การรักษาโรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง: ผลการรักษาด้วยการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดโป่งพองในโรงพยาบาลราชบุรี

Cerebral Aneurysm Management: Surgical Clipping Outcomes at Ratchaburi Hospital

กิตติ สุวรรณประทีป พ.บ.,
วว. ประสาทศัลยศาสตร์
กลุ่มงานศัลยกรรม
โรงพยาบาลราชบุรี
จังหวัดราชบุรี

Kitti Suwanpratheep M.D.,
Dip., Thai Board of Neurological Surgery
Division of Surgery
Ratchaburi Hospital
Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลการรักษา ปัจจัยที่ทำนายผลการรักษา และภาวะแทรกซ้อนที่พบ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองโดยวิธีการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดโป่งพอง (clipping) ในโรงพยาบาลราชบุรี

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้เป็นการวิจัยย้อนหลังเชิงพรรณนา โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดโป่งพอง ในโรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2557 ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ข้อมูลที่เก็บรวมถึงลักษณะทางประชากร อาการก่อนและหลังการผ่าตัด การประเมินผลด้วยเกณฑ์ WFNS (World Federation of Neurosurgical Societies) และ GOS (Glasgow Outcome Scale)

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยจำนวน 269 ราย ร้อยละ 75.4 ของผู้ป่วยมีผลการรักษาที่ดี (GOS 4–5) อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 7 ผลการรักษาระหว่างผลลัพธ์ที่ดีและผลลัพธ์ที่ไม่ดีมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับระดับความรู้สึกตัวก่อนผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนที่พบส่วนใหญ่เป็นภาวะอ่อนแรงครึ่งซีกและเนื้อสมองขาดเลือด

สรุป: การผ่าตัดหนีบหลอดเลือดโป่งพอง เป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองโดยผลการรักษาขึ้นกับอาการก่อนผ่าตัดเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตาม ควรพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องก่อนการเลือกวิธีการรักษาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย

คำสำคัญ: เลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแร็คนอยด์, หลอดเลือดสมองโป่งพอง, การผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง, Glasgow Outcome Scale

วารสารแพทย์เขต 4-5 2568 ; 44(1) : 21–30.

Abstract

Objective: The aim was to study the treatment outcomes, predictive factors for treatment outcomes, and complications in patients with cerebral aneurysms treated with clipping surgery at Ratchaburi Hospital.

Methods: This retrospective descriptive study involved collecting data from medical records of patients who underwent clipping surgery at Ratchaburi Hospital between August 1, 2014, and July 31, 2024. The data included demographic characteristics, pre and postoperative symptoms, and outcomes assessed using the WFNS (World Federation of Neurosurgical Societies) scale and the GOS (Glasgow Outcome Scale).

Results: Among 269 patients, a favorable outcome (GOS 4–5) was observed in 75.4% of patients. Mortality rate was 7%. Treatment outcomes between favorable and unfavorable outcomes were significantly associated with the preoperative level of consciousness. The most complications were hemiparesis/hemiplegia and cerebral infarction.

Conclusion: Clipping surgery is an effective and safe treatment method for patients with cerebral aneurysms. Treatment outcomes are primarily influenced by preoperative conditions. However, various related factors should be considered when selecting the treatment approach to achieve the best outcomes for individual patients.

Keywords: subarachnoid hemorrhage, cerebral aneurysm, clipping surgery, Glasgow Outcome Scale

Received: Jul 31, 2024; Revised: Aug 13, 2024; Accepted: Sep 27, 2024

Reg 4-5 Med J 2025 ; 44(1) : 21–30.

บทนำ

ภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแร็คนอยด์จากหลอดเลือดสมองโป่งพองแตก (aneurysmal subarachnoid hemorrhage: aSAH) เป็นลักษณะเฉพาะของการมีเลือดออกในช่องใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแร็คนอยด์ อันเนื่องมาจากการแตกของหลอดเลือดสมองโป่งพองภายในกะโหลกศีรษะ พบเพียงร้อยละ 2–5 ของโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด[1] อุบัติการณ์ของ aSAH เพิ่มขึ้นตามอายุ และพบในผู้หญิงสูงกว่าผู้ชาย 1.3 เท่า[1] และอุบัติการณ์ทั่วโลกลดลงจาก 10.2 ต่อประชากร 100,000 คนต่อปี ใน ค.ศ. 1980 เหลือ 6.1 ใน ค.ศ. 2010 โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญตามภูมิภาค อายุ และเพศ การลดลงของอุบัติการณ์สอดคล้องกับการลดลงของความชุกของภาวะความดันโลหิตสูงและการสูบบุหรี่ทั่วโลก[1] แม้ว่าพยากรณ์โรคของภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแร็คนอยด์จากหลอดเลือดสมองโป่งพองแตก (aSAH) จะดีขึ้นในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา แต่ร้อยละ 12 ของผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล และอัตราการเสียชีวิตภายใน 90 วัน ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอยู่ที่ประมาณ ร้อยละ 30[2] ผู้รอดชีวิตมักมีผลกระทบด้านการทำงาน คุณภาพชีวิต

และขัดขวางความสามารถในการกลับไปทำงาน ดังนั้นเป็นภาระทางเศรษฐกิจที่สูง[3]

การรักษาหลอดเลือดสมองโป่งพองแตกในเวลาที่เหมาะสมช่วยลดความเสี่ยงของการแตกซ้ำ ถ้าไม่ได้รับการรักษาประมาณ ร้อยละ 4 จะแตกซ้ำภายใน 24 ชั่วโมงแรก ภายใน 2 สัปดาห์แรกการแตกซ้ำจะอยู่ที่ร้อยละ 1.5 ต่อวัน และพบว่าร้อยละ 50 จะแตกซ้ำใน 6 เดือนหลังจากการแตกครั้งแรก หลังจากนั้นโอกาสแตกซ้ำประมาณ ร้อยละ 3 ต่อปี มีการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการรักษาหลอดเลือดสมองโป่งพองในระยะภายใน 24–72 ชั่วโมงหลังจากการแตกให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าการรักษาหลังจาก 7–10 วันของการแตก[4]

การเลือกวิธีการรักษาหลอดเลือดสมองโป่งพองแตกเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน และจำเป็นต้องมีความสมดุลระหว่างการป้องกันหลอดเลือดสมองโป่งพองแตกซ้ำและความเสี่ยงจากขั้นตอนการรักษา

มีวิธีการหลักสองวิธีในการรักษาหลอดเลือดสมองโป่งพอง ได้แก่ การผ่าตัดหนีบหลอดเลือดโป่งพอง (clipping aneurysm) และการใส่ขดลวด (coiling aneurysm) แต่ละวิธีมีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกันการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาขึ้นอยู่กับลักษณะทางคลินิกและประสบการณ์การรักษา[5,6]

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลการรักษาในโรงพยาบาลราชบุรี ได้ทำการเก็บรวบรวมผู้ป่วยที่มาด้วยเลือดออกใต้เยื่ออะแร็คนอยด์ที่เกิดจากหลอดเลือดสมองโป่งพองแตก เพื่อศึกษาตำแหน่ง ชนิดและขนาดของหลอดเลือดโป่งพอง ผลการรักษา ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาและภาวะแทรกซ้อนโดยวิธีผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง (clipping aneurysm)

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) ในผู้ป่วยภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแร็คนอยด์ ที่เกิดจากหลอดเลือดสมองโป่งพองแตกและได้รับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพองในโรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2557 ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 โดยประสาทศัลยแพทย์คนเดียว

ผู้ป่วยที่นำมาศึกษาได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแร็คนอยด์ (subarachnoid hemorrhage: SAH) ด้วยการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (computed tomography scan: CT scan) หรือการเจาะหลังตรวจน้ำหล่อเลี้ยงสมองและไขสันหลัง (lumbar puncture: LP) ผู้ป่วยที่มีภาวะ SAH ที่ได้รับการตรวจหลอดเลือดสมอง โดยวิธี computed tomography angiography (CTA) พบหลอดเลือดสมองโป่งพอง และได้รับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง (clipping aneurysm)

ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ได้รับการรักษาโดยวิธีการใส่ขดลวด (coiling aneurysm) จะไม่นำมารวมในการศึกษา

ผู้ป่วยทุกรายจะถูกจัดกลุ่มตามอาการโดยวิธีของ World Federation of Neurological Surgeons scale for SAH (WFNS scale) ซึ่งใช้ Glasgow coma scale score ร่วมกับ focal neurological deficit[7,8] โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาการดีก่อนผ่าตัด (good grade, WFNS grade 1, 2, 3) และกลุ่มอาการแย่ก่อนผ่าตัด (poor grade, WFNS grade 4, 5) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดของ WFNS scale

WFNS grade	Glasgow Coma Scale Score	Focal neurological deficit
1	15	Absent
2	13–14	Absent
3	13–14	Present
4	7–12	Present or absent
5	3–6	Present or absent

ผลการรักษาประเมินด้วย Glasgow Outcome Scale (GOS)[9] โดยทำการศึกษาหลังได้รับการผ่าตัดเป็นระยะเวลา 3 เดือน แบ่งผลการรักษาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีผลการรักษาดี หรือ favorable outcome (GOS 4, 5) และกลุ่มที่มีผลการรักษาไม่ดี หรือ unfavorable outcome (GOS 1, 2, 3) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รายละเอียดของ Glasgow Outcome Scale

Categories	Descriptions
1. Death	Death
2. Persistent Vegetative State	Prolonged state of unresponsiveness with absence of awareness of self or environment
3. Severe Disability	Severe disability with permanent need for assistance with activities of daily living (ADLs)
4. Moderate Disability	Independent with ADLs at home but may require some assistance outside of the home
5. Good Recovery	Fully recovery or minor disability with resumption of normal life

การผ่าตัดกรณี anterior circulation artery aneurysm และ basilar aneurysm ใช้วิธี Pterion approach ส่วน posterior circulation artery aneurysm ใช้วิธี retrosigmoid approach ร่วมกับกล้องผ่าตัดจุลศัลยกรรมประสาท (Mitaka MM 90, Mitaka Kohki Ltd.)

การศึกษานี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) แสดงผล ในรูปความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ส่วนสถิติเชิงอนุมาน (analytical statistics) กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ ค่า p-value < .05 และใช้ความเชื่อมั่น (confidence intervals) ที่ร้อยละ 95 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่ม good grade และ poor grade ใช้ chi-square และวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำนายผลการรักษา ด้วยการวิเคราะห์แบบถดถอยโลจิสติก (logistic regression)

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างโครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลราชบุรี เลขที่ RBHEC 061/67

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบผู้ป่วยเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแร็คนอยด์จากหลอดเลือดสมองโป่งพองแตกทั้งหมดจำนวน 269 ราย จำนวนหลอดเลือดสมองโป่งพอง 282 ตำแหน่ง พบเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็น ร้อยละ 68.8 กับ ร้อยละ 31.2 ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 16–93 ปี อายุเฉลี่ย 59.1 ± 13.3 ปี ผู้ป่วยอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มีจำนวนมากกว่าอายุมากกว่า 60 ปี ตำแหน่ง anterior circulation artery aneurysm มากกว่า posterior circulation artery aneurysm ร้อยละ 92.9 และร้อยละ 7.1 ตามลำดับ anterior circulation ที่พบมากที่สุด คือ posterior communicating artery aneurysm 110 ราย (ร้อยละ 39) รองลงมาเป็น anterior communicating artery aneurysm 79 ราย (ร้อยละ 28) และ middle cerebral artery aneurysm 53 ราย (ร้อยละ 18.8) ยังพบที่ตำแหน่งอื่น ๆ ดังนี้ distal anterior cerebral artery 10 ราย, anterior choroidal, ophthalmic, และ internal carotid artery bifurcation ตำแหน่งละ 2 ราย และ superior hypophyseal, cavernous sinus part of internal carotid artery, lateral posterior choroidal, และ orbital พบตำแหน่งละ 1 ราย ในส่วนของ posterior circulation พบตำแหน่ง basilar tip มากที่สุด 12 ราย (ร้อยละ 4.3) รองลงมาคือ posterior inferior cerebellar artery 4 ราย, posterior cerebral artery 2 ราย ส่วน anterior inferior cerebellar artery และ vertebral พบตำแหน่งละ 1 ราย พบ multiple aneurysm 10 ราย (ร้อยละ 3.7) ขนาดของหลอดเลือดสมองโป่งพอง ที่พบมากสุดมีขนาดเล็ก (<5 มิลลิเมตร) ร้อยละ 55.3 รองมาเป็นขนาดกลาง (5–10 มิลลิเมตร) ร้อยละ 41.2 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (Demographic data)

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
เพศ ชาย	84	31.2
หญิง	185	68.8
อายุ ≤60 years	155	57.6
>60 years	114	42.4
ตำแหน่ง		
Anterior circulation	262	92.9
Posterior communicating artery	110	39.0
Anterior communicating artery	79	28.0
Middle cerebral artery	53	18.8
Others	20	7.1
Posterior circulation	20	7.1
Basilar artery	12	4.3
Others	8	2.8

ตารางที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (Demographic data) (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
Multiple aneurysm	10	3.7
ขนาดของหลอดเลือดโป่งพอง (Maximum dome diameter)[10]		
Small (<5 มิลลิเมตร)	156	55.3
Medium (5–10 มิลลิเมตร)	116	41.2
Large (10–25 มิลลิเมตร)	10	3.5

เมื่อแบ่งผู้ป่วยตาม World Federation of Neurological Surgeons scale for SAH (WFNS scale) พบว่า ผู้ป่วย grade 1 มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 51 รองมาเป็น grade 5 และ grade 4 ร้อยละ 28 และ 15 ตามลำดับ โดยพบเพศหญิงมากกว่าชายในทุก grade ดังตารางที่ 4

ผู้ป่วย WFNS grade 1 มีผลการรักษาระดับ GOS 5 ร้อยละ 86.8 ขณะที่ WFNS grade 5 มีผลการรักษาระดับ GOS 5 เพียงร้อยละ 17.3 พบว่าผู้ป่วย WFNS grade 4 (poor grade) ผลการรักษาระดับ GOS 5 ร้อยละ 53.5 เมื่อเทียบกับผู้ป่วย WFNS grade 5 ร้อยละ 17.3 เมื่อพิจารณาผลการรักษาระดับ GOS 1 พบว่ากลุ่ม WFNS grade 2 และ 5 คิดเป็นร้อยละ 20 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม ไม่พบเสียชีวิตในกลุ่ม WFNS grade 1 และ 3 กลุ่ม WFNS grade 2 เสียชีวิตจำนวน 2 รายเกิดจาก aspirated pneumonia และ acute myocardial infarction ผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 19 รายส่วนใหญ่พบในผู้ป่วย WFNS Grade 5 เกิดจากติดเชื้อในปอด (pneumonia) และส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยสูงอายุ (>60 ปี) อัตราการเสียชีวิตรวมคิดเป็น ร้อยละ 7 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการรักษาประเมินด้วย Glasgow Outcome Scale ที่ 3 เดือนหลังการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง

WFNS grade	จำนวน (ร้อยละ)	เพศ		Glasgow Outcome Scale				
		ชาย	หญิง	1 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	5 จำนวน (ร้อยละ)
Grade 1	137 (51)	45	92	0	3 (2.2)	3 (2.2)	12 (8.8)	119 (86.8)
Grade 2	10 (4)	4	6	2 (20.0)	2 (20.0)	0	2 (20.0)	4 (40.0)
Grade 3	6 (2)	2	4	0	1 (16.7)	0	1 (16.7)	4 (66.6)
Grade 4	41 (15)	13	28	2 (4.9)	4 (9.8)	2 (4.9)	11 (26.8)	22 (53.6)
Grade 5	75 (28)	20	55	15 (20.0)	21 (28.0)	11 (14.7)	15 (20.0)	13 (17.3)

ไม่พบภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดเป็น hemiparesis/hemiplegia พบมากใน middle cerebral aneurysm (ร้อยละ 38.4) โดยผู้ป่วยบางรายอาจพบภาวะแทรกซ้อนมากกว่า 1 ชนิด ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ภาวะแทรกซ้อนที่พบ

Complication	Total (N = 269)	PcomA (n = 110) จำนวน (ร้อยละ)	MCA (n = 53) จำนวน (ร้อยละ)	AcomA (n = 79) จำนวน (ร้อยละ)	Basilar artery (n = 12) จำนวน (ร้อยละ)	Others (n = 30) จำนวน (ร้อยละ)
Hemiparesis/hemiplegia	13	4 (30.7)	5 (38.4)	2 (15.3)	1 (7.7)	1 (7.7)
Infarction	4	4 (100)	-	-	-	-
Dysphasia, aphasia	2	-	2 (100)	-	-	-
Rebleeding	1	-	-	1 (100)	-	-
Ptosis	2	-	-	-	2 (100)	-
Blindness	1	-	-	-	-	1 (100)

PcomA: posterior communicating artery; MCA: middle cerebral artery; AcomA: anterior communicating artery

ปัจจัยที่ทำนายผลการรักษาดี (favorable outcome) เมื่อทดสอบด้วยสถิติ univariate logistic regression พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลการรักษาดี (favorable outcome) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ผู้ป่วยกลุ่มอาการดีก่อนผ่าตัด และ อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปัจจัยทำนายผลการรักษา ด้วยการวิเคราะห์แบบถดถอยโลจิสติก (Univariate logistic regression analysis)

Factors	favorable outcome จำนวน (ร้อยละ)	unfavorable outcome จำนวน (ร้อยละ)	OR (95% CI)	p-value
WFNS				
Good grade	142 (70.0)	11 (16.7)	11.639 (5.702–23.758)	<.001
Poor grade	61 (30.0)	55 (83.3)		
อายุ				
น้อยกว่า/เท่ากับ 60 ปี	127(62.6)	28 (42.4)	2.268 (1.289–3.990)	.004
มากกว่า 60ปี	76 (37.4)	38 (57.6)		
เพศ				
ชาย	66 (32.5)	18 (27.3)	1.285 (0.694–2.379)	.425
หญิง	137 (67.5)	48 (72.7)		

เมื่อนำมาวิเคราะห์แบบ multivariate logistic regression พบว่าผู้ป่วยกลุ่มอาการดีก่อนผ่าตัดจะมีโอกาสเกิดผลการรักษาที่ดี (favorable outcome) มากกว่าผู้ป่วยกลุ่มอาการแย่ก่อนผ่าตัด 10.9 เท่า (95% CI 5.325–22.378; p = .001) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ปัจจัยทำนายผลการรักษา ด้วยการวิเคราะห์แบบถดถอยโลจิสติก (multivariate logistic regression analysis)

Factors	β	S.E.	OR (95% CI)	p-value
WFNS	2.390	.366	10.916 (5.325–22.378)	.001
อายุ	0.589	.323	1.802 (.957–3.394)	.068

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยเป็นเพศหญิง ร้อยละ 68 และเพศชาย ร้อยละ 31 คิดเป็นอัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 2:1 โดยอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 59.1 ± 13.3 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของต่างประเทศ[1,2] โดยอาจเป็นเพราะประชากรเพศหญิงมีจำนวนมากกว่าและมีอายุขัยเฉลี่ยสูงกว่าเพศชาย

การศึกษานี้ใช้ WFNS scale ในการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแร็คนอยด์ (SAH) เพื่อลดความแตกต่างระหว่างผู้สังเกต (interobserver variability) ที่เกิดขึ้นจากการใช้ Hunt and Hess scale โดย WFNS ใช้คะแนน Glasgow coma score (GCS) และภาวะบกพร่องทางการเคลื่อนไหว (motor deficit) ในการจัดกลุ่ม เนื่องจากในการศึกษา International Cooperative Study on Timing of Aneurysm Surgery พบว่าปัจจัยสำคัญในการทำนายผลการรักษาคือระดับความรู้สึกตัว (level of consciousness) ซึ่งมีผลต่อทั้งอัตราการตายและความพิการ ในขณะที่อาการปวดศีรษะและคอแข็ง (ตามการแบ่งกลุ่มของ Hunt and Hess) ไม่สัมพันธ์กับผลการรักษา[11,12] ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการค่อนข้างดี (good grade, WFNS grade 1,2,3) มีร้อยละ 57 ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (poor grade, WFNS grade 4, 5) มีร้อยละ 43

เมื่อศึกษาตำแหน่งของ aneurysm ที่ anterior circulation artery ร้อยละ 93 และ posterior circulation artery ร้อยละ 7 รวมทั้งการกระจายของตำแหน่ง aneurysm พบว่าใกล้เคียงกับการศึกษาอื่น ๆ ตำแหน่งที่พบมากที่สุด คือ PcomA aneurysm (ร้อยละ 39) ขนาดของ aneurysm ที่แตกส่วนใหญ่เล็กกว่า 5 มิลลิเมตร (ร้อยละ 55.3) ขนาดใหญ่พบเพียงร้อยละ 3.5 ต่างจากการศึกษาของ Kassell และคณะ[13] พบว่าขนาดของ aneurysm ที่แตก มีขนาดอยู่ระหว่าง 5–10 มิลลิเมตร น่าจะเป็นจากการวัดขนาดจากภาพเอกซเรย์ที่อาจมีความคลาดเคลื่อนได้

ผลการรักษาใช้ Glasgow outcome scale แบ่งกลุ่มตาม function status ของผู้ป่วยที่ระยะเวลา 3 เดือนหลังผ่าตัด พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เสียชีวิต (ร้อยละ 89) อยู่ใน WFNS grade 4, 5 ซึ่งสาเหตุการตายเป็นผลจากภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแร็คนอยด์ (brain swelling, vasospasm) และโรคแทรกซ้อนทางอายุรกรรม (pneumonia, myocardial infarction, renal failure)[14–16] เพราะผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวและต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ทำให้ติดเชื้อได้ง่าย ผู้ป่วยกลุ่ม WFNS grade 2 ที่เสียชีวิตจำนวน 2 ราย สาเหตุเกิดจาก aspirated pneumonia และ acute myocardial infarction ผู้ป่วยกลุ่ม MCA aneurysm พบ hemiplegia/hemiparesis มากที่สุด เนื่องจากอาจเกิดการบีบเกร็งของหลอดเลือด (vasospasm) หรือเป็นจากการหนีบหลอดเลือดทำให้เกิดสมองขาดเลือด

ผู้ป่วย WFNS grade 1, 2, 3 มีผลการรักษาดีกว่าผู้ป่วย WFNS grade 4, 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงว่าระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยหลังเกิดการแตกของหลอดเลือดโป่งพอง (aneurysm) เป็นปัจจัยสำคัญในการทำนายผลการรักษาซึ่งสอดคล้อง

กับการศึกษาของต่างประเทศ[17] การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปีส่วนใหญ่มีผลการรักษาที่ดีกว่าผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 60 ปี แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยที่ผลการรักษาอยู่ในระดับดี (good recovery) ร้อยละ 75.4 เปรียบเทียบกับการศึกษาในระยะแรกพบว่าผู้ป่วยที่ผลการรักษาอยู่ในระดับดี (good recovery) ร้อยละ 38[18] เป็นจากประสบการณ์ของผู้ผ่าตัด และการดูแลรักษาพยาบาลที่ดีขึ้น

สรุป

การศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอะแร็คนอยด์ (SAH) จากการแตกของหลอดเลือดสมองโป่งพอง อัตราการเสียชีวิตและความพิการขึ้นอยู่กับอาการของผู้ป่วยหลังเกิดการแตก โดยระดับความรู้สึกตัวเป็นปัจจัยสำคัญในการทำนายผลการรักษา ในโรงพยาบาลราชบุรี ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (WFNS grade 4, 5) สามารถทำนายได้ว่าจะมีอัตราการเสียชีวิตสูง การพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยจำเป็นต้องเป็นการดูแลแบบองค์รวม (holistic care) โดยหลายฝ่ายร่วมมือกัน นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงปริมาณผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลในสภาวะที่บุคลากรทางการแพทย์มีจำนวนจำกัด

เอกสารอ้างอิง

1. Etminan N, Chang HS, Hackenberg K, et al. Worldwide incidence of aneurysmal subarachnoid haemorrhage according to region, time period, blood pressure, and smoking prevalence in the population: a systematic review and meta-analysis. JAMA Neurol 2019;76(5):588–97. doi: 10.1001/jamaneurol.2019.0006
2. Lovelock CE, Rinkel GJE, Rothwell PM. Time trends in outcome of subarachnoid haemorrhage: population-based study and systematic review. Neurology 2010;74(19):1494–501. doi: 10.1212/WNL.0b013e3181dd42b3
3. Rivero-Arias O, Gray A, Wolstenholme J. Burden of disease and costs of aneurysmal subarachnoid haemorrhage (aSAH) in the United Kingdom. Cost Eff Resour Alloc 2010;8:6. doi: 10.1186/1478-7547-8-6
4. Connolly ES, Rabinstein AA, Carhuapoma JR, et al. Guidelines for the management of aneurysmal subarachnoid haemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2012;43(6):1711–37. doi: 10.1161/STR.0b013e3182587839
5. Molyneux AJ, Kerr RSC, Yu LM, et al. International subarachnoid aneurysm trial (ISAT) of neurosurgical clipping versus endovascular coiling in 2143 patients with ruptured intracranial aneurysms: a randomized comparison of effects on survival, dependency, seizures, rebleeding, subgroups, and aneurysm occlusion. Lancet 2005;366(9488):809–17. doi: 10.1016/S0140-6736(05)67214-5
6. Campi A, Ramzi N, Molyneux AJ, et al. Retreatment of ruptured cerebral aneurysms in patients randomized by coiling or clipping in the international subarachnoid aneurysm trial (ISAT). Stroke 2007;38(5):1538–44. doi: 10.1161/STROKEAHA.106.466987

7. Drake C. Report of world federation of neurological surgeons committee on a universal subarachnoid hemorrhage grading scale. J Neurosurg 1988;68(6):985–6. doi: 10.3171/jns.1988.68.6.0985.
8. Teasdale GM, Drake CG, Hunt W, et al. A universal subarachnoid haemorrhage scale: report of a committee of the world federation of neurosurgical societies. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1988;51(11):1457. doi: 10.1136/jnnp.51.11.1457
9. McMillan T, Wilson L, Ponsford J, et al. The Glasgow outcome scale — 40 years of application and refinement. Nat Rev Neurol 2016;12(8):477–85. doi: 10.1038/nrneurol.2016.89.
10. Merritt WC, Berns HF, Ducruet AF, et al. Definitions of intracranial aneurysm size and morphology: a call for standardization. Surg Neurol Int 2021;12:506. doi: 10.25259/SNI_576_2021.
11. Kassell NF, Torner JC, Hadley E Jr., et al. The international cooperative study in the timing of aneurysm surgery. Part 1: overall management results. J Neurosurgery 1990;73(1):18–36. doi: 10.3171/jns.1990.73.1.0018.
12. Kassell NF, Torner JC, Hadley E Jr., et al. The international cooperative study in the timing of aneurysm surgery. Part 2: surgical result. J Neurosurgery 1990;73(1):37–47. doi: 10.3171/jns.1990.73.1.0037.
13. Kassell NF, Torner JC. Size of intracranial aneurysm. Neurosurgery 1983;12(3):291–7. doi: 10.1227/00006123-198303000-00007.
14. Claassen J, Carhuapoma JR, Kreiter KT, et al. Global cerebral edema after subarachnoid haemorrhage: frequency, predictors, and impact on outcome. Stroke 2002;33(5):1225–32. doi: 10.1161/01.STR.0000015624.29071.1F
15. Ahn SH, Savarraj JP, Pervez M, et al. The subarachnoid haemorrhage early brain edema score predicts delayed cerebral ischemia and clinical outcomes. Neurosurgery 2018;83(1):137–45. doi: 10.1093/neuros/nyx364.
16. Lauzier DC, Jayaraman K, Yuan JY, et al. Early brain injury after subarachnoid haemorrhage: incidence and mechanisms. Stroke 2023;54(5):1426–40. doi: 10.1161/STROKEAHA.122.040072
17. Rosengart AJ, Schultheiss KE, Tolentino J, et al. Prognostic factors for outcome in patients with aneurysmal subarachnoid haemorrhage. Stroke 2007;38(8):2315–21. doi: 10.1161/STROKEAHA.107.484360
18. กิตติ สุวรรณประทีป. ผลการรักษาโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองโดยวิธีผ่าตัดในโรงพยาบาลราชบุรี. วารสารแพทย์เขต 6–7 2548;24(3):257–65.