

ผลการผ่าตัดผู้ป่วยเลือดออกใต้ชั้นดورا ชนิดไม่เฉียบพลันโดยวิธีเจาะกะโหลก 2 รู และใส่ท่อระบายใต้ชั้นเยื่อหุ้มกะโหลกศีรษะ

ชัยวัน เจริญโชคทวี พ.บ., ว.ว. ประสาทศัลยศาสตร์*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการผ่าตัด และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการรักษาผู้ป่วยเลือดออกใต้ชั้นดอรานชนิดไม่เฉียบพลัน

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยเชิงพรรณนา

กลุ่มตัวอย่าง : ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในชั้นใต้ดอรานชนิดไม่เฉียบพลัน จำนวน 82 รายที่รับไว้รักษาในวิทยาลัยแพทยศาสตร์-
กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2539 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2543 รวมระยะเวลา 5 ปี

วิธีดำเนินการวิจัย : ผู้ป่วยได้รับการซักประวัติการบาดเจ็บ การตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยาและลำดับความรุนแรงโดย pre-operative
grading ผู้ป่วยทุกรายได้รับการผ่าตัดรักษาโดยวิธีการเจาะกะโหลก 2 รู และใส่ท่อระบายใต้ชั้นเยื่อหุ้มกะโหลกศีรษะ และติดตาม
ผลการรักษา โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ตามภาพ CT scans ก่อนเลือดที่พบ (iso-density images และ low-density images)
อายุ ประวัติการบาดเจ็บ จำนวนของหลอดเลือดที่ระบายออก pre-operative grading ภาวะโรคอื่นที่เป็นอยู่ก่อน ส่วนผลการ
รักษาจากภาวะการผ่าตัดซ้ำ ระยะเวลาที่รักษาตัวในโรงพยาบาลเกิน 10 วัน การเสียชีวิต อาการหลังผ่าตัด และผลการ
รักษาโดยรวมภายหลังการผ่าตัด 3 เดือน

ตัววัดที่สำคัญ : ผลของการรักษาและปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัย : การผ่าตัดโดยวิธีเจาะกะโหลก 2 รู ถ่างของเหลวระหว่างผ่าตัดและใส่ท่อระบายหลังการผ่าตัดได้เยื่อหุ้มกะโหลกศีรษะ
มี recurrence rate ร้อยละ 4.9 มีอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 4.9 โดยมีอาการตรวจพบหลังผ่าตัดดีขึ้น ร้อยละ 90.2 ปัจจัยที่มี
ผลต่อการรักษาอย่างมีนัยสำคัญ คืออายุ ชนิดของก้อนเลือด (density) ประวัติการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ โรคอื่นที่เป็นอยู่ก่อน
สภาพผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด โดยจำนวนของหลอดเลือดที่ระบายออกหลังผ่าตัดและจำนวนครั้งของการผ่าตัดไม่มีผลต่ออาการ
ผู้ป่วยหลังผ่าตัด ในกลุ่ม iso-density images จะมีอายุน้อยกว่า มีประวัติการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะชัดเจนกว่า มีผลการ
รักษาที่ดีขึ้นมากกว่ากลุ่ม low-density image อย่างมีนัยสำคัญ โดยค่าเฉลี่ยของหลอดเลือดที่ระบายออกหลังผ่าตัดทั้ง 2 กลุ่ม
จะมีค่าเฉลี่ยไม่ต่างกัน อายุ ประวัติการได้รับบาดเจ็บ จำนวนครั้งของการผ่าตัดจะเป็นปัจจัยที่ทำให้การรักษาพยาบาลใช้เวลา
เกินกว่า 10 วัน

สรุป : การผ่าตัดด้วยวิธีนี้ได้ผลดี มี recurrence rate ต่ำ อาการหลังผ่าตัดดีขึ้นมาก ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาพยาบาลในกลุ่ม
iso-density และ low-density images คือ อายุ ประวัติการได้รับบาดเจ็บ จำนวนครั้งของการผ่าตัด ผลการรักษาในกลุ่ม
iso-density จะดีกว่าในกลุ่ม low-density images

Abstract

Outcomes of Two Burr Holes with Subpericranium Closed-system Drainage of Non-acute Subdural Hematoma

Chaiwan Charoenchoketavee MD

Department of Surgery, BMA Medical College and Vajira Hospital

Objective : To study the surgical outcomes of 2 burr holes with subpericranium close-system drainage of non-acute subdural hematoma and the related factors.

Study design : Descriptive study.

Subjects : Eighty two patients with non-acute subdural hematoma whom were treated by this surgical technique at BMA Medical College and Vajira Hospital between January 1, 1996 and December 31, 2000.

Methods : The clinical findings in the medical records and surgical outcomes were reviewed, the CT scan films of all patients were evaluated and divided into 2 groups: iso-density hematoma images and low-density hematoma images. The analysis was performed by differentiating low-density hematoma images and iso-density hematoma images and the over all outcomes. All survivors were followed up at least 3 months after surgery.

Main outcome measures : Surgical outcomes and related factors determined statistical significantly.

Results : Two burr holes with subpericranium closed-system drainage of non-acute subdural hematoma had recurrence rate 4.9%, mortality rate 4.9%. Post-operative outcomes were 90.2% improvement. The surgical outcomes influence factors were ages, hematoma density, history of previous trauma, concomittant diseases, pre-operative grading. Post-operative drainage volume and re-operation were not involved the surgical outcomes. The iso-density group had lower ages, more history of trauma, better outcomes than low-density group. There was no different of post-operative drainage volume in both groups. The factors that prolonged hospitalization more than 10 days were age, history of trauma and re-operation.

Conclusion : This surgical operative procedure had a good outcomes, low recurrence rate and excellent post-operative outcomes. The surgical outcomes influenced factors in both groups were age, history of trauma and re-operation. Iso-density group had more better surgical outcomes.

Key words : non-acute subdural hematoma, close-system drainage, 2 burr holes technique

บทนำ

ภาวะเลือดออกในสมองได้ชั้นดราซันิดไม่เฉียบพลัน (non-acute subdural hematoma) หมายถึงภาวะตกเลือดที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการปรากฏภายหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะซึ่งมักไม่รุนแรง และใช้เวลาหลังจากมีเลือดออกจนเกิดอาการตั้งแต่ 2 สัปดาห์

ขึ้นไป¹ ซึ่งสามารถพบได้โดยเฉพาะในคนสูงอายุที่มีภาวะสมองฝ่อเนื่องจากการเสื่อมตามวัยของสมอง^{1,2} ทำให้มีพื้นที่ว่างภายในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น เมื่อมีเลือดออกได้ชั้นดราซันิดในระยะแรกจึงไม่เกิดอาการผิดปกติของระบบประสาท จนขนาดของก้อนเลือดโตขึ้นและเริ่มมีความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้น

จึงเกิดอาการ อาการที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากการทำงานผิดปกติของสมองบางส่วนที่ถูกเบียดหรือถูกกดไม่ให้ทำงานจนถึงมีอาการไม่รู้สีกตัว ขึ้นอยู่กับปริมาณและขนาดของก้อนเลือด รวมทั้งช่องว่างที่มีภายในกะโหลกศีรษะ

การรักษาภาวะเลือดออกใต้ชั้นดิวราชนิดไม่เฉียบพลันมีหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีตามรายงานจะมีข้อปด็กย่อยและผลลัพธ์ที่แตกต่างกันไป เช่น การรักษาโดยการไม่ผ่าตัด^{3,4} และการรักษาโดยการผ่าตัด⁵ ซึ่งมีหลายวิธีการ เช่น การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะออกเป็นแผ่นและตัดเอาเนื้อเยื่อผนังนูก่อนเลือดออก รวมทั้งการเอาก้อนเลือดออกพร้อมกัน (craniotomy with membranectomy)^{5,6} การผ่าตัดเจาะกะโหลกศีรษะ 1 รู และล้างใต้ชั้นดิวราด้วยน้ำเกลือและไม้ใส่ท่อระบาย (single burr hole evacuation with saline irrigation without drainage system)^{7,8} การผ่าตัดโดยการเจาะกะโหลกศีรษะและล้างใต้ชั้นดิวราด้วยน้ำเกลือและไม้ใส่ท่อระบายได้ชั้นดิวรา (burr hole irrigation and closed system drainage)⁹⁻¹² ซึ่งในแต่ละรายงานมีข้อวิจารณ์ในวิธีการและข้อสรุปแตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อศึกษาผลของการให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยเลือดออกใต้ชั้นดิวราชนิดไม่เฉียบพลันโดยการผ่าตัดรักษาด้วยวิธีการเจาะกะโหลก 2 รู และไม้ใส่ท่อระบายระบบปิดนอกกะโหลกศีรษะใต้ชั้น pericranium โดยเปรียบเทียบกับ

กันในกลุ่มที่เลือดออกไม่นาน (iso-density hematoma images) และกลุ่มที่มีเลือดออกมานานแล้ว (low-density hematoma images) โดยแบ่งกลุ่มจากสภาพความแตกต่างกันของความหนาแน่นในก้อนเลือดที่ตรวจพบจาก CT scan images

ประชากรตัวอย่างและวิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยเลือดออกใต้ชั้นดิวราชนิดไม่เฉียบพลันที่ได้รับการรักษาในวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2539 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2543 รวมเวลา 5 ปี จำนวนผู้ป่วย 82 ราย ผู้ป่วยจำนวนนี้รวมถึงผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยโรคอื่นอยู่ก่อน เช่น โรคตับ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคพิษสุราเรื้อรัง แล้วมีภาวะเลือดออกในชั้นดิวราชนิดไม่เฉียบพลันร่วมด้วย ซึ่งมีจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 6.1) ผู้ป่วยทั้งหมดมีภาวะเลือดออกใต้ชั้นดิวราชนิดไม่เฉียบพลันข้างเดียว จำนวน 80 ราย (ร้อยละ 97.6) เป็นทั้ง 2 ข้างของศีรษะ จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 2.4) การวินิจฉัยโรคเลือดออกใต้ชั้นดิวราชนิดไม่เฉียบพลันโดยใช้ CT scans ทุกราย ซึ่งจะพบก้อนเลือดชนิด low-density hematoma หรือ iso-density hematoma images ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 A : ภาพก้อนเลือดจาก CT scans เป็นชนิด iso-density image
B : ภาพก้อนเลือดจาก CT scans เป็นชนิด low-density image

การจัดลำดับความรุนแรงของโรค (grading)

ในการตรวจร่างกายผู้ป่วยเลือดออกใต้ชั้นดราชนิดไม่เรียบพื้น ทั้งก่อนทำการผ่าตัดและหลังการผ่าตัดก่อนออกจากโรงพยาบาล ได้ใช้ neurological grading system ตามแนวของ Markwalder TM¹³ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- Grade 0 : no neurological deficits
- Grade 1 : mild symptoms such as headache; absent or mild neurologic deficits such as reflex asymmetry
- Grade 2 : drowsiness or disorientation with variable neurological deficits such as hemiparesis
- Grade 3 : stupor but appropriate response to noxious stimuli; severe focal signs such as hemiplegia
- Grade 4 : coma with absence of motor response to painful stimuli; decerebrate or decorticate posturing

การผ่าตัด

ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัย พบว่าเป็นโรคเลือดออกในชั้นใต้ดราชนิดไม่เรียบพื้น จะได้รับการผ่าตัดโดยวิธีเจาะกระดูกโกลกศีรษะ (burr holes) ขนาด 20-30 มม. ด้วยเครื่องเจาะกระดูกโกลกศีรษะชนิด Hudson's Drill with Mc. Kenzie perforator หรือ electric drill จำนวน 2 รู บริเวณด้าน frontal bone 1 รู หลัง hair line และอีก 1 รู ในบริเวณ parietal bone โดยห่างจากกระดูกประมาณ 60-80 มม. โดยทำการผ่าตัดภายใต้การดมยาสลบ (general anesthesia) ทุกราย และจัดทำผู้ป่วยขณะผ่าตัดอยู่ในท่านอนหงายโดยรูที่เจาะจะอยู่ในระดับขนานกับพื้น และทำการกรีดดราและเนื้อเยื่อผนังก่อนเลือดเป็นรูปกากบาท (cruciate incision) และทำการหยุดเลือดไหลด้วยเครื่องจี้ไฟฟ้า (electric cautery) ชนิด bipolar บริเวณขอบของชั้นดรา และเนื้อเยื่อผนังก่อนเลือดจนหมดเป็นวงกว้างขนาด 10-15 มม. และทำการล้างเลือดที่ค้างอยู่ด้วยน้ำเกลือโดยการฉีดจากกระบอกฉีดน้ำเกลือจากรูที่เจาะด้านหนึ่งเพื่อให้ระบายออกทางอีกรูหนึ่ง ทำสลับกันทั้ง 2 รู จนน้ำล้างสะอาดโดยไม่ใส่สายเข้าไปในใต้ชั้นดรา ทุกรายใส่ท่อระบายชนิด silastic tube เบอร์ 12 โดยการแทงทะลุหนังศีรษะจากบริเวณด้านข้าง

แผลผ่าตัดและสอดไปภายใต้เยื่อหุ้มกะโหลกศีรษะ และให้ปลายท่อพาดเลยบริเวณที่เจาะรูไว้ของกะโหลกศีรษะโดยพาดผ่านทั้ง 2 รู และต่อปลายสายท่อระบายเข้ากับถุงรองรับของเหลวแบบระบบปิด (closed-system drainage) เพื่อให้ของเหลวที่หลงเหลืออยู่ภายในไหลออกสู่ภายนอกได้ตลอดเวลาและป้องกันการติดเชื้อจากภายนอก ซึ่งเมื่อของเหลวไหลออกมาน้อยลงมากจะนำท่อระบายออกโดยวิธีการดึงออกมาตรงๆ ในบริเวณเตียงผู้ป่วย โดยทั่วไปจะใช้เวลาประมาณ 3-5 วัน ผู้ป่วยทุกคนจะให้นอนราบหลังผ่าตัดอยู่ 48 ชั่วโมง ผู้ป่วยที่มีอาการเลวลงในภายหลังและตรวจพบว่ามีเลือดออกใต้ชั้นดราอีกจะได้รับการผ่าตัดใหม่อีกครั้งหนึ่ง ผู้ป่วยที่มีอาการทุเลาขึ้นจะได้รับการประเมินอีกครั้งหนึ่งก่อนกลับบ้าน

คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้

1. กลุ่มสูงอายุ หมายถึง กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุมากตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป
2. กลุ่มอายุน้อย หมายถึง กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี ลงมา
3. Grading หมายถึง การให้คะแนนความรุนแรงของอาการผู้ป่วยจากการตรวจร่างกายผู้ป่วย ตามแนวทางของ Markwalder โดยแบ่งออกเป็น 5 grades คือ grade 0-4
4. Low-density image ของก้อนเลือด หมายถึง ภาพของก้อนเลือดที่ตรวจพบบริเวณใต้ชั้นดราและมีค่าความหนาแน่นของภาพก้อนเลือดน้อยกว่าความหนาแน่นของเนื้อสมอง (gray matter) โดยวัดค่าได้จากเครื่อง CT scans ประมาณ 4-14 EMI units
5. Iso-density image ของก้อนเลือด หมายถึง ภาพของก้อนเลือดที่ตรวจพบบริเวณใต้ชั้นดราและมีค่าความหนาแน่นของภาพก้อนเลือดเท่ากับค่าความหนาแน่นของเนื้อสมอง (gray matter) โดยวัดค่าได้จากเครื่อง CT scans ประมาณ 14-24 EMI units
6. อาการที่หลงเหลืออยู่ หมายถึง อาการผิดปกติที่ตรวจพบครั้งแรกก่อนการผ่าตัดและอาการนั้นยังคงอยู่ภายหลังการผ่าตัดหรือหลังการรักษาไปแล้วระยะหนึ่ง หรืออาจเป็นอาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นใหม่ภายหลังการรักษา
7. ผลการรักษาโดยรวม หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการประเมินสภาพผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดรักษาไปแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน ซึ่งเป็นระยะที่อาการทางสมองและประสาทสามารถฟื้นตัวขึ้นได้มากแล้ว

วิธีดำเนินการวิจัย

ข้อมูลได้จากการศึกษาเวชระเบียน บัตรตรวจโรคและบันทึกทางการแพทย์ของหน่วยศัลยกรรมประสาท วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล และจากแผ่นภาพฟิล์ม CT scans ของผู้ป่วย ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการรักษาพยาบาลโดยวิธีผ่าตัดชนิดนี้ และได้แบ่งกลุ่มผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีลักษณะก้อนเลือดเป็นชนิด low-density images และกลุ่มที่สอง เป็นผู้ป่วยที่มีก้อนเลือดเป็นชนิด iso-density images

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลตามชนิดของการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความถี่เป็นร้อยละ Chi-square test, t test โดยระดับนัยสำคัญ $p \leq 0.05$ และวิเคราะห์ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ program SPSS

ผลการวิจัย

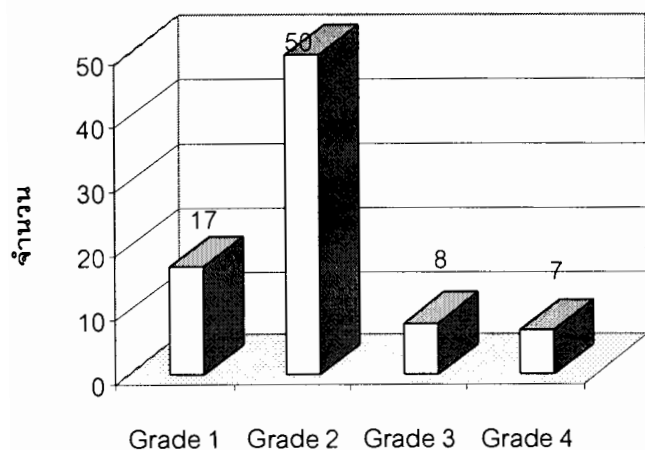
ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยเลือดออกในชั้นได้ดูราชนิดไม่เฉียบพลันที่ศึกษา จำนวน 82 คน มีอายุเฉลี่ย 61.99 ± 10.98 ปี อายุต่ำสุด 35 ปี อายุสูงสุด 86 ปี เป็นชาย 60 ราย (ร้อยละ 73.2) เป็นหญิง 22 ราย (ร้อยละ 26.8) โดยมีอัตราส่วน ชาย : หญิง เท่ากับ 2.73:1 อาการที่มารักษาพยาบาลมีอาการปวดศีรษะ 17 ราย (ร้อยละ 20.7) และอาการซึม สับสน พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง 50 ราย (ร้อยละ 61.0) มาด้วยอาการแขนขาอ่อนแรง จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 18.3) มีประวัติได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ จำนวน 47 ราย (ร้อยละ 57.3) ที่เหลือไม่มีประวัติได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะชัดเจน จำนวน 35 ราย (ร้อยละ 42.7) ได้รับการตรวจและจัดกลุ่มตามอาการก่อนผ่าตัด (pre-operative grading) พบว่าอยู่ในกลุ่ม grade 1 จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 20.7) grade 2 จำนวน 50 ราย (ร้อยละ 61.0) grade 3 จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 9.8) grade 4 จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 8.5) โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มจากภาพ CT scans ก้อนเลือดที่ตรวจพบ อยู่ในกลุ่ม low-density images จำนวน 47 ราย (ร้อยละ 57.3) และในกลุ่ม iso-density images จำนวน 35 ราย (ร้อยละ 42.7) และอยู่ในกลุ่มที่มี mid-line displacement จาก CT scans มากกว่า 10 มม. จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 25.6) และตั้งแต่ 10 มม. ลงมา จำนวน 61 ราย (ร้อยละ 74.4) ทุกรายได้รับการผ่าตัดโดยวิธีเดียวกันภายใต้การดมยาสลบ และมีภาวะเลือดออกอีกครั้งต้อง

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในชั้นได้ดูราชนิดไม่เฉียบพลัน จำนวน 82 ราย

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (n=82)	ร้อยละ
อายุเฉลี่ย (ปี, mean $\pm$ SD)	61.99 ± 10.98	
เพศ (ชาย : หญิง)	2.73:1	
ชาย	60	73.2
หญิง	22	26.8
จำนวนวันที่ใช้ในการรักษาพยาบาล (วัน, mean $\pm$ SD)	10.96 ± 3.83	
ค่าเฉลี่ยจำนวนของหลอดเลือดระบายออก (มล.)		
กลุ่ม low-density images (mean $\pm$ SD)	294.26 ± 5.32	
กลุ่ม iso-density images (mean $\pm$ SD)	286.29 ± 8.71	
ประวัติการบาดเจ็บที่ศีรษะ		
ไม่ทราบว่าเคยได้รับบาดเจ็บ	35	42.7
เคยได้รับบาดเจ็บชัดเจน	47	57.3
มีโรคอื่นที่เป็นอยู่ก่อน	5	6.1
อาการสำคัญทางคลินิก		
ปวดศีรษะ	17	20.7
ซึม สับสน พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง	50	61.0
แขน ขาอ่อนแรง ชัก ไม่รู้สึกตัว	15	18.3
Pre-operative grading		
Grade 1	17	20.7
Grade 2	50	61.0
Grade 3	8	9.8
Grade 4	7	8.5
Post-operative grading		
Grade 0	67	81.7
Grade 1	7	8.5
Grade 2	0	0
Grade 3-4	8	9.8
จำนวนครั้งของการผ่าตัด		
ผ่าตัดครั้งเดียว	78	95.1
ผ่าตัด 2 ครั้ง	4	4.9
Hematoma images from CT scans		
Iso-density images	35	42.7
Low-density images	47	57.3
Maximum mid-line displacement on pre-op CT scans		
> 10 มม.	21	25.6
$\leq$ 10 มม.	61	74.4
เสียชีวิตหลังผ่าตัด	4	4.9

ตารางที่ 2 ข้อมูลเปรียบเทียบในกลุ่ม iso-density hematoma images และในกลุ่ม low-density hematoma images

ลักษณะต่างๆ	Iso-density hematoma images (%) (n = 35)	Low-density hematoma images (%) (n = 47)	p-value
อายุ (ปี, mean $\pm$ SD)	54.2 $\pm$ 1.37	67.79 $\pm$ 1.33	< 0.01
เพศ			0.48
ชาย	27 (77.1%)	33 (70.2%)	
หญิง	8 (22.9%)	14 (29.8%)	
ประวัติการบาดเจ็บที่ศีรษะ			< 0.01
ไม่ทราบว่าเคยได้รับบาดเจ็บ	0	34 (72.3%)	
เคยได้รับบาดเจ็บชัดเจน	35 (100%)	13 (27.7%)	
มีโรคอื่นที่เป็นอยู่ก่อน			0.05
มี	0	5 (10.6%)	
ไม่มี	35 (100%)	42 (89.4%)	
อาการสำคัญทางคลินิก			0.15
ปวดศีรษะ	8 (22.9%)	9 (19.2%)	
ซึม สับสน พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง	25 (71.4%)	26 (55.3%)	
แขน ขาอ่อนแรง ชัก ไม่รู้สึกตัว	2 (5.7%)	12 (25.5%)	
Maximum mid-line displacement on pre-op CT scans			0.13
> 10 มม.	6 (17.1%)	15 (31.9%)	
$\leq$ 10 มม.	29 (82.9%)	32 (68.1%)	
Pre-operative grading			0.11
Grade 1	8 (22.9%)	9 (19.2%)	
Grade 2	24 (68.6%)	26 (55.3%)	
Grade 3	3 (8.6%)	5 (10.6%)	
Grade 4	0	7 (14.9%)	
Post-operative grading			0.08
Grade 0	32 (91.4%)	35 (74.5%)	
Grade 1	3 (8.6%)	4 (8.5%)	
Grade 2	0	0	
Grade 3	0	4 (8.5%)	
Grade 4	0	4 (8.5%)	
ช่วงเวลาที่รักษาตัวในโรงพยาบาล (วัน, mean $\pm$ SD)	10.4 $\pm$ 0.53	11.38 $\pm$ 0.62	0.47
น้อยกว่า 10 วัน	21 (60.0%)	25 (53.2%)	
ตั้งแต่ 10 วันขึ้นไป	14 (40.0%)	22 (46.8%)	
จำนวนครั้งของการผ่าตัด			0.02
ผ่าตัดครั้งเดียว	31 (88.6%)	47 (100%)	
ผ่าตัด 2 ครั้ง	4 (11.4%)	0	
ค่าเฉลี่ยจำนวนของเกล็ดที่ระบายออก (มล., mean $\pm$ SD)	286.29 $\pm$ 8.71	294.26 $\pm$ 5.32	0.41
ผลการรักษาโดยรวมหลังผ่าตัด 3 เดือน			0.04
ดีขึ้น	35 (100%)	39 (83.0%)	
ไม่ดีขึ้น	0	4 (8.5%)	
เลวลงรวมกับผู้เสียชีวิต	0	4 (8.5%)	

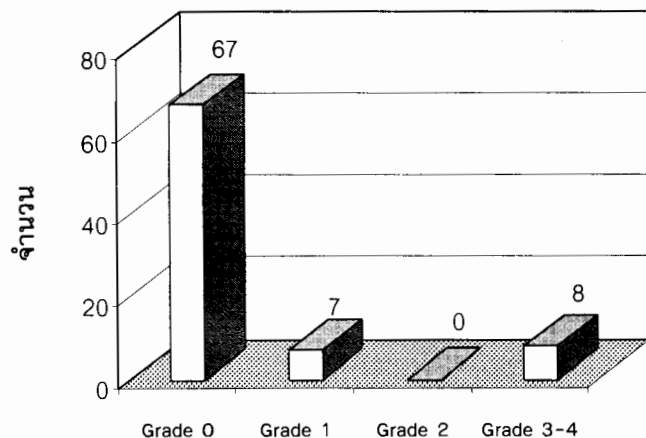


รูปที่ 2 Grading ผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด

ทำการผ่าตัดซ้ำ จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 4.9) ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาตัวในโรงพยาบาลเฉลี่ย 10.96 ± 3.83 วัน มีผู้ป่วยเสียชีวิตหลังผ่าตัด จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 4.9) และมีจำนวนเฉลี่ยของของเหลวที่ออกจากทอระบายที่ใส่ไว้หลังผ่าตัด ในกลุ่ม low-density images จำนวน 294.26 ± 5.32 มล. และในกลุ่ม iso-density images จำนวน 286.29 ± 8.71 มล. และประเมินสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด พบว่า อยู่ในกลุ่ม grade 0 จำนวน 67 ราย (ร้อยละ 81.7) grade 1 จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 8.5) grade 2 ไม่มี grade 3 และ 4 จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 9.8) ดังตารางที่ 1 สภาพผู้ป่วย (grading) ก่อนการผ่าตัดจะแสดงให้เห็นชัดเจนในรูปที่ 2 และผลประเมินสภาพผู้ป่วย (grading) หลังการรักษาโดยการผ่าตัดจะแสดงให้เห็นชัดเจน ในรูปที่ 3

เมื่อแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม iso-density images และกลุ่ม low-density images จากภาพ CT scans เพื่อศึกษาความแตกต่างกันของข้อมูลทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าไม่มีข้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ในทั้ง 2 กลุ่ม ในส่วนของเพศ, อาการสำคัญทางคลินิก, maximum mid-line displacement on pre-operative CT scans, pre-operative grading, post-operative grading ช่วงเวลาที่ใช้ในการรักษาตัวในโรงพยาบาล และค่าเฉลี่ยของจำนวนของเหลวที่ระบายออกมาจากทอระบายหลังการผ่าตัด

ในส่วนของข้อมูลที่มีข้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) ได้แก่ อายุเฉลี่ย พบว่า ในกลุ่ม iso-density



รูปที่ 3 ผลการรักษาโดยรวมหลังผ่าตัด 3 เดือน

images จะมีอายุเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่ม low-density images อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) และมีประวัติการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะชัดเจน ($p < 0.01$) จำนวนครั้งของการผ่าตัด จะมี recurrence rate สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.02$) และมีผลการรักษาหลังการผ่าตัดโดยรวมดีขึ้นกว่าอย่างชัดเจน ($p = 0.04$) ส่วนกลุ่ม low-density จะมีประวัติของโรคอื่นร่วมอยู่ด้วยชัดเจน ($p = 0.05$) ดังตารางที่ 2

สำหรับการศึกษาปัจจัยที่มีผลทำให้การรักษาพยาบาลใช้เวลาดังแต่ 10 วันขึ้นไปและเสียชีวิตในกลุ่ม iso-density hematoma images และในกลุ่ม low-density hematoma images พบว่าไม่มีข้อแตกต่างกันในทั้ง 2 กลุ่มในส่วนของการมีโรคอื่นที่เป็นอยู่ก่อน, อาการสำคัญทางคลินิก, pre-operative grading และจำนวนของเหลวที่ระบายออกจากทอระบายหลังการผ่าตัด แต่มีปัจจัยที่มีผลการแตกต่างกันอย่างชัดเจนในทั้ง 2 กลุ่ม คือ อายุของผู้ป่วยในกลุ่ม low-density images จะมีอายุมากกว่าในกลุ่ม iso-density images อย่างชัดเจน ($p < 0.01$) และการมีประวัติการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะในกลุ่ม iso-density images ($p < 0.01$) การมี recurrence ต้องผ่าตัดอีกครั้งในกลุ่ม iso-density images ($p = 0.02$) การมี maximum mid-line displacement ≤ 10 มม. ในกลุ่ม iso-density images อย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.04$) และในกลุ่ม low-density images จะมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่า กลุ่ม iso-density images อย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.04$) ดังในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลทำให้การรักษาใช้เวลาตั้งแต่ 10 วันขึ้นไปและเสียชีวิต

ลักษณะต่างๆ	Iso-density hematoma images (%) (n = 14)	Low-density hematoma images (%) (n = 22)	p-value
อายุ (ปี, mean $\pm$ SD)	55.57 $\pm$ 1.92	69.05 $\pm$ 2.15	< 0.01
มีโรคอื่นที่เป็นอยู่ก่อน			0.15
มี	0	3 (13.6%)	
ไม่มี	14 (100%)	19 (86.4%)	
ประวัติการบาดเจ็บที่ศีรษะ			< 0.01
ไม่ทราบว่าเคยได้รับบาดเจ็บ	0	17 (77.3%)	
เคยได้รับบาดเจ็บชัดเจน	14 (100%)	5 (22.7%)	
อาการสำคัญทางคลินิก			0.23
ปวดศีรษะ	3 (21.4%)	3 (13.6%)	
ซึม สับสน พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง	8 (57.2%)	8 (36.4%)	
แขน ขาอ่อนแรง ชัก ไม่รู้สึกตัว	3 (21.4%)	11 (50.0%)	
จำนวนครั้งของการผ่าตัด			0.02
ผ่าตัดครั้งเดียว	11 (78.6%)	22 (100%)	
ผ่าตัด 2 ครั้ง	3 (21.4%)	0	
จำนวนของเหลวที่ระบายออก (มล., mean $\pm$ SD)	295.36 $\pm$ 5.38	288.41 $\pm$ 8.68	0.72
Pre-operative grading			0.13
Grade 1	3 (21.4%)	3 (13.6%)	
Grade 2	8 (57.2%)	8 (36.4%)	
Grade 3	3 (21.4%)	4 (18.2%)	
Grade 4	0	7 (31.8%)	
Maximum mid-line displacement on pre-op CT scans			0.04
> 10 มม.	5 (35.7%)	11 (50.0%)	
≤ 10 มม.	9 (64.3%)	11 (50.0%)	
เสียชีวิต	0	4 (18.2%)	0.04

เมื่อทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออาการที่ตรวจพบในการติดตามผู้ป่วยหลังการผ่าตัดด้วยวิธีการนี้เป็นเวลา 3 เดือน ที่แสดงว่าอาการดีขึ้น ไม่ดีขึ้น หรือเลวลงรวมกับผู้ป่วยที่เสียชีวิตพบว่า ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) คือจำนวนครั้งของการผ่าตัดหรือการผ่าตัดซ้ำและจำนวนของเหลวที่ระบายออกทางท่อระบายที่ใส่ไว้หลังการผ่าตัด ส่วนปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการรักษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) คือ อายุผู้ป่วย ยิ่งอายุน้อยจะมีผลของการรักษาพยาบาลดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) โดยเฉพาะในผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี จะมีผลการรักษาดีขึ้นร้อยละ 100 มากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ซึ่งมีผลการรักษาดีขึ้นร้อยละ 82.6 และสภาพก่อนเลือกที่ตรวจพบจาก CT scans ก่อนการผ่าตัด ถ้าเป็นกลุ่ม iso-density images จะมีผลการรักษาดีขึ้นร้อยละ 100 มากกว่ากลุ่ม low-density images ซึ่งจะมีผลการรักษาดีขึ้นร้อยละ

83.0 ผู้ป่วยที่มีประวัติการได้รับบาดเจ็บมาก่อนจะมีผลการรักษาดีขึ้นร้อยละ 100 มากกว่าผู้ที่ไม่มีประวัติมาก่อน ซึ่งจะมีผลการรักษาดีขึ้นร้อยละ 77.1 ส่วนผู้ป่วยที่เป็นโรคอื่นอยู่ก่อนจะมีผลการรักษาดีขึ้นร้อยละ 60 ผู้ป่วยที่มี maximum mid-line displacement จาก CT scans ก่อนการผ่าตัด ไม่เกิน 10 มม. จะมีผลการรักษาดีขึ้นร้อยละ 96.7 มากกว่ากลุ่มที่มี maximum mid-line displacement จาก CT scans ที่เกิน 10 มม. ที่มีผลการรักษาดีขึ้นเพียงร้อยละ 71.4 และสภาพผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดในกลุ่ม grade 1 และ 2 จะมีผลการรักษาดีขึ้นร้อยละ 100 ส่วนในกลุ่ม grade 3 จะมีผลการรักษาดีขึ้นร้อยละ 75 ส่วนในกลุ่ม grade 4 จะมีผลการรักษาดีขึ้นร้อยละ 14.3 ช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาพยาบาลน้อยกว่า 10 วัน จะมีผลการรักษาดีขึ้นร้อยละ 100 หากใช้เวลาในการรักษาพยาบาลตั้งแต่ 10 วันขึ้นไป จะมีผลการรักษาดีขึ้นร้อยละ 77.8 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่ออาการตรวจพบในการติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัด 3 เดือน

ปัจจัย	ผลการรักษาผู้ป่วย			รวม	p-value
	ดีขึ้น (n = 74)	ไม่ดีขึ้น (n = 4)	เลวลง* (n = 4)		
อายุ (ปี)	60.23 ± 9.86	76.5 ± 6.56	80.79 ± 7.58		< 0.01
< 60 ปี	36 (100%)	0	0	36 (100%)	0.03
≥ 60 ปี	38 (82.6%)	4 (8.7%)	4 (8.7%)	46 (100%)	
Hematoma images from CT scans					0.04
Low-density images	39 (83.0%)	4 (8.5%)	4 (8.5%)	47 (100%)	
Iso-density images	35 (100%)	0	0	35 (100%)	
ประวัติการบาดเจ็บที่ศีรษะ					< 0.01
ไม่ทราบว่าเคยได้รับบาดเจ็บ	27 (77.2%)	4 (11.4%)	4 (11.4%)	35 (100%)	
เคยได้รับบาดเจ็บชัดเจน	47 (100%)	0	0	47 (100%)	
มีโรคอื่นที่เป็นอยู่ก่อน					< 0.01
มี	3 (60.0%)	0	2 (40.0%)	5 (100%)	
ไม่มี	71 (92.2%)	4 (5.2%)	2 (2.7%)	77 (100%)	
Maximum mid-line displacement on pre-op CT scans					< 0.01
> 10 มม.	15 (71.4%)	4 (19.1%)	2 (9.5%)	21 (100%)	
≤ 10 มม.	59 (96.7%)	0	2 (3.3%)	61 (100%)	
จำนวนครั้งของการผ่าตัด					0.80
ผ่าตัดครั้งเดียว	70 (89.8%)	4 (5.1%)	4 (5.1%)	78 (100%)	
ผ่าตัด 2 ครั้ง	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (100%)	
จำนวนของเหลวที่ระบายออก					0.90
101 - 200 มล.	3 (100%)	0	0	3 (100%)	
201 - 300 มล.	39 (90.7%)	3 (7.0%)	1 (2.3%)	43 (100%)	
301 - 400 มล.	32 (88.9%)	1 (2.8%)	3 (8.3%)	36 (100%)	
Pre-operative grading					< 0.11
Grade 1	17 (100%)	0	0	17 (100%)	
Grade 2	50 (100%)	0	0	50 (100%)	
Grade 3	6 (75.0%)	1 (12.5%)	1 (12.5%)	8 (100%)	
Grade 4	1 (14.3%)	3 (42.9%)	3 (42.9%)	7 (100%)	
ช่วงเวลาที่รักษาตัวในโรงพยาบาล					< 0.01
น้อยกว่า 10 วัน	46 (100%)	0	0	46 (100%)	
ตั้งแต่ 10 วันขึ้นไป	28 (77.8%)	4 (11.1%)	4 (11.1%)	36 (100%)	

*รวมผู้ป่วยที่เสียชีวิต

วิจารณ์

ภาวะเลือดออกในชั้นใต้ดราชนิดไม่เฉียบพลัน เป็นภาวะที่พบได้ในผู้ป่วยสูงอายุจะมีข้อแตกต่างกับภาวะเลือดออกในชั้นใต้ดราชนิดเฉียบพลันซึ่งจะมีความรุนแรงมาก มีอัตราการเสียชีวิตสูงและการรักษาใช้วิธีผ่าตัดชนิดเป็นแผ่นกว้างเท่านั้น (classical flap craniotomy) เพื่อนำก้อนเลือดออก ส่วนภาวะเลือดออกใต้ชั้นดราชนิดไม่เฉียบพลันมีการหาวิธีการรักษาที่เหมาะสมกันหลายแบบโดยในแต่ละวิธีได้มีการวิจารณ์และแสดงความคิดเห็นในผลดีและผลเสีย ส่วนใหญ่มีจุดประสงค์เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต (mortality rate) และอัตราการเกิดซ้ำของโรค (recurrence rate) จากการผ่าตัดและหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ที่ชี้ให้เห็นถึงผลที่ทำให้เปลี่ยนแปลงเลเวล เช่น อายุผู้ป่วย อาการก่อนผ่าตัด วิธีการผ่าตัด ปริมาณของเหลวที่ระบายออกหลังการผ่าตัด และประเภทของก้อนเลือดที่ตรวจพบ ในรายงานของ Bender MB³ ซึ่งรักษาโดยการไม่ผ่าตัดในกลุ่มที่ไม่มีอาการโดยเชื่อว่าก้อนเลือดสามารถละลายหายไปหมดได้เอง โดยคำนึงถึงอัตราการเสียชีวิต และในรายงานของ Edward C¹⁴ ซึ่งใช้รักษาโดยการเจาะรูกะโหลกศีรษะเพียงรูเดียวและล้างใต้ชั้นดราด้วยน้ำเกลือจนสะอาดและใส่น้ำเกลือเข้าไปแทนที่และเย็บปิดดราที่เจาะไว้โดยไม่ใส่ท่อระบายเข้าไปในชั้นใต้ดรา ในรายงานของ Nakaguchi H¹⁵ ซึ่งผ่าตัดเจาะกะโหลกศีรษะ 1 รู และทำการล้างพร้อมทั้งใส่ท่อระบายภายในชั้นใต้ดรา แต่มีปัญหาเรื่องตำแหน่งการวางท่อระบายซึ่งมีผลทำให้เกิด recurrence rate สูง และได้รายงานตำแหน่งที่ดีที่สุดในการวางท่อระบายคือบริเวณทางด้าน frontal area รวมทั้งการป้องกันมิให้อากาศเหลือในช่องใต้ชั้นดรา ในรายงานของ Kwon TH¹⁶ ซึ่งทำการผ่าตัดและใส่ท่อระบายในชั้นใต้ดราโดยกลุ่มที่มีสภาพก้อนเลือดชนิด mixed density type จะมี recurrence rate สูงกว่าชนิด low-density type และปริมาณของเหลวที่ระบายออกมาหลังผ่าตัดจะมีค่าเฉลี่ย 320 มล. และในกลุ่มที่ของเหลวที่ระบายออกมาน้อยกว่า 200 มล. จะมี recurrence rate สูงกว่า ในรายงานของ Markwalder TM¹² ซึ่งได้ทำการผ่าตัดและใส่ท่อระบายพบว่า การมีของเหลวภายในชั้นใต้ดราที่ตรวจพบหลังผ่าตัด 10 วัน สามารถดูดซึมหายไปเองในเวลา 40 วัน ไม่จำเป็นต้องผ่าตัดซ้ำหรือใส่เยื่อเย็บหนังหุ้มก้อนเลือดออกเว้นแต่จะมีอาการแย่ลงมาก ในรายงานของ Tsutsumi K¹⁷ ศึกษาผู้ป่วยจำนวน 257 ราย โดยใช้การตรวจ MRI และ CT scans ก่อนการผ่าตัดและใส่ท่อระบายหรือไม่ใส่ท่อระบายพบว่า

recurrence rate ในกลุ่มที่ผ่าตัดและไม่ใส่ท่อระบายจะสูงกว่ากลุ่มที่ผ่าตัดและใส่ท่อระบายมาก ในรายงานของ Suzuki K¹⁸ ซึ่งทำการผ่าตัดและใส่ท่อระบายในชั้นใต้ดราโดยไม่ได้ทำการล้างใต้ชั้นดราขณะผ่าตัดก็ได้ผลดีเช่นเดียวกัน Hamilton MG⁶ ได้รายงานการผ่าตัดโดยการเปิดกะโหลกเป็นแผ่นกว้างไม่ได้มีผลเสียมากกว่าวิธีเจาะรูกะโหลกศีรษะและใส่ท่อระบาย และเชื่อว่าการผ่าตัดโดยวิธีเจาะรูกะโหลกศีรษะและใส่ท่อระบายควรจะเป็นทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยเลือดออกในชั้นใต้ดราชนิดเรื้อรัง เช่นเดียวกับรายงานของ Markwalder TM¹³ และได้ให้ความเห็นว่าการเจาะรูกะโหลก 2 รู น่าจะเป็นสิ่งที่ควรทำเพื่อสามารถระบายของเหลวในชั้นใต้ดราได้ดีและสามารถทำการล้างได้สมบูรณ์มากขึ้น ในรายงานการศึกษาครั้งนี้จะเป็นกลุ่มที่ผ่าตัดโดยการเจาะรูกะโหลก 2 รูและล้างช่องใต้ชั้นดราด้วยน้ำเกลือและใส่ท่อระบายโดยเปิดช่องไว้ที่ดราและพ่นน้ำก่อนเลือด แต่ไม่ได้ใส่เข้าไปในชั้นใต้ดรา โดยเหตุผลของการล้างขณะผ่าตัดได้สะดวกและสามารถระบายของเหลวหลังผ่าตัดได้ดี รวมทั้งการหลีกเลี่ยงมิให้ท่อระบายไปขุดหรือกระแทกผนังของเยื่อหุ้มสมอง ซึ่งจะเป็สาเหตุของการเกิดเลือดออกซ้ำหลังการผ่าตัด

ในรายงานนี้ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยเลือดออกใต้ชั้นดราชนิดไม่เฉียบพลัน (non-acute subdural hematoma) เป็นการศึกษาภาวะเลือดออกใต้ชั้นดราชนิด chronic subdural hematoma และชนิด sub-acute subdural hematoma ซึ่งอาการส่วนใหญ่จะไม่รุนแรง ทางทฤษฎีเกิดเนื่องจากการฉีกขาดของเส้นเลือดและมีเลือดรั่วไหลเข้าไปในชั้นใต้ดรา¹³ สาเหตุของการตกเลือดเกิดจากการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นส่วนใหญ่ ถ้าใช้ระยะเวลาของการเกิดอาการหลังได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะประมาณ 2 สัปดาห์ เป็นระยะ sub-acute subdural hematoma และระยะเวลาของการเกิด chronic subdural hematoma ต้องใช้เวลาประมาณ 3 สัปดาห์ ซึ่งก้อนเลือดที่ออกในชั้นใต้ดราจะมีการละลาย (hemolized) จากสภาวะการจับเป็นก้อนแข็งกลายเป็นของเหลว ซึ่งจะมีผลต่อการตรวจพบจาก CT scans ซึ่งการจับเป็นก้อนแข็งจะมี density มาก (high density images) และของเหลวจะมี density น้อยลง (low-density images) และช่วงเวลาระหว่าง high density และ low density จะตรวจพบว่ามีขนาดหนาแน่นของก้อนเลือดเท่ากับเนื้อสมอง เรียก iso-density^{8,17,19} แต่เนื่องจากระยะเวลาของการละลายของก้อนเลือดมีความแปรเปลี่ยนไม่เท่ากันในแต่ละคน ดังนั้นจึงได้จัดแบ่งกลุ่มตามสภาพก้อนเลือดที่ตรวจพบจาก CT scans

โดยแบ่งเป็น iso-density และ low-density ซึ่ง Edward C¹⁴ ได้รายงานการผ่าตัดผู้ป่วย 111 ราย ได้จัดแบ่งกลุ่มแบบนี้เช่นเดียวกัน โดยใช้หลักเกณฑ์ในการตรวจก่อนเลือกว่ามีปริมาณของ low-density มากกว่า iso-density ก็จะจัดอยู่ในกลุ่ม low-density แต่ถ้ามีปริมาณของก้อนเลือดชนิด iso-density มากกว่า high density หรือ low-density ก็จะจัดอยู่ในกลุ่ม iso-density

ในรายงานนี้พบว่าผู้ป่วยจะมีอายุเฉลี่ยประมาณ 61.99 ± 10.98 ปี โดยในกลุ่ม iso-density จะมีอายุเฉลี่ย 54.2 ± 1.37 ปี และในกลุ่ม low-density จะมีอายุเฉลี่ย 67.79 ± 1.33 ปี ซึ่งจะมีข้อแตกต่างกันในทุกรายงาน ในรายงานของ Markwalder TH¹³ จะมีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกับรายงานนี้ สำหรับอัตราส่วนของเพศชายต่อเพศหญิง จะพบในอัตราส่วนคล้ายคลึงกัน^{3,5,7,9} มีประวัติการบาดเจ็บที่ศีรษะร้อยละ 57.3 โดยเฉพาะในกลุ่ม iso-density images จะมีประวัติถึงร้อยละ 100 เนื่องจากระยะเวลาเกิดอาการห่างจากอุบัติเหตุไม่นาน ผู้ป่วยยังสามารถจำได้ส่วนที่ไม่มีประวัติชัดเจนร้อยละ 42.7 โดยเฉพาะในกลุ่ม low-density images ซึ่งจำประวัติไม่ได้ มีร้อยละ 72.3 อาจมาจากการได้รับบาดเจ็บมีอาการเบาและเป็นมานาน ไม่สามารถจำเหตุการณ์ได้ประกอบกับอายุที่มากขึ้นซึ่งทำให้ความสามารถในการจำลดลงด้วย

อาการสำคัญทางคลินิกที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลในกลุ่ม iso-density และกลุ่ม low-density images พบว่าอยู่ในกลุ่มอาการซึม สับสน หรือพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง มีจำนวนมากที่สุดเช่นเดียวกับรายงานของ Ernestus RI²⁰ รองลงมาคืออาการปวดศีรษะ เนื่องจากสภาพของเนื้อสมองทำให้เกิดอาการได้รวดเร็วแต่ไม่รุนแรงมากนัก ทำให้ผู้ป่วยมีเวลาและมาหาแพทย์ได้ช้ากว่าในกลุ่มที่มีอาการเฉียบพลันซึ่งในกลุ่มอาการทั้ง 2 นี้จะมีผลต่อการให้ grading ก่อนการผ่าตัดจะจัดอยู่ใน grade 1 และ 2 จำนวนมาก

การให้คะแนน grading สำหรับผู้ป่วยทั้งก่อนการผ่าตัดและหลังได้รับการผ่าตัดชีวิตของ Markwalder TH¹³ ซึ่งเป็นที่นิยมกันมากและใช้ประเมินผู้ป่วยกลุ่มนี้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับ Bender Impairment Scale (BIS)³ ซึ่งแบ่งเป็น 4 grades โดยรวม grade 0 และ 1 เข้าด้วยกันเป็น grade 1 ซึ่งสามารถเข้าใจความหมายกันได้ดี ก่อนการผ่าตัดไม่มีผู้ป่วยใน grade 0 และหลังการผ่าตัดมีผู้ป่วยใน grade 0 เพิ่มขึ้น มีจำนวน 67 ราย (ร้อยละ 81.7) และผู้ป่วยใน grade 3-4 ลดลงจากจำนวน 15 ราย เหลือจำนวน 8 ราย (ร้อยละ 9.8)

ซึ่งจะเห็นได้ว่าดีขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งแสดงให้เห็นในรูปที่ 2 และรูปที่ 3 เปรียบเทียบกัน และจากการเปรียบเทียบผลการรักษาหลังการผ่าตัด (post-operative outcomes) พบว่าดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

จำนวนการผ่าตัดซ้ำหรือผ่าตัดครั้งที่ 2 ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากมีเลือดออกใหม่ในช่องชั้นใต้ดราซึ่งใช้เป็นเครื่องชีวิตผลของการรักษาพยาบาล ซึ่งมีจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 4.9) และอยู่ในกลุ่มของ iso-density image ทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าต้องใช้ความระมัดระวังในการให้การรักษาผู้ป่วยในกลุ่มนี้ถึงแม้จะมีผลการรักษาจะค่อนข้างดีก็ตาม ส่วนรายงานการผ่าตัดโดยวิธี burr hole with closed-system drainage ของ Edward C¹⁴ มี recurrence rate ร้อยละ 10.8 ในรายงานของ Kwon TH¹⁶ มี recurrence rate ร้อยละ 4 ในรายงานของ Tsutsumi K¹⁷ มี recurrence rate ร้อยละ 3.1 ในรายงานของ Wakai S⁹ มี recurrence rate ร้อยละ 5 ซึ่งมีอัตราการเกิดใกล้เคียงกัน แต่ไม่มีผลกระทบต่ออาการของผู้ป่วยหลังการรักษาพยาบาล ในรายที่เกิด recurrence ทั้งหมดจะมีอายุมากกว่า 60 ปี และทั้งหมดจะมีปริมาณของเหลวที่ระบายออกทางท่อระบายหลังผ่าตัดน้อย คือ จำนวน 135,180,190 และ 210 มล. ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

ปริมาณของเหลวที่ระบายออกเข้ามาในถุงรองรับระบบปิดในผู้ป่วยทั้งหมด ใช้เวลาในการรอนระบายน้อยลงประมาณ 3-5 วัน และค่าเฉลี่ยในกลุ่ม iso-density จำนวน 294.26 ± 5.32 มล. ต่อคน และค่าเฉลี่ยในกลุ่ม low-density จำนวน 286.29 ± 8.71 มล.ต่อคน ซึ่งจะมีปริมาณใกล้เคียงกัน ในรายงาน Kwon TH¹⁶ มีค่าเฉลี่ยประมาณ 320 มล. และในผู้ป่วยที่เกิดซ้ำมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 200 มล. จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าในผู้ป่วยที่ต้องผ่าตัดอีกครั้งจะมีปริมาณของเหลวที่ระบายออกเฉลี่ย จำนวน 179 มล. ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยมาก เป็นปัจจัยหนึ่งที่ต้องสังเกตดูหลังการผ่าตัดและใส่ท่อระบายเพื่อเฝ้าระวังการเกิดซ้ำได้

ปัจจัยที่มีผลให้เวลาของการรักษาพยาบาลเกิน 10 วัน และเสียชีวิตของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าอายุเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้มีอายุมาก โดยเฉพาะในกลุ่ม iso-density images การมีประวัติการบาดเจ็บที่ศีรษะ การผ่าตัดอีกครั้งหนึ่ง และการมี max mid-line displacement จาก CT scans ตั้งแต่ 10 มม. ลงมา จะมีส่วนที่สำคัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การติดตามอาการผู้ป่วยหลังผ่าตัด 3 เดือน พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการดีขึ้นของผู้ป่วยประกอบด้วย สภาพก่อนเลือดเป็น iso-density images การมีอายุไม่มากโดยเฉพาะค่า

กว่า 60 ปี และยังจำประวัติการได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะได้ โดยมี maximum mid-line displacement ไม่เกิน 10 มม. และมี pre-operative grading 1-2 รวมทั้งการใช้เวลาในการรักษาตัวไม่เกิน 10 วัน ซึ่งจะมีผลต่อสภาพอาการผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการไม่ดีขึ้น มีจำนวน 4 ราย และอาการเลวลงจนเสียชีวิตมีจำนวน 4 ราย เช่นเดียวกัน

การเสียชีวิตและอาการไม่ดีขึ้นของผู้ป่วยจำนวน 8 ราย นี้มีสาเหตุจากการมีอายุมาก คือ 68, 70, 74, 75, 80, 82, 84 และ 86 ปี และอยู่ในกลุ่ม low-density images ทั้งหมด โดยมี pre-operative grading 3-4 ทั้ง 4 รายเสียชีวิตก่อนได้ออกจากโรงพยาบาล ในผู้ป่วยที่อาการไม่ดีขึ้นทั้ง 4 ราย มี maximum mid-line displacement จาก CT scans ก่อนการผ่าตัดเกิน 10 มม. ทุกราย

สรุป

การรักษาผู้ป่วยภาวะเลือดออกใต้ชั้นดราชนิดไม่เฉียบพลัน ในวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล จำนวน 82 ราย โดยวิธีการผ่าตัดเจาะกะโหลกศีรษะ 2 รู และใส่ท่อระบายใต้ชั้น pericranium (subpericranium closed-system drainage) นี้จะเป็นวิธีการรักษาอีกวิธีหนึ่งซึ่งได้ผลการรักษาได้ดีไม่แตกต่างจากวิธีการรักษาโดยการผ่าตัดวิธีอื่นๆ และผลการรักษาในกลุ่ม iso-density images จะได้ผลดีกว่าในกลุ่ม low-density images เนื่องจากอายุน้อยกว่าและมีสภาพก่อนการผ่าตัดอยู่ใน grade ที่ดีกว่า รวมทั้งเวลาที่ใช้ในการรักษาในโรงพยาบาลน้อยกว่า โดยจำนวนของเหลวที่ระบายออกจากท่อระบายหลังการผ่าตัดมีปริมาณไม่แตกต่างกัน แต่จะมีอัตราการเกิดซ้ำ (recurrence rate) สูงกว่าและอัตราการเสียชีวิตน้อยกว่า

กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอขอบคุณคณะแพทย์ประสาทศัลยศาสตร์ และพยาบาลที่ร่วมดูแลรักษาผู้ป่วย ขอขอบคุณหัวหน้าภาควิชา ศัลยศาสตร์ที่อนุญาตให้นำรายงานนี้มานำเสนอได้ และขอขอบคุณนายแพทย์โอกาส ไทยพิสุทธิกุล, นายแพทย์พงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์ ที่ได้ให้คำแนะนำการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Ruiz A, Sklar EM, Quencer RM. Structural neuroimaging. In: Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Marsden CD, eds. Neurology in clinical practice: Principles of diagnosis and management 3rd ed. Miami: Butterworth-Heinemann, 2000: 521-94.
2. Yonekawa Y, Strommer K, Ogata N, Leblebicioglu DK. Epidural and subdural hematoma. In: Ginsberg MD, Bogousslavsky J, eds. Cerebrovascular disease: pathophysiology, diagnosis and management. Massachusetts: Blackwell Science, 1998: 1551-9.
3. Bender MB. The medical treatment of chronic subdural hematoma. In: Morley TP, ed. Current controversies in neurosurgery. Philadelphia: WB Saunders, 1976: 556-60.
4. Naganuma H, Fukamachi A, Kawakami M, Misumi S, Nakajima H, Wakao T. Spontaneous resolution of chronic subdural hematoma. Neurosurgery 1986; 19: 794-8.
5. Robinson RG. Chronic subdural hematoma: surgical management in 133 patients. Neurosurgery 1984; 61: 263-8.
6. Hamilton MG, Frizzell JB, Tranmer BI. Chronic subdural hematoma: the role of craniotomy reevaluated. Neurosurgery 1993; 33: 67-72.
7. Iwade Y, Ishige N, Hosoi Y. Single burr hole irrigation without drainage for chronic subdural hematoma. Neurol Med Chir 1989; 29: 117-21.
8. Markwalder TM, Seiler RW. Chronic subdural hematomas: to drain or not to drain. Neurosurgery 1985; 16: 185-8.
9. Wakai S, Hashimoto K, Watanabe N, Inoh S, Ochiai C, Nagai M. Efficacy of closed-system drainage in treating chronic subdural hematomas: a prospective comparative study. Neurosurgery 1990; 26: 771-3.
10. Aoki N. Subdural tapping and irrigation for treatment of chronic subdural hematoma in adults. Neurosurgery 1984; 14: 545-50.

11. Arbit E, Patterson RH, Fraser RAR. An implantable subdural drain for treatment of chronic subdural hematoma. *Surg Neurol* 1981; 15: 175-81.
12. Markwalder TM, Stiensiepe KF, Rohner M, Reichenbach W, Markwalder H. The course of chronic subdural hematoma after burr-hole craniostomy and closed-system drainage. *Neurosurgery* 1981; 55: 390-6.
13. Markwalder TM. Chronic subdural hematomas: a review. *Neurosurgery* 1981; 54: 637-45.
14. Edward C, Benzel EC, Bridge RM Jr., Hadden TA, Orrison WW. The single burr hole technique for the evacuation of non-acute subdural hematomas. *J Trauma* 1994; 36: 190-4.
15. Nakaguchi H, Tanishima T, Yoshimasu N. Relationship between catheter location and postoperative recurrence of chronic subdural hematoma after burr-hole irrigation and closed-system drainage. *Neurosurgery* 2000; 93: 791-5.
16. Kwon TH, Park YK, Lim DJ, Cho TH, Chung YG, Chung HS et al. Chronic subdural hematoma: evaluation of clinical significance of postoperative drainage volume. *Neurosurgery* 2000; 93: 796-9.
17. Tsutsumi K, Maeda K, Iijima A, Usui M, Okada Y, Kirino T. The relationship of pre-operative of chronic subdural hematoma: *Neurosurgery* 1997; 87: 870-5.
18. Suzuki K, Sugita K, Akai T, Takahata T, Sonobe M, Takahashi S. Treatment of chronic subdural hematoma by closed-system drainage without irrigation. *Surg Neurol* 1998; 50: 231-4.
19. Hosoda K, Tamaki N, Masumura M, Masumoto S, Maeda F. Magnetic resonance images of chronic subdural hematomas. *Neurosurgery* 1987; 67: 677-83.
20. Ernestus RI, Beldzinski P, Lanfermann H, Hlug N. Chronic subdural hematoma: surgical treatment and outcome in 104 patients. *Surg Neurol* 1997; 48: 220-5.