pain Scale (BPS) ทุก 2 ชั่วโมง
2. ดูแลให้ได้รับยาแก้ปวด ตามแผนการรักษา ดังนี้ MO 1 mg $\text{\textcircled{V}}$ prn q 2 hr (หลังผ่าตัดครั้งที่ 1 และ 2) Fentanyl 30 mg $\text{\textcircled{V}}$ prn q 2 hr (หลังผ่าตัดครั้งที่ 2) Dynastat 1 amp $\text{\textcircled{V}}$ (หลังผ่าตัดครั้งที่ 1 และ 2)
3. ประเมินความปวด (pain scale) หลังได้รับยาระงับปวด 15- 30 นาที และทุก 4 ชั่วโมง
4. ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง
5. ประเมินระดับความง่วงซึม (sedation score) ภายหลังจากได้รับยาแก้ปวด ทุก 2-4 ชั่วโมง

ประเมินผลการพยาบาล

ในการผ่าตัดครั้งที่ 1 หลังได้รับการดูแลรักษาลดความปวด ผู้ป่วยทุเลาอาการปวด ประเมินความปวด pain scale = 2-3 คะแนน กลับได้ sedation score ระดับ 1 ในการผ่าตัดครั้งที่ 2 หลังได้รับการดูแลรักษาลดความปวด 3 วัน ประเมินความปวด pain scale = 0 คะแนน นอนหลับตลอดเวลา ไม่ได้แสดงอาการปวดหรือความต้องการยาแก้ปวด sedation score ระดับ S

3. ระยะฟื้นภาวะวิกฤต

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 12 ติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนล่างจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและการสูดสำลัก

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยไม่รู้ตัว GCS =2T (E₁ M₁ V₊)
2. ผู้ป่วยได้รับการใส่ ET. tube และ on Ventilator
3. เสมหะเปลี่ยนสีเป็นสีเหลืองขุ่น จำนวนมาก ไม่สามารถขับออกเองได้ ต้องใช้เครื่องช่วยดูดเสมหะ
4. มีไข้ BT = 37.9-39°C
5. ผล Sputum gram stain พบ Gram positive cocci in pair cluster and chain: few, Gram positive Yeast cell: few
6. ผล Sputum culture พบ Moderate Enterobacter cloacae
7. ผล CBC พบ WBC สูง= $13.42 \times 10^3 \text{ cell/mm}^3$ Neutrophil สูง= 86.9%, Lymphocyte ต่ำ =9.7%

วัตถุประสงค์การพยาบาล

1. ปลอดภัยจากการติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนล่าง
2. ป้องกันการติดเชื้อเพิ่ม และติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจซ้ำ
3. ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ล้างมือ 6 ขั้นตอนตามมาตรฐานการล้างมือ กรณีเร่งด่วนให้ใช้ Alcohol hand wash
2. ดูแลเสมหะด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ
3. วัดและบันทึกสัญญาณชีพ ทุก 2 -4 ชั่วโมง โดยเฉพาะอุณหภูมิร่างกาย
4. ประเมินเสี่ยงการหายใจอย่างน้อยแวนละ 1 ครั้ง บันทึกและรายงานแพทย์ เมื่อพบเสี่ยงหายใจผิดปกติ
5. สังเกตสี กลิ่น ลักษณะของเสมหะ
6. ดูแลให้ได้รับน้ำอย่างน้อย 2,000-3,000 มิลลิลิตรต่อวัน และดูแลให้ NSS 1,000 ml $\text{\textcircled{V}}$ drip rate 40 ml/ hr ตามแผนการรักษา
7. ดูแลทำความสะอาดร่างกายเช้า, เย็น และ ปาก ฟันทุก 8 ชั่วโมง
8. จัดทำนอนศีรษะสูง 30-45 องศา
9. พลิกตะแคงตัว 2 ชั่วโมง
10. ดูแลให้ได้รับยา Antibiotic ตามแผนการรักษา คือ Tazocin 4.5 gm $\text{\textcircled{V}}$ q 6 hr ฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา
11. ดูแลให้ Flumucil (100mg) 2x3 pc feed และ Glyceril guaiacolate 1x3 pc feed
12. ดูแลเช็ดตัวให้ เมื่อ BT > 38°C
13. ส่งตรวจและติดตามผล CBC, Sputum culture, CXR

ประเมินผลการพยาบาล

ไม่มีไข้ BT=36.3-36.9 °C ไม่พบเสียงหายใจ crepitation, wheezing หรือ bronchial breath sound ผล CBC ซ้ำ พบ WBC ปกติ= $6.44 \times 10^3 \text{ cell/mm}^3$, Neutrophil ปกติ = 70%, Lymphocyte ต่ำเล็กน้อย = 13 % ผล sputum culture ไม่พบเชื้อ เสมหะสีขาวขุ่น มีปริมาณลดลง CXR ปกติ **ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 13** มีภาวะขาดสารอาหารเนื่องจากได้รับสารอาหารไม่เพียงพอกับความ ต้องการของร่างกาย

ข้อมูลสนับสนุน

1. ก่อนการเจ็บป่วยครั้งนี้ผู้ป่วยรับประทานได้น้อย
2. ขณะรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลในระยะ 48 ชั่วโมงแรก งดอาหารและน้ำ
3. สูญเสียโปรตีนออกมาทางปัสสาวะ ผลการตรวจ Urine exam พบ Albumin 1+
4. คลื่นไส้ อาเจียน
5. ผลการตรวจ Blood chemistry พบ Albumin = 2.6 g/ dl
6. ผลการตรวจ CBC พบมีภาวะซีด Hemoglobin = 10.8 g/dl, Hematocrit =29.3%

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์ เหมาะสมกับโรคและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะขาดสารอาหารอย่างรุนแรง
2. ดูแลให้อาหารเหลวทางสายยางตามแผนการรักษา
3. ดูแลให้ 20%Albumin 100 ml (V) drip in 1 hr ตามแผนการรักษา
4. ดูแลให้ Plasil 10 mg (V) prn for N/V q 8 hr ตามแผนการรักษา
5. ดูแลให้ Folic acid 1x 10 pc ตามแผนการรักษา
6. ดูแลให้เลือด PRC (V) drip ตามแผนการรักษา
7. ส่งและติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ CBC, Albumin

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะขาดสารอาหารที่รุนแรง โดยไม่พบอาการบวมที่ขาทั้ง 2 ข้าง ผิวหนังชุ่มชื้น กล้ามเนื้อไม่ลีบ ไม่มีร่องลึกที่เล็บ เส้นผมปกติไม่แห้ง เปราะ และหลุดง่าย ตับไม่โต รับประทานอาหารทางสายยางได้หมดทุกมื้อ ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ผลการตรวจ CBC ซ้ำ พบภาวะซีดมีแนวโน้มดีขึ้น Hemoglobin =11.3 g/dl , Hematocrit =33.1% Albumin ซ้ำพบอยู่ในเกณฑ์ปกติ = 6.6 g/dl

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 14 เสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะเนื่องจากประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะลดลง

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยได้รับการคาสายสวนปัสสาวะมาเป็นเวลานาน ทำให้เกิดการขัดขวางกลไกการต่อสู้ของเชื้อโรคตามธรรมชาติ และกล้ามเนื้อหูรูดคลายตัวตลอดเวลา เชื้อโรคจึงผ่านเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะได้ง่ายขึ้น
2. ผล urine exam พบ RBC =20-30 cell/HD, WBC =20-30 cell/HD
3. ปัสสาวะสีเหลืองขุ่น

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้ปัสสาวะไหลสะดวก (free drainage) ดังนี้ ดูแลให้ได้รับน้ำมาก ๆ อย่างน้อยวันละ 2,000-3,000 มิลลิลิตร และดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา (NSS 1,000 ml (V) drip rate 40 ml/hr) ดูแลไม่ให้สายสวนปัสสาวะหัก พับงอหรือดึงรั้งท่อปัสสาวะ ถูรงรับน้ำปัสสาวะ อยู่ในระดับต่ำกว่ากระเพาะปัสสาวะและสูงกว่าพื้นเสมอประมาณ 15 เซนติเมตร
2. การป้องกันการติดเชื้อ ได้แก่ ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง ดูแลให้อยู่ในระบบปิด (closed drainage system) ตลอดเวลา เทน้ำปัสสาวะออกจากถุงทุก 8 ชั่วโมงหรือเมื่อมีปัสสาวะอยู่ในระดับประมาณ ¾ ของถุง ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และทุกครั้งภายหลังถ่ายอุจจาระ พลิกตะแคงตัวผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมง

3. เผื่อระวังอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ได้แก่ มีไข้ หนาวสั่น ปัสสาวะขุ่น มีตะกอน ปัสสาวะมีเลือดปน กลิ่นฉุน ปวดท้องน้อย กดเจ็บท้องน้อย

4. บันทึกปริมาณสารน้ำที่ได้รับและออกจากร่างกาย โดยเฉพาะปัสสาวะ ทุก 8 ชั่วโมง เพื่อประเมินความสมดุลของสารน้ำในร่างกาย และการทำงานไต

5. ติดตามผลการตรวจเลือด CBC ผลการตรวจปัสสาวะ urine exam, urine culture เพื่อประเมินการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่เกิดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ไม่มีไข้ $BT=36.3-36.9^{\circ}C$ ผล CBC พบ WBC อยู่ในเกณฑ์ปกติ Urine culture ไม่พบเชื้อ urine exam พบ RBC และ WBC ลดลง ไม่พบ bacteria urine flow ทาง Foley's cath สีเหลืองใส

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 15 เสี่ยงต่อการติดเชื้อแผลผ่าตัดเนื่องจากความแข็งแรงของผิวหนังลดลงจากการได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัด ภาวะทุพโภชนาการ และได้รับสเตียรอยด์

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีแผลผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ Craniectomy
2. มีภาวะซีด
3. มีภาวะ albumin ในเลือดต่ำ
4. ได้รับสเตียรอยด์ ได้แก่ Dexamethasone, Hydrocortisone

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ป้องกันการติดเชื้อแผลผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้อาหารเหลวทางสายยาง BD เพิ่ม protein, Neomune และ 20%Albumin 100 ml
⑤ drip in 1 hr x 2 วัน ตามแผนการรักษา

2. ดูแลให้ Folic acid 1x 1๐ pc ตามแผนการรักษา

3. ดูแลให้เลือด PRC ⑤ drip ตามแผนการรักษา

4. บันทึกสัญญาณชีพ ทุก 4 ชั่วโมง โดยเฉพาะอุณหภูมิร่างกาย

5. ดูแลให้แผลผ่าตัดและผ้าปิดแผลแห้งสะอาดอยู่เสมอ

6. ดูแลท่อระบาย (drain) ให้อยู่ในระบบปิด

7. สังเกตลักษณะแผลที่ผิดปกติ เช่น อักเสบ บวม แดง ร้อน แผลมีกลิ่นเหม็นหรือแผลมีหนองไหล รายงานแพทย์ทราบ

8. ล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังให้การพยาบาลผู้ป่วย และให้การพยาบาลโดยใช้หลัก Aseptic technique

9. ติดตามผลการส่งเพาะเชื้อ สิ่งคัดหลั่งจากแผล รายงานแพทย์ทราบ

ประเมินผลการพยาบาล

แผลผ่าตัดมีเลือดซึมเล็กน้อย รอบแผลไม่มีการอักเสบ ท่อระบาย (drain) มีเลือดสีแดงจางออก ไม่มีไข้ BT=36.3-36.9 °C ผล discharge culture ไม่พบเชื้อ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 16 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำส่วนลึก ข้อยึดติด และแผลกดทับ จากความบกพร่องในการเคลื่อนไหวร่างกาย

ข้อมูลสนับสนุน

ผู้ป่วยมีอาการแขน ขา ข้างซ้ายอ่อนแรง กำลังกล้ามเนื้อเกรด 0

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำส่วนลึก ข้อยึดติด และแผลกดทับ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากลิ่มเลือดอุดตัน ปฏิบัติดังนี้ ประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตัน ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตันทุก 8 ชั่วโมง วัดเส้นรอบวงต้นขาและน่องทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ดูแลให้ได้รับน้ำประมาณ 2,000-3,000 มิลลิลิตรต่อวัน กระตุ้นให้ผู้ป่วยออกกำลังกายบริเวณข้อต่างๆ โดยเฉพาะข้อเข่า ข้อเท้า

2. ป้องกันการเกิดแผลกดทับ ปฏิบัติดังนี้ ประเมินและบันทึกการป้องกันการเกิดแผลกดทับ โดยใช้ Braden scale และปฏิบัติตามแนวทางที่ประเมินได้ ดูแลความสะอาดร่างกาย ไม่ให้มีการอับชื้น พลิกตะแคงตัวผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและอาหารอย่างเพียงพอ ตามแผนการรักษา ใช้อุปกรณ์ลดแรงเสียดทานในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

3. ป้องกันข้อยึดติด ปฏิบัติดังนี้ ออกกำลังกายโดยให้มีการเคลื่อนไหวข้อทุกข้อ (Passive range of motion) ดูแลทำ Passive Exercise ให้ขณะไม่รู้สึกรู้สึกตัว และกระตุ้นทำ Active Exercise เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัว และอาการคงที่

ประเมินผลการพยาบาล

ไม่พบอาการและอาการแสดงของภาวะหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตันที่ขา ข้อต่าง ๆ เคลื่อนไหวได้จนสุดพิสัย ผิวหนังตามปุ่มกระดูกต่างๆ ไม่มีรอยแดงหรือแผลกดทับ

4. ระบุจำหน่าย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 17 มีโอกาสเกิดอันตรายจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล

ข้อมูลสนับสนุน

ญาติมีความประสงค์นำผู้ป่วยกลับไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลหัวหิน

วัตถุประสงค์การพยาบาล

ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเคลื่อนย้ายระหว่างโรงพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมิน และเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการเคลื่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมตามขั้นตอน ABCD
2. ประสานพยาบาลห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ที่จำเป็นในรถพยาบาล
3. จัดเตรียมเอกสารใบสรุปประวัติการรักษา เอกสารอื่นๆที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วย เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แผ่น CD-R บันทึกภาพ X-Ray, CT-Scan เป็นต้น
4. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยได้รับเคลื่อนย้าย ไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลหัวหินอย่างปลอดภัย

6. ขั้นตอนการดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินปัญหาความต้องการและเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย ตั้งแต่ระยะวิกฤตแรกถึงระยะวิกฤตหลังผ่าตัด ระยะฟื้นภาวะวิกฤต และระยะจำหน่าย ในประเด็นอาการทั่วไป ประเมินสัญญาณชีพ สัญญาณทางระบบประสาทและสมอง และตรวจร่างกาย เฝ้าระวังอาการและอาการแสดงที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการ รวมทั้งความผิดปกติที่เกิดจากการทำงานเครื่องมือพิเศษ และอาการรบกวนอย่างต่อเนื่อง รวบรวมและบันทึกข้อมูลการประเมินปัญหา และความต้องการของผู้ป่วยที่ถูกต้อง ครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 2 การวินิจฉัยการพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลที่ประเมินได้ในขั้นตอนที่ 1 เพื่อกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่เร่งด่วนและไม่เร่งด่วน อย่างต่อเนื่องจนผู้ป่วยจำหน่าย โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินปัญหาและความต้องการ การเฝ้าระวัง และการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ผลการตรวจเลือด, CT scan brain, EKG เป็นต้น โดยกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลครอบคลุมปัญหา ทั้งปัญหาและความต้องการที่ผู้ป่วยกำลังเผชิญอยู่ปัจจุบัน และมีแนวโน้มจะเกิดปัญหาขึ้นในอนาคต ปรับหรือกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลใหม่ เมื่อมีข้อมูลบ่งชี้ว่าปัญหานั้น ๆ เปลี่ยนแปลงไป หรือเมื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาได้ชัดเจนขึ้น หรือข้อมูลปัญหาใหม่ จำแนกความรุนแรงและจัดลำดับความสำคัญ เพื่อการจัดการแก้ไขปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยที่เร่งด่วนก่อน

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนการพยาบาล กำหนดแผนการพยาบาลผู้ป่วยให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยในระยะวิกฤตอย่างต่อเนื่อง และครอบคลุมปัญหาวิกฤตที่กำลังคุกคามชีวิต ลดภาวะเสี่ยงต่อปัญหาที่มีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงจนคุกคามชีวิตผู้ป่วย และปัญหาอาการรบกวนความสุขสบายผู้ป่วย ตามลำดับ รวมทั้งกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการพยาบาล ปรับปรุงแผนการพยาบาล ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง/ปัญหาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง บันทึกแผนการพยาบาลครอบคลุมตามปัญหาและความต้องการอย่างถูกต้อง ครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติการพยาบาล จัดการปัญหาภาวะวิกฤต/ฉุกเฉิน ในระยะแรกเริ่ม ระยะหลังผ่าตัด เฝ้าระวังอาการ/อาการแสดงของผู้ป่วยภายหลังได้รับการดูแลตามแนวทาง ประเมินความถูกต้องและดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสิ่งต่าง ๆ ตามแผนการรักษาของแพทย์ จัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลเพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานในด้านอาหาร น้ำ การขับถ่าย การออกกำลังกาย การพักผ่อน และเหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วย ส่งเสริมความสบายของผู้ป่วย โดยจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลความสะอาดร่างกายและสุขอนามัยทั่วไป ช่วยเหลือและควบคุมให้มีการขับถ่ายอย่างเหมาะสม ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อบรรเทาอาการไม่สบายต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ ประสานงานการส่งต่อผู้ป่วยไปสถานพยาบาลอื่น ตามแนวทางที่โรงพยาบาลกำหนด บันทึกการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางที่กำหนดอย่างถูกต้อง ครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล จากปฏิกิริยาตอบสนองภายหลังการปฏิบัติการพยาบาลทันทีและต่อเนื่อง และข้อมูลจากการประเมินในแต่ละระยะ ตรวจสอบ และวิเคราะห์ผลการปฏิบัติการพยาบาล ว่าเป็นไปตามเป้าหมาย/ผลลัพธ์ที่คาดหวัง/เกณฑ์การประเมินผลในแต่ละข้อวินิจฉัยการพยาบาลหรือไม่ ถ้าบรรลุตามเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ข้อวินิจฉัยการพยาบาลนั้นจะตัดออกไปจากแผนการพยาบาล ถ้าบรรลุตามเกณฑ์การประเมินเป็นบางส่วน จะปรับหรือแก้ไขในส่วนนั้น ๆ ก่อนนำไปปฏิบัติแก่ผู้ป่วย และทำการประเมินอีกครั้ง ถ้าไม่บรรลุตามเกณฑ์การประเมินจะปรับแผนการพยาบาลใหม่ให้เหมาะสม ประเมินและสรุปผลการพยาบาลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและก่อนจำหน่ายผู้ป่วย บันทึกการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลและผลลัพธ์ทางการพยาบาล

7. ผลสำเร็จของงาน (ปริมาณ/คุณภาพ)

- 7.1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง
- 7.2 ระดับเกลือแร่โปแตสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม ฟอสฟอรัสในร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ
- 7.3 ไม่เกิดอันตรายและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ
- 7.4 ญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับสภาพการเจ็บป่วยของผู้ป่วยลดลง
- 7.5 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะขาดสเตรอยด์อย่างเฉียบพลัน และมีเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายอย่างเพียงพอ
- 7.6 ผู้ป่วยสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจ และหายใจเองได้
- 7.7 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้น
- 7.8 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอาการชักและหยุดชัก
- 7.9 ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม
- 7.10 ระดับเกลือแร่โซเดียมในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ
- 7.11 อาการปวดแผลผ่าตัดลดลง
- 7.12 ผู้ป่วยหายจากการติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนล่าง
- 7.13 ภาวะขาดสารอาหารมีแนวโน้มดีขึ้น

- 7.14 ไม่เกิดการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ
- 7.15 ไม่เกิดการติดเชื้อของบาดแผลผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ
- 7.16 ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำส่วนลึก ข้อยึดติด และแผลกดทับ
- 7.17 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเคลื่อนย้ายระหว่างโรงพยาบาล

8. การนำไปใช้ประโยชน์

- 8.1 ใช้เป็นเอกสารเพื่อค้นคว้าหาความรู้สำหรับบุคลากรทางการแพทย์
- 8.2 ใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่ได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ระดับรุนแรง ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ผู้ป่วยขาดสติหรืออย่างเฉียบพลัน ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว ผู้ป่วยที่มีภาวะขาดสุรา และผู้ป่วยที่มีภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย
- 8.3 นำความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและมีภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง ชั้นนอกและชั้นกลาง ไปใช้ในการอธิบาย และให้คำแนะนำแก่ญาติ ทำให้ญาติได้รับข้อมูลอย่างเพียงพอ มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และมีส่วนร่วมตัดสินใจในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง
- 8.4 ใช้เป็นแนวทางในการควบคุมมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและมีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง

9. ความยุ่งยากในการดำเนินการ/ปัญหา/อุปสรรค

- 9.1 ผู้ป่วยรายนี้มีโรคประจำตัว คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และมีภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว ร่วมกับสูงอายุ เมื่อเกิดบาดเจ็บที่ศีรษะขึ้น จึงมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บที่ศีรษะได้ง่าย โดยเฉพาะภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง หากไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม และสภาวะของหัวใจเต้นผิดจังหวะได้
- 9.2 ผู้ป่วยรายนี้มีภาวะเกล็ดเลือดต่ำ จึงความเสี่ยงต่อการมีเลือดออกมากขึ้นและเกิดการขยายตัวของก้อนเลือดที่ออกใต้เยื่อหุ้มสมองทั้งชั้นนอกและชั้นกลางใหญ่ขึ้น ไปกดเบียดเนื้อสมองบริเวณที่มีเลือดออกและใกล้เคียง ทำให้ความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น
- 9.3 ผู้ป่วยรายนี้มีปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการชักหลายประการ ได้แก่ ประวัติติดสุรา เมื่อขาดสุรากะทันหันจึงเกิดอาการถอนพิษสุราเฉียบพลัน รับประทานอาหารไม่เพียงพอ จึงเกิดภาวะขาดสารอาหารและเกลือแร่ที่สำคัญในร่างกาย โดยเฉพาะแคลเซียม รวมทั้งได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ โดยตำแหน่งที่มีพยาธิสภาพอยู่ใกล้เปลือกสมอง จึงทำให้ผู้ป่วยมีอาการชักที่รุนแรง ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นเป็นระยะเวลานาน
- 9.4 ผู้ป่วยมีประวัติรับประทานสมุนไพรจีนเป็นประจำ ซึ่งมีสารสเตียรอยด์ ทำให้ต่อมหมวกไตที่ทำหน้าที่ผลิตฮอร์โมนสเตียรอยด์ของร่างกายในรูปของแอลโดสเตอโรน ที่ทำหน้าที่กระตุ้นให้มีการดูดน้ำกลับเข้ากระแสเลือดที่ท่อไต ถูกกดและไม่สามารถผลิตฮอร์โมนหรือผลิตได้ไม่เพียงพอ เมื่อหยุดรับประทานสมุนไพรจีนอย่างกะทันหัน ร่างกายจึงขาดฮอร์โมนสเตียรอยด์ ทำให้เกิดการสูญเสียน้ำออกมากับปัสสาวะ จึงเกิดการพร่องสารน้ำในหลอดเลือด ประกอบกับผู้ป่วยมีภาวะโซเดียมในเลือด

ต่ำจากการสูญเสียไปทางปัสสาวะ (Cerebral Salt Wasting Syndrome) ร่วมด้วย ซึ่งทำให้มีการรั่วของสารน้ำออกนอกหลอดเลือด จึงส่งผลให้เกิดภาวะพร่องสารน้ำในหลอดเลือดที่มีความรุนแรงขึ้น

9.5 การใช้ยาลดความปวดในผู้ป่วยรายนี้หลังผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ ทำให้ผู้ป่วยสงบเกินไป จึงอาจมีผลต่อการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทที่คลาดเคลื่อนได้ เนื่องจากการลดปวดจะไปยับยั้งการตอบสนองของร่างกาย รวมทั้งผู้ป่วยมีการหายใจช้าลง จากการกดการหายใจ อาจทำให้เกิดภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในเลือด (hypercarbia) ตามมา ส่งผลให้ความดันในกะโหลกศีรษะสูงขึ้นได้

9.6 ผู้ป่วยรายนี้มีภาวะความดันโลหิตต่ำ จากการพร่องปริมาตรสารน้ำในหลอดเลือด ซึ่งเกิดจากสาเหตุหลายประการได้แก่ 1) ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะจาก AF ทำให้หัวใจไม่สามารถบีบตัวผลักเลือดลงมาตามปกติได้ ส่งผลให้มีปริมาณสารน้ำในระบบไหลเวียนเลือดลดลง 2) ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ มีผลต่อสมองโดยตรง ทำให้มีการหลั่งฮอร์โมนที่ไปกดการทำงานของประสาทซิมพาเทติก ส่งผลให้หลอดเลือดขยายตัว และสารน้ำจากหลอดเลือดจึงซึมออกไปอยู่นอกหลอดเลือด 3) ผู้ป่วยมีภาวะ steroid dependent ซึ่งภาวะนี้ส่งผลให้ขาด Aldosterone hormone ที่ทำหน้าที่กระตุ้นให้มีการดูดกลับน้ำบริเวณท่อไตเข้าสู่หลอดเลือด ดังนั้นการดูแลรักษาเพื่อรักษาสมดุลของปริมาตรสารน้ำในหลอดเลือดจึงมีความเฉพาะ และแตกต่างกันตามสาเหตุ ซึ่งต้องดูแลเพื่อแก้ไขปัญหาไปพร้อมๆ กัน

10. ข้อเสนอแนะ

10.1 ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะร่วมกับเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานอยู่เดิม จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดระดับความดันโลหิตสูง และระดับน้ำตาลในเลือดสูง การดูแลที่สำคัญคือ การติดตามระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างใกล้ชิด หากกระดับความดันโลหิตซิสโตลิกมากกว่า 160 มิลลิเมตรปรอท และระดับน้ำตาลในเลือด มากกว่าหรือเท่ากับ 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ให้รายงานแพทย์รับทราบ เพื่อพิจารณาให้การรักษา

10.2 ผู้ป่วยที่มีประวัติดื่มสุราประจำ เมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลควรได้รับการประเมินอาการขาดสุรา โดยอาจใช้แบบประเมิน Alcohol Withdrawal Scale (AWS) ตั้งแต่แรกรับและประเมินเป็นระยะตามความจำเป็น เพื่อประเมินความรุนแรงของอาการขาดสุราและให้การดูแลรักษา ตั้งแต่ระดับความรุนแรงเล็กน้อยหรือปานกลาง แต่ในผู้ป่วยที่มีอาการซับซ้อนจากโรคที่เป็นอยู่ร่วมด้วย ควรได้รับการประเมินภาวะแทรกซ้อนจากโรคทางกายร่วมด้วย เช่น ภาวะขาดความสมดุลเกลือแร่ในเลือด (Electrolyte Imbalance) เพื่อป้องกันการประเมินอาการขาดสุราผิดพลาด

10.3 ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและมีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง ควรประเมินและติดตามภาวะการแข็งตัวผิดปกติของเลือดร่วมด้วย เช่น การติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ PT, PTT, INR, platelet เมื่อพบความผิดปกติ รายงานแพทย์ ให้การรักษา เพื่อป้องกันการมีเลือดออกเพิ่มขึ้น

10.4 ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและมีภาวะขาดสติหรือโคม่า การดูแลที่สำคัญ คือ การประเมินภาวะช็อกจากร่างกายสูญเสียเลือดและเกลือแร่ และการดูแลให้สารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอ เพื่อรักษาความสมดุลของสารน้ำในระบบไหลเวียนโลหิต

10.5 การใช้ยาลดความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ ควรพิจารณาให้ตามความเหมาะสมหรือตามแนวทางการจัดการความปวดที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันอันตรายจากผลข้างเคียงของยา คือ การกดการหายใจ

10.6 ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะและมีผลกระทบต่อสมอง ควรได้รับการดูแลการประเมิน และเฝ้าระวังภาวะสารน้ำไหลเวียนในร่างกายต่ำ (hypovolemia) และภาวะความดันโลหิตต่ำ (hypotension) หากผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตต่ำ และได้รับการดูแลรักษาตามแนวทางแล้วความดันโลหิตยังคงต่ำอยู่ ควรรายงานแพทย์ทราบ เพื่อค้นหาสาเหตุอื่นๆ เช่น ผู้ป่วยอาจมีภาวะ Cerebral Salt Wasting Syndrome; CSWS หรือ ภาวะ diabetes insipidus; DI หรือภาวะผิดปกติการทำงานของหัวใจ เพื่อการดูแลรักษาที่ถูกต้อง และเหมาะสมต่อไป