

ปัจจัยที่มีผลต่อผลการรักษา ผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรงในโรงพยาบาลกระบี่

วิภูรัฐ ปุสสนาคะวาทีน พ.บ., วุฒิปัตร์ประสาทศัลยศาสตร์
กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลกระบี่

บทคัดย่อ การบาดเจ็บที่สมองเป็นปัญหาที่สำคัญทางการแพทย์ โดยเฉพาะการบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เสียชีวิต การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนาในผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรงจำนวน 147 คน ที่รักษาในโรงพยาบาลกระบี่ระหว่าง มกราคม 2555 ถึงกรกฎาคม 2557 เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อผลการรักษา ผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง ผลการศึกษาพบว่า อายุเฉลี่ยของผู้ป่วย คือ 31.18 ปี อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 2.8 : 1 อุบัติเหตุทางถนนเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดร้อยละ 87.76 ผู้ป่วยมีผลการรักษาที่ดีสามารถกลับไปทำงานหรือดูแลตนเองได้ร้อยละ 58.50 ผู้ป่วยนอนอยู่กับที่หรือช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ร้อยละ 6.80 และเสียชีวิตร้อยละ 34.69 พบว่า อายุ สาเหตุการบาดเจ็บ คะแนน Glasgow coma scale ปฏิกริยาของม่านตาที่ผิดปกติและลักษณะของเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อผลการรักษาและการพยากรณ์ผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง

คำสำคัญ: บาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง, ผลการรักษา

บทนำ

การบาดเจ็บที่สมองหมายถึง การบาดเจ็บที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมองหรือเกิดพยาธิสภาพในสมอง อันเนื่องมาจากมีแรงภายนอกสมองมากระทบ⁽¹⁾ เป็นภาวะที่พบได้บ่อยและเป็นปัญหาที่สำคัญทางการแพทย์ในหลายประเทศ จากรายงานความปลอดภัยทางถนนของโลกปี 2556 ขององค์การอนามัยโลกพบว่าอัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของไทยสูงเป็นอันดับ 3 ของโลก⁽²⁾ และจากสถิติของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุขในปี 2556 พบว่าอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทย มีผู้เสียชีวิต 14,789 คน คิดเป็นอัตรา 22.89 ต่อประชากร 100,000 คน⁽³⁾ ซึ่งสมองเป็นอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บบ่อยที่สุดและส่งผลให้สูญเสียทั้งทรัพยากรบุคคลและงบประมาณ

จำนวนมาก

การบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรงมีอัตราการเสียชีวิตสูงประมาณร้อยละ 30.0-41.0⁽⁴⁾ การรายงานผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรงในประเทศไทยยังมีข้อมูลที่น้อย ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้ในประเทศไทยยังมีความแตกต่างจากประเทศอื่น โดยเฉพาะในประเทศแถบสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา ทั้งเชื้อชาติ ลักษณะของอุบัติเหตุ การส่งต่อผู้ป่วยและการรักษา โดยเฉพาะการใช้เครื่องวัดระดับความดันในสมอง (intracranial pressure monitoring) ที่ยังไม่แพร่หลายในประเทศไทยเพราะมีราคาสูงรวมทั้งการขาดแคลนประสาทศัลยแพทย์ ซึ่งอัตราส่วนของผู้ป่วยต่อประสาทศัลยแพทย์ต่อประชากรในประเทศไทยต่ำกว่าของสหภาพยุโรปและประเทศสหรัฐอเมริกา⁽⁵⁾ ดังนั้น การได้ข้อมูลที่ถูกต้องมาอธิบายแก่ญาติผู้ป่วย

อาจลดโอกาสการถูกฟ้องร้องจากความไม่เข้าใจของญาติผู้ป่วยได้ ผู้วิจัยจึงศึกษาอัตราเสียชีวิต ผลลัพธ์การรักษาและปัจจัยที่มีผลต่อผลการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรงที่เข้ารับรักษาตัวในหน่วยศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลกระบี่ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาการดูแลรักษาต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยเก็บข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง ซึ่งมีลักษณะดังนี้ ผู้ป่วยมีคะแนน Glasgow coma scale⁽⁶⁾ ตั้งแต่ 8 คะแนนลงมา^(4,7) โดยมีระยะเวลาไม่รู้สึกรู้ตัวไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ซึ่งระยะเวลาอาจเกิดขึ้นทันทีหลังบาดเจ็บ หรือเกิดภายหลัง^(8,9) และเข้ารับรักษาตัวในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติในโรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2555 ถึง 31 กรกฎาคม 2557 ยกเว้นผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บรุนแรงของทรวงอก หรือช่องท้องที่มีผลทำให้การหายใจล้มเหลวหรือเสียเลือดมากจนกระทั่งความดันโลหิตต่ำและไม่สามารถควบคุมได้ ศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนและเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองของผู้ป่วย ข้อมูลที่รวบรวมวิเคราะห์ ได้แก่ อายุ เพศ สาเหตุการบาดเจ็บ การส่งตัวจากโรงพยาบาลอื่น คะแนน Glasgow coma scale ความดันโลหิต ปฏิกริยาของม่านตา ลักษณะเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง และผลการรักษาที่ 6 เดือน โดยดู Glasgow outcome scale⁽¹⁰⁾ ดังนี้

เกรด 1 หมายถึงเสียชีวิต

เกรด 2 Persistent Vegetative State หมายถึงผู้ป่วยนอนอยู่กับที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ไม่สามารถตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมภายนอกได้

เกรด 3 Severe Disability หมายถึงผู้ป่วยรู้สึกตัวดี แต่ไม่สามารถดูแลตนเองขั้นพื้นฐานได้ และต้องดูแลโดยใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง

เกรด 4 Moderate Disability หมายถึงผู้ป่วยดูแลตนเองได้ ต้องการความช่วยเหลือเล็กน้อย

เกรด 5 Good Recovery หมายถึงสามารถกลับไป

ใช้ชีวิตในสังคมหรือกลับไปทำงานได้ตามปกติ

ในการศึกษานี้กรณีที่ Glasgow outcome scale 1 - 3 ถือว่าเป็นผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดี และ Glasgow outcome scale 4 - 5 ถือว่าเป็นผลลัพธ์การรักษาที่ดี

การวิเคราะห์ข้อมูล

แสดงข้อมูลทั่วไปเป็นสถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าต่ำสุดและสูงสุด ผลลัพธ์ของการรักษาและนำข้อมูลต่างๆ มาศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อผลการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผลการรักษาที่ไม่ดีกับกลุ่มผลลัพธ์การรักษาที่ดีโดยใช้โปรแกรม SPSS

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรงที่เข้ารับรักษาตัวในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติในโรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2555 ถึง 31 กรกฎาคม 2557 และสามารถติดตามผลการรักษาได้มีจำนวน 147 ราย ช่วงอายุ 1-73 ปี อายุเฉลี่ย 31.18 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 16.45 ปี เป็นเพศชาย 108 คน เพศหญิง 39 คน อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 2.8 : 1

ผลการรักษา

พบว่า ผู้ป่วยมีผลลัพธ์การรักษาที่ดี (Glasgow outcome scale 4-5) จำนวน 86 ราย (ร้อยละ 58.50) และผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดี (Glasgow outcome scale 1-3) จำนวน 61 ราย (ร้อยละ 41.50) โดยในกลุ่มผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดี มีผู้ป่วย Glasgow outcome scale 2-3 จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 6.80) และเสียชีวิต 51 ราย (ร้อยละ 34.69) อุบัติเหตุทางถนนเป็นสาเหตุสำคัญของผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง พบร้อยละ 87.76 โดยเฉพาะอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ พบมากถึงร้อยละ 77.55

เมื่อแยกตามกลุ่มอายุ พบว่าในกลุ่มอายุ 0 - 20 ปี จำนวน 52 ราย มีสาเหตุการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน 48 ราย และถูกทำร้ายร่างกาย 4 ราย กลุ่มอายุ

21 - 40 ปี จำนวน 56 ราย มีสาเหตุการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน 51 ราย ตกจากที่สูงหรือล้มน้ำ 3 ราย และถูกทำร้ายร่างกาย 2 ราย กลุ่มอายุ 41- 60 ปี จำนวน 32 ราย มีสาเหตุการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน 25 ราย ตกจากที่สูงหรือล้มน้ำ 5 ราย ถูกทำร้ายร่างกาย 2 ราย ส่วนกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 7 ราย มีสาเหตุการบาดเจ็บทางถนน 5 ราย ตกจากที่สูงหรือล้มน้ำ 2 ราย โดยในกลุ่มนี้มีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน 3 ราย และมีความดันโลหิตสูงร่วมด้วย 1 ราย สำหรับการส่งตัวจากโรงพยาบาลอื่นที่ขาดศักยภาพทางประสาทศัลยศาสตร์ มีจำนวน 94 ราย (ร้อยละ 63.95) เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ของข้อมูลทั่วไปที่มีผลต่อการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง ได้ผลดังตารางที่ 1

อาการของผู้ป่วย

พบว่า ความดันโลหิตต่ำเมื่อแรกรับ ร้อยละ 8.16 ส่วนใหญ่มีคะแนน Glasgow coma scale 7-8 ร้อยละ

59.18 มีขนาดม่านตาที่ไม่เท่ากัน ร้อยละ 19.73 ขนาดม่านตาที่ขยายใหญ่ทั้งสองข้าง และไม่ตอบสนองต่อแสง ร้อยละ 17.69 เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ของอาการที่มีผลต่อการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง ได้ผลดังตารางที่ 2

ลักษณะเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

พบว่า เลือดออกเหนือเยื่อหุ้มสมองชั้นตื้นความหนา น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 มิลลิเมตร ร้อยละ 8.16 และหนา มากกว่า 10 มิลลิเมตร ร้อยละ 11.56 เลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นตื้นความหนาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 มิลลิเมตร ร้อยละ 21.77 และหนา มากกว่า 10 มิลลิเมตร ร้อยละ 14.29 เลือดออกในเนื้อสมองหรือรอยช้ำในสมอง เส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 มิลลิเมตร ร้อยละ 29.93 และเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 30 มิลลิเมตร ร้อยละ 12.93 เลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้น arachnoid หรือในโพรงสมอง(ventricle) ร้อยละ 40.82

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปที่มีผลต่อผลการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง (จำนวนผู้ป่วย =147 ราย)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวนทั้งหมด | | อัตราการตาย (ร้อยละ) | ผลการรักษาที่ 6 เดือน | | p value |
|------------------------|--------------|--------|-------------------------|-----------------------|---------|---------|
| | จำนวน | ร้อยละ | | ไม่ดี (คน) | ดี (คน) | |
| อายุ (ปี) | | | | | | |
| 0 - 20 | 52 | 35.37 | 30.77 | 17 | 35 | 0.039* |
| 21 - 40 | 56 | 38.10 | 30.36 | 22 | 34 | |
| 41 - 60 | 32 | 21.77 | 40.63 | 16 | 16 | |
| > 60 | 7 | 4.76 | 71.43 | 6 | 1 | |
| เพศ | | | | | | |
| ชาย | 108 | 73.47 | 34.26 | 45 | 63 | 0.944 |
| หญิง | 39 | 26.53 | 35.90 | 16 | 23 | |
| สาเหตุการบาดเจ็บ | | | | | | |
| อุบัติเหตุบนถนน | 129 | 87.76 | 27.91 | 46 | 83 | 0.002* |
| ตกจากที่สูงหรือล้มน้ำ | 10 | 6.80 | 80.00 | 8 | 2 | |
| ถูกทำร้ายร่างกาย | 8 | 5.44 | 87.50 | 7 | 1 | |
| ส่งตัวจากโรงพยาบาลอื่น | | | | | | |
| ใช่ | 94 | 63.95 | 31.91 | 38 | 56 | 0.726 |
| ไม่ใช่ | 53 | 36.05 | 39.62 | 23 | 30 | |

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญ (p <0.05)

ตารางที่ 2 อาการที่มีผลต่อผลการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง (จำนวนผู้ป่วย = 147 ราย)

| อาการและการผ่าตัด | จำนวนทั้งหมด | | อัตราการตาย (ร้อยละ) | ผลการรักษาที่ 6 เดือน | | p value |
|------------------------------------|--------------|--------|-------------------------|-----------------------|---------|----------|
| | จำนวน | ร้อยละ | | ไม่ดี (คน) | ดี (คน) | |
| ความดันโลหิตต่ำ | | | | | | |
| มี | 12 | 8.16 | 66.67 | 8 | 4 | 0.065 |
| ไม่มี | 135 | 91.84 | 31.85 | 53 | 82 | |
| Glasgow coma scale | | | | | | |
| 3-4 | 32 | 21.77 | 75.00 | 30 | 2 | < 0.001* |
| 5-6 | 28 | 19.05 | 50.00 | 18 | 10 | |
| 7-8 | 87 | 59.18 | 14.94 | 13 | 74 | |
| ปฏิกิริยาของม่านตา | | | | | | |
| ปกติ | 92 | 62.58 | 11.96 | 13 | 79 | < 0.001* |
| ไม่เท่ากัน | 29 | 19.73 | 55.17 | 22 | 7 | |
| ขยายสองข้างและ ไม่ตอบสนองต่อแสง | 26 | 17.69 | 92.31 | 26 | 0 | |

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญ(p < 0.05)

ซึ่งผู้ป่วยทั้งหมดมีการเป็ยงของแกนกลางสมองมากกว่า 5 มิลลิเมตรร้อยละ 25.17 และมีการกด basal cistern ร้อยละ 46.26

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองที่มีผลต่อผลการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง ได้ผลแสดงดังตารางที่ 3

วิจารณ์

การบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรงมีอัตราการเสียชีวิตสูง ซึ่งในแต่ละสถานที่มีความแตกต่างทั้งสาเหตุการบาดเจ็บของผู้ป่วย การขาดแคลนประสาทศัลยแพทย์หรือความพร้อมของเครื่องมือที่ใช้ในการรักษา และผลการรักษาขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น การดูแลผู้ป่วยเบื้องต้น ระยะเวลาตั้งแต่เกิดเหตุจนกระทั่งส่งตัวมารักษา อายุ การบาดเจ็บร่วมของอวัยวะส่วนอื่น ในการศึกษานี้ได้ศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรงที่เข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลกระบี่ พบว่าสาเหตุการบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรงเกิดจากอุบัติเหตุทางถนนร้อยละ 87.76 และ

ส่วนใหญ่เกี่ยวกับรถจักรยานยนต์ ใกล้เคียงกับรายงานอื่นในประเทศไทยที่พบว่า อุบัติเหตุจากรถเป็นสาเหตุการบาดเจ็บที่สมองทุกกลุ่มร้อยละ 72.40 - 93.4⁽¹¹⁻¹⁷⁾ ซึ่งแตกต่างจากรายงานอื่นในประเทศแถบยุโรปซึ่งพบเพียงร้อยละ 28.8 - 65.0⁽¹⁸⁻²²⁾ และทุกรายงานพบผู้ป่วยเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง สาเหตุที่ประเทศไทยพบอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกี่ยวกับรถจักรยานยนต์เพราะประชากรส่วนใหญ่ใช้รถจักรยานยนต์เป็นพาหนะ และขาดการสวมหมวกนิรภัย ทั้งที่มีกฎหมายบังคับใช้

สำหรับผลการรักษามีรายงานอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 30.0-41.0 ผลการรักษาไม่ดีร้อยละ 40.0-61.0 ผลการรักษาดีร้อยละ 39.0-60.0⁽⁴⁾ ในประเทศไทย ศักดิ์ชัย ตั้งจิตวิทยา ได้ศึกษาในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2539 ถึง 30 กันยายน 2540 พบว่าอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 52.5 ผลการรักษาไม่ดีร้อยละ 17.4 ผลการรักษาดีร้อยละ 30.1⁽¹³⁾ ศุภกิจ สงวนดีกุล และคณะ รายงานผลการรักษาบาดเจ็บที่ศีรษะในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าพบว่าในกลุ่มบาดเจ็บ

ตารางที่ 3 ลักษณะเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองที่มีผลต่อผลการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง (จำนวนผู้ป่วย = 147 ราย)

| ลักษณะเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ | จำนวนทั้งหมด | | อัตราการตาย (ร้อยละ) | ผลการรักษาที่ 6 เดือน | | p value |
|---|--------------|--------|----------------------|-----------------------|---------|----------|
| | จำนวน | ร้อยละ | | ไม่ดี (คน) | ดี (คน) | |
| การเบี่ยงของแกนกลาง | | | | | | |
| ไม่มี | 65 | 44.22 | 24.62 | 23 | 42 | < 0.001* |
| น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 มม. | 45 | 30.61 | 15.56 | 9 | 36 | |
| มากกว่า 5 มม. | 37 | 25.17 | 75.68 | 29 | 8 | |
| เลือดออกบนเยื่อหุ้มสมองชั้นดูรา | | | | | | |
| ไม่มี | 118 | 80.27 | 37.29 | 54 | 64 | 0.106 |
| หนาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. | 12 | 8.16 | 25.00 | 3 | 9 | |
| หนามากกว่า 10 มม. | 17 | 11.56 | 23.53 | 4 | 13 | |
| เลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นดูรา | | | | | | |
| ไม่มี | 94 | 63.95 | 27.66 | 35 | 59 | < 0.001* |
| หนาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 มม. | 32 | 21.77 | 28.13 | 9 | 23 | |
| หนามากกว่า 10 มม. | 21 | 14.29 | 76.19 | 17 | 4 | |
| เลือดออกในสมองหรือสมองซ้ | | | | | | |
| ไม่มี | 84 | 57.14 | 34.53 | 35 | 49 | 0.003* |
| เส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 มม. | 44 | 29.93 | 22.73 | 12 | 32 | |
| เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 30 มม. | 19 | 12.93 | 63.16 | 14 | 5 | |
| เลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้น arachnoid หรือในโพรงสมอง | | | | | | |
| มี | 60 | 40.82 | 60.00 | 46 | 14 | < 0.001* |
| ไม่มี | 87 | 59.18 | 17.24 | 15 | 72 | |
| กต basal cistern | | | | | | |
| กต | 68 | 46.26 | 69.12 | 56 | 12 | < 0.001* |
| ไม่กต | 79 | 53.74 | 5.06 | 5 | 74 | |

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญ (p<0.05)

ที่ศีรษะรุนแรง ผู้ป่วยเสียชีวิตร้อยละ 11 ผลการรักษาไม่ดีร้อยละ 30.0 ผลการรักษาดีร้อยละ 70.0⁽²³⁾ และพิพัฒนา ชัยสุนทร ได้ศึกษาในโรงพยาบาลมุกดาหารพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรงที่รับการผ่าตัดมีผลลัพธ์ที่ไม่ดีร้อยละ 26.7⁽²⁴⁾ ซึ่งทั้งหมดใกล้เคียงกับผลลัพธ์ในการรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลกระบี่

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรงในโรงพยาบาลกระบี่ จากข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อผลการรักษาอย่างมีนัยสำคัญ คือ อายุและสาเหตุการบาดเจ็บ โดยผู้ป่วย

สูงอายุจะมีการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี ซึ่งตรงกับรายงานอื่นที่ระบุว่าอายุมีผลต่อผลการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง โดยเฉพาะผู้สูงอายุจะมีอัตราการตายที่เพิ่มขึ้น^(4,7,19,25-28) สำหรับสาเหตุการบาดเจ็บมีผลต่อผลการรักษาอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มตกจากที่สูงหรือล้มและกลุ่มถูกรถทำร้ายร่างกาย ในโรงพยาบาลกระบี่จะพบอัตราการตายที่สูงกว่ากลุ่มอุบัติเหตุบนถนน ซึ่งแตกต่างจากรายงานอื่นที่พบว่าสาเหตุการบาดเจ็บไม่มีผลต่อผลการรักษา^(21,24,25,29) อาจเนื่องจากตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีจำนวนแตกต่างกัน

กันมาก โดยกลุ่มตกจากที่สูงหรือล้มและกลุ่มถูกทำร้าย ร่างกายยังมีจำนวนที่น้อย ดังนั้น การเก็บข้อมูลเพิ่มเติม จะได้กลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น เพศไม่มีผลต่อผลการรักษา ซึ่งตรงกับรายงานอื่นเช่นกัน^(25,26) ผู้ป่วยที่ส่งตัวจากโรงพยาบาลอื่นไม่มีผลต่อผลการรักษาเช่นกัน ซึ่งอาจแสดงว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการรักษาเบื้องต้นอย่างเหมาะสมก่อนส่งตัวมายังโรงพยาบาลกระบี่

ด้านข้อมูลอาการของผู้ป่วย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อผลการรักษาอย่างมีนัยสำคัญ คือ คะแนน Glasgow coma scale และปฏิกิริยาของม่านตาที่ผิดปกติ โดยเฉพาะคะแนน Glasgow coma scale ที่ต่ำจะมีอัตราการตายที่สูง^(4,7,26-28) จากการศึกษาพบว่าคะแนน Glasgow coma scale 3-4 มีอัตราการตายร้อยละ 75.0 ปฏิกิริยาของม่านตาที่ผิดปกติโดยเฉพาะลักษณะม่านตาที่โตทั้งสองข้างและไม่ตอบสนองต่อแสงซึ่งพบอัตราการตายถึงร้อยละ 92.31 ซึ่งมีอัตราการตายที่สูงเช่นเดียวกับรายงานอื่นเช่นกัน^(4,7,26-28) สำหรับภาวะความดันโลหิตต่ำจากการศึกษานี้ พบว่าไม่มีผลต่อผลการรักษาอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งตรงกับรายงานของ Navdeep และคณะ⁽²⁵⁾ แต่แตกต่างจากการศึกษาอื่นที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตต่ำร่วมด้วยมีผลต่อผลการรักษาที่ไม่ดี^(4,7,26,28) อาจเนื่องจากการศึกษานี้ได้ยกเว้นผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บที่รุนแรงของทรวงอกหรือช่องท้องที่มีผลต่อการหายใจล้มเหลว หรือเสียเลือดมากจนกระทั่งความดันโลหิตต่ำและไม่สามารถควบคุมได้

ลักษณะเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อผลการรักษาอย่างมีนัยสำคัญคือ การเบี่ยงของแกนกลางที่มากกว่า 5 มิลลิเมตร ความหนาของเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นดูราที่มากกว่า 10 มิลลิเมตร เลือดที่ออกในสมองหรือสมองข้างขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 30 มิลลิเมตร มีการกด basal cistern และพบเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้น arachnoid หรือในโพรงสมอง ซึ่งบ่งบอกถึงผลการรักษาที่ไม่ดีในผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีผลการรักษาที่ไม่ดีเนื่องจากมีความดันภายในกะโหลกศีรษะที่เพิ่ม

สูงขึ้นและส่งผลกระทบต่อผลการรักษาดังกล่าว^(4,7,27,28) แต่ความหนาของเลือดออกเหนือเยื่อหุ้มสมองชั้นดูราไม่มีผลต่อผลการรักษาผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ อาจเนื่องจากกรณีเลือดออกเหนือเยื่อหุ้มสมองชั้นดูราโดยไม่มีการบาดเจ็บภายในกะโหลกศีรษะอื่นๆร่วมด้วย หลังการผ่าตัดจะลดความดันภายในกะโหลกศีรษะได้ทันที

ปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมาเป็นการใช้ปัจจัยเดียวในการพยากรณ์ผลการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง แต่การทำนายให้ได้ผลถูกต้องมากขึ้นควรนำหลายปัจจัยมารวมกัน เพื่อให้ญาติของผู้ป่วยรับทราบข้อมูลต่างๆ รวมทั้งผลการรักษาที่ไม่ดีที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งนำมาสู่ความเข้าใจของญาติผู้ป่วยเพื่อลดปัญหาจากการฟ้องร้องและมั่นใจในการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรงในโรงพยาบาลกระบี่เนื่องจากผลการรักษาของผู้ป่วยที่ศึกษาใกล้เคียงกับรายงานอื่น และที่สำคัญคือ การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งจากการศึกษานี้พบว่าอุบัติเหตุทางถนนโดยเฉพาะอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์เป็นสาเหตุส่วนใหญ่ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง ดังนั้นการบังคับใช้กฎหมายและการมีระเบียบวินัยทางจราจรจะช่วยลดการสูญเสียที่เกิดขึ้นได้

สรุป

ผู้ป่วยบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรงมีอัตราการเสียชีวิตสูง สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุทางถนน ผลการรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลกระบี่ใกล้เคียงกับ รายงานอื่น โดยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อผลการรักษาอย่างมีนัยสำคัญคือ อายุ สาเหตุการบาดเจ็บ คะแนน Glasgow coma scale ปฏิกิริยาของม่านตาที่ผิดปกติ และลักษณะของเอกซเรย์-คอมพิวเตอร์ (การเบี่ยงของแกนกลางที่มากกว่า 5 มิลลิเมตร ความหนาของเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นดูราที่มากกว่า 10 มิลลิเมตร เลือดที่ออกในสมองหรือสมองข้างขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 30 มิลลิเมตร การกด basal cistern และพบเลือดออกใต้เยื่อหุ้ม-สมองชั้น arachnoid หรือในโพรงสมอง) การป้องกันการอุบัติเหตุทางถนนจะลดการสูญเสียที่เกิดขึ้นได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล พยาบาล-
ศัลยกรรมและหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติ เจ้าหน้าที่งาน
เวชระเบียนโรงพยาบาลกระบี่ทุกท่านที่ให้การสนับสนุน
และร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Menon DK, Schwab K, Wright DW, Maas AI. Demographics and clinical assessment working group of the international and interagency initiative toward common data elements for research on traumatic brain injury and psychological health position statement definition of traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil 2010; 91:1637-40.
2. World Health Organization. Road traffic deaths and proportion of deaths by road user by country/area [Internet]. [cited 2014 Nov 11]. Available from: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/data/table_a2.pdf
3. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนน ปี 2556 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมโรค; 2557 [สืบค้นเมื่อ 11 พ.ย. 2557]. แหล่งข้อมูล: [http://www.thaincd.com/document/file/info/injured/raw%20\(1\).doc](http://www.thaincd.com/document/file/info/injured/raw%20(1).doc)
4. Kelly DF, Nikas DL, Becker DP. Diagnosis and treatment of moderate and severe head injuries in adults. In: Youmans JR, editor. Neurological surgery. 4th ed. Pennsylvania: WB Saunders Company; 1996. p. 1618-718.
5. ศุภโชค จิตรวานิช. สถานการณ์กำลังคนและปริมาณงานด้านประสาทศัลยศาสตร์ของประเทศไทยในปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางแก้ไข. วารสารประสาทศัลยศาสตร์ 2553; 1:27-39.
6. Teasdale G, Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness a practical scale. Lancet 1974; 2: 81-4.
7. Greenberg MS. Head trauma. In: Greenberg MS, editor. Handbook of neurosurgery. 5th ed. Ontario: Webcom Limited; 2001. p. 626-85.
8. นครชัย เพื่อนปฐม. บาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง. ใน: นครชัย เพื่อนปฐม, บรรณาธิการ. บาดเจ็บที่ศีรษะ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โอ เอส พริ้นติ้งเฮาส์; 2541. หน้า 29-35.
9. Marshall LF, Becker DP, Bowers SA, Gross RG. The national traumatic coma bank part 1 design purpose goals results. J Neurosurg 1983; 59:276-84.
10. Jennett B, Bond M. Assessment of outcome after severe brain damage a practical scale. Lancet 1975;1: 480-4.
11. ประทีป คงแนวดี. ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในโรงพยาบาลพระปกเกล้า พ.ศ.2548-2549. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2550;24: 99-110.
12. กิตติชัย ปักธงไชย. อุบัติการณ์ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. วารสารวิชาการ รพศ/รพท เขต4 2550;9:8-12.
13. ศักดิ์ชัย ตั้งจิตวิทยา. บาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. สงขลานครินทร์เวชสาร 2542;17:97-101.
14. ธิญา นรเศรษฐ์ธาดา. ผลการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะก่อนและหลังการเปิดฝีกอบรมแพทย์ประจำบ้านประสาทศัลยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วารสารประสาทศัลยศาสตร์ 2553;1:112-9.
15. บุญเลิศ ต้นสิทธิแพทย์. ผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะในโรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2551;17:13-9.
16. พงศ์นเรศ โพธิโยธิน. ผลการใช้ care map ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2552;24:99-114.
17. จาตุรงค์ เทพาคูดี, นครชัย เพื่อนปฐม. บาดเจ็บที่ศีรษะในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ยุคปัจจุบัน. สงขลานครินทร์-เวชสาร 2542;17:109-15.
18. Christina GR, Rachel ET, Nancy RT, Paul KC, Richard GE, Joann GE. Acute traumatic subdural hematoma current mortality and functional outcomes in adult patients at a level I trauma center. J Trauma Acute Care Surg 2012;73:1348-54.
19. Cecilie R, Toril S, Audny A, Tiina A, Anne V, Stine BL, et al. Severe traumatic injury in Norway: impact of age on outcome. J Rehabil Med 2013;45:734-40.

20. Maud S, Lars OK, Richard L, Britt MS. Severe traumatic injuries in northern Sweden a prospective 2 years study. *J Rehabil Med* 2013;45:792–800.
21. Johannes L, Walter M, Alexandra B, Ivan J, Marek M, Ingrid W, et al. Outcome after severe brain trauma due to acute subdural hematoma. *J Neurosurg* 2012;117:324–33.
22. Zalika KK, Urska BJ, Marko O, Janko K. Outcome predictors of Glasgow Outcome Scale score in patients with severe traumatic brain injury. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2011;17:509–15.
23. ศุภกิจ สงวนดีกุล. ผลการรักษาบาดเจ็บที่ศีรษะใน รพ. พระมงกุฎเกล้า [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: รพ. พระมงกุฎเกล้า; 2557 [สืบค้นเมื่อ 18 พ.ย. 2557]. แหล่งข้อมูล: [http:// www.ebrain1.com/ผลการรักษาabi.html](http://www.ebrain1.com/ผลการรักษาabi.html)
24. พิพัฒน์ ชัยสุนทร. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการผ่าตัดสมองในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะจากอุบัติเหตุในโรงพยาบาลมุกดาหาร. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม* 2553;7:24–31.
25. Navdeep SS, Vikas R, Yashbir D, Sarvpreet SG. Factors predicting outcome in patients with severe head injury multivariate analysis. *IJNT* 2012;9:45–8.
26. Magnus O. Prognosis of severe traumatic brain injury to treat or not to treat that is the question. In: Terje S, Olaf G, Neils J, Carsten KS, Bertil R, Knut W, editors. *Management of severe traumatic brain injury*. New York: Springer; 2012. P. 73–8.
27. นครชัย เพื่อนปฐม. ปัจจัยที่ใช้พยากรณ์ผลการรักษาบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง. ใน: นครชัย เพื่อนปฐม, บรรณาธิการ. *บาดเจ็บที่ศีรษะ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โอ เอส พริ้นติ้งเฮาส์; 2541. หน้า 65–72.
28. J Contant CF, Narayan RK. Prognosis after head injury. In: Youmans JR, editor. *Neurological surgery*. 4th ed. Pennsylvania: WB Saunders Company; 1996. p. 1792–812.
29. Ohannes L, Walter M, Alexandra B, Marek M, Ingrid W. Impact of concomitant injuries on outcomes after traumatic brain injury. *Arch Orthop Trauma Surg* 2013; 133:659–68.

Abstract: Factors Influencing Outcome after Severe Traumatic Brain Injury in Krabi Hospital

Viphurath Putsanakavatin, M.D., Diploma of the Thai Board of Neurosurgery

Department of Surgery, Krabi Hospital

Journal of Health Science 2015;24:329–36.

Traumatic brain injury was recognized as a major health problem. Severe traumatic injuries of the brain are an important cause of death. This is a retrospective study of patients with severe traumatic brain injury at Krabi Hospital from January 2012 to July 2014. This study was undertaken to evaluate various factors associated with outcomes in patients with severe traumatic brain injury. There were 147 cases during the study period. The mean age of patients was 31.18 years, with male to female ratio of 2.8 : 1. Road traffic accident was the most common cause of severe traumatic brain injury (87.76%). According to the Glasgow outcome scale, 58.50% of patients had moderate disability or good recovery, 6.80% of patients had persistent vegetative state or severe disability, and 34.69% died. Age, mode of injury, Glasgow coma scale, abnormal pupillary reflex and computed tomography findings were the main factors associated with treatment outcomes and the prognosis of the patients with brain injury.

Key words: severe traumatic brain injury, outcome