

## Neurocysticercosis

อ. พญ. กรรณิการ์ คงบุญเกียรติ, สภ.สมศักดิ์ เกียมเก่า  
 สาขาประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**คำถาม : Neurocysticercosisเกิดจากพยาธิชนิดใด พยาธิชนิดนี้สามารถติดต่อสู่คนได้กี่แบบ โดยวิธีใด ผู้ป่วยจะมาด้วยอาการอย่างไร และพบอาการดังกล่าวมากน้อยเพียงใด**

**คำตอบ :** Neurocysticercosis เกิดการติดเชื้อตัวอ่อนของพยาธิตืดหมู (Taeniasolium larvae) สำหรับการติดพยาธิตืดหมูในคนสามารถติดเชื้อได้ 2 รูปแบบ คือ

1) การรับประทาน Taeniasolium cysts ที่ปนอยู่ในเนื้อหมูดิบหรือเนื้อหมูที่ไม่ปรุงสุกโดย cysts จะเปลี่ยนแปลงเป็นพยาธิตัวแก่ (adult parasites) ในลำไส้ใหญ่ของคน และจะปล่อยไข่รวมถึง gravid proglottids ออกมากับอุจจาระของผู้ป่วยภาวะการติดพยาธิตืดหมูในลำไส้นี้เรียกว่า taeniasis

2) การรับประทาน Taeniasolium eggs ส่วนใหญ่เป็นการปนเปื้อนทาง fecal-oral transmission (เช่นผักสดที่ใช้อุจจาระที่มีไข่พยาธิมาใส่เป็นปุ๋ย) หรืออาจเกิดจาก autoinfection เกิดการปล่อย oncospheres เข้าไปในทางเดินอาหาร

และ migrate ออกนอกระบบทางเดินอาหารกลายเป็น encysted ที่ end organs ซึ่งถ้าหากเกิดที่ตำแหน่งทั่วไปของร่างกายจะเรียกว่า cysticercosis แต่ถ้าตัวอ่อนพยาธินี้ไปอยู่ในระบบประสาทส่วนกลางก็จะเรียกว่า neurocysticercosis

โดยพบได้ทั้งใน CNS parenchyma หรือ CSF space สามารถแบ่งระยะของโรคตามการตรวจภาพทางรังสีสมองได้ 4 ระยะ ได้แก่ vesicular stage (cyst contains a living larva), colloidal stage (larva degenerates), granulomatous stage (membrane of the cyst thickens) และ calcification stage<sup>1</sup> เฉพาะระยะ vesicular และ colloidal stages เท่านั้นที่มีตัวอ่อนพยาธิที่มีชีวิต<sup>2</sup> ผู้ป่วยอาจไม่มีอาการเลยเป็นเวลาหลายปี แต่ถ้าตัวอ่อนพยาธิไปกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันจะทำให้สมองบวมและเกิดการชักตามมาได้ ซึ่งการชักที่เกิดจาก neurocysticercosis นี้ จัดเป็นสาเหตุของการชักชนิดป้องกันได้ที่พบบ่อยที่สุดในประเทศกำลังพัฒนาโดยมีผู้ป่วยชักจากสาเหตุนี้ประมาณ 2 ล้านคนทั่วโลก<sup>3</sup>

**คำถาม :** ในผู้ป่วยที่มีอาการ (symptomatic intraparenchymal neurocysticercosis) การให้ยาฆ่าพยาธิมีประโยชน์หรือไม่ และมีผลต่อการชักในระยะยาวของผู้ป่วยอย่างไร?

**คำตอบ :** สรุปข้อมูลจากการศึกษา (Class I studies<sup>4-6</sup> และ meta-analysis<sup>1</sup>) การให้ albendazole (400 mg BID ในผู้ใหญ่หรือตามน้ำหนักในเด็กและผู้ใหญ่) มีความปลอดภัยและได้ผลในการลดจำนวน cysts และความถี่ของการชักทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ในการศึกษาส่วนใหญ่มักมีการให้ corticosteroids ร่วมด้วยในขนาดที่แตกต่างกันไปและได้ผลดี

**Recommendation:** การให้ albendazole ร่วมกับ dexamethasone หรือ prednisolone ควรพิจารณาให้ในผู้ป่วยที่เป็น neurocysticercosis เพราะช่วยลดจำนวน active lesions on brain imaging studies (Level B) และช่วยลดความถี่ของการชักในระยะยาวอีกด้วย (Level B)

**คำถาม :** ในผู้ป่วยที่มีอาการ (symptomatic intraparenchymal neurocysticercosis) การให้ยา corticosteroids เพียงอย่างเดียวมีประโยชน์หรือไม่?

**คำตอบ :** จากการศึกษา (Class I study<sup>7</sup>) การให้ steroid อย่างเดียวไม่พบประโยชน์ที่ชัดเจน อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ศึกษามีน้อย การศึกษาส่วนใหญ่จะให้ร่วมกับยาฆ่าพยาธิมากกว่า

**Recommendation:** ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการตัดสินใจว่าควรให้ steroid อย่างเดียวมีประโยชน์หรือไม่ (Level U)

**คำถาม :** เมื่อรักษาผู้ป่วยด้วยยาฆ่าพยาธิไปแล้ว เมื่อไหร่ถึงควรจะเริ่มให้ยา steroid?

**คำตอบ :** ยังไม่พบว่ามีการศึกษาใดที่ตอบคำถามนี้

**คำถาม :** ประสิทธิภาพของการใช้ยากันชักในการรักษาผู้ป่วย (intraparenchymal neurocysticercosis) ที่มีอาการชักเป็นอย่างไร และควรให้ยาไปนานเท่าไร?

**คำตอบ :** ยังไม่พบว่ามีการศึกษาใดที่ตอบคำถามนี้

### เอกสารอ้างอิง

1. Baird RA, Wiebe S, Zunt JR, Halperin JJ, MD, Gronseth G, Roos KL. Evidence-based guideline: Treatment of parenchymal neurocysticercosis. Report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 2013;80:1424-9.
2. Murthy JMK, Reddy YVS. Prognosis of epilepsy associated with single CT enhancing lesion: a long term followup-study. J NeurolSci 1998;159:151-5.

3. Coyle CM, Mahanty S, Zunt JR, et al. Neurocysticercosis: neglected but not forgotten. *PLoS Negl Trop Dis* 2012;6:e1500.
4. Garcia HH, Pretell EJ, Gilman RH, et al. A trial of antiparasitic treatment to reduce the rate of seizures due to cerebral cysticercosis. *N Engl J Med* 2004;350:249-58.
5. Carpio A, Kelvin EA, Bagiella E, et al. Effects of albendazole treatment on neurocysticercosis: a randomised controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2008;79:1050-5.
6. Chaurasia RN, Garg RK, Agarwal A, et al. Three day albendazole therapy in patients with a solitary cysticercus granuloma: a randomized double blind placebo controlled study. *South-east Asian J Trop Med Public Health* 2010;41:517-25.
7. Singla M, Prabhakar S, Modi M, Medhi B, Khandelwal N, Lal V. Short-course of prednisolone in solitary cysticercus granuloma: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Epilepsia* 2011;52:1914-7.