

กลาสโกว์โคมาสเกลในการพยากรณ์ผลการรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตก

Glasgow Coma Scale (GCS) predicts mortality rate in intracerebral hemorrhage patient

วสุ ศรีวิสุธา

Wasu Sriwasutha, MD

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

LyyyL@hotmail.com

บทคัดย่อ

การรักษาสภาวะที่เกิดจากการเลือดออกภายในสมอง (Intracerebral hemorrhage) มีหลายวิธี และขึ้นอยู่กับความรุนแรงของเลือดออก และสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย เพื่อประโยชน์ในการพยากรณ์ผลการรักษาผู้ป่วยจึงมีแนวทางการนำกลาสโกว์โคมาสเกลมาใช้ในการพยากรณ์ผลการรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตกเป็นการวิจัยแบบ retrospective cohort study การศึกษาผลการรักษาสภาวะผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตกเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีกลาสโกว์โคมาสเกลแตกต่างกัน ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาโดยเก็บข้อมูลย้อนหลังในช่วงปี 2564-2566

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 59.8 ปี (SD=13.8 ปี) เป็นเพศชาย 64 ราย ร้อยละ 62.1 เพศหญิง 39 ราย ร้อยละ 37.9 มีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูง 10 ราย ร้อยละ 9.7 เบาหวาน 6 ราย ร้อยละ 5.8 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีประวัติโรคเกี่ยวกับหลอดเลือดมาก่อนผู้ป่วยส่วนใหญ่มาด้วยเรื่องเลือดออกในสมองใหญ่ (Intracerebral hemorrhage) ร้อยละ 94.2 มีเพียงประมาณ 6 รายที่มีเลือดออกบริเวณสมองน้อย และก้านสมอง หรือร้อยละ 5.8 ส่วนใหญ่ไม่มีการใช้ยาละลายลิ่มเลือด อาการขณะออกจากโรงพยาบาลพบว่า 5 ราย (ร้อยละ 4.9) ที่มีอาการไม่ปกติแต่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ 48 ราย (ร้อยละ 46.6) ผลการรักษาไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้จนถึงป่วยติดเตียง 25 ราย (ร้อยละ 24.4) และพบว่าเสียชีวิต 21 ราย (ร้อยละ 20.4) คะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วยแรกรับทั้ง 3 กลุ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ โดยกลุ่มที่ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้มีคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลสูงที่สุด

สรุปผลการศึกษาคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วยแรกเริ่มมีความสำคัญในการใช้พยากรณ์ผลการรักษาในผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตก โดยพบว่าหากมีคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลสูงกว่า 12 คะแนน จะมีผลการรักษาในระดับที่ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้จนถึงอาการปกติหลังการรักษา

Abstract

Intracerebral hemorrhage patients can be treated by multimodality approach. The prognosis depends on the severity of the bleeding, and the health status of patients. For the benefit of predicting treatment outcomes, the researcher therefore used the Glasgow Comas Scale to predict the treatment outcome of patients with hemorrhagic stroke. A retrospective study of treatment outcomes of patients with cerebral hemorrhage compared groups with different Glasgow coma scales in Phaholpolphayuhasena Hospital. Retrospective data between the years 2021-2023 was used.

The results showed that most of the patients had an average age of 59.8 years (SD = 13.8 years), 64 males, 62.1%, females. 39 cases (37.9%) have underlying diseases; hypertension 10 cases (9.7%), diabetes 6 cases (5.8%). Most of the patients had no history of vascular disease. On discharge from the hospital, it was found that 5 cases (4.9%) had nearly normal. 48 cases (46.6%) were unable to perform daily activities, bedridden in 25 cases (24.4%) and 21 (20.4%) were found to be fatal. The Glasgow Comas Scale among 3 groups of patients was statistically different, $p < 0.01$. The group having high Glasgow Comas Scale have better prognosis than less score.

Glasgow Comas Scale at admission is important for predicting treatment outcome in patients with hemorrhagic stroke. It was found that if the Glasgow Comas Scale was higher than 12, treatment results found that patient could perform daily activities or even nearly normal after treatment. While less Glasgow Comas Scale have poor prognosis.

หลักการและเหตุผล

Intracerebral hemorrhage (ICH) คือ สภาวะที่เกิดจากการเลือดออกภายในสมอง โดยตรง นั้นหมายความว่าเลือดไหลออกมาจากหลอดเลือดภายในสมองและรั่วออกมาในช่องที่อยู่รอบๆ สมอง ซึ่งอาจเกิดจากการแตกหักหรือการแตกของหลอดเลือดในสมองหรืออาจเกิดจากการรุนแรงของเลือดที่ก่อให้เกิดการแตกหักหรือการเสียเลือด สาเหตุส่วนใหญ่ของ ICH เป็นเลือดที่รั่วออกมาจากหลอดเลือดที่มีการเสื่อมสภาพ เช่น หลอดเลือดที่เสื่อมสภาพจากโรคเลือด เช่น โรคความดันโลหิตสูง หลอดเลือดที่มีพยาธิสภาพ การแผลงที่รุนแรงในสมอง การใช้ยาแอสไพริน (aspirin) หรือยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) อาจเป็นสาเหตุอื่นๆ ที่อาจเกี่ยวข้องกับการเกิด ICH อาการของ ICH อาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับขนาดและตำแหน่งของเลือดที่รั่วออกแต่บางครั้งอาจมีอาการรุนแรง เช่น อาการสับสน เป็นลม อ่อนแรง อาเจียน ปวดศีรษะรุนแรง และอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต การรักษา ICH จำเป็นต้องให้การดูแลและรักษาอย่างเร่งด่วนโดยทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งอาจรวมถึงการควบคุมความดันโลหิต การทำการผ่าตัดเพื่อลดความดันที่ก่อให้เกิด ICH หรือการรักษาแบบอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของสถานการณ์

การรักษาสภาวะที่เกิดจากการเลือดออกภายในสมอง (Intracerebral hemorrhage) มีหลายวิธีและขึ้นอยู่กับความรุนแรงของเลือดออก และสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย

ส่วนใหญ่แล้วการรักษาเน้นที่การดูแลระดับความดันโลหิต และการควบคุมอาการเจ็บปวดหัว การรักษาเพิ่มเติมอาจรวมถึงการผ่าตัด หรือการให้ยาเพื่อควบคุมเลือด การตัดเลือด หรือการรักษาโรคประจำตัวอื่นที่อาจเป็นสาเหตุของการเกิดเลือดออกในสมอง เพื่อลดการเสียเลือด และป้องกันความเสี่ยงในอนาคต[1-5]

การพยากรณ์สภาวะที่เกิดจากการเลือดออกภายในสมอง (Intracerebral hemorrhage) มีความยากเนื่องจากขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ขนาดและตำแหน่งของเลือดที่รั่วออก ระดับความรุนแรงของเลือดออก สถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย และปัจจัยเสี่ยงที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการพยากรณ์สภาวะได้อย่างแม่นยำ แพทย์จะพิจารณาปัจจัยเหล่านี้ร่วมกัน เช่น อายุของผู้ป่วย ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติโรคประจำตัว อาการแสดงที่พบในการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางรังสี เช่น การใช้การสแกนเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) หรือการใช้คลื่นเสียงสำหรับการตรวจดูสมอง (Ultrasound) และข้อมูลเพิ่มเติมที่อาจมาจากการตรวจเลือด การตรวจสารเคมีในเลือด หรือการตรวจทางพันธุกรรม การพยากรณ์สภาวะที่เกิดจากการเลือดออกภายในสมองต้องพิจารณาความรุนแรงของเลือดออก ภาวะทางสุขภาพของผู้ป่วย และความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง โดยทั่วไปแล้ว การเลือดออกภายในสมองมีภาวะที่ร้ายแรง และอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต แต่การทำ การพยากรณ์สภาวะแม่นยำเพียงพอเพื่อ

คาดการณ์ผลลัพธ์สำหรับแต่ละรายบุคคล ต้องพิจารณาเนื้อหาคลินิกและผลการตรวจร่างกายที่ครบถ้วน[6-8]

Glasgow Coma Scale (GCS) คือ เครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในการประเมินระดับความรู้สึกสติของผู้ป่วย โดยเฉพาะเมื่อมีการเจ็บปวดที่เกี่ยวข้องกับสมอง หรืออาการที่เสี่ยงต่อการสูญเสียความตระหนัก การประเมิน GCS ทำโดยการตรวจสอบการตอบสนองใน 3 ด้านหลัก คือการเปิดตา (Eye Opening Response) การตอบสนองด้านการพูด (Verbal Response) และการ

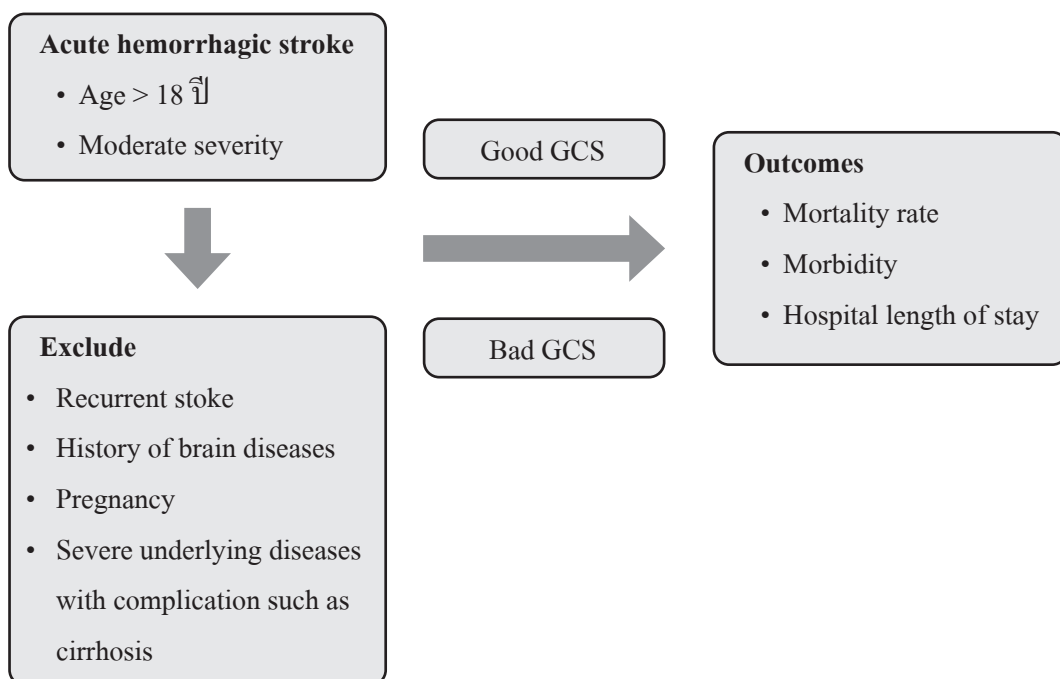
ตอบสนองด้านการเคลื่อนไหว (Motor Response) ซึ่งแต่ละด้านจะถูกจัดแบ่งเป็นระดับคะแนน และนำมารวมกันเพื่อให้ได้คะแนนรวมของ GCS ที่ช่วยในการประเมินระดับความรู้สึกสติของผู้ป่วย ระดับคะแนน GCS จะอยู่ในช่วง 3-15 โดยคะแนนที่สูงขึ้นแสดงถึงระดับความตระหนักที่ดีขึ้นของผู้ป่วย

เพื่อประโยชน์ในการพยากรณ์ผลการรักษาผู้ป่วยจึงมีแนวทางการนำกลาสโกว์ โคมาสเกลมาใช้ในการพยากรณ์ผลการรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตกต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการใช้กลาสโกว์ โคมาสเกลในการพยากรณ์ผลการรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตก

กรอบแนวคิดวิจัย



วิธีกาารด้าเนินการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

การศีกษาผลการรักษาสภาวะผู้ป่วย หลอดเลือดในสมองแตกเปรี๊ยบเทียบ ระหว้ากลุ่มที่มีกลาสโกว์โคมาสเกล แตกต่างกัน ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พหลพลพยุหเสนา จ้าหวัดกาญจนบุรีในช่ว 1 กรกฎาคม 2564 – 30 มิถุนายน 2566 เป็็น ระยะเวลา 2 ปี

รูปแบบการวิจัย

เป็็นการวิจัยแบบ Retrospective cohort study โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังในช่วงปี 2564 - 2566

นิยามตัวแปร

a.การวินิจฉัย Intracerebral hemorrhage (ICH) ใช้การวินิจฉัยทางคลินิกร่ว้มกับการภาพวินิจฉัยเพื่อระบุการเลือดออกภายใน สมองและประเมินความรุนแรงดังนี้:

- ประวัติและการตรวจร่างกาย: แพทย์ จะสอบถามเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วยของ ผู้ป่วย รวมถึงอาการที่เสี่ยงต่อการเลือดออก ภายในสมอง เช่น อาการปวดศีรษะรุนแรง อ่อนแรง สับสนและอาการอื่นๆ ที่อาจเกี่ยวข้อง กับการเลือดออกในสมองการตรวจสอบ สัญญาณชีพของผู้ป่วย เช่น ความดันโลหิต ชีพจร และระดับความตระหนัก

- มีภาพวินิจฉัยทางรังสี (การสแกน เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan)) ยืนยัน

b. Glasgow Coma Scale (GCS) เป็็น เครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในการประเมิน ระดับความรู้สึกสติของผู้ป่วย GCS ประกอบ ด้วย 3 ด้านหลักที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่:

Eye Opening Response (การเปิดตา): มีระดับ คะแนนดังนี้

- 4: เปิดตาเอง
- 3: เปิดตาต่อเมื่อได้ยินเสียง
- 2: เปิดตาต่อเมื่อมีการกระทำร่างกาย
- 1: ไม่สามารถเปิดตาได้

Verbal Response (การตอบสนองด้านการพูด): มีระดับคะแนนดังนี้

- 5: พูดปกติ และตอบคำถามได้ถูกต้อง
- 4: พูดปกติ แต่ตอบคำถามไม่ได้ถูกต้อง
- 3: พูดคำพูดที่ไม่สมประสงค์ หรือพูด ออกมาเป็นคำพูดที่ไม่มีความหมาย
- 2: ออกเสียงเพียงคำเดียว หรือออกเสียง มีความหมายแต่ไม่เป็็นทางการ
- 1: ไม่สามารถพูดได้

Motor Response (การตอบสนองด้านการ เคลื่อนไหว): มีระดับคะแนนดังนี้

- 6: ทำการเคลื่อนไหวเป็นปกติ
- 5: ทำการเคลื่อนไหวตามคำสั่ง
- 4: ทำการเคลื่อนไหวตอบสนองด้านหน้า หรือการอำปาก
- 3: ทำการเคลื่อนไหวเพียงอื่นๆ นอกเหนือ จากการอำปาก
- 2: ทำการเคลื่อนไหวเพียงการออกความ สะเทือน
- 1: ไม่มีการเคลื่อนไหว

และจากคะแนนที่ได้จากแต่ละด้าน จะนำมาร่ว้มกันเพื่อให้ได้คะแนนร่ว้มของ GCS ซึ่งจะอยู่ในช่ว 3 - 15

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ ประชากรที่มีภาวะหลอดเลือดในสมองแตก

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตกที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาจังหวัดกาญจนบุรี ในช่วง 1 กรกฎาคม 2564 – 30 มิถุนายน 2566 เป็นระยะเวลา 2 ปี

การคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณจากสูตรความสัมพันธ์ของคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลกับความรุนแรงของสภาวะเลือดออกในสมอง (APACHE II) ดังสูตร[9]

Total sample size = $N = [(Z\alpha + Z\beta)/C]^2 + 3 = 32$ ราย เพื่อค่าความไม่สมบูรณ์ของเวชระเบียนอีก ร้อยละ 50 รวมจำนวนอาสาสมัคร 48 ราย

α (two-tailed) = 0.05 Threshold probability for rejecting the null hypothesis. Type I error rate.

β = 0.20 Probability of failing to reject the null hypothesis under the alternative hypothesis. Type II error rate.

$r = 0.5$ The expected correlation coefficient.

การคำนวณ

The standard normal deviate for $\alpha = Z\alpha = 1.9600$

The standard normal deviate for $\beta = Z\beta = 0.8416$

$$C = 0.5 * \ln[(1+r)/(1-r)] = 0.5493$$

เกณฑ์การคัดเข้า

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตก
2. ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 18 ปี

เกณฑ์การคัดออก

1. เคยมีสภาวะเลือดออกในสมอง
2. มีโรคที่เกี่ยวข้องกับสมองมาก่อน
3. เป็นผู้ป่วยตั้งครรภ์ (pregnancy)
4. มีโรคประจำตัวที่รุนแรง และอาจมีผลต่อการรักษา เช่น ดับแข็ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงพรรณนาวิเคราะห์ด้วยการรายงานจำนวน เปอร์เซ็นต์สำหรับตัวแปรเชิงคุณภาพ และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับตัวแปรเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงเปรียบเทียบโดยสถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย t-test และ ANOVA สำหรับตัวแปรเชิงปริมาณ และ Chi - square สำหรับตัวแปรเชิงคุณภาพ

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา เลขที่ 2023 - 24

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของประชากรที่ศึกษา ความดันโลหิตสูง 10 ราย ร้อยละ 9.7 เบา
พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 59.8 ปี หวาน 6 ราย ร้อยละ 5.8 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มี
(SD=13.8 ปี) เป็นเพศชาย 64 ราย ร้อยละ 62.1 ประวัติโรคเกี่ยวกับหลอดเลือดมาก่อน
เพศหญิง 39 ราย ร้อยละ 37.9 มีโรคประจำตัว (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของประชากรที่ศึกษา

ลักษณะทั่วไปของประชากร		n (103)	%
อายุเฉลี่ย ($\bar{x} \pm SD$) (ปี)		59.8±13.8	
เพศ	ชาย	64	62.1
	หญิง	39	37.9
เบาหวาน	ไม่เป็น	97	94.2
	เป็น	6	5.8
ความดันโลหิตสูง	ไม่เป็น	93	90.3
	เป็น	10	9.7
โรคเส้นเลือดสมอง (CVA)	ไม่เป็น	103	100.0
	เป็น	0	0.0
โรคเส้นเลือดหัวใจ (STEMI/IHD)	ไม่เป็น	103	100.0
	เป็น	0	0.0

2. การใช้ยาละลายลิ่มเลือด ใช้ยาละลายลิ่มเลือด โดยยาที่ใช้มากที่สุดคือ
ผู้ป่วย 8 ราย หรือร้อยละ 7.8 มีประวัติการ แอสไพริน (ASA) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การใช้ยาละลายลิ่มเลือด

ชื่อยาที่ใช้		n (103)	%
ยากลุ่ม NSAID	ไม่ทาน	103	100.0
	ทาน	0	0.0
ยากลุ่ม ASA	ไม่ทาน	98	95.1
	ทาน	5	4.9
ยากลุ่ม Plavix	ไม่ทาน	102	99.0
	ทาน	1	1.0
ยากลุ่ม warfarin	ไม่ทาน	101	98.1
	ทาน	2	1.9

3. การวินิจฉัยภาวะเลือดออกในสมอง 94.2 มีเพียงประมาณ 6 รายที่มีเลือดออก
 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มาด้วยเรื่องเลือดออกใน บริเวณสมองน้อยและก้านสมอง หรือร้อยละ
 สมองใหญ่ (Intracerebral hemorrhage) ร้อยละ 5.8 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การวินิจฉัยภาวะเลือดออกในสมอง

การวินิจฉัย	n (103)	%
Left Basal ganglia hemorrhage	19	18.4
Left frontal lobe hemorrhage	4	3.9
Left parietal lobe hemorrhage	1	1.0
Left thalamic hemorrhage	10	9.7
Right Basal ganglia hemorrhage	16	15.5
Right thalamic hemorrhage	3	2.9
ICH (not specify)	38	36.9
ICH (not specify) with IVH	3	2.9
ICH (not specify) with SDH	1	1.0
IVH	2	1.9
Brain stem hemorrhage	1	1.0
Cerebellar hemorrhage	2	1.9
Cerebral infarction, unspecified	3	2.9

4. คะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วย (ตารางที่ 4) พบว่าผลการการรักษาทำให้
พบคะแนนเฉลี่ยของกลาสโกว์โคมาสเกล
แรกรับคือ 10.6 (SD.=3.8) และกลาสโกว์
โคมาสเกลขณะกลับบ้านคือ 12.1 (SD.=4.3) กลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วยดีขึ้นอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติก่อนกลับบ้าน $p < 0.01$

ตารางที่ 4 คะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วย

กลาสโกว์โคมาสเกล	Minimum	Maximum	Mean	SD.
แรกรับ	3	15	10.7	3.8
ขณะกลับบ้าน	3	15	12.1	4.3

p-value<0.01

5. ผลการรักษา

ผู้ป่วย 70 ราย (ร้อยละ 68) กลับบ้านได้มี (ร้อยละ 11.7) และผู้ป่วย 21 ราย (ร้อยละ 20.4)
ผู้ป่วยปฏิเสธการรักษาหรือส่งตัวต่อ 12 ราย เสียชีวิต (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลการรักษา

ผลการรักษา	N (103)	%
เสียชีวิต	21	20.4
กลับบ้าน	70	68.0
ปฏิเสธการรักษา	5	4.9
ส่งต่อรพ.อื่น	7	6.8

6. อาการขณะออกจากโรงพยาบาล

อาการขณะออกจากโรงพยาบาลพบว่า ได้จนถึงป่วยติดเตียง 25 ราย (ร้อยละ 24.4)
5 ราย (ร้อยละ 4.9) ที่มีอาการปกติไม่ปกติ และพบว่าเสียชีวิต 21 ราย (ร้อยละ 20.4)
แต่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ 48 ราย (ตารางที่ 6)
(ร้อยละ 46.6) ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวัน

ตารางที่ 6 อาการขณะออกจากรพ.

อาการขณะออกจากรพ	n (103)	%
ปกติ	5	4.9
ไม่ปกติแต่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้	48	46.6
ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้	15	14.6
เดินไม่ได้	5	4.9
นอนติดเตียง	5	4.9
เสียชีวิต	21	20.4
ส่งต่อ รพ.อื่นไม่สามารถตามอาการได้	4	3.9

7. การพยากรณ์ผลการรักษาเทียบกับคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วยแรกรับ

คะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วยแรกรับทั้ง 3 กลุ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ (ตารางที่ 7.1, 7.2) โดยกลุ่มที่ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้มี

คะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลเฉลี่ยที่ 12.1 (SD = 3.4) สูงกว่ากลุ่มไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียงมีคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลเฉลี่ยที่ 10.3 (SD = 3.7) และกลุ่มที่เสียชีวิตมีคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลเฉลี่ยที่ 7.4 (SD = 2.9)

ตารางที่ 7.1 การพยากรณ์ผลการรักษาเทียบกับคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วยแรกรับ

คะแนนกลาสโกว์โคมาสเกล	ค่าเฉลี่ย	SD.	SE.	95% CI for Mean	
				Lower Bound	Upper Bound
ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	12.1	3.4	0.5	11.2	13.1
ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียง	10.3	3.7	0.7	8.9	11.7
เสียชีวิต	7.4	2.9	0.6	6.1	8.7

$p < 0.01$

ตารางที่ 7.2 แสดงให้เห็นว่าค่าคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลกับการพยากรณ์ผลการรักษาของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ผลการรักษาดี แรกผู้ป่วยจะมีคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลที่สูงกว่าอีก 2 กลุ่ม

โดยพบว่าหากคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลแรกรับสูงกว่า 12 ดังตารางที่ 7.1 จะมีผลการรักษาประมาณยังสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้จนถึงระดับอาการทั่วไปปกติ

ตารางที่ 7.2 แสดงความแตกต่างของค่าคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลกับการพยากรณ์ผลการรักษาของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม

วิธีการทางสถิติ	อาการใหม่หลัก	เทียบกับอาการใหม่	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย	SD.	P	95% CI	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียง	1.79*	0.78	0.03	0.23	3.34
		เสียชีวิต	4.75*	0.87	0.00	3.02	6.49
	ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียง	ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	-1.79*	0.78	0.03	-3.34	-0.23
		เสียชีวิต	2.96*	0.97	0.003	1.04	4.89
	เสียชีวิต	ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	-4.75*	0.87	0.00	-6.49	-3.02
		ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียง	-2.96*	0.97	0.003	-4.89	-1.04
		ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	1.79	0.78	0.07	-0.12	3.69
		เสียชีวิต	4.75*	0.87	0.00	2.62	6.88
Bonferroni	ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียง	1.79	0.78	0.07	-0.12	3.69
		เสียชีวิต	4.75*	0.87	0.00	2.62	6.88
	ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียง	ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	-1.79	0.78	0.07	-3.69	0.12
		เสียชีวิต	2.96*	0.97	0.01	0.59	5.33
	เสียชีวิต	ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	-4.75*	0.87	0.00	-6.88	-2.62
		ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียง	-2.96*	0.97	0.01	-5.33	-0.59

*, The mean difference is significant at the 0.05 level.

สรุป และอภิปรายผล

คะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วยแรกเริ่มมีความสำคัญในการใช้พยากรณ์ผลการรักษาในผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตก

โดยพบว่าหากมีคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลสูงกว่า 12 คะแนน จะมีผลการรักษาในระดับที่ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้จนถึง

8. Rowley, G, Fielding, R. (1991). Reliability and accuracy of the Glasgow Coma Scale with experienced and inexperienced users. *Lancet*, 337, 535-538.
9. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Newman TB. *Designing clinical research : an epidemiologic approach*. 4th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2013. Appendix 6C, page 79.
10. Vathanalaoha K, Oearsakul T, Tunthanathip T. Predictive Factors of Survival and 6-Month Favorable Outcome of Very Severe Head Trauma Patients; a Historical Cohort Study. *Emerg (Tehran)*. 2017;5(1):e24. Epub 2017 Jan 10. PMID: 28286831; PMCID: PMC5325893.
11. C.J. WEIR and others, The prognostic value of the components of the Glasgow Coma Scale following acute stroke, *QJM: An International Journal of Medicine*, Volume 96, Issue 1, January 2003, Pages 67–74, <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcg008>
12. Reith FCM VdBR, Synnot A, Gruen R, Maas AIR. The reliability of the Glasgow Coma Scale: a systematic review. *Intensive Care Med*. 2016; 42:3-15.

