

Cerebral cysticercosis: ลักษณะทางคลินิกและ ผลการรักษาด้วย Praziquantel ในระยะเวลา 2 ปี

วีรจิตต์ โชติมงคล

หน่วยประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Cerebral Cysticercosis: Clinical Manifestation and The Result of Treatment with Praziquantel within 2 years

Verajit Chotmongkol M.D.

*Division of Neurology, Department of Internal Medicine, Srinagarind Hospital,
Faculty of Medicine, Khon Kaen University.*

Twelve cases of cerebral cysticercosis who were admitted in Department of Internal Medicine, Srinagarind Hospital during September 1986 to April 1988 were reviewed. Age incidence was ranged from 16 years to 70 years, male to female ratio was 2:1. All of them were presented with epilepsy. Duration from the first attack of epilepsy prior to the admission was ranged from 1 day to 5 years. Neurological examination were entirely normal in almost of them. Soft tissue calcification were positive in 2 cases. Abnormalities in cerebrospinal fluid were mild pleocytosis and mild elevation of protein. Computed tomography of brain showed focal low density area with increased enhancement in 11 cases and multiple cystic lesions in 1 case. All were treated with praziquantel 2,400 mg./day for 15 days and other supportive treatments. Result of computed tomography of the brain at the last day of treatment divided into three patterns; (1) the lesions were disappeared completely, (2) markedly improved and (3) similar to the previous treatment. However, the latter were returned to normal within 3 months later. The complications during treatment were mild headache (3 cases), hyperthermia (2 cases) and generalized maculo-papular rash (1 case). On follow up, without any anticonvulsant drugs, all of them had no epileptic attack.

ได้ศึกษาผู้ป่วย cerebral cysticercosis ที่รับ
ไว้รักษาในภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศรีนคร-
ินทร์ ระหว่างเดือนกันยายน 2529 ถึงเดือน
เมษายน 2531 มีจำนวน 12 ราย มีอายุระหว่าง
16-70 ปี, อัตราส่วนเพศชาย: หญิง เป็น 2:1 ทุก
รายมาด้วยอาการลมชัก ซึ่งเริ่มมีอาการครั้งแรกตั้ง

แต่ 1 วัน - 5 ปี ก่อนที่จะมาโรงพยาบาล การตรวจ
ร่างกายทางระบบประสาทส่วนใหญ่อยู่นอกเขต
ปกติ พบหินปูนในกล้ามเนื้อ 2 ราย การเจาะตรวจ
น้ำไขสันหลัง พบมีจำนวนเซลล์และโปรตีนสูงขึ้น
เล็กน้อย การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองพบ
ลักษณะ low density เฉพาะที่ร่วมกับมี enhance-

ment เพิ่มขึ้น 11 ราย และพบลักษณะเป็น multiple cysts 1 ราย ทุกรายได้รับการรักษาด้วย Praziquantel ขนาด 2,400 มก./วัน เป็นเวลา 15 วัน ร่วมกับการรักษาประคับประคอง การตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมองหลังรักษาพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเป็น 3 ลักษณะคือ (1) หาย เป็นปกติทั้งหมด, (2) ตื้นขึ้น และ (3) คงเดิม ซึ่งในรายที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงนั้นการตรวจเอ็กซเรย์พบกลับเป็นปกติได้ในระยะเวลา 3 เดือนต่อมา ภาวะแทรกซ้อนที่พบระหว่างรักษาได้แก่ อาการปวดศีรษะเล็กน้อย (3 ราย), ไข้สูง (2 ราย), และ ผื่นคันทั่วๆ ไป (1 ราย) การติดตามผลการรักษา ในระยะเวลาดังกล่าว 5 เดือน - 2 ปี พบว่าทุกรายไม่มีอาการชักอีกโดยไม่ได้กินยากันชัก

บทนำ

Cerebral cysticercosis เกิดจากการที่คนกินไข่ของพยาธิตืดหมูในไข่หมู ซึ่งอาจเปราะเปื้อนมา กับผักสดต่างๆ ไข่จะเข้าไปเจริญเติบโตมีลักษณะเป็นถุงชีสต์ เรียกว่า *Cysticercus cellulosae* โดยไปอยู่ในตำแหน่งต่างๆ ของร่างกาย พบได้บ่อยที่สมองและกล้ามเนื้อ อาการทางระบบประสาทที่พบได้บ่อยที่สุดได้แก่ ลมชัก⁽¹⁻³⁾ ในอดีตโรคนี้ได้รับการวินิจฉัยโดยการผ่าตัดสมอง ซึ่งเป็นวิธีที่อันตราย และยังไม่มีการรักษาจำเพาะ ปัจจุบันมีการใช้เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์เพื่อให้การวินิจฉัย และติดตามผลการรักษา, ร่วมกับการใช้ยา praziquantel สำหรับการรักษาจำเพาะ (4) ทำให้ผลของการรักษาแตกต่างไปจากเดิมมาก สำหรับเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์นั้น เพิ่งมีการนำมาใช้ในจังหวัดขอนแก่นมาประมาณ 3-4 ปี ผู้รายงานจึงมีจุดประสงค์ที่จะรวบรวมข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับผู้ป่วย cerebral cysticercosis รวมทั้งผลการรักษาด้วยยา praziquantel เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการรักษาต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

รวบรวมรายงานผู้ป่วย Cerebral cysticercosis ที่รับไว้รักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ.2529 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2531 โดยผู้ป่วยที่นำมาศึกษาต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีอาการและอาการแสดงทางระบบประสาท
2. เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ของสมองก่อนการรักษา มีลักษณะเข้าได้กับ cerebral cysticercosis และมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นหรือหายเป็นปกติหลังการรักษา

ได้ศึกษาข้อมูลทางระบาดวิทยา, อาการและอาการแสดง, ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ, การรักษาและผลการรักษา.

ตารางที่ 1 อาชีพของผู้ป่วย

อาชีพ	จำนวน (ราย)
ทำไร่	3
รับราชการ	3
ทำนา	2
ค้าขาย	2
พระ	1
ชรา	1

ตารางที่ 2 ภูมิลำเนาของผู้ป่วย

จังหวัด	จำนวน (ราย)
ขอนแก่น	5
เลย	1
กาฬสินธุ์	1
บุรีรัมย์	1
นครราชสีมา	1
สกลนคร	1
อุดรธานี	1
ชัยภูมิ	1

สรุปผล

มีผู้ป่วย 12 ราย เป็นชาย 8 ราย หญิง 4 ราย อัตราส่วนเพศชาย:หญิง = 2:1. อายุระหว่าง 16-70 ปี เฉลี่ย 34.6 ปี ไม่มีความแตกต่างกันในแง่ของอาชีพ (ตารางที่ 1) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดขอนแก่น และจังหวัดใกล้เคียงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตารางที่ 2)

อาการสำคัญ คือ ลมชัก ซึ่งเป็นอาการที่นำให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลพบได้ในทุกคน ลักษณะอาการชักแบ่งออกเป็น focal with secondary generalized seizure (5 ราย), generalized seizure (5 ราย), focal seizure (1 ราย) และ Jacksonian

seizure (1 ราย) ก่อนที่จะมาโรงพยาบาลผู้ป่วยเริ่มมีอาการชักมาแล้วในระยะเวลาตั้งแต่ 1 วัน ถึง 5 ปี การตรวจร่างกายทางระบบประสาท โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ปกติ มี 1 ราย (รายที่ 5) ที่มีขาซ้ายอ่อนแรงเล็กน้อย ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการแบบนี้ทุกครั้งหลังจากอาการชัก และอาการอ่อนแรงจะกลับเป็นปกติภายใน 3-4 วัน รวมทั้งครั้งนี้ด้วย (Todd's paralysis) และอีก 1 ราย (รายที่ 6) มีอาการชักครั้งชักมาประมาณ 7 วันก่อนมาโรงพยาบาล และมีอาการชาตลอดจนถึงปัจจุบัน ซึ่งคงเป็นจาก cerebral infarction (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 อาการและอาการแสดง

Case	Sex	Age (years)	Type of epilepsy	Time of the first attack prior to admission	Neurological examination
1	female	29	focal with 2 ^o generalized	1 day	normal
2	female	27	focal with 2 ^o generalized	2 years	normal
3	male	29	focal with 2 ^o generalized	4 months	normal
4	male	48	generalized	4 days	normal
5	female	16	generalized	10 days	Lt. leg weakness
6	male	70	Jacksonian	3 days	Rt. hemianesthesia
7	male	59	focal	5 years	normal
8	male	25	generalized	3 days	normal
9	male	26	focal with 2 ^o generalized	4 days	normal
10	male	26	generalized	1 day	normal
11	male	30	generalized	4 months	normal
12	male	30	focal with 2 ^o generalized	5 days	normal

Generalized = tonic - clonic seizure

ตารางที่ 4 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

Case	Percent of eosinophil in peripheral blood smear	Stool examination for parasite	Soft tissue calcification
1	1	-	not found
2	3	not found	not found
3	7	-	not found
4	4	not found	not found
5	5	not found	not found
6	1	-	positive (thigh)
7	21	-	not found
8	1	not found	positive (supraclavicular)
9	18	Hookworm egg	not found
10	1	not found	not found
11	-	-	not found
12	12	-	not found

- = not done

ตารางที่ 4 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

Case	CSF. examination	
	Before tr.	After tr.
1	cell 15/cu.mm.(L 100%) prot. 87, normal sugar	cell O prot. 90, normal sugar
2	cell O, prot. 55 normal sugar	- -
3	-	normal
4	normal	normal
5	normal	-
6	cell O, prot. 52 normal sugar	-
7	normal	normal
8	-	-
9	cell 2/cu.mm. (L 100%) prot. 81, normal sugar	-
10	cell O, prot. 60 normal sugar	-
11	normal	normal
12	normal	-

CSF = Cerebro-Spinal Fluid, tr. = treatment, prot. = protein. - = not done

ตารางที่ 5 การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

Case	CT. scan of brain		
	Initial	Last day after treatment	3 months after treatment
1	multiple cystic lesion and calcification	marked decreased of cystic lesion	same
2	L&N.	L&N	-
3	L&N.	normal	-
4	L&R.	-	normal
5	L&R.	not changed	normal
6	L&R.	normal	-
7	L&R.	not changed	normal
8	L&N.	-	normal*
9	L&N.	-	calcification
10	L&R.	not changed	normal
11	L&N.	normal	-
12	L&N.	-	normal

CT. = Computed tomography, L = Low density area, N = Nodular enhancement,
R = Ring enhancement, - = not done, * = 8 months after treatment.

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

(ตารางที่ 4 และ 5)

- Complete blood count พบมีเซลล์ฮีโมโกลินฟิลามากกว่าร้อยละ 10 จำนวน 3 ราย
- การตรวจหาไข้อยู่ในอุจจาระ ไม่พบไข่ของพยาธิตัวใดหรือตัวใดเลย
- ภาพรังสีธรรมดาของ soft tissue พบมี calcification ลักษณะคล้ายเม็ดข้าวสาร 2 ราย โดย 1 รายพบที่ต้นขาและอีก 1 รายพบบริเวณ supraclavicular
- การตรวจน้ำไขสันหลัง ตรวจก่อนให้ยารักษา 10 ราย พบมีค่าปกติ 5 ราย ผิดปกติ 5 ราย แยกเป็นมีเซลล์เพิ่มขึ้นเล็กน้อย 1 ราย มีโปรตีนเพิ่มขึ้น 5 ราย โดยมีค่าระหว่าง 55-87 มก./คล. (ค่าปกติ 45 มก./คล.) ค่าน้ำตาลและความดันน้ำไขสันหลังอยู่ในเกณฑ์ปกติทุกราย และหลังได้ยาครบแล้ว ได้ตรวจน้ำไขสันหลัง 5 ราย (รายที่ 1,3,4,7,11) พบว่ารายที่มีเซลล์และโปรตีนเพิ่มตั้งแต่แรกนั้น มีจำนวนเซลล์กลับเป็นปกติ แต่ยังคงมีโปรตีนสูงเช่นเดิม ส่วนอีก 4 ราย มีค่าปกติ (3 ราย มีผลการตรวจน้ำไขสันหลังเป็นปกติก่อนการรักษา, 1 ราย ไม่ได้ตรวจน้ำไขสันหลังก่อนการรักษา)
- การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของสมอง 11 ราย พบมีลักษณะ low density เฉพาะที่ และมี enhancement เพิ่มขึ้น (ring enhancement 5 ราย nodular enhancement 6 ราย) และอีก 1 รายพบเป็น multiple cystic lesion ร่วมกับ calcification

- cerebral angiography 1 ราย ผลอยู่ในเกณฑ์ปกติ (รายที่ 3)

การรักษา

ทุกรายได้รับการรักษาด้วย Praziquantel ขนาด 2,400 มก.ต่อวัน เป็นเวลา 15 วัน ร่วมกับยาต้านชัก (Phenytoin 300 มก.ต่อวัน) และการรักษาประคับประคองอื่นๆ

ผลการรักษา

ระหว่างได้รับยา Praziquantel พบผลแทรกซ้อนดังนี้ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 อาการแทรกซ้อนระหว่างการรักษา

อาการและอาการแสดง	จำนวนผู้ป่วย
ปวดศีรษะเล็กน้อย	5
ไข้	2
Maculo-papular rash	1

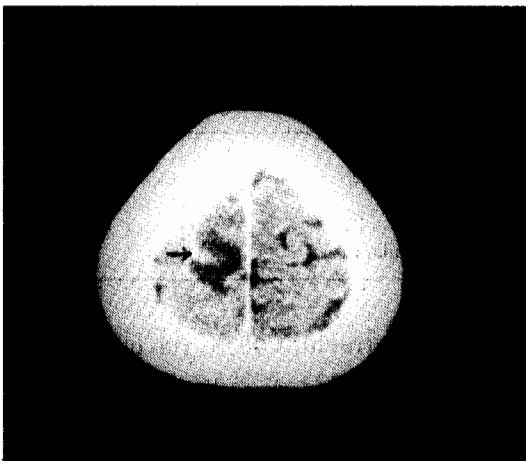
- ปวดศีรษะเล็กน้อย 5 ราย และมีอาการดีขึ้นเมื่อได้รับยาแก้ปวด paracetamol
- ไข้สูง 2 ราย โดย 1 ราย (รายที่ 3) เริ่มมีไข้เมื่อวันที่ 4 ของการกินยา มีอุณหภูมิระหว่าง 39-40.8 ° ซ. ตลอดจนถึงวันสุดท้ายของการกินยา และอุณหภูมิกลับเป็นปกติภายใน 2 วันต่อมาหลังจากกินยาครบ และอีก 1 ราย (รายที่ 10) เริ่มมีไข้เมื่อวันที่ 8 ของการรักษา มีอุณหภูมิระหว่าง 38.5-38.8 ° ซ. ตลอดจนถึงวันสุดท้ายเช่นกัน และอุณหภูมิกลับสู่ปกติภายใน 1 วันต่อมา.
- generalized maculo-papular rash 1 ราย (รายที่ 10) โดยมีขึ้นพร้อมๆ กับเริ่มมีไข้ และอาการดีขึ้นเมื่อได้รับ antihistamine

ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองหลังการ
รักษา (ตารางที่ 5) พบว่า

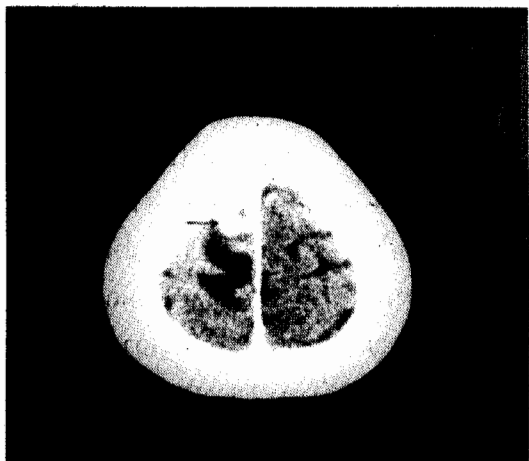
- 9 ราย มีลักษณะภาพเอกซเรย์กลับสู่
เกณฑ์ปกติ โดยแยกเป็น
 - 3 ราย ตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เมื่อ
กินยาครบในวันสุดท้ายหรือ 1-2 วัน
ต่อมา
 - 3 ราย ตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์
เมื่อกินยาครบในวันสุดท้ายหรือ 1-2
วันต่อมา พบว่าให้ผลเหมือนเดิมกับ
ก่อนรักษา และเปลี่ยนกลับเป็นปกติ

เมื่อตรวจซ้ำอีก 3 เดือนต่อมา

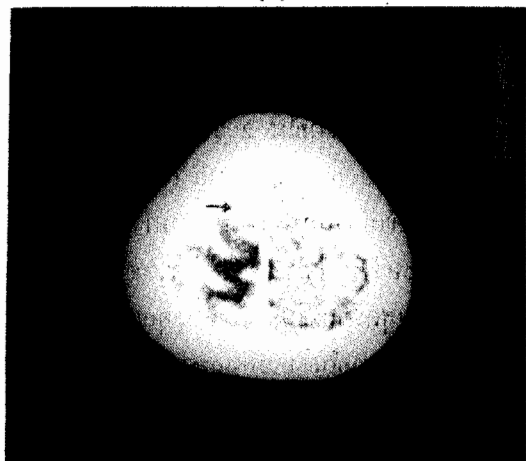
- 2 ราย ตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์
หลังจากรักษา 3 เดือน
- 1 ราย ตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์
หลังจากรักษา 8 เดือน
- 2 ราย มีลักษณะภาพเอกซเรย์ดีขึ้น โดย
ตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เมื่อกินยา
ครบในวันสุดท้าย
- 1 ราย มีหินปูนเกิดขึ้นแทนที่ตรงตำแหน่ง
ที่เป็นความผิดปกติ โดยตรวจเอกซเรย์
คอมพิวเตอร์หลังจากรักษา 3 เดือน



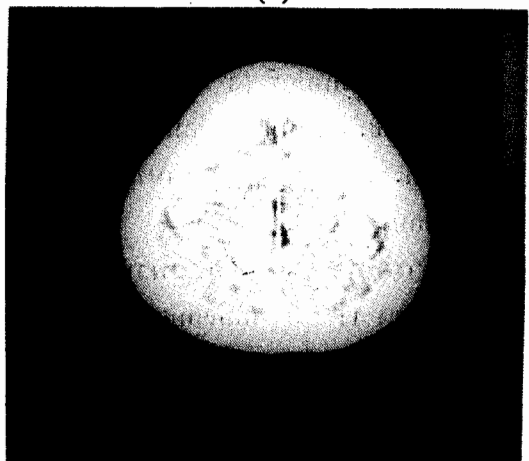
(ก)



(ข)



(ค)

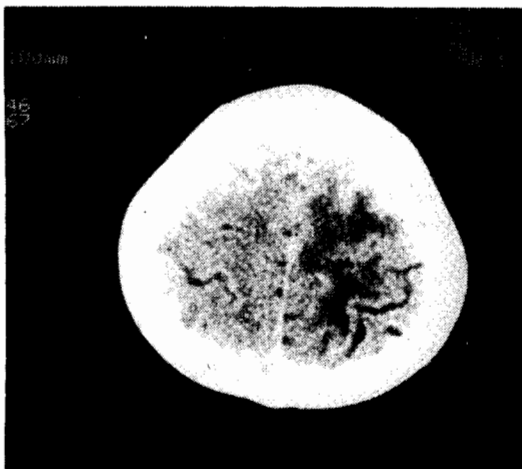


(ง)

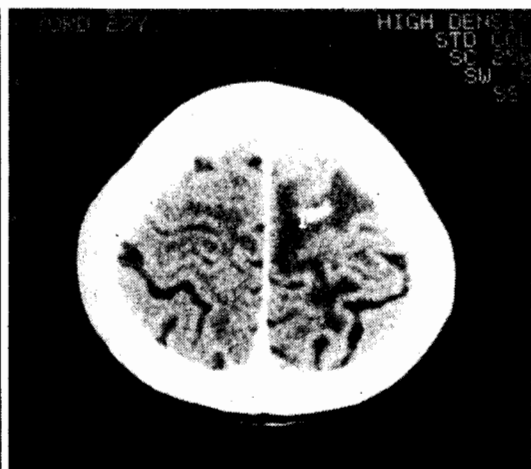
รูปที่ 1 ก-ข. ก่อนการรักษา แสดง low density area (ก) และมี ring enhancement (ข)

ค. หลังกินยาครบ ยังมีลักษณะผิดปกติเหมือนเดิม

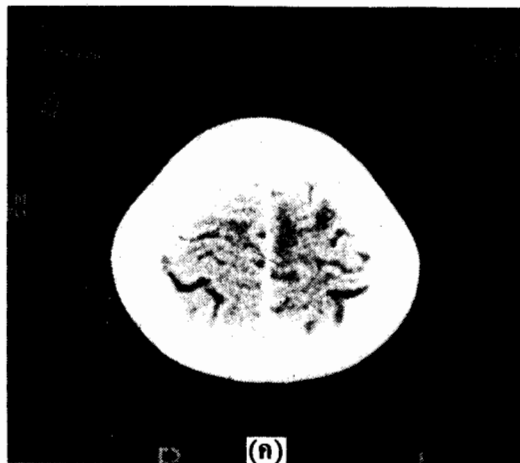
ง. 3 เดือนต่อมา กลับเป็นปกติ



(ก)

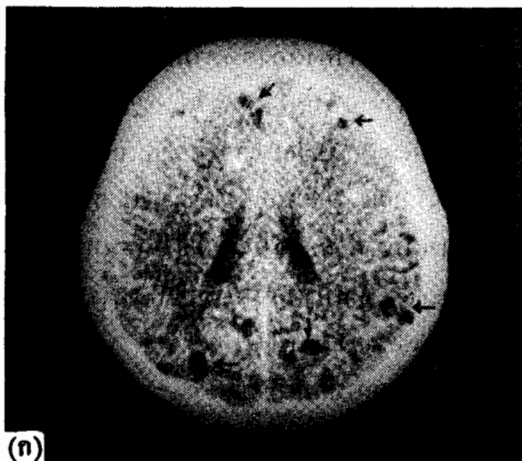


(ข)



(ค)

รูปที่ 2 ก-ข. ก่อนรักษา แสดง low density area (ก) และ nodular enhancement (ข)
ค. หลังกินยาครบ กลับเป็นปกติ



(ก)



(ข)

รูปที่ 3 ก. ก่อนการรักษา แสดง multiple cystic lesions
ข. หลังกินยาครบ จำนวน cyste ลดลงไปมาก

การติดตามผลการรักษา

แสดงเป็นรายละเอียดได้ดังนี้

รายที่ 1

กินยากันชักเพียง 1 เดือน หลังจากออกจากโรงพยาบาลโดยไม่มีอาการชักอีกและได้รับการรักษาด้วย praziquantel เป็นครั้งที่ 2 ในอีก 6 เดือนต่อมา นับจากครั้งแรก ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองซ้ำหลังกินยาครบในครั้งที่ 2 พบมีลักษณะเหมือนเดิมแต่หลังจากนั้นขาดการติดตามผลการรักษา

รายที่ 2

ขาดการติดตามผลการรักษาตั้งแต่หลังจากออกจากโรงพยาบาล

รายที่ 3,7

มาติดตามการรักษาหลังจากออกจากโรงพยาบาล 1 และ 5 เดือนตามลำดับโดยไม่ได้รับยากันชัก โดยไม่มีอาการชัก ไม่ได้มาติดต่ออีก

รายที่ 4,5,9,11,12

หลังจากเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองมีลักษณะปกติ ได้แนะนำให้ค่อยๆ ลดยากันชัก ในระยะเวลา 2-3 เดือน ไม่ได้มาติดต่ออีก

รายที่ 6,8,10

ไม่มีอาการชักอีกจนถึงปัจจุบัน โดยไม่ได้ยากันชัก

หมายเหตุ รายที่ 3,4,5,7,9,11,12 ผู้รายงานไม่ได้นัดมาติดต่อที่โรงพยาบาลอีก แต่ให้คำแนะนำว่าถ้ามีอาการชักอีกให้รีบมาติดต่อที่โรงพยาบาล

วิจารณ์

จากการศึกษานี้พบว่า อุบัติการณ์ของโรคนี้นพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง อาจเนื่องจากอุปนิสัยการกินอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ และ

พบได้ตั้งแต่อายุน้อย พบมีรายงานถึงภาวะนี้ในผู้ป่วยอายุเพียง 8 เดือน⁽⁵⁾

อาการลมชัก เป็นอาการที่พบได้บ่อยที่สุด ดังเช่นรายงานอื่นๆ^(1-3,6) นอกจากนี้ยังพบความผิดปกติอื่นๆ ได้ เช่น ภาวะความดันในสมองเพิ่มสูงขึ้น, pyramidal tract signs, จิตเภท, การมองเห็นลดลงได้ เป็นต้น⁽³⁾

การเปลี่ยนแปลงของน้ำไขสันหลังสูงขึ้นกับว่ามี cysticercosis ในช่องเยื่อหุ้มสมองหรือไม่ และขึ้นกับระยะของโรคด้วย มีผู้รายงานถึงการเปลี่ยนแปลงของน้ำไขสันหลังพบได้ตั้งแต่มีกความดันสูงขึ้น, มีเซลล์เพิ่มขึ้นมาก, โปรตีนสูงขึ้นและน้ำตาลต่ำลงได้⁽⁶⁾

ยา Praziquantel มีประสิทธิภาพในการรักษาได้ผลดี และผลแทรกซ้อนระหว่างรักษาพบได้น้อยและไม่รุนแรงดังในรายงานนี้ นอกจากนี้ยังพบอาการอื่นๆ ได้อีก ได้แก่ มีอาการชักระหว่างการรักษา intracranial hypertension และ mental confusion^(5,7) การติดตามผลในการรักษา พบว่าผู้ป่วยไม่มีอาการลมชักอีกโดยไม่ได้กินยากันชัก แสดงถึงการรักษาที่ถูกต้องได้ผล ทำให้พยาธิสภาพในสมองหายไปใช้เป็นประโยชน์ในการแยกโรคอื่นที่มีลักษณะเอกซเรย์คอมพิวเตอร์คล้ายคลึงกันได้ เช่น เนื้องอกในสมอง อย่างไรก็ตาม ผลการรักษาในระยะยาวคงต้องติดตามการศึกษาต่อไป มีรายงานการติดตามผลการรักษาในระยะเวลา 5 ปี พบว่าประมาณร้อยละ 50 ผู้ป่วยไม่มีอาการอีก, ประมาณร้อยละ 25 มีอาการดีขึ้น และที่เหลือมีอาการคงเดิม⁽⁶⁾ นอกจากนี้ มีการศึกษาพบว่ายา praziquantel ไม่สามารถรักษา cysticercosis ที่อยู่ใน ventricle ของสมองได้^(5,8)

สรุปจากการศึกษาพบว่ายา Praziquantel ให้ผลดีในการรักษา cerebral cysticercosis แต่การรักษาที่ดีที่สุดคือ การป้องกันไม่ให้เกิดโรคนี้นโดยการรณรงค์ให้ความรู้สุขอนามัยที่ถูกต้องแก่ประชาชน

เอกสารอ้างอิง

1. McCormick GF, Zee C-S, Heiden J. Cysticercosis cerebri : review of 27 cases. *Arch Neurol* 1982; 39: 534-9.
2. Shanley JD, Jordan CM. Clinical aspects of CNS cysticercosis. *Arch Intern Med* 1980; 140:1309-13.
3. Sotelo J, Guerrero V, Rubio F. Neurocysticercosis : A new classification based on active and inactives forms. *Arch Intern Med* 1985; 145:442-45.
4. Nash TE, Neva FA. Recent advances in the diagnosis and treatment of cerebral cysticercosis. *N Engl J Med* 1984; 311:1492-6.
5. Robles C, Sedano AM, Vargas-Tentori N, et al. Long-term results of praziquantel therapy in neurocysticercosis. *J Neurosurg* 1987; 66:359-63.
6. Loo L, Braude A. Cerebral cysticercosis in San Diego: a report of 23 cases and a review of the literature. *Medicine (Baltimore)* 1982; 61:341-59.
7. Sotelo J, Escobedo F, Rodriguez-Carbajal J, et al. Therapy of parenchymal brain cysticercosis with praziquantel. *N Engl J Med* 1984; 310:1001-7.
8. Vasconcelos D, Cruz-Segura H, Mateos-Comez H, et al. Selective indications for the use of praziquantel in the treatment of brain cysticercosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1987; 50:383-88.