Original Article

The Mortality Rate of Severe Head Injury

*Asawin Rujisirasankul, M.D.**

ABSTRACT

Background: Severe head injuries in Thailand, a mortality rate as high as 29 percent and lifelong disability for many patients. Sunpasitthiprasong hospital is the hospital that receives patients from severe head injuries within hospital in the province and all the neighboring provinces including neighboring countries such as Laos and Cambodia, due to the neighboring provinces no specialist medical or not sufficient to take care of patients, which transfer the patient to take longer, may affect treatment. It brings to the study of the mortality of patients with severe head injuries, were transferred from the hospital in Ubon Ratchathani province and outside the province.

Objective : To compare the mortality rate of patients with severe head injuries were transferred from the hospitals in the province of Ubon Ratchathani and outside the province.

Setting : Department of Surgery, Sunprasitthiprasong hospital, Ubon Ratchathani

Study design : Descriptive retrospective study

Methods : A descriptive retrospective study was conducted by a retrospective review of 1,108 medical records and CT brain images from a data base on a computer system that were transferred to the Trauma center Sunpasitthiprasong hospital, Ubon Ratchathani province, since January 1, 2014-December 31, 2014.

Results : The study of severe head injury 1,108 patients. The results showed that most patients are men (80.1%), the crucial result is that a motorcycle accident (82.2%). Patients were transferred from community hospitals in the province 502 patients (45.3%) and transferred from neighboring provinces 606 patients (54.7%). In comparison between the patients were transferred from the internal province of Ubon Ratchathani spent time an average at 4.5 hours and external province spent time an average at 7.4 hours, which the hospitals outside transferred patients spent more time insignificantly, (p-values = 0.03) the mortality rate of patients with severe head injury were transferred from the hospitals in Ubon Ratchathani province compared with the patients who were transferred from the hospitals outside the province is (19.1%) and (36.8%) respectively, (p-values = 0.01) showed that the mortality rates of both kinds of transfer ration have different significantly.

Conclusion : The mortality rate of patients with severe head injuries that transferred from hospitals outside the province has a high mortality rate than patients who were transferred from the hospitals in Ubon Ratchathani province statistically significantly.

Keywords : severeheadinjury, mortality rate

**Medical Physician, Professional Level, Department of Surgery, Sanprasitthiprasong Hospital, Ubon Rachathani, Thailand.*

อัตราตายของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะรุนแรง

*อัศวิน รุจิศิรศานต์กุล, พ.บ.**

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : การบาดเจ็บศีรษะที่รุนแรงในประเทศไทยมีอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 29 และผู้ป่วยจำนวนมากพิการตลอดชีวิต โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์เป็นโรงพยาบาลที่รับผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะรุนแรงจากโรงพยาบาลภายในจังหวัดและจากทุกจังหวัดที่อยู่ข้างเคียง รวมถึงประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ลาวและกัมพูชา เนื่องจากจังหวัดข้างเคียงยังไม่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะดูแลผู้ป่วย ซึ่งการส่งตัวผู้ป่วยที่ใช้เวลานานขึ้นอาจส่งผลต่อการรักษา จึงนำมาสู่การศึกษาอัตราตายของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะชนิดรุนแรง ที่ถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี และนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบอัตราตายของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะชนิดรุนแรง ที่ถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี และนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี

สถานที่ศึกษา : กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

รูปแบบการศึกษา : การศึกษาแบบ retrospective descriptive study

วิธีการศึกษา : โดยเป็นการรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลังและภาพ Computed Tomography of brain จากฐานข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะบาดเจ็บศีรษะรุนแรงจำนวน 1,108 ราย ที่ถูกส่งตัวมาที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2557- 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557

ผลการศึกษา : จากการศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะชนิดรุนแรง จำนวน 1,108 ราย พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย ร้อยละ 80.1 สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 82.2 ผู้ป่วยถูกส่งตัวจากโรงพยาบาลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี 502 ราย ร้อยละ 45.3 ส่งตัวมาจากจังหวัดข้างเคียง 606 ราย ร้อยละ 54.7 เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ส่งตัวผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยในเขตจังหวัดอุบลราชธานี ใช้เวลาเฉลี่ย 4.5 ชั่วโมงเทียบกับผู้ป่วยนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี ใช้เวลา 7.4 ชั่วโมง ซึ่งโรงพยาบาลนอกเขตใช้เวลาส่งตัวผู้ป่วยมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-values=0.03) อัตราตายของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะชนิดรุนแรงที่ส่งตัวมาจากโรงพยาบาลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี เทียบกับผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี คือ ร้อยละ 19.1 และร้อยละ 36.8 ตามลำดับ (p-values=0.01) พบว่าอัตราตายของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป : อัตราตายของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะชนิดรุนแรง ที่ส่งตัวมาจากโรงพยาบาลนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี มีอัตราตายสูงกว่าผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : บาดเจ็บศีรษะชนิดรุนแรง, อัตราตาย

**นายแพทย์ชำนาญการ ประสาทศัลยแพทย์กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี*

หลักการและเหตุผล

อุบัติเหตุเป็นปัญหาสำคัญของโลก องค์การอนามัยโลกคาดว่าภายในปี 2020 ถ้าไม่มีระบบการจัดการที่เหมาะสม อุบัติเหตุจราจรจะเป็นสาเหตุอันดับ 3 ที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บและพิการสะสม[1] การบาดเจ็บศีรษะในประเทศไทยเป็นสาเหตุการตายเป็นอันดับแรกในคนวัยทำงาน และมีอัตราการตายเป็นอันดับ 3 รองจากมะเร็งและกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด[2] ในกลุ่มประชากรทั้งหมด ในปี 2550 ประเทศไทยมีอุบัติเหตุจราจรทางบกเกิดขึ้น 101,670 ครั้ง มีผู้เสียชีวิต 12,492 ราย บาดเจ็บสาหัส 14,891 ราย เกิดความเสียหายมากกว่า 4,000 ล้านบาท[3] ซึ่งสูงกว่าอาชญากรรมทั่วไปประมาณ 4-5 เท่า ในผู้บาดเจ็บรุนแรง การบาดเจ็บที่ศีรษะจัดว่าเป็นอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด ซึ่งพบถึงร้อยละ 27[4] การบาดเจ็บศีรษะที่รุนแรง (severe head injury) มีอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 29[5] และผู้ป่วยจำนวนมากพิการตลอดชีวิต โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์เป็นโรงพยาบาลที่รับผู้ป่วยอุบัติเหตุจำนวนมาก โดยรับผู้ป่วย severe head injuryจากโรงพยาบาลภายในจังหวัดอุบลราชธานีและจากทุกจังหวัดที่อยู่ข้างเคียง ได้แก่ จังหวัดศรีสะเกษ อำนาจเจริญ มุกดาหาร และยโสธร[6] รวมถึง ประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ลาวและกัมพูชา เนื่องจากจังหวัดข้างเคียงยังไม่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะดูแลผู้ป่วย ซึ่งการส่งตัวผู้ป่วยที่ใช้เวลานานขึ้นในจังหวัดที่ไม่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอาจส่งผลต่อการรักษา จึงนำมาสู่การศึกษาอัตราตายของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะชนิดรุนแรงที่ถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี และนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อเปรียบเทียบอัตราตายของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะชนิดรุนแรง ที่ถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลในเขตจังหวัดอุบลราชธานีและนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ Retrospective descriptive study โดยเป็นการรวบรวมเวชระเบียนย้อนหลังและภาพ CT brainจากฐานข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ และวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วย severe head injury ทั้งหมดที่ถูกส่งตัวมาที่ Trauma center โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2557- 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557 จำนวน 1,108 ราย

เกณฑ์การรับเข้าศึกษา

1. ผู้ป่วยที่มีประวัติบาดเจ็บที่ศีรษะที่ Glasgow Coma score ≤ 8 ที่ถูกส่งตัวมาที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

2. ผู้ป่วยที่เสียชีวิต เพราะบาดเจ็บที่สมองรุนแรงเป็นสาเหตุหลัก

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา

1. ผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากระบบอื่นที่เกิดร่วม เช่น blunt abdomen

2. ผู้ป่วยที่ส่งตัวมาถึงแล้วอาการไม่คงที่ไม่ได้ทำ CT brain แล้วเสียชีวิตไปก่อนที่จะทราบการวินิจฉัย

โดยเก็บข้อมูล เพศ อายุ สาเหตุของอุบัติเหตุ การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย จำนวนผู้ป่วยที่ส่งมาของแต่ละจังหวัดข้างเคียง ระยะเวลาส่งตัวตั้งแต่เกิดอุบัติเหตุจนส่งตัวผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อัตราตายของผู้ป่วยโดยเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวภายในจังหวัดอุบลราชธานี และนอกจังหวัดอุบลราชธานี

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. วิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

2. แสดงผลข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ช่วงค่าสูงสุดและต่ำสุด(Range)

3. ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างข้อมูลโดยใช้ Chi-square test

การแปลผลใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ p-values<0.05 ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

จากการศึกษาผู้ป่วย Severe head injury จำนวน 1,108 ราย ที่ถูกส่งตัวมาที่ trauma center โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ในปี 2557 พบว่าผู้ถูกศึกษาเป็นเพศชาย 888 ราย ร้อยละ 80.1 อายุเฉลี่ย 27.8 ปี อายุน้อยที่สุด 2 ปี อายุมากที่สุด 91 ปี อายุที่พบมากที่สุด 32 ปี

สาเหตุของผู้ป่วย Severe head injury ส่วนมากเกิดจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 82.2 รองลงมาเป็นอุบัติเหตุรถยนต์ ร้อยละ 9.2 (ตารางที่ 1) และยังพบว่าผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 96.5 ไม่ใส่หมวกนิรภัย และผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุรถยนต์ ร้อยละ 7.8 ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย

ตารางที่ 1 สาเหตุของ severe head injury

สาเหตุ	จำนวน (ร้อยละ)
Motorcycle Accident	911 (82.2)
Car Accident	102 (9.2)
Bicycle Accident	22 (2.0)
Stab wound	8 (0.7)
Gun shot	27 (2.4)
Fall	38 (3.4)

ส่วนการวินิจฉัยโรค จากจำนวนผู้ป่วย 1,108 ราย ซึ่งผู้ป่วยบางรายมีการวินิจฉัยมากกว่า 1 อย่าง ดังนั้นจึงพบการวินิจฉัย 1,383 อย่าง และพบว่า Brain contusion พบมากที่สุดร้อยละ 38.9 รองลงมาเป็น subdural hematoma พบร้อยละ 33.2 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย จาก CT brain with bone window จากจำนวนผู้ป่วย 1,108 ราย

การวินิจฉัย	จำนวน(ร้อยละ)
Subdural hematoma	368(33.2)
Epidural hematoma	191 (17.2)
Brain contusion	431 (38.9)
Intracerebral hemorrhage	71 (6.4)
Subarachnoid hemorrhage	156 (14.1)
Fracture skull	166 (15.0)

จำนวนผู้ป่วย Severe head injury ที่ถูกส่งตัวมาที่ Trauma center โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์พบว่าเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในเขตจังหวัดอุบลราชธานี 502 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.3 รายไข้นอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี 606 ราย ร้อยละ 54.7 จังหวัดที่ส่งตัวมากที่สุดคือ จังหวัดศรีสะเกษ 355 ราย ร้อยละ 32.1ส่วนจำนวนผู้ป่วยที่ส่งตัวมาถึงแล้วต้องผ่าตัดรักษาเมื่อเปรียบเทียบเฉพาะผู้ป่วยที่อยู่ในเขตจังหวัดอุบลราชธานีและนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-values=0.32 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อมาจากโรงพยาบาลจังหวัดต่างๆ และจำนวนผู้ป่วยที่ต้องได้รับการผ่าตัดสมองเพื่อรักษา

รับส่งตัวมาจาก	ผู้ป่วยที่ถูกส่งตัว จำนวน (ร้อยละ)	ผู้ป่วยที่ต้องรักษาด้วยการผ่าตัด จำนวน (ร้อยละ)
โรงพยาบาลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี	502 (45.3)	132 (26.3)
โรงพยาบาลศรีสะเกษ	355 (32.1)	118 (33.2)
โรงพยาบาลอำนาจเจริญ	95 (8.6)	22 (23.2)
โรงพยาบาลมุกดาหาร	61 (5.5)	17 (27.9)
โรงพยาบาลยโสธร	23 (2.1)	3 (13.0)
ประเทศลาว	69 (6.2)	21 (30.9)
ประเทศกัมพูชา	3 (0.3)	2 (66.7)

ระยะเวลาเฉลี่ยในการส่งตัวผู้ป่วยตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มเกิดอุบัติเหตุจนถึงผู้ป่วยถูกส่งตัวมาถึงห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่าผู้ป่วยที่ส่งตัวมาจากประเทศเพื่อนบ้านใช้เวลานานที่สุด ส่วนผู้ป่วยที่ส่งตัวมาจากจังหวัดข้างเคียงพบว่าจังหวัดมุกดาหารใช้เวลาส่งตัวนานที่สุด (ตารางที่ 4) เหตุผลที่ใช้เวลาในการส่งตัวนานเกิดจากผู้ป่วยบางรายได้รับการสังเกตอาการที่โรงพยาบาลจังหวัดก่อนจากนั้นอาการแย่ลงค่อยส่งตัว ระยะทางของจังหวัดมุกดาหารไกลที่สุดเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆ

ตารางที่ 4 แสดงระยะเวลาตั้งแต่เกิดอุบัติเหตุจนถึงช่วงเวลาที่ผู้ป่วยถูกส่งตัวมาถึงห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

รับส่งตัวมาจาก	Mean (ชั่วโมง)	Range (ชั่วโมง)
โรงพยาบาลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี	4.5	0.5-10
โรงพยาบาลศรีสะเกษ	7.8	4-16
โรงพยาบาลอำนาจเจริญ	6.4	3-9
โรงพยาบาลมุกดาหาร	8.1	5-12
โรงพยาบาลยโสธร	5.5	3-8
ประเทศลาว	14.7	12-36
ประเทศกัมพูชา	27.3	18-36

สรุประยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มเกิดอุบัติเหตุจนถึงผู้ป่วยถูกส่งตัวมาถึงห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เปรียบเทียบเฉพาะผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวมาจากในเขตจังหวัดอุบลราชธานี เทียบกับนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ใช้เวลา 4.5 และ 7.4 ชั่วโมงตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-values=0.03)(ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ระยะเวลาเฉลี่ยในการส่งตัวผู้ป่วยและอัตราตายเปรียบเทียบเฉพาะผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวมาจากในเขตจังหวัดอุบลราชธานี เทียบกับนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี

รับส่งตัวมาจาก	โรงพยาบาลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี	โรงพยาบาลนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี	p-values
ระยะเวลาส่งตัวเฉลี่ย (ชั่วโมง)	4.5	7.4	0.03
อัตราตาย จำนวน (%)	96 (19.1)	223 (36.8)	0.01

ส่วนอัตราตายของ Severe head injury ที่ส่งตัวมาจากโรงพยาบาลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี เทียบกับผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี คือ 96 ราย ร้อยละ 19.1 และ 223 ราย ร้อยละ 36.8 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-values = 0.01) (ตารางที่ 5)

วิจารณ์

จากการศึกษาผู้ป่วย Severe head injury ใน Trauma center โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่ามีผู้ป่วยชายมากกว่าผู้ป่วยหญิง สาเหตุหลักมาจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 82.2 และยังพบอีกว่า ร้อยละ 96.5 ไม่ใส่หมวกนิรภัย ซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้อาการของผู้ป่วยรุนแรงมากขึ้น ในสหรัฐอเมริกาพบอัตราการตายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในรัฐที่มีกฎหมายควบคุมให้ใส่หมวกนิรภัย ร้อยละ 12 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 79 ในรัฐที่ไม่มีกฎหมายควบคุม[7] ซึ่งข้อมูลนี้ควรนำไปรณรงค์ให้คนขับขี่รถจักรยานยนต์ใช้หมวกนิรภัย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บสมองชนิดรุนแรง จากการศึกษาอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ที่ทำให้เกิด severe head injury ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบเพียง

ร้อยละ 6.1[8] ประเทศใต้หวัน ร้อยละ 9.2[9] และในประเทศเยอรมันพบ ร้อยละ 9.7[10] ซึ่งต่ำกว่าประเทศไทยค่อนข้างมาก

ส่วนพยาธิสภาพที่พบในผู้ป่วย Severe head injury พบว่าเกิดจาก Brain contusion และ subdural hematoma มากที่สุด ซึ่งพบถึงร้อยละ 38.9 และร้อยละ 33.2 ตามลำดับจากการศึกษาของ South Africa พบ Brain contusion ร้อยละ 33.3[11] ซึ่งใกล้เคียงกัน

การศึกษาอัตราตาย Severe head injury ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบ ร้อยละ 14.4[12] ใน South Africa พบร้อยละ 67[11] ในประเทศไทย Ratanalert S และคณะ[5] ได้ศึกษาพบว่าอัตราตายของผู้ป่วย severe head injury พบประมาณร้อยละ 29 จากการศึกษาอัตราตายในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์พบประมาณร้อยละ 28.8 ซึ่งถือว่าใกล้เคียงกันแต่เมื่อแยกศึกษาผู้ป่วยที่ส่งตัวมาจากโรงพยาบาลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี เทียบกับผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี พบว่าอัตราตายทั้งสองกลุ่มคือ ร้อยละ 19.1 และ ร้อยละ 36.8 ตามลำดับ พบว่าอัตราตายของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ศึกษาคาดว่าสาเหตุหนึ่งน่าจะมาจากระยะเวลาที่ใช้ในการส่งตัวผู้ป่วย การศึกษาพบว่าระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการส่งตัวผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวมาจากในเขตจังหวัดอุบลราชธานี เทียบกับนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ใช้เวลา 4.5 และ 7.4 ชั่วโมงตามลำดับ (p-values=0.03) ซึ่งโรงพยาบาลนอกเขตใช้เวลาส่งตัวผู้ป่วยมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติการส่งตัวของโรงพยาบาลนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานีนอกจากระยะทางที่ไกลกว่า แล้วยังมีขั้นตอนการส่งตัวที่มากกว่า เพราะต้องส่งตัวผู้ป่วยจากที่เกิดเหตุไปโรงพยาบาลชุมชนก่อนแล้วค่อยส่งต่อผู้ป่วยไปที่โรงพยาบาลประจำจังหวัด ซึ่งโรงพยาบาลประจำจังหวัดต้องเสียเวลาในการประเมินผู้ป่วย รักษาเบื้องต้น รวมถึง investigation เพิ่มเติมเช่น CT brain จึงอาจส่งผลต่ออัตราตายของผู้ป่วยที่อยู่นอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี ให้สูงขึ้นในระยะยาวควรพิจารณาหาทางแก้ไขเพื่อให้ส่งตัวผู้ป่วยได้รวดเร็วขึ้น หรือเพิ่มจำนวนประสาทศัลยแพทย์ให้มีครบทุกจังหวัด เพื่อจะได้ช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันท่วงที

สรุป

จากการศึกษาผู้ป่วย Severe head injury 1,108 ราย ที่ถูกส่งตัวมาที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่าอัตราตายของผู้ป่วย severe head injury ที่ส่งตัวมาจากโรงพยาบาลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี เทียบกับผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานี คือร้อยละ 19.1 และร้อยละ 36.8 ตามลำดับ (p-values=0.01) พบว่าอัตราตายของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากการศึกษาเพิ่มเติมพบว่าระยะเวลาในการส่งตัวผู้ป่วยของโรงพยาบาลนอกเขตจังหวัดอุบลราชธานีใช้เวลามากกว่าโรงพยาบาลในเขตจังหวัดอุบลราชธานีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์ชลิต ทองประยูร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ที่อนุญาตให้ทำการศึกษา เจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียน, ICU Neuro 1, 2 และ 3, ICU Trauma 1 และ2 ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลและเสียสละเวลาในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. WHO. World report on road traffic injury prevention. [อินเทอร์เน็ต]. WHO. [อ้างถึง 15 ตุลาคม 2558]. เข้าถึงได้ที่ URL:http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/en/
2. อรพิน ทรัพย์ล้น, อารี สุทธิอาจ, ชูจิตร นาชีวะ. สถานการณ์การตายของประชาชนไทย ปี 2548. [อินเทอร์เน็ต]. [อ้างถึง 15 ตุลาคม 2558]. เข้าถึงได้ที่:URL:http://bps.ops.moph.go.th/PPD/index.html
3. คดีอุบัติเหตุการจราจรทางบกและมูลค่าความเสียหายทั่วประเทศ รายเดือน ปี พ.ศ. 2541-2557 ณ เดือน กรกฎาคม สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.[อินเทอร์เน็ต]. [อ้างถึง 15 ตุลาคม 2558]. เข้าถึงได้ที่URL:http://www.m-society.go.th/ewt_news.php?nid=12290.
4. พิมพ์ภา เตชะกมลสุข, อนงค์ แสงจันทร์ทิพย์, เพ็ญศรี จิตรนำทรัพย์, กาญจนีย์ดำนาคแก้ว. การเฝ้าระวังการบาดเจ็บรุนแรงระดับชาติ สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. [อ้างถึง 15 ตุลาคม 2558]. เข้าถึงได้ที่URL:http://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CDIQFjADahUKEwiH-o_ggcTIAhVD1I4KHWxCCyQ&url=http%3A%2F%2Fwww.boe.moph.go.th%2FAnnual%2F Annual%25202552%2FAESR52_Part1%2FB_Part1_52%2F5352_NationalInjurySurveillance.doc&usg=AFQjCNEkIb6zSbru2llLBZqiVQEt08eS2Q.
5. Ratanalert S, Kornsilp T, Chintragool-pradub N, Kongchoochouy S. The impacts and outcomes of implementing head injury guidelines: clinical experience in Thailand. Emerg Med J EMJ 2007;24:1:25–30.
6. จำนวนสถานบริการสาธารณสุข เขตบริการสุขภาพที่ 10 - ค้นหาด้วย Google [อินเทอร์เน็ต]. [อ้างถึง 15 ตุลาคม 2558]. เข้าถึงได้ที่ URL: http://www.web.spbket10.com/index.php.
7. Tony Kirby, USA reviews motorcycle safety laws as crash deaths increase: Lancet, The, 2013-04-06,Volume 381, Issue 9873,1171-1172.
8. Lawrence J. Cook, Ph.D., Tim Kerns, M.S., Cindy Burch, M.P.H., Andrea Thomas, M.S., Emily Bell,M.S. Motorcycle Helmet Use and Head and Facial Injuries :U.S. Department of transportation National Highway Traffic Safety Administration, October 2009 ค้นหาด้วย Google [อินเทอร์เน็ต]. [อ้างถึง 15 ตุลาคม 2558]. เข้าถึงได้ที่ :URL:http://www-nrd.nhtsa.dot.gov/Pubs/811208.pdf.
9. Wen-Ta Chiu, M.D., Ph.D., Chia-Ying Kuo, MPH.,Ching-Chang Hung, M.D., Marcelo Chen, BA. The Effect of the Taiwan Motorcycle Helmet Use Law on Head Injuries. American journal of Public Health, 2000;90:793-796.

10. Martinus Richter, M.D., DietmarOtte, MSc.,Uwe Lehmann, M.D., Bryan Chin, Ph.D., Erich Schuller, DSc., David Doyle, M.D. et al. Head injury mechanism in helmet-protected motorcyclists: Prospective multicenter study. The journal of Trauma, 2001;51:949-958.
11. B.M.W.Zulu, T.V. Mulaudzi, T.E. Madiba, D.J.J. Muckart. Outcome of head injuries in general surgical units with an off-site neurosurgical service. Injury, 2007-05-01, volume 38, Issue 5,576-583.
12. ArashFarahvar, M.D.,Ph.D., Linda M. Gerber, Ph.D., Ya-Lin Chiu, M.S., Nancy Carney,Ph.D., Roger Hartl, M.D., JamshidGhajar, M.D.,Ph.D. Increased mortality in patients with severe traumatic brain injury treated without intracranial pressure monitoring. J Neurosurg, 2012-07-17.