

## นิพนธ์ต้นฉบับ

# ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะผิดปกติในสมองของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ที่มารับบริการในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางละมุง

พร้อมเพียง ศรีชัยกุล, พ.บ.\*

\* แผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลบางละมุง จังหวัดชลบุรี

### บทคัดย่อ

**ที่มาของปัญหา :** การส่งเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองในผู้ป่วยบาดเจ็บในโรงพยาบาลบางละมุงมากขึ้นทุกปี เราได้สำรวจถึงปัจจัยที่มีผลต่อความผิดปกติของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยจะเป็นข้อบ่งชี้ในการส่งผู้ป่วยไปเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองต่อไป

**วัตถุประสงค์ :** ศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะผิดปกติของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในโรงพยาบาลบางละมุง

**วิธีการศึกษา:** การวิจัยเชิงพรรณนาแบบศึกษาไปข้างหน้า ผู้ป่วย 221 ราย อายุ 18 ปีขึ้นไป เป็นผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย (GCS  $\geq$  13) ที่รักษาในห้องฉุกเฉินและได้ทำการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

**ผลการศึกษา :** อายุเฉลี่ย 32.5 ปี เป็นเพศชาย ร้อยละ 69.7 เอกซเรย์คอมพิวเตอร์มีผลผิดปกติ ร้อยละ 24.4 พบกะโหลกศีรษะแตกมากที่สุด ร้อยละ 59.3 ปัจจัยที่มีผลต่อความผิดปกติทางเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง คือ เพศ ( $p = 0.012$ ), การตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ ( $p = 0.045$ ), จำเหตุการณ์ไม่ได้/สลบ ( $p = 0.002$ ) และอาเจียน ( $p = 0.004$ )

**สรุป :** ปัจจัยที่มีผลต่อความผิดปกติทางการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองคือ เพศ การตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ การจำเหตุการณ์ไม่ได้/สลบ และอาเจียน

**คำสำคัญ :** ความชุก; ห้องฉุกเฉิน; บาดเจ็บในสมองเล็กน้อย; ปัจจัยเสี่ยง

## Original article

## The Prevalence and Factors Related to Abnormal Brain Lesions in the Mild Traumatic Brain Injuries of Patients Admitted to the Emergency Room of Banglamung Hospital

Phromphiang Srichaikul M.D.\*

\* Department of Radiology Banglamung Hospital, Chonburi Province, Thailand

### Abstract

**Background :** Computed tomography (CT) scans of the brain for head injuries at Banglamung Hospital have been continually increasing each year. The factors related to abnormal brain lesions in mild head injuries that can be used as the indications during brain CT scans were surveyed.

**Objective:** The study's aim was to determine the prevalence and factors related to abnormal brain lesions in mild traumatic brain injuries at Banglamung Hospital.

**Materials and Methods:** A prospective, descriptive study was conducted. All 221 mild traumatic brain injury patients were aged 18 and older with GCS  $\geq$  13, were referred to the Emergency Room (ER) and underwent a brain CT scan.

**Results:** The mean age was 32.5 years. Most of the subjects were male (69.7%). Positive CT findings were 24.4%. Skull fracture was found to be the most frequent CT finding (59.3%). The factors related to abnormal brain lesions were found to be gender ( $p = 0.012$ ), alcohol drinking ( $p = 0.045$ ), loss of consciousness/amnesia ( $p = 0.002$ ), and vomiting ( $p = 0.004$ ).

**Conclusion:** The factors related to abnormal brain lesions include gender, alcohol drinking, loss of consciousness/amnesia and vomiting.

**Keywords:** prevalence; emergency room; mild traumatic brain injury; risk factor

## บทนำ

การบาดเจ็บสมองก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพสมองที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ เนื่องจากมีแรงภายนอกกระทำ ปัจจุบันนี้การบาดเจ็บสมองถือว่าเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่มีจำนวนผู้บาดเจ็บสูงขึ้นทุกปี องค์การอนามัยโลกคาดว่าในปี ค.ศ.2020 การบาดเจ็บสมองจะทำให้เกิดความพิการทั่วโลกสูงเป็นอันดับ 3 ก่อให้เกิดความสูญเสียจากกายและภาวะทุพพลภาพทั่วโลก คิดเป็นจำนวนเงินที่สูญเสียจากอุบัติเหตุนี้ทั่วโลกสูงถึง 518 พันล้านเหรียญสหรัฐ<sup>1</sup> จากการสำรวจสัดส่วนของการบาดเจ็บสมอง พบว่าส่วนใหญ่เป็นการบาดเจ็บสมองเล็กน้อยถึงร้อยละ 70-90<sup>2, 3</sup>

ในปัจจุบันนี้ มีการใช้เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวินิจฉัยรอยโรคในสมองได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ<sup>4</sup> อีกทั้งมีเครื่องมือนี้กระจายอยู่ในโรงพยาบาลทั่วประเทศเป็นจำนวนมาก แต่ยังมีข้อถกเถียงถึงข้อบ่งชี้ในการส่งผู้ป่วยทำการตรวจนี้<sup>5</sup> เนื่องจากผู้ป่วยจะต้องได้รับรังสีจากการตรวจวินิจฉัย อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มค่ารักษาบริการในผู้ป่วยแต่ละรายด้วยอย่างไรก็ตาม เมื่อเกิดอุบัติเหตุในกลุ่มผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ผู้บาดเจ็บแต่ละรายจะมีปัจจัยเสี่ยงด้านต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความรุนแรงของการบาดเจ็บ ทางสมองที่แตกต่างกันจากการทบทวนวรรณกรรม<sup>4,5,6,7,8</sup> ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อความผิดปกติในสมอง ประกอบไปด้วยประวัติทางคลินิก ได้แก่ อายุ เพศ ต่อมสุราก่อนเกิดอุบัติเหตุ และใช้ยาละลายลิ่มเลือด ในขณะที่อาการผิดปกติทางคลินิกที่คาดว่าจะนำไปสู่การมีอาการผิดปกติทางสมอง ได้แก่ ปวดศีรษะ จำเหตุการณ์ไม่ได้/สับสน อาเจียน ชัก และมีแผลเหนือไหล่ปารา

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะผิดปกติในสมองของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยในโรงพยาบาลบางละมุง เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานในการคัดกรองความเสี่ยงตามระดับความรุนแรงและการส่งผู้ป่วยไปทำการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อศึกษาความชุกของภาวะผิดปกติในสมองของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ที่มารับบริการในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางละมุง
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะผิดปกติในสมองของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อย ที่มารับบริการในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางละมุง

## วัสดุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบศึกษาไปข้างหน้าและการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ วิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน อธิบายข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ หาความสัมพันธ์ระหว่างความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะผิดปกติในสมองใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's Exact Test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ ค่า  $p$ -value < 0.05 วิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มผู้บาดเจ็บในสมองเล็กน้อยและประเมินการรู้สึกตัวโดยใช้ Glasgow Coma Score (GCS)<sup>9</sup> ที่มารับบริการในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางละมุง ตั้งแต่วันที่ 22 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 13 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 และมีคุณสมบัติสอดคล้องกับเกณฑ์การคัดเลือก ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 221 คน

เกณฑ์การคัดเลือกประชากรคือ มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชาย

ผู้บาดเจ็บสมอง เล็กน้อย GCS 13-15 คะแนน เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินภายใน 24 ชั่วโมง หลังการได้รับบาดเจ็บ สามารถพูดอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และแพทย์พิจารณาให้ทำการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

เกณฑ์การคัดออกคือผู้บาดเจ็บที่มีอายุน้อยกว่า 18 ปี ประวัติเกี่ยวกับการบาดเจ็บสมองมาก่อน มีโรคประจำตัวเป็นมะเร็ง, HIV/AIDS, โรคจิตประสาท, ผู้ป่วยตั้งครุฑ และผู้ป่วยมีปัญหามองเห็นและการพูด

แบบบันทึกปัจจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีข้อความทั้งหมด 9 ข้อโดยดูประวัติคลินิกและอาการผิดปกติทางคลินิก ได้แก่ อายุ, เพศ, การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนเกิดอุบัติเหตุ, การใช้ยาละลายลิ่มเลือด, ปวดศีรษะ, จำเหตุการณ์ไม่ได้/สลับ, อาเจียน, ชัก และมีแผลเหนือไหล่บราว์บันทึกสาเหตุของการบาดเจ็บที่เกิดขึ้น ได้แก่ อุบัติเหตุจากรถ, ลื่นล้มกระแทกพื้น, ตกจากที่สูง, ถูกทำร้ายร่างกาย และสาเหตุอื่นๆ

เครื่องมือที่ใช้คือเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์รุ่น Somatom Emotion 16 slides (siemens) และผู้อ่านผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองคือ ผู้วิจัยเพียงคนเดียวเท่านั้น ซึ่งเป็นรังสีแพทย์ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านรังสีร่วม 10 ปี

มีการประเมินผลจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง โดยผู้วิจัยจะประเมินว่ามีสมองความผิดปกติหรือไม่ และถ้ามีพบว่ามีสมองผิดปกติชนิดใดบ้าง ได้แก่ ภาวะมีเนื้อสมองช้ำ (cerebral contusion), มีเลือดออกในเนื้อสมอง (intracerebral hemorrhage), มีเลือดออกใต้ชั้นดูราแบบเฉียบพลัน (acute subdural hemorrhage), มีเลือดออกเหนือชั้นดูรา (epidural

hemorrhage), มีเลือดออกในช่องน้ำหุ้มสมอง (subarachnoid hemorrhage), ตกเลือดในเวนทริเคิล (intraventricular hemorrhage), มีลมอยู่ในกะโหลกศีรษะ (pneumocephalus) และมีกะโหลกศีรษะแตก (skull fracture)

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองโครงการจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี หมายเลขโครงการ CBO REC 02/61

### ผลการศึกษา

ผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลบางละมุง ระหว่างวันที่ 22 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 13 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 221 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 154 คน (ร้อยละ 69.7) เพศหญิง 67 คน (ร้อยละ 30.3) อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 2.3 : 1 โดยมีอายุเฉลี่ยที่ 32.5 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.7 ปี อายุน้อยสุด 18 ปี อายุสูงสุด 80 ปี สาเหตุของการบาดเจ็บ พบว่าจากอุบัติเหตุจากรถ 175 ราย (ร้อยละ 79.2) รองลงมาเป็นลื่นล้มกระแทกพื้น 21 ราย (ร้อยละ 9.5), ถูกทำร้ายร่างกาย 16 ราย (ร้อยละ 7.2), ตกจากที่สูง 7 ราย (ร้อยละ 3.2) และสาเหตุอื่นๆ 2 ราย (ร้อยละ 0.9) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

| ลักษณะส่วนบุคคล/อาการ (n=221)                 |                   | จำนวน<br>(คน) | ร้อยละ |
|---|-------------------|---------------|--------|
| เพศ   | ชาย               | 154           | 69.7   |
| การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนเกิดอุบัติเหตุ | ใช่               | 113           | 51.1   |
| ใช้ยาละลายลิ่มเลือด                           | ใช่               | 0             | 0      |
| ปวดศีรษะ                                      | ใช่               | 123           | 55.7   |
| จำเหตุการณ์ไม่ได้/สลับ                        | ใช่               | 145           | 65.6   |
| อาเจียน                                       | ใช่               | 50            | 22.6   |
| ชัก   | ใช่               | 9             | 4.1    |
| มีแผลเหนือไหล่ปลาร้า                          | ใช่               | 163           | 73.8   |
| สาเหตุการบาดเจ็บ                              | อุบัติเหตุจากรถ   | 175           | 79.2   |
|   | ลื่นล้มกระแทกพื้น | 21            | 9.5    |
|   | ตกจากที่สูง       | 7             | 3.2    |
|   | ถูกทำร้ายร่างกาย  | 16            | 7.2    |
|   | อื่นๆ             | 2             | 0.9    |

ผู้บาดเจ็บที่ได้ทำการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ พบว่ามีความผิดปกติ ร้อยละ 24.4 และความผิดปกติที่พบบ่อยที่สุดคือ ภาวะกะโหลกศีรษะแตก ร้อยละ 59.3 รองลงมาเป็นภาวะมีเลือดออกใต้ชั้น

ในช่องน้ำหุ้มสมองร้อยละ 33.3, มีเลือดออกในเนื้อสมองร้อยละ 29.6, มีลมอยู่ในกะโหลกศีรษะ ร้อยละ 25.9, มีเลือดออกเหนือชั้นดิวรา ร้อยละ 16.7, ภาวะมีเนื้อสมองซ้ำ ร้อยละ 14.8 และมีตกเลือดในเวนทริเคิลร้อยละ 3.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการเกิดภาวะผิดปกติในสมอง

| ลักษณะส่วนบุคคล/อาการ       |            | จำนวน (ร้อยละ)                |           | RR   | OR   | 95% CI        | p-value |
|-----------------------------|------------|-------------------------------|-----------|------|------|---------------|---------|
|                             |            | ภาวะผิดปกติในสมอง<br>negative | positive  |      |      |               |         |
| เพศ                         | ชาย        | 109 (70.8)                    | 45 (29.2) | 2.18 | 2.66 | (1.26 , 5.82) | 0.012*  |
|                             | หญิง       | 58 (86.6)                     | 9 (13.4)  |      |      |               |         |
| การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ | ใช่ (+)    | 79 (69.9)                     | 34 (30.1) | 1.62 | 1.89 | (1.01 , 3.56) | 0.045*  |
|                             | ไม่ใช่ (-) | 88 (81.5)                     | 20 (18.5) |      |      |               |         |
| ใช้ยาละลายลิ่มเลือด         | ใช่ (+)    | -                             | -         | -    | -    | -             | -       |
|                             | ไม่ใช่ (-) | 167 (75.6)                    | 54 (24.4) |      |      |               |         |
| ปวดศีรษะ                    | ใช่ (+)    | 88 (71.5)                     | 35 (28.5) | 1.47 | 1.65 | (0.88 , 3.12) | 0.119   |
|                             | ไม่ใช่ (-) | 79 (80.6)                     | 19 (19.4) |      |      |               |         |

## ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการเกิดภาวะผิวดำปรกติในสมอง (ต่อ)

| ลักษณะส่วนบุคคล/อาการ      |            | จำนวน (ร้อยละ)                   |           | RR   | OR   | 95% CI        | p-value |
|----------------------------|------------|----------------------------------|-----------|------|------|---------------|---------|
|                            |            | ภาวะผิวดำปรกติในสมอง<br>negative | positive  |      |      |               |         |
| จำเหตุการณ์ไม่ได้<br>/สลับ | ใช่ (+)    | 100 (69.0)                       | 45 (31.0) | 2.62 | 3.35 | (1.54 , 7.31) | 0.002*  |
|                            | ไม่ใช่ (-) | 67 (88.2)                        | 9 (11.8)  |      |      |               |         |
| อาเจียน                    | ใช่ (+)    | 30 (60.0)                        | 20 (40.0) | 2.01 | 2.69 | (1.36 , 5.30) | 0.004*  |
|                            | ไม่ใช่ (-) | 137 (80.1)                       | 34 (19.9) |      |      |               |         |
| ชัก                        | ใช่ (+)    | 6 (66.7)                         | 3 (33.3)  | 1.39 | 1.58 | (0.38 , 6.54) | 0.526   |
|                            | ไม่ใช่ (-) | 161 (75.9)                       | 51 (24.1) |      |      |               |         |
| มีแผลเหนือ<br>ไหล่ลาร้า    | ใช่ (+)    | 118 (72.4)                       | 45 (27.6) | 1.78 | 2.08 | (0.94 , 4.57) | 0.066   |
|                            | ไม่ใช่ (-) | 49 (84.5)                        | 9 (15.5)  |      |      |               |         |

หมายเหตุ RR : Relative Risk , OR : Odd Ratio

จากตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับความผิวดำปรกติของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะเล็กน้อย โดยประวัติทางคลินิกพบว่าเพศ (p = 0.012) และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนเกิดอุบัติเหตุ (p = 0.045) และปัจจัยทางด้านอาการผิวดำปรกติทางคลินิกพบว่า ผู้ป่วยที่จำเหตุการณ์ไม่ได้/สลับ (p = 0.002) และอาเจียน (p = 0.004) สัมพันธ์กับภาวะผิวดำปรกติในสมองของผู้บาดเจ็บในสมองเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงโดยควบคุมตัวแปรพบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีโอกาสพบความผิวดำปรกติในสมองของผู้บาดเจ็บในสมองเล็กน้อย ทั้งในทางสถิติและทางคลินิกคือ ผู้ป่วยที่จำเหตุการณ์ไม่ได้/สลับ จะมีโอกาสตรวจพบความผิวดำปรกติมากกว่าผลปรกติ 3.35 เท่า รวมไปถึงปัจจัยทางด้านเพศโดยพบว่า เพศชายมีโอกาสตรวจพบความผิวดำปรกติมากกว่าผลปรกติ 2.66 เท่า ถ้ามีประวัติอาเจียน มีโอกาสตรวจพบความผิวดำปรกติ 2.69 เท่า และถ้ามีแผลเหนือไหล่ลาร้า

มีโอกาสตรวจพบความผิวดำปรกติมากกว่าผลปรกติ 2.08 เท่า

### อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ความชุกของการเกิดความผิวดำปรกติในสมองของผู้บาดเจ็บในสมองเล็กน้อยที่มารับบริการในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลบางละมุงพบได้ถึงร้อยละ 24.4 โดยใกล้เคียงกับการศึกษาของ Srisun C<sup>10</sup> (ร้อยละ 31) และ Hanprakopsuk K<sup>11</sup> (ร้อยละ 20.8) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สูงเมื่อเทียบกับการศึกษาของ Micelle JH and et.al.<sup>7</sup> พบเพียงร้อยละ 6.5 และการศึกษาของ Mahdi SA and et.al.<sup>4</sup> พบเพียงร้อยละ 3.1 โดยสาเหตุของผู้รับบริการส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุจราจร (ร้อยละ 79.2) สาเหตุที่พบความชุกในประเทศไทยพบสูงกว่าในต่างประเทศ เนื่องจาก มาตรการความปลอดภัยในการควบคุมและการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนในประเทศไทยจะปลอดภัยน้อยกว่าต่างประเทศที่พัฒนาแล้ว ประกอบด้วยขาดความเข้มงวดในมาตรการความปลอดภัยการสวมหมวกนิรภัย ในการ

ขับซีร็ดจักรยานยนต์ จากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ผู้ที่ไม่สวมหมวกนิรภัยจะเกิดการบาดเจ็บที่สมองรุนแรงกว่าผู้ที่ใส่หมวกนิรภัย 2.9 เท่า จากแรงกระแทกที่รุนแรงระหว่างศีรษะกับพื้นถนนที่ไม่มีสิ่งหนึ่งสิ่งใดรองรับศีรษะ<sup>8</sup> ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Chartkul M<sup>12</sup> ที่พบว่าสาเหตุของผู้ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุจากรถ

ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อความผิดปกติของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ได้แก่ เพศ, การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนเกิดอุบัติเหตุ, อาเจียน และประวัติสลบ/จำเหตุการณ์ไม่ได้ โดยประวัติทางคลินิก พบว่าเพศชาย มีโอกาสพบความผิดปกติมากกว่าเพศหญิง 2.18 เท่า ( $p = 0.012$ ) ซึ่งสอดคล้องกับ Kamsuk S and Pearkao C<sup>8</sup> ( $p = 0.025$ ) และการดื่มแอลกอฮอล์ก่อนเกิดอุบัติเหตุมีโอกาสเกิดความผิดปกติในสมองของผู้ป่วยบาดเจ็บในสมองเล็กน้อยมากกว่าผู้ไม่ดื่ม 1.62 เท่า ( $p = 0.045$ ) ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Mahdi SA and et.al.<sup>4</sup> และ Kamsuk S and Pearkao C<sup>8</sup> ทั้งนี้เพราะการวิจัย ครั้งนี้มีผู้รับบริการดื่มแอลกอฮอล์ก่อนเกิดอุบัติเหตุสูงถึง 113 คน (ร้อยละ 51.1) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดที่มากขึ้น มีผลกับอาการกดการทำงานของสมองในระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งเมื่อได้รับในปริมาณมากขึ้น จะทำให้ ประสาทรับความรู้สึกเสียไป กล้ามเนื้อทำงานไม่สัมพันธ์กัน เดินเซ พูดอ้อแอ้ และระยะในการตัดสินใจช้าลง<sup>13,14</sup>

ด้านความผิดปกติทางคลินิกที่มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติภายในสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อาเจียน ( $p = 0.004$ ) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Türedo S and et.al.<sup>5</sup> และ Kamsuk S and Pearkao C<sup>8</sup> แตกต่างจาก

การศึกษาของ Srisun C<sup>10</sup> ที่พบว่าอาเจียนไม่สัมพันธ์กับผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองที่ผิดปกติ ( $p = 0.835$ ) ส่วนประวัติสลบ/จำเหตุการณ์ไม่ได้ เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความผิดปกติภายในสมองของผู้ป่วยบาดเจ็บในสมองเล็กน้อย ( $p = 0.002$ ) โดยผลที่ได้สอดคล้องกับการศึกษาของ Mahdi SA and et.al.<sup>4</sup>, Micelle JH and et.al.<sup>7</sup>, Kamsuk S and Pearkao C<sup>8</sup> และ Muhammad W and et.al.<sup>6</sup>

ซึ่งปัจจัยทั้งสี่นี้ จะนำมาเป็นปัจจัยพื้นฐานในการคัดกรองความเสี่ยงในการคัดกรองผู้ป่วยบาดเจ็บสมองเล็กน้อย ไปทำการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองต่อไป

ส่วนปัจจัยที่ไม่สัมพันธ์กับความผิดปกติภายในสมองของผู้ป่วยบาดเจ็บในสมองเล็กน้อย คือ ภาวะปวดศีรษะ ( $p = 0.119$ ) ตรงข้ามกับการศึกษาของ Mahdi SA and et.al.<sup>4</sup> และ Kamsuk S and Pearkao C<sup>8</sup> และในกลุ่มที่มีประวัติช้ำยาละลายลิ้มเลือด เนื่องจากในผู้รับบริการทั้งหมด ไม่มีใครได้รับยาละลายลิ้มเลือดเลย ทำให้ไม่มีกลุ่มตัวอย่างมาทำการวิจัย

ด้านความผิดปกติทางคลินิกที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติภายในสมองของผู้ป่วยบาดเจ็บในสมองเล็กน้อย ได้แก่ มีแผลเหนือไหปลาร้า ( $p = 0.066$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Mahdi SA and et.al.<sup>4</sup> และ Kamsuk S and Pearkao C<sup>8</sup> แต่ตรงข้ามกับการศึกษาของ Micelle JH and et.al.<sup>7</sup> ที่พบว่าการมีแผลเหนือไหปลาร้ามีความสัมพันธ์กับความผิดปกติภายในสมองของผู้ป่วยบาดเจ็บในสมองเล็กน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.002$ )

ส่วนอาการชักหลังเกิดเหตุ เป็นอีกปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ

ความผิดปกติภายในสมองของผู้ป่วยบาดเจ็บในสมองเล็กน้อย ( $p = 0.526$ ) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Mahdi SA and et.al.<sup>4</sup> และ Kamsuk S and Pearkao C<sup>8</sup> เพราะในการศึกษานี้ มีผู้รับบริการมีอาการชักเพียง 9 ราย (ร้อยละ 4.1) เนื่องจากอาการดังกล่าวเกิดขึ้นได้น้อย ทำให้โอกาสที่จะ significant ต่ำลง

สาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือ อุบัติเหตุทางจราจร (ร้อยละ 79.2) ซึ่งตรงกับการศึกษาของ Hanprakopsuk K<sup>11</sup>, Naseri M and et.al.<sup>15</sup> และ Syed AT and et.al.<sup>16</sup> เหมือนดังที่การประมาณการขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในปี พ.ศ. 2556 ว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่มีอัตราส่วนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสูงเป็นอันดับ 2 ของโลก โดยมีอัตราการตายเท่ากับ 36.2 คนต่อประชากร 1 แสนคน ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่สูงมาก จึงกล่าวได้ว่า คนไทยมีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรค่อนข้างสูง

กล่าวโดยสรุป การศึกษานี้มีประโยชน์เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ โดยพบความชุกของภาวะผิดปกติในสมองของผู้บาดเจ็บสมองเล็กน้อยที่มาใช้บริการในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางละมุงถึงร้อยละ 24 และปัจจัยที่มีผลต่อความผิดปกติทางการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองคือ เพศ, การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์, การจำเหตุการณ์ไม่ได้/สลับ และอาเจียน สาเหตุหลักก็ยังคงเป็นอุบัติเหตุจราจรมากที่สุด การหามาตรการป้องกันอุบัติเหตุ ก็ยังเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยลดผู้ป่วยบาดเจ็บทางสมอง

## เอกสารอ้างอิง

1. Panjaisri S, Puanpathom N, Veerasan K. Clinical practice guidelines for traumatic brain injury. Bangkok: Tanapress; 2013.
2. Holm L, Cassidy JD, Carroll LJ, Borg J. Summary of the WHO collaborating centre for neurotrauma task force on mild traumatic brain injury. J Rehabil Med 2005;37:137-41.
3. American College of Surgeon Committee on Trauma. Head trauma in advance traumatic life support for doctor. Chicago: ACSCT; 2004.
4. Sharif-Alhoseini M, Khodadadi H, Char-doli M, Rahimi-Movaghar V. Indication of brain computed tomography scan after minor head injury. J Emerg Trauma Shock 2011;4: 472-6.
5. Türedo S, Hasanbasoglu A, Gunduz A, Yandi M. Clinical decision instruments for CT scan in minor head trauma. J Emerg Med 2008;34:253-9.
6. Waseem M, Iyahan P Jr, Anderson HB, Kapoor K, Kapoor R, Leber M. Isolated LOC in head trauma associated with significant injury on brain CT scan. Int J Emerg Med 2017;10:30.
7. Haydel MJ, Preston CA, Mills TJ, Luber S, Blaudeau E, DeBlieux PM. Indications for computed tomography in patients with minor head injury. N Engl J Med 2000;343:100-5.
8. Kamsuk S, Pearkao C. The prevalence



- and factors related to intracranial hemorrhage in the mild traumatic brain injuries of patients admitted to the emergency room of Maharaj Nakorn Ratchasima hospital. The National and International Graduate Research Conference; 2016 Jan15: Khonkaen: Khonkaen University; 2016. P.656-67.
9. Teadale G, Janett B. Assessment of coma and impaired consciousness. a practice scale. *Lancet* 1974;2(7872)81-4.
  10. Srisun C. Factors related to abnormal finding of CT brain after minor head injury at Krabi hospital. *Reg 11 Med J* 2015;29:321-6.
  11. Hanprakopsuk K. Computed tomography of the brain in acute head trauma in Lampang hospital. *Department of Medical Services Journal* 2017;85-92.
  12. Chartkul M. Factors related to death in trauma patients of advanced EMS in Thailand. *J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center* 2014;31:311-26.
  13. Dreisbach RH. Handbook of poisoning: diagnosis treatment. 7th ed. California: Lange Medical Publication, 1976.
  14. Koranee R, Aunchai C, Ditsawan A, Pomyai S, Vinissorn T. A study of blood alcohol level among cases of traffic accidents in the health service region 3, years 2014-2016. *Journal of Health Science* 2017; 26:282-9.
  15. Naseri M, Tomasian A, Moghaddas AR. Correlation of CT scan finding with the level of consciousness in acute head trauma. *Iran J Radiol* 2005;2:125-9.
  16. Syed AT, Lone NA, Wani MA, Bhat AS. Clinical management of patient with minor head injuries. *Int J Health Sci* 2007;1: 131-40.