

ฝีในสมองในผู้ป่วยโรงพยาบาลศรีนครินทร์

ศิริพงษ์ ตั้งดำรงกุล*

ไชยวิทย์ ธนไพศาล*

วิชาญ ฉมาดล*

* ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Brain abscess in Srinagarind Hospital

Siriphong Tangdumrongkul M.D.*,

Chaiwit Thanapaisai M.D.*,

Wichan Chamadol M.D.*

*Neuro Surgical Unit, Department of Surgery,
Faculty of Medicine, Khon Kaen University

The retrospective study of 56 cases of brain abscess receiving surgical intervention at Srinagarind Hospital during January 1985 to July 1988 was performed. The common presenting symptoms are headache (82%), history of fever (67%), nausea/vomiting (51%), deterioration of consciousness (39%) and seizure (20%). The common physical signs be detected are meningeal sign (45%), fever (temp > 37.8 c = 39%), hemiparesis (32%) and papilledema (34%). Leukocytosis (WBC > 10,000) was found in 62%. The common sources are mastoiditis (38%) and hematogenous spread (22%). Surgical intervention was performed by tapping or total excision or tapping and follow by total excision. Mortality rate is 20%.

โรคฝีในสมองเป็นปัญหาสำคัญในประเทศที่กำลังพัฒนา แพทย์ทั่วไปอาจไม่คุ้นเคยกับโรคนี้ การวินิจฉัยให้รวดเร็วและการรักษาอย่างถูกต้องจะช่วยลดอัตราการตายและความพิการจากโรคนี้ลงได้

การศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วย โรคฝีในสมอง 56 ราย ซึ่งได้รับการผ่าตัดรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ระหว่างเดือนมกราคม 2528 ถึงเดือนกรกฎาคม 2531

อาการของผู้ป่วยที่พบบ่อยคือปวดศีรษะ

(82%) ประวัติมีไข้ (67%) อาเจียน (52%) ความรู้สึกตัวลดลง (39%) ไข้สูงกว่า 37.8 องศาเซลเซียส (39%) อัมพาตของแขนขา (32%) เม็ดเลือดขาวเพิ่มผิดปกติ (62%) สาเหตุนำของโรคที่พบบ่อยคือ โรคหูน้ำหนวกเรื้อรัง (38%) และการกระจายทางกระแสเลือดในผู้ป่วยโรคหัวใจ (22%) ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดโดยการเจาะดูดหนองออก หรือโดยผ่าตัดเอาก้อนฝีออกหรือทำทั้ง 2 อย่าง ผลการรักษาพบอัตราการตาย ร้อยละ 20

บทนำ

โรคฝีในสมอง เป็นโรคหนึ่งที่ยังพบได้บ่อย การวินิจฉัยอาจจะผิดพลาดหรือล่าช้าได้ โรงพยาบาลศรินครินทร์ยังพบผู้ป่วยโรคฝีในสมองได้สม่ำเสมอ ผู้ป่วยหลายรายได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลข้างเคียง หลายรายให้การวินิจฉัยเป็นโรคอื่น และบางรายได้รับการส่งต่อมาเมื่อมีอาการหนักมากแล้ว ผลการรักษาดีหรือไม่ มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกรู้ตัวของผู้ป่วยเมื่อเริ่มให้การรักษา ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาเมื่ออยู่ในภาวะที่รู้สึกตัวดี จะมีผลการรักษาดีกว่าผู้ป่วยที่หมดสติ หรือมี herniation signs แล้ว ซึ่งผลการรักษาจะมีทุพพลภาพ หรือมีอัตราเสียชีวิตที่สูง การศึกษานี้เพื่อที่จะทราบถึงอาการ อาการแสดงต่างๆ ของผู้ป่วยโรคฝีในสมองที่มารับการรักษา มีอาการอะไรที่บ่งชี้ว่าน่าจะนึกถึงโรคนี้ เพื่อที่จะให้การวินิจฉัยที่รวดเร็วและให้ผลการรักษาที่ดีขึ้น

ผู้ป่วยและวิธีการ

ได้ศึกษาย้อนหลัง ผู้ป่วยฝีในสมอง ซึ่งได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลศรินครินทร์ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2528 ถึงเดือนกรกฎาคม 2531 เป็นระยะเวลา 3 ปีครึ่ง ได้ศึกษาผู้ป่วย 56 ราย อายุน้อยที่สุด 1 ปี อายุมากที่สุด 70 ปี เพศชาย 38 คน เพศหญิง 18 คน กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ 11-15 ปี ผู้ป่วยทุกคนที่ศึกษาได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด

ผลการศึกษา

ภูมิสำเนา

ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นผู้ป่วยในภาคอีสาน ซึ่งอยู่ที่จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดข้างเคียง (Graft 2) พบว่าเป็นผู้ป่วยที่อยู่ทั้งจังหวัดขอนแก่น 12

คน (21.4%) เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในจังหวัดข้างเคียง 44 คน (78.5%) ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับการดูแลและรักษาระยะหนึ่งก่อนที่ รพ.อำเภอหรือโรงพยาบาลจังหวัดข้างเคียง เมื่ออาการไม่ดีขึ้นหรือเพื่อการวินิจฉัยเพิ่มเติม จะส่งต่อมายังโรงพยาบาลศรินครินทร์ พบว่าผู้ป่วยประมาณ 80% เป็น referral cases

อายุ

มีตั้งแต่อายุ 1 ปี ถึง 70 ปี (Graft 2) อายุต่ำกว่า 15 ปี พบ 38 คน (68%) กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ อายุ 11-15 ปี 21 คน (37.5%)

ระยะเวลามีอาการก่อนมาถึงโรงพยาบาล

ส่วนใหญ่จะมีอาการ 11-20 วันก่อนมาโรงพยาบาล พบ 19 ราย (33.9%) (Graft 3)

อาการและอาการแสดง

อาการที่พบบ่อยคือ อาการปวดศีรษะ 46 คน (82%) คลื่นไส้อาเจียน 29 คน (51%) มีประวัติว่ามีไข้ 38 คน (67%) มีอาการชัก 11 คน (20%) ความรู้สึกตัวลดลง 22 คน (39%) (Table 1)

จากการตรวจวัดไขใน 1 วันแรกที่อยู่โรงพยาบาล พบว่ามีอุณหภูมิสูงกว่า 37.8 องศาเซลเซียส 22 คน (39%) พบ Meningeal sign 23 คน (45%) Hemiparesis 18 คน (32%) Visual field defect 4 คน (7%) Cerebellar sign 3 คน (5%) มี Papilloedema 19 คน (34%) Herniation sign 3 คน (5%)

การตรวจนับเม็ดเลือด

มี 36 ราย (64%) ที่มีค่ามากกว่า 10,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร

การตรวจ Lumbar puncture

ได้มีการตรวจ lumbar puncture 18 ราย (32%) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็น referral cases มีประวัติได้ทำ lumbar puncture ก่อนที่จะ refer เพราะวินิจฉัยว่าเป็น meningitis

Investigation ในระยะแรกที่ยังไม่มี CT scan การวินิจฉัย Brain abscess อาศัยจาก Brain scan, cerebral angiogram (Table 3) ได้ตรวจ Brain scan 4 ราย (7%) Angiogram 6 ราย (11%) ในระยะ 2 ปีหลัง ได้มีการวินิจฉัยโดยใช้ CT scan 46 ราย (82%) ซึ่งให้การวินิจฉัยได้ถูกต้อง รวดเร็ว และให้รายละเอียดเพิ่มขึ้น CT มีข้อได้เปรียบ Brain scan หรือ Angiogram คือบอกขนาด, ตำแหน่งของ abscess ได้แน่นอน บอกลักษณะของ wall abscess ว่าหนาหรือบาง บอกลักษณะการล้อมของสมอง นอกนั้นยังบอกว่ามีลักษณะ multiloculated abscess หรือมี multiple abscess หรือไม่

Location of Abscess

พบเป็น Multiple abscess 7 ราย (13%) Single abscess 49 ราย (87%) Location จากสาเหตุ Otitis media มักเป็นที่ temporal lobe หรือ cerebellum (Table 4)

Source of Infection

มีผู้ป่วย 40 คน (72%) ที่พบแหล่งที่เป็นสาเหตุของ Brain abscess ซึ่งส่วนใหญ่มาจาก

Mastoiditis และ Cyanotic heart disease ผู้ป่วย 16 ราย (28%) ตรวจไม่พบแหล่งที่เป็นสาเหตุ brain abscess (Table 5)

Bacteriological Study

จากผล culture pus จาก abscess พบเชื้อ bacteria 33 ใน 56 ราย คิดเป็น 59% เป็น Anaerobic 6 ราย Aerobic 27 ราย เชื้อ Anaerobic ที่เป็นสาเหตุพบมากที่สุดคือ Proteus Anaerobic ส่วนใหญ่พบในผู้ป่วย Congenital heart disease (Table 6)

Aerobic พบในผู้ป่วย Otitis media

การรักษาทางศัลยกรรม

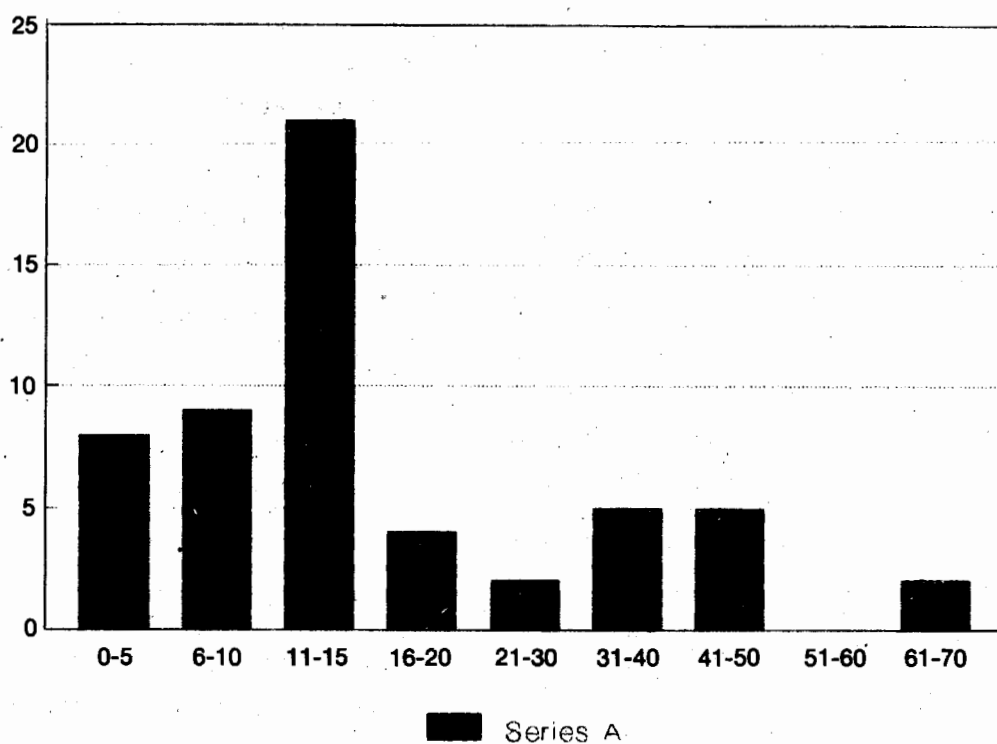
ทุกรายได้รับการรักษา ด้วยยาต้านจุลชีพ ร่วมกับการรักษาทางศัลยกรรม การรักษาทางศัลยกรรมได้ทำผ่าตัดเจาะดูดหนองออก 27 ราย (48%) ผ่าตัดและเจาะ pocket abscess ออก 11 ราย (20%) ผ่าตัดเจาะดูดหนองออกในระยะแรก แล้วจึงเจาะ wall ของ abscess ออกในระยะ 2 สัปดาห์ต่อมา เป็นจำนวน 18 ราย (32%) (Table 7)

ผลการรักษา

มีผู้ป่วย 21 ราย (38%) ที่มี complete recovery มี 24 ราย (42%) improve แต่มี neurological deficit 11 ราย (20%) เสียชีวิต (Table 8)

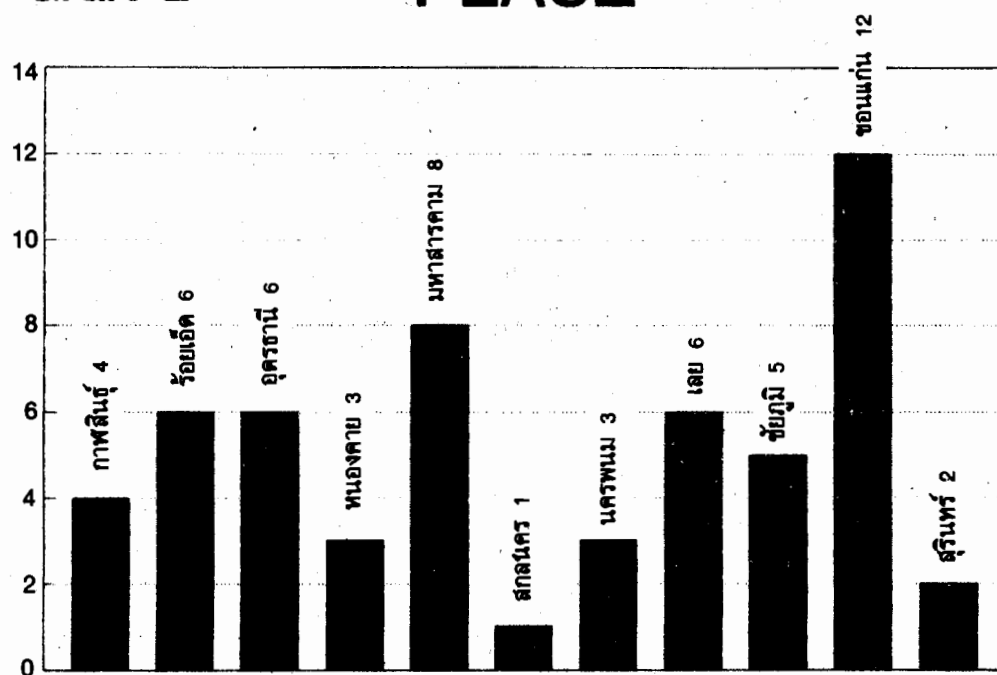
Graft 1

AGE



Graft 2

PLACE



Graft 3

DURATION OF ILLNESS BEFOR ADMISSION

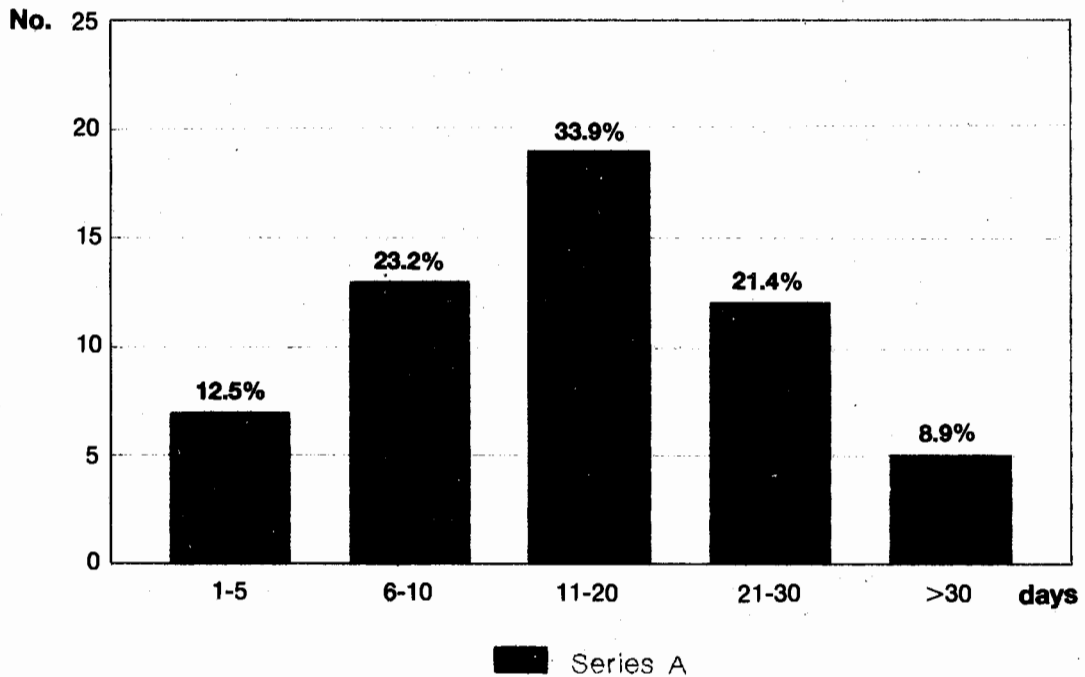


Table 1

Presenting Symptoms

	No(out of 56)	
Headache	46	82%
N/V	29	51%
Fever	38	67%
Seizure	11	20%
Deterioration of Consciousness	22	39%

Table 2

Signs

	No	
Fever(Temp.>37.8)	22	39%
Meningeal Signs	23	45%
Focal Sign		
Hemiparesis	18	32%
Aphasia	0	0%
Visual Field Defect	4	7%
Cerebellar Sign	3	5%
Papilledema	19	34%
Herniation Sign	3	5%

Table 3

Investigation	No	
Brain Scan	4	7%
Angiogram	6	11%
CT	46	82%

Table 6

Organisms

Positive C/S	33	59%
Proteus		11
Staph		5
Diphtheroid		2
Strep.		5
Pseudomonas pseudomalei		1
Enterobacter		1
Morganella		1
Hemophilus		1
Anaerobic peptococci		6

Table 4

Location

Single	49	87%
Frontal	6	11%
Fronto-parietal	5	9%
Parietal	14	25%
Temporal	14	25%
Occipital	1	2%
Cerebellum	9	15%
Multiple	7	13%

Table 7

Type of Treatment

	No	
Tapping	27	48%
Total excision	11	20%
Tapping and total excision	18	32%

Table 5

Sources of infection

	No	
Mastoiditis	21	38%
Sinusitis	1	2%
Cyanotic Heart Disease	12	21%
Trauma	2	3%
Scalp infection	1	2%
Sepsis & Bacterial endocarditis	1	2%
Nasal septal abscess	1	2%
Burn wound of leg	1	2%
Cryptogenic	16	28%

Table 8

Result

	No	
Complete Recovery	21	38%
Improve with Neurological deficit	24	42%
Dead	11	20%

Discussion

Bacteria เข้าไปใน brain ได้หลายทาง⁽¹⁾ จากการศึกษา สาเหตุส่วนใหญ่มาจาก Mastoiditis และ Cyanotic heart disease สาเหตุจาก Direct extension จาก penetrating injury พบน้อย มีกลุ่มหนึ่งซึ่งหาสาเหตุไม่พบ กลุ่มนี้อาจทำให้มีการวินิจฉัยได้ผิดพลาด หรือวินิจฉัยได้ล่าช้า

Brain abscess ทำให้เกิดมีอาการและอาการแสดงได้หลายอย่าง ขึ้นกับ stage ของ abscess, virulence ของ bacteria resistance ของ host, location และขนาดของ abscess⁽²⁾

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการปวดศีรษะ และมีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ ในระยะหลังทำให้ผู้ป่วยซึมลง ผู้ป่วยบางคนมาด้วยอาการชัก มีผู้ป่วย 23 คน (45%) ที่มี sign ของ meningeal irritation ดังนั้นผู้ป่วยบางรายจึงอาจถูกทำ lumbar puncture เพื่อพิสูจน์ว่าเป็น meningitis หรือไม่ และอาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยได้ มีผู้ป่วยเพียง 22 ราย (39%) ที่ตรวจพบว่ามีไข้ ดังนั้นผู้ป่วย brain abscess ไม่จำเป็นต้องตรวจว่ามีไข้หรือมี source of infection ให้เห็นและการตรวจเม็ดเลือดขาว พบเม็ดเลือดขาวมากกว่า 10,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร เพียง 2 ใน 3 ของผู้ป่วย ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับรายงานอื่น⁽³⁾

Location ของ abscess มีความสัมพันธ์กับสาเหตุของ brain abscess^(3,4) ผู้ป่วยที่มี congenital heart disease มี Rt. to left shunt abscess มักพบที่ supratentorial region ส่วน brain abscess จาก mastoiditis มักเกิดที่ temporal หรือ cerebellum⁽⁵⁾

ผล C/S พบ organism ได้น้อย เนื่องจากการเก็บ specimen และการส่งยังไม่ดี ซึ่งจะต้องปรับปรุงวิธีการต่อไป สาเหตุอีกประการหนึ่งคือผู้ป่วยได้รับ antibiotic มารยะเวลาหนึ่งก่อน

ที่จะ refer มา อาจเป็นสาเหตุทำให้ positive culture ได้น้อย

จากสถิติผลการรักษา brain abscess ในระยะก่อนมี antibiotic M.R. 60-80% ในระยะหลังมี antibiotic ก่อนมี CT scan M.R. 25-40% หลังมี CT scan M.R. 10-30%⁽⁶⁾ สาเหตุที่ทำให้ M.R. ยังสูงอยู่คือ การ Delay diagnosis

ปัญหาการวินิจฉัยล่าช้า อาจเนื่องมาจากปัจจัยหลายประการ อาการและอาการแสดงของโรคอาจค่อยเป็นค่อยไปทีละน้อย มีลักษณะไม่ชัดเจน บางรายมี evidence ของ infection น้อย ลักษณะของโรคอาจคล้ายคลึงกับโรคติดเชื้อในระบบประสาทชนิดอื่นๆ เช่น วัณโรค เชื้อเห็ดสมอง หรือบางครั้งอาจคล้ายโรคเนื้องอกในสมอง โดยเฉพาะในผู้ใหญ่ที่ไม่มีโรคหุน้ำหนักหรือโรคหัวใจ

อีกประการหนึ่ง แพทย์ผู้ตรวจอาจไม่ได้ตรวจหู และ Mastoid ของผู้ป่วยและผู้ป่วยบางรายมีลักษณะ meningeal sign อาจได้รับการตรวจน้ำไขสันหลัง และรักษาแบบ meningitis ผลการตรวจน้ำไขสันหลังของโรคนี้ไม่มีลักษณะจำเพาะ^(3,7) และอาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยได้ นอกจากนั้นการวินิจฉัยยังต้องอาศัยเครื่องมือในการวินิจฉัยโดยเฉพาะคือคอมพิวเตอร์สมอง ซึ่งจะให้การวินิจฉัยที่เชื่อถือได้ดีที่สุด การทำ Brain scan การทำ Angiography อาจให้ผลการวินิจฉัยที่ทำได้

การผ่าตัดเพื่อรักษา brain abscess ยังมีการโต้แย้งกันอยู่มากในความเห็นของ Neurosurgeon ด้วยกัน บางคนจะทำ Burr hole แล้ว drain abscess เท่านั้น บางคนแนะนำว่าควรทำ Craniotomy แล้ว remove เอา abscess ออกให้หมดในเวลาเดียวกัน อีกกลุ่มหนึ่งนิยม drain abscess ก่อน และต่อมาค่อย remove เอา abscess

wall ออกในระยะ 2 สัปดาห์^(7,9) จากผู้ป่วยที่ รายงานจะพบว่าส่วนใหญ่ได้รักษาโดยวิธี Tapping คือ burr hole แล้ว aspirate เอาหนองออกให้มากที่สุด แล้วให้ antibiotic รักษาต่อ สาเหตุที่ผ่าตัดวิธีนี้มากกว่าวิธีอื่นเนื่องจากในระยะแรก brain abscess ผ่าตัดโดย general surgeon ซึ่งจะใช้วิธีดูดหนองออก เราพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถรักษาด้วยวิธีนี้ มีจำนวนน้อยที่มี recurrent abscess ต้องมาผ่าตัดเอา abscess wall ออกในระยะต่อมา แต่โดยทั่วไปแล้ว การเลือกวิธีผ่าตัด brain abscess ขึ้นอยู่กับ ขนาด ตำแหน่ง ของ abscess และสถานะของผู้ป่วย ถ้าสถานะผู้ป่วยไม่ดีขึ้น หรือขนาด abscess ใหญ่มาก หรือ abscess อยู่ในที่ๆ ทำการผ่าตัดได้ยาก ควรทำแค่เจาะเอาหนองออกให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้^(6,9,10)

เมื่อ abscess อยู่ superficial, ไม่อยู่ใกล้ area ที่สำคัญ มี encapsulate ดี ผู้ป่วย condition ดี หรือ จาก CT มีลักษณะเป็น multiloculated

abscess ควรที่จะทำ total excision of abscess ออกในครั้งแรกเลย

References

1. Carey E, Chou SN, French LA. Experience with brain abscess. J Neurosurgery 1972; 36:1-9.
2. Morgan H, Wood MW, Murphey F. Experience with 88 consecutive cases of brain abscess. J Neurosurgery 1973; 38:698-704.
3. Samvivad P. Brain abscess. Analysis of 54 consecutive Patients. Thai J Surg 1982; 3:60-64.
4. Idriss H. Brain abscess in infants and children. Clin Pediatric 1975; 17:738-746.
5. Morgan H, Wood MW. Cerebellar abscess. A review of seventeen cases. Surg Neurol 1975; 3:93-96.
6. Long D.M. Current therapy in neurological surgery. Philadelphia: The C.V. Mosby Company, 1985: 124-127.
7. Stephanov S. Experience with multiloculated brain abscess. J Neurosurg 1978; 49: 199-203.
8. Nielsen H, Gyldensted C. Computed tomography in the diagnosis of cerebral abscess. Neuroradiology 1977; 12:201.
9. Yang SY. Brain abscess a review of 400 cases. J Neurosurgery 1981; 55: 794-799.
10. Nielsen H, Gyldensted C. Computed tomography in the diagnosis of cerebral abscess. Neuroradiology 1977; 12:201.