

## Efficacy of Severe Head Injury Nursing Care Plan Development

Yuwana Wangkeeratikarn M.N.S.\*, Apsorn Sarnsuvarn M.P.H.\*\*\*, Penchai Lertsuphawong M.S.\*\*

### ABSTRACT

**Background** : Severe head injury is an important health, social and economic problem which results in mortality, physical and mental disability. Standard nursing practice with participation of multidisciplinary team will increase the effectiveness of nursing care, decrease complications and improve quality of life.

**Objective** : to determine the efficacy of nursing care plan development in severe head injury patient

**Methods** : An action research comprised of three phases; 1) Preliminary study 2) operation and 3) outcome assessment. The operation phase was two PDCA cycles (plan – do – check –act). Study period was conducted from October 1<sup>st</sup> 2001 to December 31<sup>st</sup> 2003. Sample group was 30 cases of severe head injury patient and their key caregivers including 92 cases of multidisciplinary professionals providing care to these patients. Research instrument was practice guideline for severe head injury care, caregiver education plan, caregiver comprehensive test, quality of care assessment form and caregiver/multidisciplinary team satisfaction assessment form.

**Results** : Care plan development consisted of four processes; 1) patient admission at emergency department, 2) patient care at ward 3) discharge plan 4) referral and continuum of care. Compliance rate to care plan practice was 99.1%. Rate of complication, pressure sore, urinary tract infection and length of hospital stay were decreased. The average knowledge score of key caregiver was significantly increased ( $p < 0.001$ ) after caregiver education. Caregivers had patient care ability in “good level” consequently the patient had good health status and absence of readmission within 28 days. The key caregiver and multidisciplinary team had high level of satisfaction

**Conclusion** : Development of patient care plan resulted in convenient and practical guideline to practice. The rate of practitioner’s satisfaction to the care plan was high as 99.1% therefore the patient care was achieved goal of treatment and participation of key caregiver enhanced patient’s quality of life.

**Keywords** : care plan development, severe head injury

\*Senior Professional Level, \*\* Registered Nurse, Professional Level, Nurse Department, Surin Hospital, Surin Province, Surin, Thailand

## ประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง

ยุวรรณา หวังกิตติกานต์, พย.ม.\*, อปสร สารสุวรรณ, กศ.ม.\*\*\*, เพ็ญฉาย เลิศศุภวงศ์, วท.ม.\*\*

### บทคัดย่อ

**หลักการและเหตุผล :** การบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงเป็นปัญหาสำคัญด้านสุขภาพ สังคม และเศรษฐกิจก่อให้เกิดการเสียชีวิตและความพิการทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ การปฏิบัติตามรูปแบบการดูแลที่ได้มาตรฐาน โดยการมีส่วนร่วมของสหสาขาวิชาชีพและผู้ดูแลผู้ป่วยจะช่วยให้การดูแลรักษามีประสิทธิภาพ ลดภาวะแทรกซ้อน และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง

**วิธีการศึกษา :** เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีขั้นตอนการวิจัย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2. ขั้นตอนการ 3. ขั้นประเมินผล ระยะเวลาการวิจัยระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2556 กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง เป็นผู้ป่วยและผู้ดูแลหลักผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลสุรินทร์จำนวน 30 คน และสหสาขาวิชาชีพวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง จำนวน 92 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย แผนการสอนผู้ดูแล แบบทดสอบความรู้ผู้ดูแล แบบวัดคุณภาพการดูแลแบบประเมินความพึงพอใจของสหสาขาวิชาชีพและผู้ดูแล

**ผลการศึกษา :** รูปแบบที่พัฒนาประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การรับผู้ป่วยที่หน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การดูแลที่หอผู้ป่วย การเตรียมจำหน่าย การส่งต่อและการดูแลต่อเนื่อง ผลลัพธ์ด้านดูแลพบว่า อัตราการปฏิบัติตามรูปแบบร้อยละ 99.1 อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนแผลกดทับการติดเชื้อทางเดินหายใจ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ จำนวนวันนอนลดลง ผู้ดูแลหลักมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการให้ความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) มีความสามารถในการดูแลในระดับดีส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพดีไม่มีการกลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน ผู้ดูแลหลักและสหสาขาวิชาชีพมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

**สรุป :** การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยทำให้ได้แนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนครอบคลุมและสะดวกในการปฏิบัติ ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจและปฏิบัติตามรูปแบบสูงถึงร้อยละ 99.1 จึงทำให้สามารถปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ และการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลหลักทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

**คำสำคัญ :** รูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสุขภาพสังคม และเศรษฐกิจในทุกประเทศ ก่อให้เกิดการเสียชีวิตและความพิการทางด้านร่างกายและจิตใจ<sup>(1)</sup> จากการศึกษาของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะในสหรัฐอเมริกาแต่ละปี พบว่า มีประชากรประมาณ 500,000 คน ที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรง ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล ประมาณ 120,000 คน เสียชีวิตในที่เกิดเหตุหรือก่อนถึงโรงพยาบาลและในบรรดาผู้รอดชีวิต พบว่าประมาณ 70,000 - 90,000 คน มีความพิการจากการบาดเจ็บที่ศีรษะ<sup>(2)</sup> ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2550 มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร 11,830 คน บาดเจ็บสาหัส 14,733 คน ซึ่งร้อยละ 30 เป็นการบาดเจ็บที่ศีรษะ มีจำนวนมากที่ต้องพิการตลอดชีวิต นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจและสังคม ทำให้ขาดรายได้จากการหยุดงานหรือต้องออกจากงาน เสียค่าใช้จ่ายในการดูแลฟื้นฟูสภาพ และค่ารักษาพยาบาล<sup>(3)</sup>

จากสถิติโรงพยาบาลสุรินทร์ ปี 2552-2554<sup>(4)</sup> พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี และมีอัตราการเสียชีวิตเป็นอันดับ 1 ของผู้เสียชีวิตทั้งหมด โดยเฉพาะในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง พบว่า มีอัตราตายมากกว่าร้อยละ 50 ผู้ป่วยที่รอดชีวิตมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานกว่า 20 วัน และเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ในปี 2554 พบการติดเชื้อทางเดินระบบทางเดินหายใจ 3.6:1000 วันคาท่อช่วยหายใจ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ 2.3:1000 วันคาสายสวน เกิดแผลกดทับ 1.9:1000 วันนอนโรงพยาบาล เมื่อผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้านจากการติดตามเยี่ยมพบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยขาดความสามารถในการดูแลทำให้ผู้ป่วยต้องกลับมารักษาซ้ำด้วยเรื่องติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินปัสสาวะและแผลกดทับ เป็นต้น<sup>(5)</sup> เมื่อทบทวนระบบ

การดูแลผู้ป่วยที่ผ่านมาพบว่ากระบวนการดูแลผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุมในเรื่องการรักษาพยาบาล เช่น ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจและไม่ใส่ปลอกคอในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง สังเกตจากห้องปฏิบัติการและสังเกตขเรย์ไม่ครบ การดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจยังไม่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น รวมทั้งขาดการมีส่วนร่วมของสหสาขาวิชาชีพในการฟื้นฟูสภาพภาวะโภชนาการ การดูแลด้านจิตใจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดที่จะพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลสุรินทร์ โดยใช้กระบวนการควบคุมคุณภาพของ ดร.เอ็ดเวิร์ด เดมมิ่ง (Dr. W. Edwards Deming) หรือวงจรเดมมิ่ง<sup>(6)</sup> ร่วมกับแนวคิดการมีส่วนร่วมของสหสาขาวิชาชีพและผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยของ Cohen and Uphoff<sup>(7)</sup> เพื่อให้เกิดรูปแบบในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงที่พัฒนาขึ้น โดยประเมินจากอัตราการปฏิบัติตามแผนการดูแล อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ความรู้ของผู้ดูแลผู้ป่วยระดับความพึงพอใจของสหสาขาวิชาชีพ และผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง ความสามารถในการดูแลและภาวะสุขภาพของผู้ป่วย จำนวนวันนอนโรงพยาบาลและอัตราการกลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2554 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2556 แบ่งการดำเนินงานเป็น 3 ขั้นตอน คือ

**ขั้นตอนที่ 1** ชั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงในเดือนตุลาคม พ.ศ.2554 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2554 โดยทบทวนแนวทางปฏิบัติเดิม ตัวชี้วัด ปัญหาอุปสรรค สังเกตและสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และผู้รับบริการ ระดมสมองทีมสหสาขาวิชาชีพในการวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับนำมาพัฒนารูปแบบ

**ขั้นตอนที่ 2** ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง ในเดือนมกราคม พ.ศ.2555 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2555 ผู้วิจัยนำข้อมูลพื้นฐานที่ได้มาพัฒนางานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ โดยใช้แนวคิดการพัฒนาคูณภาพบริการวงจรเดิม/วงจร PDCA และแนวคิดการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยของผู้ดูแลและสหสาขาวิชาชีพ ได้รูปแบบใหม่ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง

**ขั้นตอนที่ 3** ขั้นตอนประเมินผลการนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงไปใช้ ระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ.2556 ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ.2556 โดยนำไปทดลองใช้ในผู้ป่วยและผู้ดูแลหลัก 10 ราย สหสาขาวิชาชีพ 30 ราย ประเมินผลการปฏิบัติตามรูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้น ตรวจสอบปัญหาอุปสรรคจากการใช้และนำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำรูปแบบการดูแลที่ปรับปรุงครบถ้วนไปใช้จริงในผู้ป่วย 30 ราย สหสาขาวิชาชีพ 92 ราย ประเมินประสิทธิภาพการดูแลตามตัวชี้วัดที่กำหนด ตรวจสอบปัญหาอุปสรรคจากการใช้และสรุปเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์

**กลุ่มตัวอย่าง** ที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ

**กลุ่มที่ 1** ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลสุรินทร์ จำนวน 30 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

**กลุ่มที่ 2** ผู้ดูแลหลักจำนวน 30 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

**กลุ่มที่ 3** ทีมสหสาขาวิชาชีพ

3.1 พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงจากหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม (ICU) หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุชาย หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง พยาบาลศูนย์ส่งต่อผู้ป่วย และพยาบาลหัวหน้าศูนย์เปล จำนวน 80 คน

3.2 ทีมสหสาขาที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง ประกอบด้วย ประสาทศัลยแพทย์ 2 คน แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู เภสัชกร นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด เภสัชกร นักรังสี เวชกรรมสังคม สวัสดิการสังคม นักจิตวิทยา อย่างละ 1 คน รวมทั้งสิ้น 12 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา** ซึ่งผู้ศึกษาสร้างขึ้นเอง และผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

1. แนวทางปฏิบัติกรดูแลผู้ป่วย บาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงสำหรับสหสาขาวิชาชีพ
2. แนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงสำหรับพยาบาล
3. แผนการสอนผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง
4. แบบสังเกตการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานดูแลบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง
5. แบบวัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง
6. แบบทดสอบความรู้ของผู้ดูแลหลัก
7. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ดูแลหลัก
8. แบบสอบถามความพึงพอใจของสหสาขาวิชาชีพ
9. แบบประเมินความสามารถผู้ดูแลและภาวะสุขภาพของผู้ป่วย

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลจากแบบวัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงวิเคราะห์โดยใช้ร้อยละ
2. ข้อมูลจากแบบประเมินความรู้ของญาติ/ผู้ดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการบาดเจ็บที่ศีรษะและการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ เปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาโดยใช้สถิติ Independent t-test
3. ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจของสหสาขาวิชาชีพและผู้ดูแลผู้ป่วย วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น

## ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

| ข้อมูล                                   | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------------------|-------|--------|
| <b>เพศ</b>                               |       |        |
| ชาย                                      | 27    | 90.0   |
| <b>อายุ (ปี)</b>                         |       |        |
| 15- 30 ปี                                | 20    | 66.7   |
| 31- 45 ปี                                | 7     | 23.3   |
| 46- 60 ปี                                | 2     | 6.7    |
| > 60 ปี                                  | 1     | 3.3    |
| <b>สาเหตุการบาดเจ็บ</b>                  |       |        |
| อุบัติเหตุจราจร                          | 27    | 90.0   |
| ถูกทำร้าย                                | 3     | 10.0   |
| <b>การวินิจฉัยโรค</b>                    |       |        |
| Diffuse Axonal Injury (DAI)              | 17    | 56.7   |
| Acute Subdural Hematoma (ASDH)           | 4     | 13.3   |
| Epidural Hematoma (EDH)                  | 3     | 10.0   |
| Traumatic Subarachnoid hemorrhage (TSAH) | 3     | 10.0   |
| Intraventricular Hemorrhage (IVH)        | 3     | 10.0   |

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 90.0 และมีอายุอยู่ระหว่าง 15-30 ปี อายุต่ำสุด 15 ปี สูงสุด 65 ปี สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุจราจรร้อยละ 90.0 การวินิจฉัยโรค Severe Diffuse Axonal Injury ร้อยละ 56.7 ผ่าตัด Craniectomy ร้อยละ 23.3 มีคะแนน (Glasgow Coma Scale) GCS แรกรับ  $\leq 6T$  ร้อยละ 56.3 คะแนน GCS ก่อนการจำหน่าย  $\geq 13$  คะแนนร้อยละ 93.3 จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยสามัญก่อนย้ายไป ICU เฉลี่ย  $2.3 \pm 1.945$  วัน จำนวนวันคาต่อช่วยหายใจ เฉลี่ย  $5.1 \pm 2.280$  วัน จำนวนวันคาสายสวนปัสสาวะเฉลี่ย  $5.9 \pm 2.591$  วัน และจำนวนวันนอนรวมเฉลี่ย  $13.4 \pm 3.987$  วัน

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n=30) ต่อ

| ข้อมูล                                                 | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------------------------------------------------|-------|--------|
| <b>การผ่าตัด</b>                                       |       |        |
| ไม่ได้ผ่าตัด                                           | 19    | 63.3   |
| Craniectomy                                            | 7     | 23.3   |
| Tracheostomy                                           | 4     | 13.3   |
| <b>GCS แกรับ</b>                                       |       |        |
| ≤ 6T                                                   | 17    | 56.6   |
| 7T                                                     | 11    | 36.7   |
| 8T                                                     | 2     | 6.7    |
| <b>GCS ก่อนจำหน่าย</b>                                 |       |        |
| ≤ 12 คะแนน                                             | 2     | 6.7    |
| ≥ 13 คะแนน                                             | 28    | 93.3   |
| <b>จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยสามัญก่อนย้ายไปICU</b>        |       |        |
| 1 วัน                                                  | 10    | 33.3   |
| >1 วัน                                                 | 9     | 30.0   |
| ไม่ได้เข้า                                             | 11    | 36.7   |
| $\bar{X} \pm S.D. , \text{Max-Min}$ 2.3 ± 1.945, 7-1   |       |        |
| <b>จำนวนวันคาทอช่วยหายใจ</b>                           |       |        |
| ≤ 5 วัน                                                | 22    | 73.3   |
| ≥ 5วัน                                                 | 8     | 26.7   |
| $\bar{X} \pm S.D. , \text{Max-Min}$ 5.1 ± 2.280 , 11-2 |       |        |
| <b>จำนวนวันคาสายสวนปัสสาวะ</b>                         |       |        |
| ≥ 5 วัน                                                | 19    | 63.3   |
| > 5วัน                                                 | 11    | 36.7   |
| $\bar{X} \pm S.D. , \text{Max-Min}$ 5.9 ± 2.591 , 13-2 |       |        |
| <b>จำนวนวันนอนโรงพยาบาล</b>                            |       |        |
| ≤ 14วัน                                                | 20    | 66.7   |
| > 14วัน                                                | 10    | 33.3   |
| $\bar{X} + S.D. , \text{Max-Min}$ 13.4 ± 3.987 , 24-8  |       |        |

## ข้อมูลคุณภาพของรูปแบบใหม่ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง

### 1. ด้านการปฏิบัติตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง

ผลการปฏิบัติตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงจำนวน 30 ราย พบว่า อัตราการปฏิบัติตามรูปแบบ โดยรวมเฉลี่ยร้อยละ 99.1 จำแนกเป็น การใส่ท่อช่วยหายใจผู้ป่วยที่มี GCS  $\leq$  8 การใส่ปลอกคอในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะที่ไม่รู้สึกตัว การส่งเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองและรายงานผลภายใน 1 ชั่วโมง การสั่งให้สารน้ำที่เหมาะสม การมีพยาบาลนำส่งผู้ป่วย การใช้กระดานรองหลังในการเคลื่อนย้าย การประเมินสภาพผู้ป่วย สัญญาณชีพ สัญญาณประสาท ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การเอกซเรย์ การดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ การดูแลผู้ป่วยได้รับยากันชัก การจัดท่านอน การศึกษาเวชศาสตร์ฟื้นฟู เภสัชกร และโภชนาการ การเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้าน และการส่งต่อเวชกรรมสังคม ร้อยละ 100.0 และมีการติดตามเยี่ยมบ้าน ร้อยละ 83.3

### 2. ด้านผลการพัฒนาหลังใช้รูปแบบใหม่

จากตารางที่ 2 พบว่าอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนทุกด้านลดลงเป็นไปตามเป้าที่กำหนด ในส่วนของความรู้ผู้ดูแลหลัก มีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนให้ความรู้เท่ากับ 20.1 คะแนน ซึ่งเป็นเกณฑ์ความรู้ในระดับปานกลาง และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังให้ความรู้เท่ากับ 25.8 คะแนน ซึ่งเป็นเกณฑ์ความรู้ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพบว่า หลังการให้ความรู้ผู้ดูแลหลักมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าก่อนการให้ความรู้ เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ในด้านความพึงพอใจของผู้ดูแลหลักต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วย พบว่ามีค่าเฉลี่ยและ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ  $4.2 \pm 0.343$  และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีความพึงพอใจด้านข้อมูลที่ได้รับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ  $4.5 \pm 0.058$  ในด้านความพึงพอใจของสหสาขาวิชาชีพต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วย มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ  $4.2 \pm 0.183$  และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีความพึงพอใจด้านองค์ประกอบมากที่สุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ  $4.4 \pm 0.500$  และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก



## ตารางที่ 2 ผลการพัฒนาหลังใช้รูปแบบใหม่ (n=30)

| ตัวแปร                                                                      | ร้อยละ | $\bar{X}$ | S.D.  | p-value |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-------|---------|
| <b>ภาวะแทรกซ้อน</b>                                                         |        |           |       |         |
| อัตราการติดเชื้อทางเดินหายใจ (เป้า < 7 ครั้ง : 1,000วันใช้เครื่องช่วยหายใจ) |        | 2.6:1000  |       |         |
| อัตราการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (เป้า < 3 ครั้ง: 1,000วันคาสาย)              |        | 0.9:1000  |       |         |
| อัตราการเกิดแผลกดทับ (เป้า < 2 ครั้ง: 1,000วันนอนโรงพยาบาล)                 |        | 1.4:1000  |       |         |
| อัตราการเกิดข้อติด (เป้า ร้อยละ 0)                                          | 0      |           |       |         |
| <b>ความรู้</b>                                                              |        |           |       |         |
| ก่อน                                                                        |        | 20.1      | 1.241 | .000*   |
| หลัง                                                                        |        | 25.8      | 0.406 |         |
| <b>ความสามารถและภาวะสุขภาพ</b>                                              |        |           |       |         |
| ความสามารถในการดูแลผู้ป่วย (เป้า > ร้อยละ 80)                               | 96.7   |           |       |         |
| ภาวะสุขภาพ (เป้า > ร้อยละ 80)                                               | 95.7   |           |       |         |
| อัตราการกลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน (เป้า ร้อยละ 0)                             | 0      |           |       |         |
| ความพึงพอใจของผู้ดูแลหลัก                                                   |        | 4.2       | 0.343 |         |
| ความพึงพอใจของสหสาขาวิชาชีพ                                                 |        | 4.2       | 0.183 |         |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

## การอภิปรายผล

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ โดยนำแนวคิดการควบคุมคุณภาพของ ดร.เอ็ดเวิร์ด เดมมิง<sup>(6)</sup> และแนวคิดการดูแลแบบมีส่วนร่วมของ Cohen and Uphoff<sup>(7)</sup> มาใช้จะสอดคล้องกับแนวทางการรักษาพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะของราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู<sup>(9)</sup> และสภาการพยาบาล<sup>(10)</sup> ใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงได้ดี ทำให้เกิดความต่อเนื่องในการดูแลตั้งแต่แรกเริ่ม จนกระทั่งจำหน่าย โดยมีพยาบาลทำหน้าที่ในการติดต่อประสานการดูแลร่วมกับทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เพื่อตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของศักดิ์ชัย ตั้งจิตวิทยา<sup>(11)</sup> พงษ์นเรศ โพธิ์โยธิน<sup>(12)</sup> ที่พบว่า การให้การรักษเป็นทีมและใช้ Clinical Practice Guidelines เป็นเครื่องมือสำคัญ

ที่ส่งผลต่อการรักษาที่ดี ทำให้จำนวนวันนอนโรงพยาบาลลดลง และลดภาวะแทรกซ้อน

ผลลัพธ์จากการดูแลภายหลังการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ไม่พบอุบัติการณ์ความเสี่ยงในกระบวนการดูแลรักษา ได้แก่ มีการใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงที่มี GCS < 8 และมีการใส่ปลอกคอในผู้ป่วยที่หมดสติทุกราย การสังเวยต่าง ๆ ครบถ้วน การดูแลและประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจในระยะเวลาที่เหมาะสม การถอดสายสวนปัสสาวะโดยเร็วเมื่อหมดความจำเป็น และมีการรักษาพยาบาลตามแนวทางที่กำหนดอย่างครอบคลุม ทำให้อัตราการติดเชื้อเดินหายใจ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ การเกิดแผลกดทับ และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลลดลง รวมทั้งไม่มีการกลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน ทั้งนี้ขออธิบายได้ว่าเนื่องจากผู้ป่วยได้รับการดูแลตามแนวทางที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่แรกเริ่ม จนกระทั่งจำหน่ายและส่งต่อการดูแล



ต่อเนื่อง จึงทำให้ประสิทธิผลในการดูแลผู้ป่วยดีขึ้น สอดคล้องกับ ประภัสสร บัณฑุรัตน์<sup>(13)</sup> ที่พบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงที่มีระยะเวลานอนโรงพยาบาลก่อนเกิดการติดเชื้อมากกว่า 12 วัน ติดเชื้อในโรงพยาบาลมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 100 ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทมีอุบัติการณ์การติดเชื้อสูงสุดร้อยละ 96.2 ตำแหน่งที่มีการติดเชื้อในโรงพยาบาลสูงสุด คือ ปอดอักเสบร้อยละ 63.4 และสอดคล้องกับพงษ์นเรศ โพธิ์โยธิน<sup>(12)</sup> ที่พบว่าหลังการใช้ Care Map มีการปฏิบัติตามแผนการดูแลโดยรวมดีขึ้น ทำให้พบภาวะแทรกซ้อนลดลง และพบว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนวันคาท้อช่วยหายใจ จำนวนวันคาสายสวนปัสสาวะ และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และสอดคล้องกับ จุไรพร วงศ์วัฒนฤกษ์, ไพลิน นัดสันเทียะ และปิยนุช บุญกอง<sup>(14)</sup> ที่พบว่าการใช้รูปแบบการดูแลร่วมกันทำให้ผู้ดูแลผู้ป่วยมีอัตราความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนลดลง ไม่พบการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน มีระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 6.4 วัน มีความสามารถในการดูแลตนเองและมีระดับคุณภาพชีวิตเพิ่มสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามยังคงพบว่าการเกิดภาวะแทรกซ้อนอยู่ ทั้งนี้อาจเนื่องจากโดยความรุนแรงของพยาธิสภาพผู้ป่วย และบุคลากรไม่ตระหนักในการดูแลตามแนวทางที่กำหนดซึ่งต้องมีการพัฒนาต่อไป

ผลลัพธ์ด้านความรู้ของผู้ดูแลหลักพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการให้ความรู้สูงกว่าก่อนให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และจากการประเมินความสามารถในการดูแลและภาวะสุขภาพของผู้ป่วย พบว่าผู้ดูแลหลักมีความสามารถในการปฏิบัติตามแผนการดูแลอยู่ในระดับดี ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพดีไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนให้ต้องกลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน อธิบายได้ว่าการให้ความรู้ในการ

ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงมีความสำคัญและจำเป็นต่อผู้ป่วยและผู้ดูแลหลัก เพราะจะส่งผลให้ผู้ดูแลหลักมีความรู้ความเข้าใจและมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆรวมทั้งเกิดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ จุไรพร วงศ์วัฒนฤกษ์, ไพลิน นัดสันเทียะ และปิยนุช บุญกอง<sup>(14)</sup> ชนัญชิตา โพธิ์ประสาท<sup>(15)</sup> เบญจมาภรณ์ วงษ์ไกร<sup>(16)</sup> ที่พบว่าการใช้โปรแกรมการสนับสนุนความต้องการของครอบครัว และการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะจะทำให้ครอบครัวมีการปรับตัวดีขึ้น ผู้ดูแลผู้ป่วยจะมีความรู้ มีพฤติกรรม และมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยดีขึ้นทำให้มีระดับคุณภาพชีวิตเพิ่มสูงขึ้นและผู้ดูแลมีความพึงพอใจ

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลหลักต่อการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงพบว่า มีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีความพึงพอใจในด้านข้อมูลที่ได้รับมากที่สุด ส่วนความพึงพอใจของสหสาขาวิชาชีพต่อการดำเนินงานตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงมีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามีความพึงพอใจในด้านองค์ประกอบมากที่สุดอธิบายได้ว่าเนื่องจากการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยครั้งนี้มุ่งส่งเสริมการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด การแก้ปัญหาที่ตอบสนองความต้องการของทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการอย่างแท้จริงการจัดรูปแบบบริการให้มีการดูแลอย่างต่อเนื่องและเน้นการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยส่งผลให้ทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริการที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ จุไรพร วงศ์วัฒนฤกษ์ ไพลิน นัดสันเทียะ และปิยนุช บุญกอง<sup>(14)</sup> ที่พบว่ากำหนดยุทธศาสตร์การดูแลร่วมกัน

ทำให้ผู้ดูแลมีอัตราความพึงพอใจร้อยละ 91.8 อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนลดลงระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 6.4 วัน มีความสามารถในการดูแลตนเองและมีระดับคุณภาพชีวิตเพิ่มสูงขึ้นและไม่พบการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน

### ข้อเสนอแนะและการนำผลการศึกษาไปใช้

1. กลุ่มงานศัลยกรรมควรมีการทบทวนแนวทางการรับผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงเข้าหอผู้ป่วยหนัก เพื่อลดระยะเวลารอคอยในการเข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วยหนัก และเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

2. ควรติดตามประเมินผลหลังการใช้รูปแบบร่วมกับสหสาขาวิชาชีพเป็นระยะๆ เพื่อปรับปรุงให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามผลลัพธ์ในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงในระยะยาวเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาต่อไป

2. ควรมีการศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดจากการพัฒนาการดูแลต่อเรื่องที่ชุมชน

### เอกสารอ้างอิง

1. Schenk E, Christensen BL. Care of the patient with a neurological disorder. In Christensen BL, Kockrow E.O. (Eds.). Adult health nursing (5<sup>th</sup> ed.), Philadelphia. Mosby; 2006:685-752.
2. Brain Trauma Foundation. Management and prognosis of severe traumatic brain injury. (serial online) 2000 (cite 2011 November, 5). Available from: [www.braintrauma.org/site/DocServer/Prognosis\\_Guidelines\\_for\\_web.pdf](http://www.braintrauma.org/site/DocServer/Prognosis_Guidelines_for_web.pdf) doc ID=24.

3. สำนักกระบวนวิทยากะทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2552.
4. สถิติทะเบียนโรงพยาบาลสุรินทร์. สถิติทะเบียนโรงพยาบาลสุรินทร์ ; 2552-2554. เอกสารอัดสำเนา.
5. สถิติตัวชี้วัด PCT ศัลยกรรม. สถิติตัวชี้วัดทางคลินิกเฉพาะโรคการบาดเจ็บที่ศีรษะ; 2554. เอกสารอัดสำเนา.
6. วีระพล บดีรัฐ. PDCA วงจรสู่ความสำเร็จ. กรุงเทพมหานคร; 2543
7. Cohen JM, Uphoff NT. Strategirs for small farmer development. An imperial study of rural development project. Report prepared for Development Alternatives Inc., Washington; 1975.
8. ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ(Head Injury) ของสมาคมประสาทศัลยศาสตร์และราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย. (ออนไลน์). 2551 (สืบค้น 1 ตุลาคม 2554). เข้าถึงได้จาก <http://www.Srisangwal.us.to/sri/cpg/surg/head.htm>
9. ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย. แนวทางการฟื้นฟูราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย. (ออนไลน์). 2551 (สืบค้น 1 ตุลาคม 2554). เข้าถึงได้จาก [http://www.rehabmed.or.th/royal/rc\\_thai/trcenter/trcen\\_4.htm#p06](http://www.rehabmed.or.th/royal/rc_thai/trcenter/trcen_4.htm#p06).

10. แนวปฏิบัติการพยาบาลคลินิก (Clinical Nursing Practice Guidelines) เรื่องการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะของสภาการพยาบาล. เอกสารอัดสำเนา; มปท.
11. ศักดิ์ชัย ตั้งจิตวิทยา. บาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. วารสารวิชาการแพทย์เขต 15 2549; 20:73.
12. พงษ์นเรศ โพธิโยธิน. ผลการใช้ Care Map ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง กลุ่มงานศัลยกรรมโรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2552; 24:189-98.
13. ประภัสสร บัณฑิตนุ. การติดเชื้อในโรงพยาบาลในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะโรงพยาบาล มหาราชนครเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2542.
14. จุไรพร วงศ์วัฒนฤกษ์, ไพลิน นัดสันเทียะ, ปิยนุช บุญกอง. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงอย่างต่อเนื่องของโรงพยาบาลสกลนคร. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2554; 20:607-18.
15. ชัญญาดา โพธิประสาท. พฤติกรรมการดูแลและแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย; เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2547
16. เบญจมาภรณ์ วงษ์ไกร. ผลของโปรแกรมการสนับสนุนความต้องการของครอบครัวต่อการปรับตัวของสมาชิกในครอบครัวผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ. (ออนไลน์). 2548 (สืบค้น 5 ตุลาคม 2551) เข้าถึงที่ : <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/6232>.