

การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต กรณีศึกษา โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย The Development of Nursing Services System of Traffic accident patients care in life-threatening condition. Case study of Chiangraiprachanukrao hospital, Chiangrai province

สรिया ทวีกุล
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงประยุกต์ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต 2) ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โดยการสังเคราะห์ข้อมูลประชากรจากเวชระเบียนข้อมูลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ศึกษาเฉพาะข้อมูลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิตจำนวน 123 ฉบับ ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีระบบ และใช้รูปแบบการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ในการพัฒนาระบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบบันทึกข้อมูลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนภาวะคุกคามชีวิตและแบบบันทึกการติดตามประเมินผลที่สร้างขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนและการติดตามประเมินผลการดูแลผู้ป่วย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ จากนั้นทำการศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพยาบาลเพื่อช่วยเหลือเบื้องต้น ในการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต โดยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มจากผู้แสดงทางสังคมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 15 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการสังเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่าในเวชระเบียน 123 ฉบับ เป็นข้อมูลเพศชาย ร้อยละ 69.92 เพศหญิง ร้อยละ 30.08 เป็นผู้ป่วยประเภท Resuscitate ร้อยละ 8.94, Emergency ร้อยละ 43.09, Urgent ร้อยละ 47.97 โดยร้อยละ 81.30 มีระยะเวลาในการนอนรักษาตัว 1-7 วัน หลังรับไว้บนอนมีสถานะภาพจำหน่าย ร้อยละ 82.10%, เสียชีวิตร้อยละ 9.76 พยาบาลร้อยละ 94.31 ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต ครบถ้วนและ ดำเนินการสนทนากลุ่มตลอดจนสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อให้ ได้รูปแบบ/แนวทาง การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต จากผลการประเมินรูปแบบพบว่าร้อยละ 100 เห็นด้วยกับการพัฒนาระบบบริการพยาบาล ข้อมูลที่ได้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบบริการพยาบาลในภาวะคุกคามชีวิตโดยเฉพาะผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในจังหวัดเชียงรายต่อไป

ข้อเสนอแนะระบบบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิตควรมีการปรับระบบบริการพยาบาลตั้งแต่การดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล การดูแลในโรงพยาบาล และการดูแลต่อเนื่องหลังการจำหน่าย ในประเด็นการบริหาร การบริการ และระบบการพยาบาล

คำสำคัญ: ระบบบริการพยาบาล,ผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนน, ภาวะคุกคามชีวิต

ABSTRACT

This applied research is retrospective collection Data. Objectives of this research were to : 1) to study on traffic accident patients care classification in life threatening condition. 2) to make policy suggestions on nursing services system of Traffic accident patients care in life threatening condition, Emergency Department Chiangrai Prachanukroh Hospital. The scope of population were medical records. Sample was Traffic accident patients care in life threatening condition 123 issues. Framework was Systems Theory. Use Evidence-Based Practice Model for development nursing services system, Tools used is a follow-up patients. Created to collect information about patients care. Approach to patient care and life-threatening accident condition. The data was analyzed by the frequency distribution numbers and percent. Finally, development the Policy Recommendations of nursing services system of Traffic accident from 15 persons of social actors, Data were analysis by content analyses.

Results of the medical records 123 issues was male 86 cases(69.92%) Female 37 cases(30.08%). The patients category were resuscitate 11 cases(8.94%) emergency 53 cases(43.09%) urgent 59 cases(47.97%), A duration of admit 1-7 days have most 100 cases(81.30%). The status after admit in hospital were discharge highest 101 cases (82.10%) Died 12 cases (9.76%) Nurses used practice guidelines for accident patients care in the life-threatening to comply fully 116 cases(94.31%) and 100% agree with the development of nursing services system. Data can be useful to development nursing services system in life-threatening condition such as Traffic accident patients care in Chiangrai Province.

Suggestions for development of nursing services system of Traffic accident patients care in life threatening condition. Also the guidelines should seek to improve the nursing services system to become a proactive operation that needs to have strong collaborative partnerships with all sectors in Pre-hospital Emergency Care System, in hospital and Postdischarge Care for administration systems, services system and nursing cares system.

Key Word: nursing services system, accidents patients , in life-threatening

บทนำ

สถานการณ์ในปัจจุบันพบว่า สถานการณ์อุบัติเหตุ ทั่วความรุนแรง ขยายเป็นวงกว้าง สร้างความเสียหายต่อชีวิต ครอบครัว ชุมชน สังคมทั้งขนาดเล็กไปจนถึงชุมชนสังคมขนาดใหญ่ และสร้างความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก ถึงแม้ว่าในช่วงที่ผ่านมา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พยายาม สร้างการรับรู้ในเรื่องเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการป้องกัน ทั้งการประชาสัมพันธ์ รมรณรงค์สร้างความรู้ เผยแพร่ข่าวสาร การเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือในเทศกาลต่างๆ เป็นต้น แต่แนวปฏิบัติดังกล่าวไม่ได้ช่วยทำให้การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุลดลง โดยพบว่าอุบัติเหตุ เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 3 รองจากโรคมะเร็ง โรคหัวใจและหลอดเลือด (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555) อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่งผลให้ผู้บาดเจ็บอยู่ในภาวะฉุกเฉินเร่งด่วนที่ต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างทันทีทันใด ผู้บาดเจ็บอาจมีอันตรายถึงชีวิตอย่างทันทีทันใด ช่วงเวลาของผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ มี 3 ระยะ โดยร้อยละ 50 ของผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิต จะเสียชีวิตในช่วงระยะเวลาแรก (Immediate death) (Veena Chatrath et al., 2015) ผู้บาดเจ็บจะเสียชีวิตโดยไม่สามารถช่วยเหลือใดๆ ได้ การบาดเจ็บมักมีสาเหตุจากการบาดเจ็บหรือการฉีกขาดของสมองหรือก้านสมอง การบาดเจ็บที่หัวใจหรือเส้นเลือดที่เลี้ยงหัวใจ หรือการบาดเจ็บของเส้นเลือดที่ขนาดใหญ่ หรือระบบทางเดินหายใจอุดตัน ผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้ไม่ว่าจะรักษาด้วยวิธีใดก็มีโอกาสรอดชีวิตยาก ประมาณร้อยละ 30 ของผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิตจะเสียชีวิตในช่วงระยะเวลาที่สอง (Early death) ซึ่งมีระยะเวลา 2-3 ชั่วโมง ภายหลังการบาดเจ็บ เนื่องจากในช่วงระยะเวลานี้ถ้ามีการประเมินสถานะผู้บาดเจ็บอย่างรวดเร็ว เพื่อค้นหาภาวะคุกคามของชีวิต (Life-threatening Condition) หากมีการช่วยเหลือเบื้องต้นที่ดี มีการเคลื่อนย้ายที่รวดเร็วและถูกต้องภายใน 1 ชั่วโมง ภายหลังการบาดเจ็บ ผู้บาดเจ็บจะมีโอกาสรอดชีวิต ในระยะที่ 3 (Late death) พบร้อยละ 20 ผู้บาดเจ็บจะเสียชีวิตหลังจากอุบัติเหตุแล้วหลายวัน

จังหวัดเชียงรายมีศูนย์อำนวยความสะดวกทางถนน ดำเนินการแก้ไขปัญหา แต่ยังไม่สามารถลดการเสียชีวิตลงได้ เนื่องจากเป็นการดำเนินงานตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน ขาดพลังของการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาด้วยทิศทางเดียวกัน จากการวิเคราะห์ของผู้วิจัย พบว่า จุดอ่อนของการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรอยู่ที่การขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงาน ขาดการใช้ข้อมูลร่วมกัน ขาดการประเมินที่เป็นระบบ ดังนั้น ความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะเป็นกุญแจสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบาย และสามารถแก้ไขด้วยการวิเคราะห์ห้อย่างมีเหตุผลและด้วยมาตรการ

ที่เหมาะสม (โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์, 2559) โดยการประสานของบุคลากรโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 767 เตียงเป็นศูนย์ตติยภูมิด้านอุบัติเหตุในเขตภาคเหนือตอนบน จากสถิติรายงานประจำปี พ.ศ.2555 พบว่าผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนที่มารับบริการ มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นจาก 7,577 รายในปีพ.ศ.2554 เป็น 7,858 ราย ส่งผลให้อัตราการครองเตียงสูงขึ้นโดยเฉพาะช่วงเทศกาล (โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์, 2559) โดยได้พัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ ตั้งแต่การดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-Hospital), การดูแลในโรงพยาบาล (In-Hospital), การดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย (Post-Hospital) มีการนำมาตรฐานการดูแลผู้บาดเจ็บสำหรับแพทย์ที่วิทยาลัย ศัลยแพทย์สหรัฐอเมริกาเป็นผู้กำหนดขึ้น มาใช้เป็นแนวทางในการรักษาผู้บาดเจ็บ ประกอบด้วย ABCDE ได้แก่ ทางเดินหายใจ (Airway), การหายใจ (Breathing), การไหลเวียนโลหิต (Circulation), ความผิดปกติของอวัยวะอื่นๆ (Disability) และส่วนที่เปิดเผย (Exposure) โดยพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต ให้สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง เหมาะสมกับสภาพปัญหาสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

จากข้อมูลพื้นฐานของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในปีพ.ศ.2556 (Hospital Profile) โดยการทบทวนปัญหาจากการปฏิบัติงาน (Practice Triggers) พบว่า พยาบาลยังขาดทักษะในการประเมินทำให้การจำแนกผู้บาดเจ็บผิดพลาด ขาดความชัดเจนไม่ครอบคลุมไม่ทันสมัย ผู้ปฏิบัติขาดความรู้ ปฏิบัติตามความเคยชิน ไม่มีการเตรียมพร้อมก่อนการปฏิบัติงาน ไม่มีการติดตามเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ไม่มีข้อมูลพื้นฐานเชิงประจักษ์ของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ชัดเจนเพียงพอ ผู้วิจัยจึงได้สำรวจข้อมูลโดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินย้อนหลัง ข้อมูลที่ได้จะสะท้อนสภาพการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนน ในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล ระยะที่อยู่ในโรงพยาบาล และระยะหลังการจำหน่าย ดังนั้นพยาบาลงานอุบัติเหตุฉุกเฉินต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ไวต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ มีทักษะในการประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บ มีการประเมินสภาพผู้บาดเจ็บอย่างเป็นระบบ สามารถให้การช่วยเหลือเบื้องต้น ส่งผลให้การช่วยเหลือเป็นไปอย่างรวดเร็ว สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปปฏิบัติวางแผนพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิตให้มีประสิทธิภาพ และทีมการรักษาพยาบาลจะต้องมีความเข้าใจที่ตรงกัน เพื่อให้ผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนปลอดภัย ครอบคลุมเครือข่ายสุขภาพในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินสภาพ การจำแนกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต
2. ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพยาบาลเพื่อช่วยเหลือเบื้องต้นในการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-Hospital), การดูแลในโรงพยาบาล (In -Hospital), การดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย (Post - Hospital) ในการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต

เครื่องมือและวิธีการศึกษา

1. ขั้นตอนการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต ใช้รูปแบบ Evidence-Based Practice Model (Soukup, S. M. ,2000) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 Evidence-triggered Phase เป็นการค้นหาปัญหาจากข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงาน (Practice triggers) และการพัฒนาการปฏิบัติงานทางคลินิก

ขั้นตอนที่ 2 Evidence-supported phase เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแหล่งความรู้ แล้วนำมาสังเคราะห์เพื่อกำหนดรูปแบบ วิธีหรือแนวปฏิบัติ ที่ได้มาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 3 Evidence-observed phase เป็นการพัฒนาแนวปฏิบัติ โดยการศึกษาสำรวจเพื่อหาความกระจ่างชัดเจน

ขั้นตอนที่ 4 Evidence-based phase เป็นการใช้แนวปฏิบัติสู่การพัฒนาระบบบริการพยาบาลที่ได้มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง และการประเมินผล ทบทวน พัฒนาต่อยอด ขยายผลสู่เครือข่าย

2. การประเมินสภาพ การจำแนกประเภทผู้ป่วย อุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต

ทบทวนข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ที่ใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ปี พ.ศ.2559

ประชากรได้แก่ ผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิตในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ปี พ.ศ.2559 โดยดำเนินการจัดเก็บจากประชากรทั้งหมดจากเวชระเบียนผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต จำนวน 123 คน ที่มีข้อมูลผู้ป่วยตามเกณฑ์คัดเลือกเข้าในการศึกษา (inclusion criteria) ดังนี้

1. ข้อมูลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในช่วงเดือน มกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2559

2. เวชระเบียนที่มีข้อมูลครบถ้วนตามตัวแปรที่วิจัยตามเกณฑ์คัดเข้าพบเวชระเบียนที่มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์

3. วิธีศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพยาบาลเพื่อช่วยเหลือเบื้องต้นในการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต

1) สัมมนาเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิตโดยดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่ม (Group Interview) ซึ่งคัดเลือกจากผู้แสดงทางสังคม (Social Actors) ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 15 คน เพื่อรวบรวมประเด็นปัญหาและปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิตแล้วนำมาสรุปเป็นประเด็น โดยคัดเลือกจากรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลวิชาชีพและเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน และผู้แทนกลุ่มเอกชนผู้ไม่แสวงหาผลกำไรในการบริการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉิน จากนั้นนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาประมวลเข้าด้วยกันโดยการสังเคราะห์เนื้อหา (Content Synthesis) เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

2) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) กับผู้บริหารเพื่อประมวลสาระสำคัญของระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต โดยผู้วิจัยได้จัดส่งแนวการสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาก่อนการสัมภาษณ์อย่างน้อย 1 สัปดาห์ จากผู้บริหารโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่มีประสบการณ์ในการระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนไม่น้อยกว่า 1 ปี

3) การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ใช้รูปแบบการวิเคราะห์เนื้อหา

4) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้มีความเหมาะสมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต

2) แบบบันทึกการติดตามการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยตามแนวการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนภาวะคุกคามชีวิต

3) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) สำหรับผู้บริหารโรงพยาบาล

การรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอน ดังนี้

- 1) ทำหนังสือขออนุญาตทำการศึกษาผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
- 2) วางแผนรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนน จากระบบฐานข้อมูล ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และประสานศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ในการขอเข้าศึกษาเวชระเบียนของผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนน
- 3) ทบทวน ศึกษาเวชระเบียน ในตัวแปรที่เกี่ยวข้อง
- 4) เก็บรวบรวมข้อมูล สรุปรายชื่อที่ได้และประสานข้อมูลเพิ่มในส่วนที่ไม่ครบถ้วน ซึ่งหากไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้สมบูรณ์ครบถ้วน จะคัดเวชระเบียนนั้นออกจากการวิจัย
- 5) วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลและนำเสนอผลการวิจัย

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เพศ อายุ การประเมินสภาพ พฤติกรรมเสี่ยง เช่น หมวกนิรภัย, ตี๋มสุรา, เร็ว, ประมาทและอื่นๆ ประเภทผู้ป่วย ภาวะเสี่ยง ภาวะคุกคามชีวิต การช่วยเหลือเบื้องต้น การผ่าตัด การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล สถานภาพ ค่ารักษาพยาบาล การผ่าตัด และแผนการจำหน่าย ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละและความถี่

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านรูปแบบ ใช้รูปแบบการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Practice Model)

ขอบเขตด้านข้อมูลใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง (retrospective collection Data) จากเวชระเบียนผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ใช้บริการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) และเข้านอนรับการรักษาในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โดยเป็นผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต

ขอบเขตด้านระยะเวลา จัดเก็บข้อมูลระหว่างเดือน มกราคม – ธันวาคม 2559

นิยามศัพท์

ผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต หมายถึง ผู้บาดเจ็บจากการใช้รถใช้ถนน เช่นการชน ล้ม แผลบ และอื่นๆ

ทำให้มีการบาดเจ็บที่รุนแรง หรือการฉีกขาดของสมองหรือ ก้านสมอง หัวใจหรือเส้นเลือดที่เลี้ยงหัวใจ หรือเส้นเลือดที่ขนาดใหญ่ หรือระบบทางเดินหายใจอุดตัน และระบบอวัยวะอื่นๆ ส่งผลต่อโอกาสรอดชีวิต

การพยาบาลเพื่อช่วยเหลือเบื้องต้น หมายถึง การดูแลเกี่ยวกับประเมินอาการ การบาดเจ็บ เพื่อค้นหาและวินิจฉัยสาเหตุ ตั้งแต่ประเมินทางเดินหายใจโดยดูแลและ ตรวจสอบทางเดินหายใจให้โล่งตลอดเวลา กรณีที่มีการอุดตันในทางเดินหายใจให้การช่วยเหลือโดยให้ผู้บาดเจ็บได้รับ O₂ อย่างเพียงพอ ฟังเสียงลมผ่านปอด วัดสัญญาณชีพ ประเมินสัญญาณทางระบบประสาท และวัดค่าความอิ่มตัวของ ออกซิเจน (O₂ saturation) กรณีที่มีบาดแผล เลือดออก ให้ห้ามเลือด ประเมินภาวะช็อก และการค้นหาความผิดปกติ และผิดปกติของอวัยวะอื่นๆ รวมทั้งส่วนของอวัยวะที่เปิดออก ตั้งแต่จุดเกิดเหตุ ก่อนถึงโรงพยาบาล ในงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลและหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไป

จากเวชระเบียนผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินที่รับไว้นอน รวม 7,335 ฉบับ เป็นผู้ป่วยที่ใช้บริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และรับไว้นอนในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ 1,511 ฉบับ (ร้อยละ 20.60) โดยเป็นผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิตครบถ้วนตามตัวแปร จำนวน 123 ฉบับ (ร้อยละ 8.14) พบเป็นข้อมูลเพศชาย 86 ราย (ร้อยละ 69.92) เป็นผู้ป่วยประเภทฉุกเฉิน (urgent) 59 ราย (ร้อยละ 47.97) ประเภทฉุกเฉินมาก (emergent) 53 ราย (ร้อยละ 43.09) และประเภทวิกฤติ (Resuscitate) 11 ราย (ร้อยละ 8.94) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล จำนวน 101 ราย (ร้อยละ 82.10) เสียชีวิต 12 ราย (ร้อยละ 9.76) กลุ่มตัวอย่างที่มีวันนอน 1-7 วันเป็นการบาดเจ็บเล็กน้อย มีจำนวน 100 ราย (ร้อยละ 81.30) มีวันนอน 8-14 วันเป็นการบาดเจ็บปานกลาง มีจำนวน 16 ราย (ร้อยละ 13.01) เป็นการบาดเจ็บสาหัส 3 ราย (ร้อยละ 2.44) ด้านค่ารักษาพยาบาลพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่ารักษาพยาบาลที่ 10,001 – 50,000 บาท มีจำนวน 48 ราย (ร้อยละ 39.02) ทุกรายมีแผนการจำหน่ายถูกต้องร้อยละ 100 โดยร้อยละ 43.09 เคยประสบอุบัติเหตุ และร้อยละ 56.91 ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ ซึ่งพฤติกรรมเสี่ยงก่อนเกิดเหตุคือไม่สวมหมวกนิรภัย 76.34% ตี๋มสุรา 46.34% ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย 36.67% (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 123 ราย

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ ชาย	86	69.92
หญิง	37	30.08
ประเภทผู้ป่วย		
เร่งด่วน (Urgent)	19	15.45
ฉุกเฉิน (Emergency)	53	43.09
วิกฤติ (Resuscitate)	51	41.46
สถานภาพหลังรับไว้นอน		
จำหน่าย	101	82.10
เสียชีวิต	12	9.76
ย้าย	6	4.88
ปฏิเสธการรักษา	2	1.63
ส่งต่อ	2	1.63
จำนวนวันนอน/การบาดเจ็บ		
1 -7 วัน(บาดเจ็บเล็กน้อย)	100	81.30
8 –14วัน(บาดเจ็บปานกลาง)	16	13.01
15 – 21 วัน(บาดเจ็บรุนแรง)	4	3.25
22 วันขึ้นไป(บาดเจ็บสาหัส)	3	2.44
ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
ค่ารักษาพยาบาล		
น้อยกว่า 5,000 บาท	22	17.89
5,001 – 10,000 บาท	37	30.08
10,001 – 50,000 บาท	48	39.02
50,001 – 100,000 บาท	11	8.94
มากกว่า 100,000 บาท	5	4.07
ภาวะเสี่ยงการประสพอุบัติเหตุ		
เคย	53	43.09
ไม่เคย	70	56.91
*พฤติกรรมเสี่ยงก่อนเกิดเหตุ		
ไม่สวมหมวกนิรภัย	71	76.34
ดื่มสุรา	52	42.27
ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย	11	36.67

* หมายเหตุ ผู้ป่วย 1 ราย มีพฤติกรรมเสี่ยงได้มากกว่า 1 รายการ

2. การช่วยเหลือเบื้องต้น ก่อนถึงโรงพยาบาล การดูแลต่อเนื่อง

ผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิตได้รับการช่วยเหลือเบื้องต้น ก่อนถึงโรงพยาบาลจากการบันทึกในเวชระเบียน ส่วนใหญ่ต้องการ การให้สารน้ำและการดูแลขณะให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำมากที่สุด ร้อยละ 65.85 การดูแลการหายใจที่จำเป็นเหมาะสม โดยการให้ออกซิเจนแบบ mask ร้อยละ 55.28 การให้ออกซิเจนแบบ mask with bag ร้อยละ 29.27 (ดังตารางที่ 2)

3. การช่วยเหลือในห้องฉุกเฉิน และการดูแลต่อเนื่อง

ผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิตได้รับการช่วยเหลือในห้องฉุกเฉิน และการดูแลต่อเนื่อง พบว่าผู้ป่วยต้องการในการประเมินซ้ำร้อยละ 100 โดยพบว่าการจำแนกประเภทมีเปลี่ยนแปลง 35 ราย (ร้อยละ 28.46) โดยมีเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น 23 ราย (ร้อยละ 65.71) แย่ลงจากเดิม 12 ราย (ร้อยละ 34.29) พบมีสัญญาณชีพไม่คงที่ 61 ราย (ร้อยละ 49.59) ช่วยฟื้นคืนชีพ 39 ราย (ร้อยละ 31.71) เตรียมผ่าตัดด่วน 41 ราย (ร้อยละ 33.33) เตรียมช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ 15 ราย (ร้อยละ 12.20) (ดังตารางที่ 3)

อภิปรายและวิจารณ์

ผลการวิจัย แสดงให้เห็นถึงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต ของระบบบริการพยาบาล ตั้งแต่การดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล การดูแลในโรงพยาบาล และการดูแลต่อเนื่องหลังการจำหน่าย และการนำแนวทางปฏิบัติ การดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุไปใช้ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในประเด็นที่สำคัญตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ด้านการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต เป็นการปฏิบัติบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิตของพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre -Hospital), การดูแลในโรงพยาบาล (In -Hospital), การดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย (Post - Hospital) ตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ในช่วงเวลานาทีทองของชีวิต การประเมินที่เป็นระบบ รวดเร็ว ทีมการรักษาพยาบาลมีความเข้าใจตรงกัน ใช้แนวทางเดียวกันในการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิต โดยมีการทบทวนเวชระเบียน มีการค้นหาปัญหาจากการปฏิบัติงาน (Practice triggers) มีการพัฒนาการปฏิบัติงานทางคลินิกจากความรู้และความก้าวหน้าทางวิชาการ (Knowledge triggers) จากแหล่งความรู้ แล้วนำมาสังเคราะห์เพื่อกำหนดรูปแบบ วิธีหรือแนวปฏิบัติ ที่ได้มาตรฐานสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่

นำแนวปฏิบัติลงสู่การปฏิบัติในงาน พัฒนาแนวปฏิบัติ (Dries,D.J.,2006) และร่วมกันพัฒนาระบบบริการพยาบาลให้ได้มาตรฐาน มีการปรับปรุงระบบประสานงาน การให้คำปรึกษา การรายงาน การส่งต่อ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อการช่วยเหลือแก่โรงพยาบาลชุมชนในเครือข่าย อย่างต่อเนื่อง

2. ด้านระบบบริการพยาบาลการช่วยเหลือก่อนถึงโรงพยาบาล ผู้ป่วยได้รับการประเมินสภาพโดยพยาบาล และตัดสินใจให้การช่วยเหลือเบื้องต้นตามมาตรฐานโดยการเปิดทางเดินหายใจ (Open airway) และดูแลการหายใจที่เหมาะสม โดยการใส่ท่อช่วยหายใจ และการให้ออกซิเจนที่เพียงพอ เหมาะสม เช่น on mask หรือ on mask with bag และให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เพื่อช่วยในการไหลเวียนเลือด ทดแทนสารน้ำ และเกลือแร่ การทบทวนการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุในภาวะคุกคามชีวิตของพยาบาล ส่งผลต่อระยะเวลาในการนอน และโอกาสรอดชีวิต โดยพบว่าผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิตทุกรายมีการประเมิน จำแนกประเภท โดยพยาบาลวิชาชีพและทีม ตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งสามารถรักษาภาวะพร่อง O_2 ได้ดี เมื่อได้รับการประเมินซ้ำ (Secondary survey) การประเมินสถานะพร่อง O_2 และการใช้เครื่องมือพิเศษ เพื่อเฝ้าระวังอาการอย่างใกล้ชิดถือเป็นเรื่องจำเป็นในอันที่จะช่วยเสริมการตัดสินใจ การมีทีมงานที่มีความรู้ ความสามารถ ทำงานสอดคล้องกับสภาพปัญหา และการมีผู้นำทีมที่ดี สามารถตัดสินใจ สั่งการช่วยเหลือแทนแพทย์ได้ เช่นการดูแลช่วยเหลือโดยการ on mask with Reservoir Bag 12-15 ลิตร/นาที่ ซึ่งนับเป็นทักษะที่สำคัญที่ต้องได้รับการเรียน และฝึกฝน จนเกิดเป็นทักษะที่เชี่ยวชาญ ยากต่อการลอกเลียนแบบและมีคุณค่าที่จะคงติดตัวตลอดการทำงาน การให้การช่วยเหลือและแก้ไขภาวะคุกคามชีวิต ที่ถูกต้อง รวดเร็วตามมาตรฐาน จะช่วยให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิต (Wrathall, G., Sinclair, R.,2006) สอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ โดยพบว่า ผู้ป่วยอุบัติเหตุในภาวะคุกคามชีวิตที่รับไว้นอนในโรงพยาบาล รอดชีวิต ร้อยละ 90.24 ได้รับการผ่าตัดและมีชีวิตรอด ร้อยละ 94.57 ได้รับการผ่าตัดและเสียชีวิต ร้อยละ 5.32 โดยผู้เสียชีวิตทุกราย ที่ได้รับการบริการพยาบาลในภาวะคุกคามชีวิตที่เหมาะสมและ เพียงพอ ตามมาตรฐาน ABCDE จากพยาบาล สะท้อนให้เห็นถึงการดูแลผู้ป่วยที่เป็นระบบ อย่างมีมาตรฐานเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบบริการพยาบาลในภาวะคุกคามชีวิตโดยเฉพาะผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในจังหวัดเชียงราย (ดังตารางที่ 2) สอดคล้องกับการค้นคว้าที่ว่า การประเมินการบาดเจ็บอย่างเป็นระบบ ครบถ้วนและตามลำดับ ความสำคัญของปัญหาที่คุกคามชีวิต ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยมีความปลอดภัย. (Muhlberg, A. H., Ruth-Sahd, L ,2004)

ตารางที่ 2 การช่วยเหลือเบื้องต้นก่อนถึงโรงพยาบาลการดูแลต่อเนื่อง

การช่วยเหลือเบื้องต้น	จำนวน	ร้อยละ
ใส่ท่อช่วยหายใจ/การดูแล	19	15.45
ให้ออกซิเจน mask	68	55.28
ให้ออกซิเจน mask with bag	36	29.27
ให้สารน้ำทางหลอดเลือด/การดูแล	81	65.85

* หมายเหตุ ผู้ป่วย 1 รายอาจได้รับการช่วยเหลือมากกว่า 1 รายการ

ตารางที่ 3 การช่วยเหลือในห้องฉุกเฉิน/การดูแลต่อเนื่อง

การช่วยเหลือในห้องฉุกเฉิน	จำนวน	ร้อยละ
ประเมินซ้ำพบการจำแนกประเภทเปลี่ยน	35	28.46
ประเมินซ้ำพบสัญญาณชีพไม่คงที่	61	49.59
ช่วยฟื้นคืนชีพ	39	31.71
เตรียมผ่าตัดด่วน	41	33.33
เตรียมช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ	15	12.20
Open Heart	1	0.81
ให้เลือด	51	41.46

* หมายเหตุ ผู้ป่วย 1 รายอาจได้รับการช่วยเหลือมากกว่า 1 รายการ

จากการวิจัยครั้งนี้ สะท้อนให้เห็นถึงการเตรียมความพร้อมของระบบบริการพยาบาลที่ดี เป็นหัวใจของการบริการผู้ป่วยในภาวะคุกคามชีวิต บุคลากรทุกคนต้องมีสมรรถนะ มีองค์ความรู้ ทักษะ ประสิทธิภาพ ความชำนาญในการใช้เครื่องมือที่ทันสมัยรวมถึงการจัดเตรียมสถานบริการ จัดสิ่งแวดล้อมในการรองรับในทุกสถานการณ์ การประเมินสภาวะการณภายใต้ ข้อมูลที่แม่นยำถูกต้องในเวลาจำกัดเป็นเรื่องที่ต้องตระหนัก เพราะจะช่วยให้การตัดสินใจ รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ การมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบอย่างจริงจังเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง การติดตามประเมินผลช่วยบรรเทาความรุนแรง ลดความผิดพลาด การสามารถค้นพบการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอุบัติเหตุ พยาบาลผู้ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน และในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) มักจะพบว่าการประเมินสภาพเบื้องต้น อย่างมีทักษะที่เชี่ยวชาญ รวดเร็ว ณ จุดเกิดเหตุ เพื่อค้นหาภาวะคุกคามชีวิต (Life threatening conditions) การตัดสินใจช่วยเหลือที่รวดเร็วเหมาะสม เพียงพอ ส่งผลต่อโอกาสรอดชีวิต ในขณะที่เดียวกันถ้าการประเมินเบื้องต้น ผิดพลาด ล่าช้า ย่อมส่งผลทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ง่าย ดังนั้น การประเมินสภาวะผู้ป่วยที่จำเป็นอย่างรวดเร็ว (Initial assessment) (Buck A, Maini A.,2013) ที่มีการรักษาพยาบาล จะต้องเตรียมการเพื่อจัดการกับภาวะคุกคามชีวิตควบคู่กันไปเสมอภายในเวลาที่เหมาะสม จึงจะทำให้โอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยมีมากขึ้น

3. ด้านการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุในภาวะคุกคามชีวิต ตามการทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียนในส่วนของ การดูแลรักษาในโรงพยาบาลและการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน นับได้ว่า โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีระบบพัฒนาคุณภาพ กล่าวคือ ผู้ป่วยอุบัติเหตุประเภทฉุกเฉิน (Emergency) มี waiting time เฉลี่ย 4.26 นาที Treatment time เฉลี่ย 28.68 นาที ผู้ป่วย อุบัติเหตุ ประเภท เร่งด่วน (Urgent) มี waiting time เฉลี่ย 10.75 นาที และ Treatment time เฉลี่ย 40.84 นาที คุณภาพการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ Admit แล้วเสียชีวิตที่มีวันนอนโรงพยาบาลมากหรือนอนนาน ส่งผลต่อการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาที่เพิ่มโดยจากการศึกษาผลการประเมินผล ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน (Wrathall, G., Sinclair, R.,2006) การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิตที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการวางแผนป้องกันแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุทางถนน ในอนาคตจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาบทบาทพยาบาลที่ทำหยาต่อไป

4. ด้านการดูแลผู้ป่วย จากการพัฒนาการตรวจพบอาการสำคัญอย่างรวดเร็ว และการจัดทำบัญชีและการทบทวนความเสี่ยงทางคลินิกเฉพาะโรคในผู้ป่วยความเสี่ยงสูงแต่ละสาขา การพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังอาการสำคัญที่นำไปสู่ภาวะคุกคามชีวิต พบว่า มีระบบการเฝ้าระวังอาการสำคัญที่นำไปสู่

ภาวะคุกคามชีวิต เมื่อมีการปรับปรุงแบบการบันทึกให้ง่ายขึ้น และผู้ใช้เกิดความคุ้นเคยพยาบาลวิชาชีพทุกคนให้ความเห็นว่ระบบช่วยให้การตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วยง่ายขึ้น ส่วนผลการพัฒนาแนวทางปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพพบว่า สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการ CPR เพิ่มขึ้น อัตราการรอดชีวิตหลังช่วยฟื้นคืนชีพเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 68.78 ในปี พ.ศ. 2557 เป็นร้อยละ 76.73 และผลการพัฒนาแบบบันทึกการช่วยฟื้นคืนชีพและจัดทำคู่มือการใช้แบบบันทึกการช่วยฟื้นคืนชีพสามารถใช้เป็นข้อมูลในการทบทวนการดูแลผู้ป่วยได้ดี

5. ด้านการให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติ ควรมีการเพิ่มเติมระบบการพัฒนาการให้ข้อมูลผู้ป่วยขณะรับการรักษาในห้องฉุกเฉิน เพื่อวางแผนป้องกันข้อร้องเรียนจากความล่าช้าในการรอรับการรักษาพยาบาลที่อาจเกิดขึ้นได้จากการให้บริการ

6. ด้านการดูแลต่อเนื่อง ทำให้ระบบการให้คำปรึกษาจากแพทย์เวรในแต่ละสาขารวดเร็วขึ้น ปัญหาที่เกิดจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยไม่พร้อมใช้งานลดน้อยลง และระบบการดูแลที่สอดคล้องกับความเชื่อทางศาสนาสามารถเพิ่มความพึงพอใจจากญาติได้แม้ผู้ป่วยจะเสียชีวิต

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ด้านบริหาร ควรมีการนำเสนอข้อมูลที่ได้ในที่ประชุมผู้บริหารในโรงพยาบาล และการประชุมพยาบาลตรวจการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจรับรู้ร่วมกัน กับสหวิชาชีพในการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิตมีความปลอดภัยยิ่งขึ้น

2. ด้านบริการควรนำเสนอผลการวิจัยในการประชุมประจำเดือนและการประชุมร่วมโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายจังหวัดเชียงราย เพื่อสร้างความเข้าใจในการบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุในภาวะคุกคามชีวิตร่วมกัน

3. ด้านระบบบริการพยาบาล ควรนำข้อมูลที่วิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบบริการพยาบาลในภาวะคุกคามชีวิตโดยเฉพาะผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในจังหวัดเชียงรายร่วมกับภาคีเครือข่าย เพื่อสนองต่อนโยบายความปลอดภัยทางถนน เพื่อให้การป้องกันและแก้ไขปัญหาคู่อุบัติเหตุทางถนนมีความยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำข้อมูลที่ได้ไปวิจัยเพื่อการปรับปรุงแบบ แนวปฏิบัติด้านดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยอุบัติเหตุหรือพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุทางถนนในภาวะคุกคามชีวิตในระดับโรงพยาบาลชุมชนหรือแม้แต่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (รพ.สต) อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยเฉพาะผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะจากอุบัติเหตุ

ทางถนน เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงและได้รับบริการพยาบาลที่ดี มีความปลอดภัย.

2. ควรพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย แบบ Nurse Manger, พัฒนาระบบการประสานในโรงพยาบาล โดยให้พยาบาลผู้ประสาน (Nurse Coordinator) เป็นผู้นำในการเชื่อมระบบทั้งในโรงพยาบาลและนอกโรงพยาบาล ทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2555).10 อันดับการตาย, กระทรวงสาธารณสุข.
2. Dries,D.J.(2006) Initial evaluation of the trauma patient.Retrieved August 14,2006,from <http://www.emedicine.com/>
3. โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์.(2559).รายงานประจำปี 2559. มปท. เชียงราย.
4. Wrathall, G. , Sinclair, R. .(2006) The Management of Major trauma. Retrived Jule 25: 2006. from <http://www.fsm.ac.fj /sm/anaesthesia/WFSA/html/u06/006-003.htm>
5. Soukup, S. M. (2000) The center for advanced nursing practice evidence-based practice model. The Nursing Clinics of North America: 2000. 35(2), 301-309.
6. กรองโต อุดมhusst และ คณะ (2554). คู่มือการปฏิบัติงานพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ หน่วยงานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน . กรุงเทพฯ: ก้องการพิมพ์.
7. Veena Chatrath, Ranjana Khetarpal, Jogesh Ahuja J Anaesthesiol Clin Pharmacol. (2015) Fluid management in patients with trauma: Restrictive versus liberal approach. 2015 Jul-Sep; 31(3): 308-316
8. Wrathall, G. , Sinclair, R. (2006) The Management of Major trauma. Retrived Jule 25: 2006. from <http://www.fsm.ac.fj /sm/anaesthesia/WFSA/html/u06/006-003.htm>
9. Buck A, Maini A. (2013) Trauma reception and resuscitation. In: Buck A, Maini A. editors. Emergency Trauma Management Course Manual. Version 1.2. iBook. pdf version. p 21
10. Muhlberg, A. H., Ruth-Sahd, L (2004) Holistic Care: Dimensions of Critical Care Nursing, 33(2), 55-59.