

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ 7วช. (ด้านการพยาบาล)

เรื่อง ที่เสนอให้ประเมิน

- ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะมีเลือดออกเหนือชั้น dura
- ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง แผนการสอนญาติเข็ดตัวลดใช้ผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่มี อุณหภูมิร่างกาย
สูงเกิน 38 องศาเซลเซียส ซึ่งเสี่ยงต่อภาวะชัก ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

เสนอโดย

นางสิรินี ผลาวรรณ

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ 6 ว (ด้านการพยาบาล)

(ตำแหน่งเลขที่ รพจ. 124)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

สำนักการแพทย์

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะมีเลือดออกเหนือชั้น dura
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 8 วัน (ตั้งแต่วันที่ 10 ธันวาคม 2550 ถึง วันที่ 17 ธันวาคม 2550)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

กายวิภาคของศีรษะ

ศีรษะจะมีหนังศีรษะปกคลุมกะโหลกศีรษะไว้ ภายในกะโหลกศีรษะมีเนื้อสมองซึ่งมีเยื่อหุ้มสมองหุ้มอยู่ 3 ชั้นคือ ชั้นที่ 1 เรียก dura mater เป็นชั้นนอกสุดที่ติดกับผนังกะโหลก ประกอบด้วย 2 ชั้นซึ่งอยู่ติดกันแน่น บางแห่งจะแยกเป็น 2 ชั้นและมีโลหิตอยู่ภายในเรียกว่า cranial venous sinuses ซึ่ง venous sinuses จะนำโลหิตดำจากสมองกลับเข้าสู่ internal jugular vein ชั้นที่ 2 เรียก arachnoid membrane เป็นเยื่อหุ้มชั้นกลาง จะมีส่วนเล็กๆ จาก arachnoid เรียกว่า villi ยื่นเข้าไปใน dura mater และรวมกันเข้าสู่ venous sinus เรียกว่า pacchionian bodies สำหรับเป็นทางถ่ายเทของ cerebro spinal fluid เข้าสู่ venous sinus ชั้นที่ 3 เรียก pia mater เป็นชั้นในสุดติดเนื้อสมอง ระหว่าง pia mater กับ arachnoid membrane จะมีช่องอยู่เรียกว่า subarachnoid space ซึ่งเส้นโลหิตของสมองจะอยู่ในช่องนี้ และมี cerebro spinal fluid บรรจุอยู่ด้วย

กลไกการบาดเจ็บที่ศีรษะ

สิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะได้แก่ แรงที่มากกระทบศีรษะ แรงคือ การที่วัตถุหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งมีการกระทำต่อวัตถุอีกอย่างหนึ่ง แล้วทำให้วัตถุนั้นมีการเปลี่ยนแปลง เช่น การหยุดนิ่ง การเคลื่อนที่ เป็นต้น เมื่อมีแรงมากกระทบศีรษะจะก่อให้เกิด

1. ทำให้ศีรษะมีการเคลื่อนที่เร็วขึ้น(acceleration) และเป็นการเคลื่อนที่อย่างอิสระ ไม่มีสิ่งใดมาขัดขวาง เช่น คนยืนอยู่ริมถนนแล้วมีคนใช้ไม้ตีที่ศีรษะ ศีรษะจะเคลื่อนที่ทันทีที่มีแรงมากระทบ
2. ทำให้ศีรษะลดความเร็วและหยุดนิ่ง(deceleration)เมื่อมีแรงมากกระทบศีรษะ ศีรษะไม่สามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ หรือมีการเคลื่อนที่ไปกระทบสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนทำให้ศีรษะหยุดนิ่ง เช่น คนยืนอยู่ใกล้กำแพงแล้วมีคนเอาไม้ตีที่ศีรษะ ศีรษะจะเคลื่อนที่ไปกระทบกำแพง หรือคนหกล้มศีรษะกระทบพื้น เป็นต้น
3. ทำให้เกิดการผิดรูปและแตกทำลายของโครงสร้างศีรษะ(deformation) เช่น คนที่ถูกตีศีรษะด้วยก้อนจนทำให้กะโหลกศีรษะแตก ยุบลง

พยาธิสรีรวิทยาเมื่อเกิดการบาดเจ็บที่สมอง

1. สมองสะเทือน (cerebral concussion) เป็นภาวะที่สมองได้รับความกระทบกระเทือนจากแรงที่มากกระทบศีรษะ ผู้ป่วยจะหมดสติเป็นนาที มีการสูญเสีย reflex หยุดหายใจชั่วคราว สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลง เช่นชีพจรช้าลง ความดันโลหิตสูงขึ้น และผู้ป่วยจะจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ได้ มีอาการเวียน ปวดศีรษะ หูอื้อ กระสับกระส่าย สับสน และการเห็นผิดปกติ อาการต่างๆจะหายเองภายใน 48 ชั่วโมง

2. สมองช้ำ (cerebral contusion) เป็นสภาพที่สมองมีการชอกช้ำ บวมและมีเลือดออกเป็นจุดๆ เราเรียกพยาธิสภาพของเนื้อสมองด้านที่มีแรงกระแทกว่า coup lesion และเรียกพยาธิสภาพที่เกิดกับเนื้อสมองด้านตรงข้ามกับแรงที่มากกระแทกว่า contrecoup lesion สมองช้ำมักเป็นที่ฐานของ frontal และ temporal lobes ผู้ป่วยจะมีระดับความรู้สึกตัวลดลง หดสติไปนานเป็นชั่วโมง หรือ coma เป็นเวลานาน

3. สมองฉีกขาด (cerebral laceration) เป็นพยาธิสภาพที่รุนแรงที่สุด เพราะเนื้อสมองถูกทำลาย ฉีกขาดมีเลือดออก และสมองช้ำอย่างรุนแรง การฉีกขาดของเส้นเลือดบนผิวสมองหรือในเนื้อสมองยังทำให้เลือดออกและมีก้อนเลือดในสมองในช่อง subdural หรือ extradural ผู้ป่วยจะมี deep coma แขนขาเกร็งทันทีทันใด

4. สมองมีเลือดออก (hemorrhage) เลือดออกในชั้นเหนือ dura (epidural hematoma) คือภาวะที่มีก้อนเลือดอยู่ในช่องระหว่างด้านในของกะโหลกและด้านนอกของเยื่อ dura เลือดออกอยู่ระหว่างเยื่อหุ้มสมองชั้น dura กับ arachnoid(subdural hemorrhage)เป็นเพราะ cortical vein ฉีกขาด เลือดออกชนิดนี้มี 3 แบบ

- acute subdural hemorrhage ผู้ป่วยจะมีอาการและอาการแสดงของการตกเลือดชัดเจนภายในเวลา 24 ชั่วโมง

- subacute subdural hemorrhage เมื่อเกิดการบาดเจ็บ หลอดเลือดฉีกขาดแล้วมีเลือดออกเพียงเล็กน้อย อาการในระยะต้นจึงไม่ปรากฏชัดเจน แต่ในภายหลังมีเลือดหรือน้ำในหลอดเลือดซึมออกมาเพิ่มขึ้น สมองจึงถูกกดเพิ่มขึ้น อาการจะชัดเจนภายใน 2-3 สัปดาห์

- chronic subdural hemorrhage เมื่อเกิดการบาดเจ็บมีเลือดออกน้อยมาก การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ภายในสมองเป็นไปอย่างช้าๆ อาการปรากฏเป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือน

เลือดออกในชั้นใต้ arachnoid หมายถึงการมีเลือดอยู่ในช่องเยื่อหุ้มสมองระหว่างชั้น arachnoid กับชั้น pia ซึ่งเป็นช่องทางไหลผ่านของน้ำไขสันหลัง เลือดออกภายในสมอง (intracerebral hemorrhage) มีเลือดออกภายใน parenchyma ของสมอง พบได้ 1-2 % ของการบาดเจ็บที่ศีรษะ

ลักษณะการบาดเจ็บที่สมอง

การบาดเจ็บของสมอง มี 2 ลักษณะ ดังนี้ primary brain damage คือการบาดเจ็บต่อเนื้อสมองทันทีที่เกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะ อาการและอาการแสดงขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพและตำแหน่งของสมองที่ได้รับบาดเจ็บ ซึ่งเป็นแบบ focal หรือ diffuse และมีความรุนแรงต่างกัน secondary brain damage คือ บาดเจ็บเพิ่มเติมต่อสมองจากผลแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ก้อนเลือดในโพรงกะโหลก สมองบวม สมองขาดเลือด หรือ สภาวะติดเชื้อ ซึ่งอาจป้องกันได้ถ้าให้การวินิจฉัยและรักษาได้ทัน

วิธีการรักษาจะขึ้นอยู่กับชนิดของการบาดเจ็บคือ กะโหลกศีรษะแตกหรือร้าวธรรมดาไม่ต้องให้การรักษาใดๆ รอยร้าวของกะโหลกศีรษะจะเชื่อมติดกันเอง แต่ต้องคอยสังเกตอาการผู้ป่วย เพราะอาจมีเลือดออกในกะโหลกศีรษะร่วมด้วย กะโหลกศีรษะแตกร่วมกับหนังศีรษะฉีกขาด ควรหารอยแตก หากมีสิ่งแปลกปลอมหรือสกปรกต้องล้างให้สะอาด เย็บปิดแผล และคอยสังเกตอาการผู้ป่วย กะโหลกศีรษะแตกยุบเกินความหนาของกะโหลกศีรษะ ต้องทำผ่าตัดยกกะโหลกศีรษะที่ยุบขึ้นมา ในรายที่มีการบาดเจ็บต่อ

สมองและตกเลือดในกะโหลกศีรษะ จะต้องผ่าตัดเอาก้อนเลือดออก การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นปัญหาที่พบบ่อย การวินิจฉัยและการรักษาได้อย่างถูกต้องและทันท่วงที มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจะช่วยลดอันตรายและทิวผลภาพของผู้ป่วยได้ แนวคิดที่นำมาใช้คือประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยตามกรอบแนวคิดของการประเมินภาวะสุขภาพของกอร์ดอนและแนวคิดในการประเมินผู้ป่วยภาวะฉุกเฉิน A-B-C-D-E และทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม กรณีศึกษา ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางจราจร ศีรษะได้รับการกระทบกระเทือนจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ได้ มีบาดแผลที่ศีรษะด้านขวา 5 เซนติเมตร ลึกลงถึงกะโหลกศีรษะคลำได้รอยแตก ผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะ อาเจียนพุ่ง มีเลือดไหลออกมาทางจมูก ระดับความรู้สึกตัวลดลง ประเมินอาการทางระบบประสาท $E_3V_3M_6$ ขนาดรูม่านตาขยายไม่เท่ากัน ผลเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง(CT brain) มีเลือดออกเหนือเยื่อหุ้มสมองและมีกะโหลกศีรษะแตกยุบ (Acute epidural hematoma with depressed skull fracture) ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและช่วยให้ผู้ป่วยพ้นภาวะวิกฤตได้อย่างปลอดภัย

4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นการบาดเจ็บที่พบได้บ่อย ส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุ ได้แก่ อุบัติเหตุบนท้องถนน รถชน พลิกคว่ำ พลัดตกหกล้ม ถูกทำร้ายร่างกาย วัตถุหล่นใส่ศีรษะ ตกจากที่สูง หกล้ม การปะทะชนกันในการเล่นกีฬา แรงกระแทกเฉพาะที่บนศีรษะมีผลให้หนังศีรษะช้ำ บวม หรือนึกขาด ถ้ารุนแรงมากกะโหลกจะมีการเปลี่ยนแปลง แตก หรือยุบลงตรงบริเวณที่ถูกกระแทก ซึ่งอาจทำให้สมองบริเวณนั้นชอกช้ำ หรือนึกขาด เช่น กระดูกที่แตกยุบกดหรือตัดเนื้อสมอง การบาดเจ็บต่อสมองบริเวณที่ถูกกระแทกโดยตรงคือ coup lesion ถ้าศีรษะสามารถเคลื่อนที่ได้ หลังจากถูกกระแทก การเคลื่อนที่ของสมอง จะทำให้ด้านตรงข้ามกับส่วนที่ถูกกระแทกกระทบกับด้านในของกะโหลกจนเกิดการบาดเจ็บแบบ contrecoup lesion นอกจากการบาดเจ็บต่อสมองแล้ว เส้นเลือดภายในโพรงกะโหลกยังอาจนึกขาดและมีการตกเลือดภายใน ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะมักมีอาการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว การประเมินสภาพของผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มแรกที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง การปฏิบัติงานเป็นทีมด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ ความชำนาญ และทักษะ จะช่วยให้การประเมินสภาพของผู้ป่วย สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงและรายงานแพทย์ได้ทันท่วงที ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยรอดพ้นจากอันตรายที่คุกคามชีวิตและความพิการตามมาได้

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ศึกษาพิจารณาเลือกเรื่องที่น่าสนใจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ จากตำรา เอกสารทางวิชาการและ website เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา

2. ผู้ป่วยชายไทย อายุ 30 ปี เลขที่ภายนอก 42937/48 เลขที่ภายใน 20337/50 มาโรงพยาบาลด้วยจี้รถจักรยานชนกับรถจักรยานยนต์ ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ แพทย์วินิจฉัยเป็น Acute epidural hematoma with depressed skull fracture ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด right temporal-parietal craniotomy with clot removal ขณะที่ผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาล พบปัญหา 8 ปัญหา ดังนี้

ปัญหาที่ 1 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะการกำซาบออกซิเจนสู่เนื้อเยื่อสมองลดลงเนื่องจากมีภาวะเลือดออกเหนือเยื่อหุ้มสมอง

ปัญหาที่ 2 ผู้ป่วยมีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง และระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงเนื่องจากมีเลือดออกเหนือเยื่อหุ้มสมอง

ปัญหาที่ 3 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกในสมองหลังผ่าตัด

ปัญหาที่ 4 ผู้ป่วยมีภาวะการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ เสี่ยงต่อการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเนื่องจากใส่ท่อช่วยหายใจและคมยาสลบระหว่างผ่าตัด

ปัญหาที่ 5 ผู้ป่วยปวดแผล เนื่องจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัด

ปัญหาที่ 6 ผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากมีทางเปิดสู่ภายนอก หลายทาง

ปัญหาที่ 7 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคที่เผชิญและแผนการรักษา

ปัญหาที่ 8 ญาติของผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการบาดเจ็บของผู้ป่วย

หลังให้การพยาบาล ปัญหาทุกปัญหาได้รับการแก้ไขหมดไป

3. นำข้อมูลทั้งหมดมารวบรวมและเรียบเรียงเป็นผลงาน แล้วนำไปปรึกษาหัวหน้าหอผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของผลงาน

5. ผู้ร่วมดำเนินการ ไม่มี

6. ส่วนของผลงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ ผู้เสนอเป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดทุกขั้นตอนร้อยละ 100

ชายไทยอายุ 30 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการ จี๊ดจ๊อกระชกกับรถจักรยานยนต์ จำเหตุการณ์ที่เกิดเหตุไม่ได้ มีบาดแผลที่ศีรษะด้านขวาขนาด 5 เซนติเมตร ลึกถึงกะโหลกศีรษะ ที่จมูก 2 เซนติเมตรและที่คิ้วขวา 1 เซนติเมตร เข้ารับการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2550 เวลา 22.10 น. ได้รับการทำความสะอาดบาดแผลและเย็บแผลปิด ฉีดวัคซีนป้องกันบาดทะยัก ได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองพบมีเลือดออกเหนือชั้น dura และกะโหลกแตกยุบ ได้ให้การพยาบาลโดยให้สารน้ำยาปฏิชีวนะและยาลดภาวะสมองบวมทางหลอดเลือดดำ ส่งเลือดตรวจหาความผิดปกติ ใส่สายสวนปัสสาวะให้ออกซิเจนแคนนูลาทางจมูกและงค่น้ำ อาหารทางปาก โคนผมที่ศีรษะเพื่อเตรียมผ่าตัดผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด right temporal-parietal craniotomy with clot removal เมื่อวันที่ 10-11 ธันวาคม 2550 พักรักษาต่อที่หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมและหอผู้ป่วยพิเศษศัลยกรรม ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและยาตามแผนการรักษา จนอาการทุเลา แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ วันที่ 18 ธันวาคม 2550

ปัญหาทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะการกำซาบออกซิเจนสู่เนื้อเยื่อสมองลดลงเนื่องจากมีภาวะเลือดออกเหนือเยื่อหุ้มสมอง ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยได้รับการกระทบกระเทือนทางสมอง บ่นปวดศีรษะ อาเจียนพุ่ง 1 ครั้ง มีเลือดไหลจากจมูก GCS =14 คะแนน ขนาดรูม่านตาข้างขวา 3 มิลลิเมตร ข้างซ้าย 2 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง เป้าหมาย ผู้ป่วยมีการกำซาบออกซิเจนสู่เนื้อเยื่อสมองดีขึ้น

กิจกรรมการพยาบาล จดบันทึกอาการทางระบบประสาทและสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที และ 30 นาที พร้อม
ทั้งประเมินสภาพอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง จัดทำให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง
เพื่อให้ปอดขยายและให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ดูแลควบคุม ให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำตาม
แผนการรักษา สังเกตและบันทึกปริมาณน้ำเข้าและออก เพื่อประเมินภาวะสมดุลย์น้ำในร่างกาย ป้องกันภาวะ
น้ำเกิน การประเมินผล ผู้ป่วยไม่มีภาวะเขียวตามปลายมือปลายเท้าวัดค่าความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้วมือ
ได้ 98 % ความดันโลหิต 140/90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 80 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที
ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขหมดไป เมื่อการเยี่ยมครั้งที่ 2 วันที่ 11 ธันวาคม 2550

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 ผู้ป่วยมีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง และระดับความรู้สึกตัว
เปลี่ยนแปลง เนื่องจากมีเลือดออกเหนือเยื่อหุ้มสมอง ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยจี้รถจักรยานชนกับ
รถจักรยานยนต์ ศีรษะได้รับการกระทบกระเทือน บ่นปวดศีรษะ อาเจียนพุ่ง มีเลือดไหลออกทางจมูก
GCS= 14 คะแนน ขนาดรูม่านตาข้างขวา 3 มิลลิเมตร ข้างซ้าย 2 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสง ความดัน
โลหิต 155/81 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 102 ครั้งต่อนาที ผลเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง พบมีสมองบวม
เลือดคั่งเหนือชั้นดูราและมีกะโหลกศีรษะแตกยุบ เป้าหมาย ผู้ป่วยปลอดภัย ความดันในกะโหลกศีรษะ
ลดลง กิจกรรมการพยาบาล จดบันทึกสัญญาณชีพและประเมินอาการทางระบบประสาททุก 15 นาที
30 นาที และ 1 ชั่วโมง ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและยาทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา บันทึกการ
เข้าการออกของสารน้ำ ป้องกันน้ำเกิน จัดทำให้ผู้ป่วยหงายคอไม่พับ ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งให้ผู้ป่วย
ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ จัดทำนอนศีรษะสูง 15 - 30 องศา เพื่อช่วยให้เลือดแดงไปเลี้ยงสมองได้ดี และ
ช่วยให้เลือดดำจากศีรษะไหลกลับสู่หัวใจได้ดี ป้องกันการคั่งของเลือดในสมอง สังเกตสีผิวริมฝีปาก
เล็บมือ เล็บเท้าของผู้ป่วย ยกไม้กั้นเตียงขึ้นทุกครั้งเมื่อเสร็จกิจกรรมพยาบาล ระวังไม่ให้ศีรษะถูกกระแทก
ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล ลดกิจกรรมการพยาบาลที่จะเพิ่มความดันในกะโหลกศีรษะ เช่น ไม่
ผูกยึดผู้ป่วยติดกับเตียงโดยไม่จำเป็น ไม่กระตุ้นให้ผู้ป่วยไอหรืออาเจียน งดน้ำ อาหาร และยาทางปาก
เพื่อป้องกันการสำลักและอาเจียน ซึ่งจะเพิ่มความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น การประเมินผล ผู้ป่วย
ได้รับการผ่าตัด craniotomy with clot removal ความดันในกะโหลกศีรษะลดลง สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์
ปกติ ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขหมดไป เมื่อการเยี่ยมครั้งที่ 2 วันที่ 11 ธันวาคม 2550

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกในสมองหลังผ่าตัด ข้อมูลสนับสนุน
ผู้ป่วยหลังผ่าตัด craniotomy with clot removal ผู้ป่วยคลื่นมาก มีอาการกระสับกระส่าย แผลผ่าตัดที่ศีรษะมี
เลือดซึม radivac drain มีเลือดออก 200 มิลลิลิตร GCS= 10T ผลตรวจเลือดฮีมาโตคริต 32 เปอร์เซ็นต์
เป้าหมาย: ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะเลือดออกในสมองหลังผ่าตัด กิจกรรมการพยาบาล วัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที
30 นาที และ 1 ชั่วโมง เพื่อประเมินอาการเปลี่ยนแปลง ดูแลให้งดน้ำ อาหารทางปาก ตามแผนการรักษา เพื่อ
เตรียมความพร้อมให้การช่วยเหลือทันทีถ้าผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง สังเกต บันทึก เลือดที่ซึมจากบาดแผล
และ radivac drain เพื่อประเมินการสูญเสียเลือด ดูแลให้ได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา เพื่อชดเชยการเสีย
เลือดหลังผ่าตัด บันทึกการรับน้ำเข้า ออก เพื่อประเมินการสูญเสียสารน้ำของร่างกาย จัดทำให้ผู้ป่วยนอนศีรษะ

สูง 15-30 องศา เพื่อป้องกันเลือดคั่งในสมอง ประเมิน เฝาระวังการเกิดภาวะตกเลือดในโพรงกะโหลกศีรษะ ผูกยึดมือทั้งสองข้างของผู้ป่วยเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยดิ้นและดึงท่อช่วยหายใจ ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล พุดคุยให้กำลังใจผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจและให้ความร่วมมือในการรักษา การประเมินผล ผู้ป่วยไม่มีเลือดออกในสมองเพิ่ม ผลฮีมาโตคริต 35 เปอร์เซ็นต์ ปัญหาที่ได้รับการแก้ไขหมดไป เมื่อการเยี่ยมครั้งที่ 3 วันที่ 13 ธันวาคม 2550

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 ผู้ป่วยมีภาวะการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ เสี่ยงต่อการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ เนื่องจากใส่ท่อช่วยหายใจและดมยาตลอดระหว่างผ่าตัด ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเริ่มต้นดิ้นมาก และดึงท่อช่วยหายใจออกเอง หลังผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ วัดค่าออกซิเจนในหลอดเลือดแดงปลายนิ้วมือ ได้ 85 - 90 เปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วยมีอาการกระสับกระส่าย มือเท้าเย็น สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 155/81 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 102 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้ง เป้าหมาย ผู้ป่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ ทางเดินหายใจโล่ง ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ กิจกรรมการพยาบาล ประเมินการหายใจ โดยการสังเกตลักษณะการหายใจ ความลึกของการหายใจ พร้อมทั้งรายงานแพทย์เมื่อพบความผิดปกติ เช่น หายใจตื้น เร็ว หรือช้าผิดปกติ หายใจลำบาก หอบเหนื่อย ปลายมือปลายเท้าเขียว ซีด เย็นดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ โดยดูแลให้ทางเดินหายใจโล่ง เพื่อป้องกันการอุดตันทางเดินหายใจจากเสมหะเมือกและน้ำลาย ในช่วงแรกหลังผ่าตัด แพทย์ได้ใส่ท่อช่วยหายใจทางปากให้กับผู้ป่วยและต่อเข้ากับเครื่องช่วยหายใจ หลังจากใส่ท่อช่วยหายใจนานประมาณ 3 ชั่วโมง ผู้ป่วยดึงเอาท่อช่วยหายใจออก แพทย์จึงเปลี่ยนมาให้ออกซิเจนทางหน้ากาก คุณเสมหะในท่อช่วยหายใจ ในคอหรือในปากตามความจำเป็นด้วยวิธีปลอดเชื้อ ไม่ดูดเสมหะโดยไม่จำเป็น หากดูดบ่อยอาจทำให้มีออกซิเจนต่ำกว่าปกติ คุณเสมหะหรือเมือกและน้ำลายแต่ละครั้งไม่ควรเกิน 15 วินาที ใช้ถุงลมปอดเทียมกับออกซิเจนความเข้มข้น 100 เปอร์เซ็นต์ บีบเข้าทางท่อช่วยหายใจประมาณ 4-5 ครั้ง ทั้งก่อนและหลัง คุณเสมหะ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้ออกซิเจนเพียงพอ ในขณะที่คุณเสมหะ และปอดขยายได้ดี ฟังเสียงปอดก่อนและหลังคุณเสมหะ รวมทั้งสังเกตลักษณะการเคลื่อนไหวและการขยายของทรวงอกทั้งสองข้าง เพื่อประเมินการคั่งของเสมหะ ดูแลไม่ให้สายออกซิเจนพับ งอ ถุงสำรองออกซิเจนโป่งตึง ไม่แฟบเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ จัดท่านอนหงาย คอไม่งอหรือหักพับ ทางเดินหายใจตรง นอนศีรษะ สูง 15-30 องศา เพื่อช่วยให้เลือดแดงไปเลี้ยงสมองได้ดี และช่วยให้เลือดดำจากศีรษะไหลกลับสู่หัวใจได้ดี ป้องกัน การคั่งของเลือดในสมอง วัดสัญญาณชีพ บันทึกสังเกตระดับความรู้สึกตัวและอาการกระสับกระส่าย เพื่อให้การช่วยเหลือได้ทันทั่วถึง ดูแลให้พักผ่อน จัดท่านอนศีรษะสูง 30 องศา ทำให้กะบังลมเคลื่อนต่ำลงไม่ไปดันปอดทำให้ปอดขยายได้ดีขึ้น ฟังเสียงหายใจเข้าและหายใจออก สังเกตการขยายของปอดทั้งสองข้าง กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจและไออย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนทางหน้ากาก 10 ลิตรต่อนาที ตามแผนการรักษา โดยสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด เตรียมผู้ป่วย เตรียมอุปกรณ์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ และเตรียมช่วยแพทย์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ เมื่อจำเป็นในการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ ด้วยความรวดเร็ว ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดแดงปลายนิ้วมือตลอดเวลาจนกว่าจะปกติ การประเมินผล ผู้ป่วย

หายใจได้ปกติไม่มีภาวะเขียวตามปลายมือปลายเท้า ปากไม่ซีด ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนจากหลอดเลือดแดง ปลายนิ้วมือ 98 เปอร์เซ็นต์ ปัญหาได้รับการแก้ไขหมดไป เมื่อการเย็บครั้งที่ 4 วันที่ 15 ธันวาคม 2550

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยปวดแผล เนื่องจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัด ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยหลังผ่าตัด craniotomy with clot removal มีบาดแผลที่ศีรษะใส่ radivac drain ใต้มีเลือดออก 200 มิลลิลิตร แผลผ่าตัดมีเลือดซึม หน้าตา บวมซ้ำ ผู้ป่วยตื่นไปมา แสดงสีหน้าเจ็บปวดตลอดเวลา Pain Score = 6 - 8 คะแนน เป้าหมาย ผู้ป่วยไม่ปวดแผล หรือปวดน้อยลง กิจกรรมการพยาบาล ประเมินระดับความปวดของผู้ป่วยโดยใช้ Pain Score ดูแลให้ได้รับยาบรรเทาปวด Tramadol 50 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ ทุก 6 ชั่วโมง ตามแผนการรักษา สังเกตและติดตามอาการแพ้ยาที่ผู้ป่วยได้รับ สังเกตบันทึก เลือดที่ซึมจากบาดแผล และ radivac drain เพื่อประเมินการสูญเสียเลือด หาสเหตุความไม่สบายทางกาย ดูแลให้ผู้ป่วยมีร่างกายสะอาด จัดให้ออนศีรษะสูง 15- 30 องศา เพื่อช่วยให้เลือดดำจากศีรษะไหลสู่หัวใจได้ดี ช่วยเหลือผู้ป่วยการพลิกตะแคงตัวด้วยความนุ่มนวล ระวังการดึงรั้งของท่อระบายต่างๆ จัดสิ่งแวดล้อมเตียงให้สะอาด มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกและไม่มีเสียงรบกวน เพื่อให้ผู้ป่วยพักผ่อนได้เพียงพอ อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจสาเหตุของการปวดแผลผ่าตัด และแผนการรักษาพยาบาล พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามปัญหาและระบายความคับข้องใจต่างๆ การประเมินผล ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่น พักผ่อนได้มากขึ้น คืนน้อยลง radivac drain มีเลือดออก 200 มิลลิลิตร แผลผ่าตัดที่ศีรษะไม่มีเลือดซึมเพิ่มขึ้น ผ้าก๊อชไม่ชุ่ม บริเวณใบหน้าตา 2 ข้าง เขียวซ้ำ ประเมินอาการเจ็บปวด (Pain Score) = 5 คะแนน สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ปัญหาได้รับการแก้ไขหมดไป เมื่อการเย็บครั้งที่ 4 วันที่ 15 ธันวาคม 2550

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 ผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากมีทางเปิดสู่ภายนอกหลายทาง ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจขณะรับการผ่าตัด ผู้ป่วยผ่าตัด craniotomy with clot removal ต่อขอระบายเลือด 1 ขวด มีแผลฉีกขาดที่จมูกและที่ศีรษะลึกถึงกะโหลกศีรษะ ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำที่แขน จำนวนเม็ดเลือดขาว 12,350 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร อุณหภูมิ 38.2 องศาเซลเซียส เป้าหมายการพยาบาล ผู้ป่วยไม่เกิดการติดเชื้อในร่างกาย กิจกรรมการพยาบาล ล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังให้การพยาบาล เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ในการใส่ท่อช่วยหายใจ ใส่สายสวนปัสสาวะและการให้ สารน้ำทางหลอดเลือดดำด้วยวิธีปราศจากเชื้อ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ทำความสะอาดบาดแผลด้วยวิธีปราศจากเชื้อ ฉีดวัคซีนป้องกันบาดทะยัก ตามแผนการรักษา เพื่อป้องกันการติดเชื้อบาดทะยัก ดูแล redivac drain ให้เป็นระบบปิดเป็นสุญญากาศ เพื่อจะได้ดูด content ที่ค้างค้างอยู่หลังผ่าตัดออกมา สังเกตสีของ content ที่ออกมา ถ้าผิดปกติรายงานแพทย์ สังเกต บันทึกลักษณะสี จำนวนปัสสาวะที่ออกมา ดูแลให้ถุงรองรับปัสสาวะอยู่ต่ำกว่า ตัวผู้ป่วย ดูแลสายไม่ให้หัก พับ งอ สายไม่ดึงรั้ง ประเมินอาการ และอาการแสดงของการติดเชื้อของแผลผ่าตัด เช่น ปวด บวม แดงและร้อน มี discharge เป็นหนอง ซึม หรือมีไข้ วัดไข้ทุก 4 ชั่วโมง ถ้าไข้สูงเช็ดตัวลดไข้ ให้ยาลดไข้ paracetamol ตามแผนการรักษา ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาของแพทย์ คือ ceftriaxone 2 กรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ

ทุก 6 ชั่วโมง สังเกตและติดตามอาการแพ้ยาที่ผู้ป่วยได้รับ การประเมินผล ปัญหาที่ได้รับการแก้ไขหมดไป เมื่อการเยี่ยมครั้งที่ 4 วันที่ 15 ธันวาคม 2550

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 7 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคที่เผชิญและแผนการรักษา ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยแสดงสีหน้าวิตกกังวล เมื่อทราบว่าต้องนอนโรงพยาบาล และต้องผ่าตัดสมอง ผู้ป่วยถามอาการเจ็บป่วยของตนเองซ้ำๆ เป้าหมาย ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล มีความรู้และเข้าใจต่อแผนการรักษา สามารถปรับตัวต่อการรักษาได้ กิจกรรมการพยาบาล ประเมินความเข้าใจของผู้ป่วยต่อเรื่องโรคที่เผชิญและการตรวจต่างๆ รวมถึงการปฏิบัติก่อนและหลังผ่าตัด สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย แสดงความเห็นอกเห็นใจ พุดคุยด้วยน้ำเสียงสุภาพ นุ่มนวล อ่อนโยน และบอกให้ผู้ป่วยทราบทุกครั้งเมื่อทำกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วย อธิบายเกี่ยวกับภาวะการบาดเจ็บ ความจำเป็นและประโยชน์ของการผ่าตัด ให้ผู้ป่วยเข้าใจ และดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกกลัว ระวังและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามสิ่งที่ข้องใจและระบายความรู้สึกออกมา ตอบข้อซักถามให้กับผู้ป่วยด้วยความชัดเจนถูกต้องและแนะนำญาติในการให้กำลังใจผู้ป่วย การประเมินผล ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่นขึ้น ให้ความร่วมมือในการรักษา ปัญหาได้รับการแก้ไขหมดไปที่ตึกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเมื่อ เยี่ยมครั้งที่ 1 วันที่ 10 ธันวาคม 2550

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 8 ญาติของผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการบาดเจ็บของผู้ป่วย ข้อมูลสนับสนุน มารดาผู้ป่วยถามว่าเมื่อกลับบ้านผู้ป่วยจะปลอดภัยหรือเปล่า ญาติผู้ป่วยมีสีหน้าแสดงความวิตกกังวล เป้าหมาย ญาติผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการบาดเจ็บของผู้ป่วย กิจกรรมการพยาบาล สร้างสัมพันธภาพกับญาติผู้ป่วยด้วยท่าทีที่เป็นมิตร เพื่อให้ญาติรู้สึกอบอุ่น และคลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการบาดเจ็บของผู้ป่วย อธิบายเกี่ยวกับอาการของโรคที่ผู้ป่วยประสบอยู่ และวิธีการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับขณะที่ผู้ป่วยอยู่ที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และที่หอผู้ป่วย เปิดโอกาสให้ญาติของผู้ป่วยได้ซักถามเกี่ยวกับอาการบาดเจ็บของผู้ป่วยและระบายความรู้สึก บอกให้ญาติของผู้ป่วยทราบเป็นระยะเกี่ยวกับอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ขั้นตอน และแผนการรักษายาพยาบาลต่างๆ ที่ผู้ป่วยได้รับ และให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย แจ้งให้ญาติทราบว่าผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากแพทย์ และพยาบาลตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ขณะที่ผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อให้ญาติเกิดความมั่นใจ และคลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการบาดเจ็บของผู้ป่วย การประเมินผล ปัญหาได้รับการแก้ไขหมดไป เมื่อการเยี่ยมครั้งที่ 4 วันที่ 15 ธันวาคม 2550

ได้ให้การพยาบาลตามปัญหาดังกล่าว จนปัญหาเหล่านั้นได้รับการแก้ไข เมื่อแพทย์จำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน ได้ให้คำแนะนำเรื่องการดูแลตนเอง การสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น และการมาตรวจตามนัด สภาพผู้ป่วยก่อนพ้นจากความดูแล ช่วยเหลือตัวเองได้ดี

7. ผลสำเร็จของงาน สรุปกรณีศึกษา

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 30 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการ จี๊ดจ๊าดขยับขยับกับรถจักรยานยนต์ หลังเกิดอุบัติเหตุประมาณ 20 นาที แรกรับที่ห้องอุบัติเหตุ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง ทำตามคำสั่งได้ถูกต้อง ชับแขนขาได้ แต่จำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนมาโรงพยาบาลไม่ได้ วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ ความดันโลหิต 128/89

มิลลิเมตรปรอท ซีพจร 90 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที วัดค่าความอึดตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดแดงปลายนิ้วมือได้ 98 เปอร์เซ็นต์ ประเมินความรู้สึกตัว(GCS) $E_4M_6V_5 = 15$ คะแนน ขนาดรูม่านตาขยาย 3 มิลลิเมตรเท่ากันและมีปฏิกิริยาต่อแสงทั้งสองข้าง ขณะรับการรักษาพยาบาลที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ผู้ป่วยบ่นปวดศีรษะมากขึ้น อาเจียนพุ่ง 1 ครั้ง และมีเลือดไหลออกทางจมูก ระดับความรู้สึกตัวลดลง $E_3M_6V_5$ ขนาดรูม่านตาข้างขวา 3 มิลลิเมตร ข้างซ้าย 2 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงทั้งสองข้าง ผลเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT brain) พบมีเลือดออกเหนือเยื่อหุ้มสมองชั้นดูรา และมีกะโหลกศีรษะแตกยุบ แพทย์สั่งให้สารน้ำเป็น 0.9% NSS 1,000 มิลลิลิตร เข้าทางหลอดเลือดดำ อัตราการไหล 80 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ทำความสะอาดบาดแผลและเย็บแผลปิดเพื่อห้ามเลือด ฉีดยาป้องกันบาดทะยักเข้ากล้ามเนื้อ ให้ยาลดสมองบวมเป็น mannitol 200 มิลลิกรัม หยดเข้าทางหลอดเลือดดำหมดภายใน 30 นาที และ ยาปฏิชีวนะ fosmycin 2 กรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ หึ่งค้ำน้ำ อาหาร และ ยาทางปากทุกชนิด ให้ออกซิเจนแคนนูล่าทางจมูก 3 ลิตรต่อนาที และรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด right temporal-parietal craniotomy with clot removal ผู้ป่วยเข้าพักพื้นที่หอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม และพิเศษศัลยกรรม ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและยาตามแผนการรักษา จนอาการทุเลา แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ วันที่ 18 ธันวาคม 2550

8. การนำไปใช้ประโยชน์

- 8.1 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาล
- 8.2 เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรพยาบาลในหน่วยงานในการวางแผนการพยาบาลและให้การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะได้ถูกต้องรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
- 8.3 เป็นแนวทางประกอบการนิเทศบุคลากรทางการพยาบาลใหม่ในหน่วยงาน
- 8.4 เพิ่มพูนความรู้แก่ผู้ศึกษา ในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการพยาบาลแก่ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ

9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

9.1 เป็นงานที่ต้องมีการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เพราะการบาดเจ็บที่ศีรษะและสมอง มีอาการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเสียชีวิต และทุพพลภาพในกลุ่มผู้ที่ประสบอุบัติเหตุทั้งหมด ต้องใช้ทักษะ ความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ จะทำให้สามารถประเมินสภาพผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วตั้งแต่แรกเริ่ม รวมทั้งวางแผนการพยาบาลได้อย่างครอบคลุมเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยจากการประเมินผิดพลาด

9.2 ต้องมีการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของบุคลากรทีมสุขภาพทุกคนที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย เพราะการวางแผนการจำหน่ายเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวกับสภาพสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงตามความสำคัญของการพยาบาล การวางแผนจำหน่ายควรเริ่มต้นทันทีที่รับผู้ป่วยไว้ในความดูแล แผนการจำหน่ายผู้ป่วยควรให้ความรู้ ฝึกทักษะแก่ผู้ป่วยก่อนจำหน่าย พยาบาลจะต้อง

เป็นผู้ตัดสินใจเลือกปฏิบัติกิจกรรมตามแผน ให้สอดคล้องกับระยะการดำเนินของโรคหรือความเปลี่ยนแปลง ประเมินศักยภาพของผู้ป่วย ครอบครัวและสังคม

10. ข้อเสนอแนะ

10.1 มีการส่งเสริมไม่ให้เกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะและบรรเทาความรุนแรงของการบาดเจ็บ โดยการณรงค์ให้ประชาชนเห็นความสำคัญของเรื่องต่อไปนี้

- สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์
- ใช้เข็มขัดนิรภัยขณะขับขี่รถยนต์
- งดการดื่มสุราและการใช้สารเสพติดในขณะขับขี่หรือทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรกลต่างๆ

10.2 ทีมสุขภาพที่ให้การดูแลผู้ป่วย ควรได้รับการอบรม พื้นฟูวิชาการและแลกเปลี่ยนประสบการณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การพยาบาลมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานวิชาชีพและทันสมัยอยู่เสมอ

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

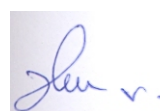
ลงชื่อ..... 

(นางสิรินี ผลาวรรณ)

ผู้ขอรับการประเมิน

วันที่30..... /ก.ค..... /2552.....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ..... 

(นางพริ้มเพรา ทักษคร)

ตำแหน่ง หัวหน้าพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

วันที่31..... /ก.ค..... /2552.....

ลงชื่อ..... 

(นายสุรินทร์ กู้เจริญประสิทธิ์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
เจริญกรุงประชารักษ์

วันที่31..... /ก.ค..... /2552.....

เอกสารอ้างอิง

โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.

การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี: ยุทธรินทร์, 2548.

คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก. การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เล่ม 4. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: ยุทธรินทร์การพิมพ์, 2541.

จันทร์เพ็ญ สัตวาทา, อวิญญา เพียรพิจารณา และ รัตนาภรณ์ ศิริวัฒน์ชัยพร, แนวคิดพื้นฐาน ทฤษฎี และกระบวนการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 3. ธนาเพลสจำกัด, 2550.

ชวนพิศ วงศ์สามัญ และ กล้าเผชญ โขคบารุง. การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 6. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์, 2541.

ช่อลดา พันธุเสนา. การพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่ (ทางศัลยศาสตร์). พิมพ์ครั้งที่ 2. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์, 2544.

ทิพพาพร ตั้งอำนาจ. การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ. เชียงใหม่: โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.

พีรพงษ์ มนตรีวิวัฒน์ชัย. “การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ.” ในเอกสารประกอบการสอนวิชา

ประสาทศัลยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร : March 15, 2008.

เพ็ญจันทร์ สุวรรณแสงโม โนนยพงศ์. การวิเคราะห์ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี, 2545.

สมาคมประสาทศัลยศาสตร์แห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ. สำนักพิมพ์ประชามติและห้างหุ้นส่วนจำกัดเทคนิค 19, 2543.

สมพร ชินโนรส. การพยาบาลทางศัลยศาสตร์ เล่ม 3. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธนรัชการพิมพ์, 2546.

สมศักดิ์ ผ่องประเสริฐ. “Carly Cone in head injury” ใน ปรีชา ศิริทองถาวร, เรวัต ชุนหสุวรรณกุล และอนันต์ ตันมุขกุล. ศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ 14 การดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ ณ ห้องฉุกเฉิน, หน้า 94 – 105. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2549.

ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางาน หรือปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
ของนางสิรินี ผลาวรณ

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ 7 วช. (ด้านการพยาบาล)
(ตำแหน่ง เลขที่ รพจ. 142) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักงานแพทย์

เรื่อง แผนการสอนญาติเช็ดตัวลดไข้ผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่มีอุณหภูมิร่างกายสูงเกิน 38 องศาเซลเซียส
ซึ่งเสี่ยงต่อภาวะชัก ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

หลักการและเหตุผล

ไข้(fever)เป็นภาวะไม่ใช่โรค หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีอุณหภูมิสูงกว่าปกติ คืออุณหภูมิของร่างกายขึ้นสูง 37.8 องศาเซลเซียส (100 องศาฟาเรนไฮต์) โดยการวัดทางปากหรือสูงเกิน 38.3 องศาเซลเซียส (101 องศาฟาเรนไฮต์) โดยการวัดทางทวารหนักหรือมากกว่าหรือเท่ากับ 37.3 องศาเซลเซียส (99.2 ฟาเรนไฮต์) โดยวัดทางรักแร้ โดยทั่วไปนิยมบันทึกค่าอุณหภูมิร่างกายเป็นการวัดทางปาก และต้องบวก 0.5 เมื่อวัดทางรักแร้ ลบ 0.5 เมื่อวัดทางทวารหนัก (มักใช้ในเด็กเล็ก) (ศักดิ์ชัย วงศ์กิตติรักษ์, 2548:2-3) อุณหภูมิของร่างกายปกติถ้าวัดทางปากได้ประมาณ 37 องศาเซลเซียส (98.6 องศาฟาเรนไฮต์) ถ้าวัดทางรักแร้จะต่ำกว่าวัดทางปาก 0.5 องศาเซลเซียส (36 องศาฟาเรนไฮต์) และถ้าวัดทางทวารหนักจะสูงกว่าทางปาก 0.5 องศาเซลเซียส (37.5 องศาฟาเรนไฮต์) ในเด็กปกติอาจมีอุณหภูมิทางทวารหนักอยู่ระหว่าง 37.8-38.3 องศาเซลเซียส ในตอนบ่ายๆ หรือหลังออกกำลังกาย นั่นคืออุณหภูมิของคนปกติมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา ในตอนเช้ามืดก่อนตื่นนอนอุณหภูมิจะลดต่ำลงที่สุดและขึ้นสูงสุดในตอนบ่ายหรือตอนเย็น โดยจะแตกต่างกันในวันหนึ่งๆ ประมาณ 1 องศาเซลเซียสหรือ 1.8 องศาฟาเรนไฮต์ นอกจากนี้อุณหภูมิที่แตกต่างกันนี้ขึ้นอยู่กับระดับฮอร์โมนในร่างกาย และการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ (สมศักดิ์ โฉมเชลา, 2541:319)

กลไกการควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย

อุณหภูมิของร่างกายถูกควบคุมให้อยู่ในระดับปกติประมาณ 37 องศาเซลเซียส โดยศูนย์ควบคุมความร้อนสมองบริเวณไฮโปทาลามัส (hypothalamus) ซึ่งเป็นเซลล์ประสาทที่รวมกันเป็นกลุ่มแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ศูนย์ควบคุมที่ส่วนหลังของไฮโปทาลามัส ทำหน้าที่ควบคุมให้มีการเพิ่มความร้อนของร่างกาย
2. ศูนย์ควบคุมที่ส่วนหน้าของไฮโปทาลามัส ทำหน้าที่ควบคุมให้มีการลดความร้อนของร่างกาย

การที่ร่างกายมีอุณหภูมิปกติได้จึงขึ้นอยู่กับความสมดุลของการผลิตความร้อนกับการระบายความร้อน ถ้าร่างกายผลิตความร้อนมากกว่าปกติ หรือระบายความร้อนออกได้น้อยกว่าปกติ หรือทั้งสองอย่างจะทำให้เกิดภาวะไข้

กลไกการเกิดไข้

กลไกการเกิดไข้ในที่นี้จะกล่าวถึงไข้ที่เป็นผลมาจากการเกิดการอักเสบหรือการติดเชื้อหรือทั้งสองอย่าง เชื่อกันว่าไข้เกิดขึ้นเนื่องจากการที่แบคทีเรียที่ผลิตทอกซิน หรือเนื้อเยื่อที่ถูกทำลายแล้วปล่อยสารไพโรเจน (endogenous pyrogen) ออกมาซึ่งจะไปกระตุ้นศูนย์ควบคุมอุณหภูมิให้ทำงานมากขึ้น ทำให้อุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้น การเกิดไข้เชื่อว่ามีผลดีต่อร่างกายในการต่อสู้กับแบคทีเรียที่รุกรานเนื่องจาก

1. อุณหภูมิที่สูงขึ้นในร่างกายเป็นอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของแบคทีเรียและอาจทำให้ความรุนแรงของแบคทีเรียบางชนิดลดน้อยลง
2. การเพิ่มอัตราการเผาผลาญในเซลล์ทำให้เพิ่มการผลิตภูมิคุ้มกัน และเพิ่มความสามารถในการกลืนทำลายวัตถุต่างๆ (สุปานิ เสนาคิสัย, 2547:315)

สาเหตุ

จากการติดเชื้อในระบบต่างๆ ที่ไม่ใช่ระบบประสาท เช่น การติดเชื้อในระบบหายใจ หูชั้นกลางอักเสบ ภาวะอาหาร ล้ำไส้อักเสบ ต่อมทอนซิลอักเสบ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ หรืออาจเกิดภายหลังจากไวรัสซิงคางทุม หัด หัดเยอรมัน (MMR) และ adenovirus เป็นต้น

ภาวะชักจากไข้สูง (recurrent febrile convulsion)

เด็กที่เคยมีภาวะชักจากไข้สูงมาแล้ว 1 ครั้ง มีโอกาสเกิดการชักซ้ำได้อีกเมื่อมีไข้สูงประมาณร้อยละ 30-35 เกิดจากความเจ็บป่วยอื่นๆ โดยมีปัจจัยเสี่ยงดังนี้

1. อายุ ถ้าอายุน้อยจะมีอัตราการชักสูงกว่าเด็กที่มีภาวะชักจากไข้สูงครั้งแรกเมื่ออายุมากแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่มีอาการชักครั้งแรกในช่วงอายุก่อน 1 ปี
2. สภาพของระบบประสาทและพัฒนาการเด็กที่มีความบกพร่องทางระบบประสาท หรือพัฒนาการช้า มีโอกาสจะเกิดอาการชักซ้ำเมื่อมีไข้สูงได้มากกว่าเด็กที่มีระบบประสาทหรือพัฒนาการปกติ
3. ประวัติครอบครัว เด็กที่เกิดในครอบครัวที่มีประวัติสมาชิกมีภาวะชักโดยไม่มีไข้จะมีโอกาสชักซ้ำมากกว่าเด็กที่เกิดในครอบครัวที่ไม่มีประวัติ

การเจ็บป่วยเกิดขึ้นกับเด็ก เรามักจะพบว่ามีการไข้ร่วมด้วยเสมอ ซึ่งอาการไข่นี้เป็นหนึ่งในสัญญาณที่ช่วยบ่งชี้ถึงสภาพร่างกายที่มีความผิดปกติเกิดขึ้นมากน้อยแค่ไหน หรืออาจเป็นอาการที่ช่วยวินิจฉัยโรคต่างๆ ได้ และถ้าเด็กอายุไม่เกิน 5 ปี ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากไข้คือ อาการชักจากไข้สูง ถ้าอาการชักเกิดขึ้นบ่อย อาจจะทำให้เป็นอันตรายต่อสมองถึงขั้นสมองพิการได้ ถ้าไม่ได้รับการดูแล การเฝ้าระวังติดตามอาการ การรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการเจ็บป่วยทำให้เกิดความเครียด วิตกกังวลกับผู้ป่วยและญาติ ระดับความเครียดจะเพิ่มมากขึ้น เมื่อผู้ป่วยมีการเจ็บป่วยที่รุนแรง ดังนั้นการให้การพยาบาลผู้ป่วยแบบองค์รวม ให้ครอบครัวรวมทั้งด้านกาย จิต อารมณ์ และสังคม

รวมถึงการให้ข้อมูลที่สำคัญแก่ผู้ป่วยและญาติ ซึ่งจะช่วยคลายความวิตกกังวล ช่วยให้ผู้ป่วยและญาติสามารถเผชิญกับความเครียดและร่วมมือในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพนอกจากการพยาบาลจะต้องมีความรู้ ความสามารถ ในทักษะทางเทคนิค (Technical Skill) การมีทักษะทางการสื่อสาร (Communication Skill) ยังเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะหน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลคือการสื่อสารเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้มารับบริการ และการสื่อสารของพยาบาลจะเป็นไปในรูปแบบของการช่วยเหลือที่เรียกว่า การสื่อสารเพื่อการรักษา (Therapeutic Communication) ซึ่งพยาบาลทุกคนควรเรียนรู้ฝึกฝนเทคนิคแนวปฏิบัติ และพัฒนาตนเองเกี่ยวกับคุณลักษณะที่จะช่วยส่งเสริมการสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพทำให้ผู้ป่วยสามารถแสดงพฤติกรรมตอบสนองได้อย่างเหมาะสม

ในปัจจุบัน โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ มีจำนวนผู้ป่วยเด็กมารับการรักษาที่ห้องตรวจอุบัติเหตุและฉุกเฉินด้วยอาการ ไข้สูงซึ่งเสี่ยงต่อภาวะชัก และชักซ้ำจากไข้สูงเป็นจำนวนเพิ่มขึ้น ดังนั้นการเฝ้าระวัง ควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิดภาวะชักจากไข้ โดยการให้ความรู้แก่ญาติและผู้ป่วย เพื่อให้ดูแลตนเองและแนะนำผู้อื่นได้

การเช็ดตัวจะช่วยลดอุณหภูมิได้ดี โดยเป็นการพาความร้อนออกจากร่างกาย ควรจะเช็ดตัวเด็กบ่อยๆ ด้วยน้ำสะอาด หรืออาจใช้น้ำอุ่นๆ จะช่วยให้เส้นเลือดที่ผิวหนังขยายตัว น้ำระเหยออกจากตัวผู้ป่วย และนำความร้อนออกจากผิวหนังได้เร็ว ถ้าหากเด็กหนาวสั่นให้เช็ดตัวด้วยผ้าชุบน้ำอุ่นหมาดๆ เช็ดตามใบหน้า ลำตัว แขนขา และควรใช้ผ้าอีกผืนวางประคบบริเวณต้นคอ รักแร้ ขาหนีบ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีเส้นเลือดใหญ่ผ่าน จะช่วยคลายความร้อนได้ดี

วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้การปฐมพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีไข้สูงซึ่งเสี่ยงต่อภาวะชักได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
2. บิดามารดาและญาติผู้ป่วยเด็ก มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลเด็กขณะที่มีไข้สูงได้อย่างถูกต้อง
3. ลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากไข้สูงได้

เป้าหมาย

1. ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะไข้สูง
2. ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

การวางแผนดูแลผู้ป่วยและครอบครัว โดยใช้ทฤษฎีวิกฤต คือช่วยให้ครอบครัวสามารถเผชิญปัญหาและแก้ไขได้อย่างเหมาะสม นอกจากพยาบาลจะต้องมีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยแล้ว ยังต้องให้การดูแลสมาชิกในครอบครัวผู้ป่วยด้วย (วิจิตรา กุสุมภ์, 2546:25) ดังนี้

1. เมื่อผู้ป่วยได้รับการปฐมพยาบาลจนพ้นภาวะวิกฤติแล้วเปิดโอกาสให้สมาชิกในครอบครัวได้ซักถาม ระบายความรู้สึกเกี่ยวกับความเจ็บป่วย และการดูแลรักษาผู้ป่วย
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย
3. เปิดโอกาสให้สมาชิกในครอบครัวได้ดูแลผู้ป่วยตามความต้องการเท่าที่สามารถทำได้
4. เปิดโอกาสให้ บิดา มารดา ได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและวางแผนการในการรักษาพยาบาล

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. คัดแยกผู้ป่วยเด็กที่มีอายุ 0- 5 ปี ที่มีไข้ 38 องศาขึ้นไป ที่มาตรวจที่ห้องอุบัติเหตุ
2. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ โดยกล่าวทักทาย แนะนำตัว อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ประกอบการสอน ด้วยท่าทีที่เป็นมิตร
3. ให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะไข้สูง อาการ และสาเหตุที่ทำให้เด็กมีไข้ และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ และสาธิตการเช็ดตัวลดไข้ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความเข้าใจ มีความรู้ สามารถสังเกตอาการได้ ลดความวิตกกังวลและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามคำแนะนำ
4. จัดทำเอกสาร แนะนำความรู้เรื่องไข้ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ ปฏิบัติได้เมื่ออยู่บ้าน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรพยาบาลในการวางแผนการพยาบาล และให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีไข้สูงและชักจากไข้ได้อย่างถูกต้องรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
2. ลดความกลัว วิตกกังวล ของบิดามารดาและญาติในขณะที่เด็กมีไข้หรือชักได้

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. บิดามารดาและญาติผู้ป่วยเด็ก สามารถเช็ดตัวลดไข้ได้อย่างถูกต้อง 90 %

ลงชื่อ 

(นางสิรินี ผลาวรรณ)

ผู้ขอรับการประเมิน

วันที่ ..30..... /ก.ค..... /2552.....

เอกสารอ้างอิง

เบญจมาภรณ์ มฤตสาธร. ชักจากไข้สูงป้องกันได้. วชิร, 2 (1), 2543, หน้า 9 – 13.

ปัญจางค์ สุขเจริญ. ตำราพยาบาลเด็ก. ภาควิชาพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: พรวิวัน , 2551.

พรทิพย์ ศิริบุรณ์พัฒนา. การพยาบาลเด็กเล่ม 2. กรุงเทพฯ : ยุทธรินทร์การพิมพ์, 2554.

วิจิตรา กุสุมภ์. การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต. กรุงเทพฯ: สหประชาพานิชย์, 2544

ศักดิ์ชัย วงศ์กิตติรักษ์. คู่มือพยาบาลฉบับเวชปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน, 2548

สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, สุจิตรา ลิ้มอำนาจลาภ, วิพร เสนารักษ์ บรรณาธิการ. กระบวนการพยาบาล: ทฤษฎีและการนำไปใช้. พิมพ์ครั้งที่ 10 . ขอนแก่น; ขอนแก่นการพิมพ์, 2538.

สุปราณี เสนาดิสัย. การพยาบาลพื้นฐาน. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: จุฑทอง, 2547

สมศักดิ์ โฉ่เลขา. ตำรากุมารเวชศาสตร์. ฉบับเรียบเรียงใหม่ เล่ม 3. กรุงเทพฯ: ไฮลิสติค พับลิชชิง, 2541

สุรภี เรืองสุวรรณ. “FEBRILE CONVULSION.” ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : ดีไซน์, 2539

อำไพวรรณ จวนสัมฤทธิ์. คู่มือปฏิบัติหัตถการพื้นฐานในเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ชัยเจริญ, 2540