

ผลลัพธ์ของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกในโรงพยาบาลมุกดาหาร

อนูวรรณ บุญส่ง พ.บ.,ว.ว.

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมุกดาหาร อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร 49000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเกี่ยวกับระบาดวิทยา ลักษณะอาการทางคลินิก การตรวจเพื่อวินิจฉัยโรค ผลของการรักษาและอัตราการเสียชีวิตของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกในโรงพยาบาลมุกดาหาร ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวน eosinophil ในน้ำไขสันหลัง ต่อ วันนอนของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิด อีโอซิโนฟิลิก

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง โดยกลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาในแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลมุกดาหารด้วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ระหว่างปีงบประมาณ 2561 ถึง ปีงบประมาณ 2563 จำนวน 71 ราย วิธีการศึกษา คือเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย ได้แก่ ข้อมูลด้านบุคคล ลักษณะทางคลินิกผลตรวจ eosinophil ในเลือดและในน้ำไขสันหลัง เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ การได้ยา กลุ่ม analgesic กลุ่ม steroids และกลุ่ม antiparasite รวมถึงผลการรักษา ความสัมพันธ์ของ eosinophil ในเลือดต่อการเกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกโดยใช้สถิติ Chi-Square

ผลการศึกษา : จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก 71 ราย พบเป็นเพศชาย ร้อยละ 74.60 อายุเฉลี่ย 22.10 ปี อาชีพทำนา ร้อยละ 47.90 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 84.50 อยู่ในเขตอำเภอเมือง ร้อยละ 40.80 และมีประวัติการกินอาหารดิบหลายอย่าง คือ หอยดิบ, ปลาดิบ, เนื้อหมูดิบ, เนื้อวัวดิบ และ กุ้งดิบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 26.76 อาการสำคัญ คือปวดศีรษะ ร้อยละ 97.18 ส่วนอาการร่วมที่พบมากที่สุดคือ คลื่นไส้ อาเจียน ร้อยละ 60.60 ส่วนอาการแสดง พบว่าไม่พบอาการแสดงที่ผิดปกติ (normal) พบมากที่สุด ร้อยละ 45.56 รองลงมา คือ neck stiffness ร้อยละ 31.65 ผลการตรวจ CBC พบ eosinophils มากกว่าร้อยละ 10 คิดเป็น ร้อยละ 59.15 ผลการตรวจน้ำไขสันหลังพบ eosinophils มากกว่าร้อยละ 10 ทุกราย การรักษาโดยใช้ยา กลุ่ม analgesic คือ tramadol เท่ากับร้อยละ 53.52 ยา กลุ่ม steroids คือการฉีด dexamethasone 16mg/day ต่อด้วยการรับประทาน prednisolone 1 MKD และยา กลุ่ม antiparasite ที่ใช้คือ albendazole 800 mg/day 2 สัปดาห์ ผลการรักษาพบว่าอาการดีขึ้น ร้อยละ 100 ไม่พบอัตราการตาย มีระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.71 วัน พบว่าจำนวน eosinophil ในน้ำไขสันหลัง ต่อวันนอนของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อสรุป : ผู้ป่วยเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ส่วนใหญ่มีอาการปวดศีรษะ ร่วมกับมีประวัติรับประทานอาหารดิบ การรักษาด้วยการให้ steroid และ albendazole 800 mg/day 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยทุกรายอาการดีขึ้นจากการศึกษานี้ จำนวน eosinophil ในน้ำไขสันหลัง ต่อวันนอนของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ : โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกในโรงพยาบาลมุกดาหาร, โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก

Outcome of Eosinophilic meningitis in Mukdahan hospital

Anuwat Boonsong, MD

Department of Medicine, Mukdahan Hospital, Mukdahan province 49000

Abstract

Objective : 1. To study epidemiology, clinical characteristics, treatment outcome and mortality rate of eosinophilic meningitis in Mukdahan Hospital 2. To study the relationship between eosinophil in cerebrospinal fluid with Length of stay in patients eosinophilic meningitis

Materials and methods : This study was a retrospective descriptive study. The patient aged above 15 years old who were admitted in the Mukdahan Hospital with the diagnosis of eosinophilic meningitis between 2017 and 2020 . The medical records were reviewed. The patient characteristics, clinical features, complete blood count focusing on eosinophilia, cerebrospinal fluid study, the computed tomography of the brain, treatment with antiparasitic agents and the supportive treatment with analgesic drugs and corticosteroid, and clinical outcome were collected. The data were analyzed by the mean standard deviation (SD) or median and the discrete data were analyzed by percentage.

Results : Based on data analysis of 71 Eosinophilic meningitis patients, 74.60% were male, mean age 22.10 years, farming occupation 47.90%, most of them had no congenital disease, 84.50% were in the Muang district. Most people eat raw food such as shellfish, fish, pork, beef, and shrimp, accounting for 26.76%. The common symptoms were 97.18 % headache and 60.60% nausea and vomiting. Most patients had no symptoms (45.56%) however the most common presentation was neck stiffness (31.65%). Forty- two of patient had eosinophil more than 10 % in complete blood count. Treatment using analgesic drugs was Tramadol, 53.52%. Steroids injection of Dexamethasone 16 mg/day, followed by taking Prednisolone 1 MKD and antiparasitic, Albendazole 800 mg/day for 2 weeks. The treatment showed a 100% improvement in symptoms and no mortality. The average length of hospital stay was 3.71 days. Eosinophils in cerebrospinal fluid no significant statistical relationship to length of stay in eosinophilic meningitis. There was no significant relationship between numbers of eosinophils in CSF of patients with eosinophilia meningitis and length of hospital stay.

Conclusion : Most of them eosinophilic meningitis main presenting symptoms were headache and history of eat raw food. Treatment by steroid, analgesic and albendazole 800mg/day for 2 weeks showed improvement of symptoms. From this study, there was no significant relationship between numbers of eosinophils in CSF of eosinophilic meningitis and length of hospital stay.

Keyword : *Eosinophilic meningitis in mukdahan hospital. Eosinophilic meningitis*

ความสำคัญ

พยาธิตัวกลม *Angiostrongylus cantonensis* เรียกทั่วไปว่า “พยาธิปอดหนู” (rat lungworm) หรือ “พยาธิหอยโข่ง” พยาธิตัวจิ๋ว *Gnathostoma spinigirum* และตัวอ่อนของพยาธิตืดหมู (*Taenia solium cysticerci*) เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก (eosinophilic meningitis) เป็นโรควินิจฉัยจากการตรวจพบ eosinophil ในน้ำไขสันหลังมากกว่าร้อยละ 10 สำหรับพยาธิหอยโข่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก (Eosinophilic meningitis) ซึ่งก่อให้เกิดอาการทางคลินิกที่รุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต¹ อาการและอาการทางคลินิกที่เกิดจากพยาธิแต่ละชนิดจะมีลักษณะแตกต่างกันไป คือ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ในรายที่มีอาการรุนแรงจะปวดศีรษะมาก มีอาการเกร็งกล้ามเนื้อคอและหลังจนชัก อาจเป็นอัมพาต ชี้นหมดสติ หรือเสียชีวิตได้ในรายที่มีอาการรุนแรงและได้รับพยาธิที่มีจำนวนมาก ถ้าพยาธิไชเข้าทางตาอาจจะทำให้ตาอักเสบจนมองไม่ชัดและอาจบอดได้ อาการที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์บ่อยที่สุด คือ อาการปวดศีรษะ ซึ่งลักษณะปวดศีรษะไม่เฉพาะเจาะจง อาจปวดตุบๆ หรือบีบก็ได้ บางครั้งแพทย์อาจให้การวินิจฉัยโรคเป็นไมเกรนหรือปวดศีรษะชนิดตึงตัวได้ ระยะเวลาการปวดศีรษะได้ตั้งแต่ 1 วันถึง 1 เดือนได้ ทั้งนี้ขึ้นกับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะ²

การติดต่อของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก (eosinophilic meningitis) ส่วนใหญ่เกิดจากการรับประทานอาหาร สุกๆ ดิบๆ ที่ทำมาจากสัตว์พาหะที่มีพยาธิระยะติดต่อ เช่น หอยน้ำจืด หอยบก หอยทาก กุ้ง และปูน้ำจืด หรือตะกวด ในหอยน้ำจืดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะหอยโข่งจะมีพยาธิหอยโข่ง ชาวอีสานนิยมนำหอยน้ำจืดมารับประทานแบบสุกๆ ดิบๆ หรือรับประทานผักดิบอาจทำให้เกิดการติดเชื้อได้เช่นกัน ตัวอ่อนระยะติดต่อที่ได้รับเข้าไป จะเจริญเป็นตัวอ่อนระยะที่ 4 และระยะ young adult ภายในเยื่อหุ้มสมองและก่อให้เกิดพยาธิสภาพต่อระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ สมอง เยื่อ

หุ้มสมอง และน้ำไขสันหลัง โดยจะทำให้เนื้อเยื่ออักเสบ เลือดออก อักเสบบริเวณที่เกิดพยาธิสภาพมีเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดอีโอซิโนฟิลมาก การตรวจวินิจฉัยในห้องปฏิบัติการประกอบด้วย การตรวจน้ำไขสันหลัง การตรวจเลือด การตรวจทางรังสีวิทยา นิยมใช้วิธีการตรวจทางภูมิคุ้มกันวิทยาด้วยเทคนิค ELISA ซึ่งมักพบปัญหาการเกิดปฏิกิริยาข้าม (cross reaction) กับพยาธิตัวกลมชนิดอื่น ในปัจจุบันจึงนิยมนำเทคนิคการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมด้วยปฏิกิริยาลูกโซ่พอลิเมอร์ (polymerase chain reaction; PCR) มาประยุกต์ใช้สำหรับการตรวจหาปรสิตหนอนพยาธิ เนื่องจากเทคนิคดังกล่าวมีความไวสูงและถูกต้องแม่นยำ รวมทั้งใช้ต้นทุนต่ำ³ การรักษาเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบประสาท ปัจจุบันในทางคลินิกยังไม่มียาฆ่าพยาธิที่ได้ผลแน่นอน พบว่าผู้ป่วยที่มี migratory swelling การให้ยา albendazole ขนาด 400 มิลลิกรัมต่อวัน เป็นเวลา 21 วัน หรือ ivermectin ขนาด 200 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมของน้ำหนักตัว รับประทานครั้งเดียวมีประสิทธิภาพที่ดี ส่วนการรักษาตามอาการ ในรายที่มีแต่อาการปวดศีรษะให้ยาแก้ปวดตามอาการ ในกรณีที่มี nerve root pain อาจให้ morphine เพื่อลดความปวด²

พบการระบาดของพยาธิชนิดนี้ประมาณ 2.24 คนต่อประชากร 100,000 คน³ โดยระบาดมากในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค พ.ศ. 2553 ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากหนอนพยาธิจำนวน 221 ราย อัตราป่วย 0.33 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุดเท่ากับ 0.69 รองลงมาคือภาคเหนือ 0.51 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจังหวัดเลยมีอัตราป่วยสูงสุด 12.53 ต่อประชากรแสนคน ในจังหวัดมุกดาหารได้ถูกรายงานผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่ไม่ได้ระบุสาเหตุ 15.84 ต่อแสนประชากร จากการทบทวนสถิติผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกของโรงพยาบาลมุกดาหาร ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2561 ถึงปีงบประมาณ 2563 จำนวนผู้ป่วย

27, 26, 18 รายตามลำดับ ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต จำนวนวันนอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลเฉลี่ย 2-5 วัน⁵ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก เป็นโรคที่พบอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มวัยแรงงาน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สาเหตุเกิดจากการบริโภคอาหารสุกๆ ดิบๆ ที่ทำมาจากสัตว์พาหะที่มีพยาธิระยะติดต่อ โดยเฉพาะ ก้อยหอย ก้อยกุ้งหรือการรับประทานผักสดและดื่มดื่มน้ำที่มีการปนเปื้อนตัวอ่อนของพยาธิ *Angiostrongylus cantonensis*⁶

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก การวินิจฉัยโรคเบื้องต้นมีความถูกต้องน้อย แม้จะพบสาเหตุการเกิดโรค คือ การบริโภคอาหารสุกๆ ดิบๆ แต่ผู้ป่วยบางรายสาเหตุการเกิดโรคอาจจะได้รับพยาธิจากการรับประทานผักสดหรือน้ำดื่มที่มีการปนเปื้อนตัวอ่อนของพยาธิ รวมถึงระยะแรกอาจมีอาการทางระบบทางเดินอาหาร เช่น ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน เมื่อพยาธิเดินทางมาถึงระบบประสาท จึงจะเกิดอาการปวดศีรษะ ซึ่งทำให้การวินิจฉัยแยกจากโรคติดเชื้อปรสิตอื่นๆ ยาก ดังนั้นการวินิจฉัยภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่มีสาเหตุจากพยาธิ *Angiostrongylus cantonensis* และ *Gnathostoma spinigirum* และตัวอ่อนของพยาธิตีดหมู จึงเป็นการวินิจฉัยโดยอาศัยอาการทางคลินิกเป็นหลักร่วมกับการตรวจน้ำไขสันหลังพบ eosinophil มากกว่าร้อยละ 10

ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจต้องการศึกษาเกี่ยวกับระบาดวิทยา ลักษณะอาการทางคลินิก การตรวจเพื่อวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับระบาดวิทยา ลักษณะอาการทางคลินิก การตรวจเพื่อวินิจฉัยโรค ผลของการรักษาและอัตราการเสียชีวิตของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกในโรงพยาบาลมุกดาหาร

2. ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวน eosinophil ในน้ำ

ไขสันหลัง ต่อ วันนอนของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective study) ในกลุ่มผู้ป่วยเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมุกดาหารด้วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ระหว่างปีงบประมาณ 2561 ถึง ปีงบประมาณ 2563 จำนวน 71 ราย

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยจำนวน 71 ราย มีอัตราการติดเชื้อส่วนใหญ่ร้อยละ 74.60 เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 15-30 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.40 รองลงมา อาชีพทำนามากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 47.90 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 84.50 พบผู้ป่วยมากที่สุดในเขตอำเภอเมือง ร้อยละ 40.80 และมีประวัติการกินอาหารดิบหลายอย่าง คือ หอยดิบ, ปลาดิบ, เนื้อหมูดิบ, เนื้อวัวดิบ และกุ้งดิบ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 26.76 รองลงมาชอบรับประทานหอยดิบอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 22.53 การบริโภคอาหารดิบหลายๆ อย่าง หอยดิบเป็นหนึ่งในอาหารดิบที่ผู้ป่วยชอบรับประทานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.56 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ป่วยจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

เพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	53	74.60
หญิง	18	25.40
รวม	71	100

อายุ

อายุ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
15-30 ปี	28	39.40
31-45 ปี	22	31.00
46-60 ปี	19	26.80
> 60 ปี	2	2.80
รวม	71	100

$\bar{X}$ = 22.10 S.D. = 0.88

อาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
ทำนา	34	47.90
ค้าขาย	1	1.40
นักเรียน	8	11.30
รับจ้าง	28	39.40
รวม	71	100

โรคประจำตัวที่เป็นอยู่

โรคประจำตัวที่เป็นอยู่	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	60	84.50
มี	11	15.55
รวม	71	100

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ป่วยจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ภูมิสำเนา		
ภูมิสำเนา	จำนวน	ร้อยละ
อำเภอเมือง	29	40.80
อำเภอห้วยใหญ่	2	2.80
อำเภอดงหลวง	3	4.20
อำเภอคำชะอี	5	7.00
อำเภอดอนตาล	10	14.10
อำเภอนิคมน้ำอ้อย	14	19.70
อำเภอหนองสูง	3	4.20
ต่างจังหวัด	5	7.00
รวม	71	100

ประวัติการกินอาหาร

ประวัติการกินอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
หอยดิบ	16	22.53
ปลาดิบ	3	4.22
เนื้อวัวดิบ	2	2.82
กุ้งดิบ	8	11.27
หอยดิบ, ปลาดิบ	1	1.41
หอยดิบ, เนื้อหมูดิบ	1	1.41
หอยดิบ, เนื้อวัวดิบ	2	2.82
หอยดิบ, กุ้งดิบ	11	15.49
ปลาดิบ, เนื้อวัวดิบ	1	1.41
หอยดิบ, เนื้อหมูดิบ, กุ้งดิบ	5	7.04
หอยดิบ, ปลาดิบ, กุ้งดิบ	2	2.82
ทุกอย่าง	19	26.76
รวม	71	100

ผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซินอฟิลิก มี ร้อยละ 19.23 อาการแสดง พบว่า ไม่พบอาการแสดงที่
 ลักษณะอาการทางคลินิก ที่พบมากที่สุดคือ ปวดศีรษะ ผิดปกติพบมากที่สุด ร้อยละ 45.56 รองลงมา คือ neck
 ร้อยละ 97.18 ส่วนอาการร่วมที่พบ คือ คลื่นไส้ อาเจียน stiffness ร้อยละ 31.65 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะอาการ และอาการแสดง

อาการนำ

อาการนำ	จำนวน	ร้อยละ
ปวดศีรษะ	69	97.18
คลื่นไส้ อาเจียน	1	1.41
ปวดท้ายทอย	1	1.41
รวม	71	100

อาการร่วม

อาการร่วม	จำนวน	ร้อยละ
คลื่นไส้ อาเจียน	20	60.60
ปวดท้ายทอย	10	30.30
ตามัวหรือมองเห็นภาพซ้อน	3	9.09
รวม	33	100

อาการแสดง

อาการแสดง	จำนวน	ร้อยละ
Neck stiffness	25	31.65
Low fever	14	17.72
High fever	1	1.27
Impair sensorium	2	2.53
Facial palsy	1	1.27
Normal	36	45.56
รวม	79	100

ผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซินอฟิลิก มีวัน
นอนเฉลี่ย 3.71 โดยมีระยะเวลาอนรรักษาในโรงพยาบาล
จำนวน 3 วันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.50 และรอง
ลงมาคือ จำนวน 4 วัน คิดเป็นร้อยละ 29.60 ดังแสดงใน
ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระยะเวลานอนโรงพยาบาล

ระยะเวลานอนโรงพยาบาล(วัน)	จำนวน	ร้อยละ
2	6	8.50
3	33	46.50
4	21	29.60
5	5	7.00
6	2	2.80
7	2	2.80
8	1	1.40
20	1	1.40
รวม	71	100

$\bar{X} = 3.71$ S.D. 1.38

การศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก จากการตรวจ CBC (Complete blood count) พบว่า WBC มากกว่า 10,000 เซลล์/ลบ.มม. ร้อยละ 60.56 จำนวน Eosinophils มากกว่าร้อยละ 10 คิดเป็นร้อยละ 59.15 จากน้ำไขสันหลัง (cerebrospinal fluid; CSF) พบว่า WBC

มากกว่า 500 เซลล์/ลบ.มม. ร้อยละ 77.46 ซึ่งร้อยละ 95.78 มีจำนวน eosinophils มากกว่าร้อยละ 10 protein ร้อยละ 94.37 มีจำนวนมากกว่า 40 มก/มล. และอัตราส่วนของน้ำตาลในน้ำไขสันหลังต่อในเลือดพบค่ามากกว่า 40 มก/มล ร้อยละ 73.20 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

จำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวในเลือด (เซลล์/ลบ.มม)	จำนวน	ร้อยละ
5,000 – 10,000	28	39.44
>10,000	43	60.56
รวม	71	100

$\bar{X} = 1.60$, S.D. = 0.49

ตารางที่ 4 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

จำนวนEosinophil ในเลือด (ร้อยละ)	จำนวน	ร้อยละ
1 – 5	9	12.68
6-10	20	28.17
>10	42	59.15
รวม	71	100

$\bar{X} = 1.59, S.D. = 0.49$

จำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวในน้ำไขสันหลัง (เซลล์/ลบ.มม)	จำนวน	ร้อยละ
<500	25	35.21
500 – 1,000	20	28.17
1,001 – 2,000	17	23.94
>2,000	9	12.68
รวม	71	100

$\bar{X} = 2.14, S.D. = 1.04$

จำนวนEosinophilในน้ำไขสันหลัง(ร้อยละ)	จำนวน	ร้อยละ
11-100	71	100
รวม	71	100

อัตราส่วนของน้ำตาลในน้ำไขสันหลังต่อในเลือด (ร้อยละ)	จำนวน	ร้อยละ
1-40	3	5.63
>40	67	94.37
รวม	71	100

$\bar{X} = 1.81, S.D. = 0.38$

จำนวนโปรตีนในน้ำไขสันหลัง(ร้อยละ)	จำนวน	ร้อยละ
≤ 40	19	26.80
> 40	52	73.20
รวม	71	100

$\bar{X} = 1.73, S.D. = 0.44$

การรักษาพบว่าชนิดของยาในกลุ่ม analgesic ที่ใช้มากที่สุด คือ tramadol เท่ากับร้อยละ 53.52 และรองลงมา คือ tramadol ร่วมกับ naproxen ร้อยละ 23.94 การใช้ยาในกลุ่ม steroids ที่ใช้มากที่สุด คือ dexamethasone ร่วมกับ prednisolone ร้อยละ 100 และยาในกลุ่ม antiparasite ที่ใช้คือ albendazole 800 mg/day 2 week ร้อยละ 100 ส่วนผลการรักษาพบว่าอาการดีขึ้นร้อยละ 100 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การรักษา/ผลการรักษา

ยาในกลุ่มAnalgesic	จำนวน	ร้อยละ
Tramadol	38	53.52
Naproxen	7	9.86
Brufen	3	4.23
Tramadol, Naproxen	17	23.94
Tramadol, Brufen	2	2.82
No	4	5.63
รวม	71	100
$\bar{X} = 2.26$ S.D. = 1.56		
ยาในกลุ่มSteroids	จำนวน	ร้อยละ
Dexamethasone 4 mg IV	71	100
Prednisolone 1 MKD 2 week	71	100
รวม	71	100
ยาในกลุ่มAntiparasite	จำนวน	ร้อยละ
Albendazole 800 mg/day 2 week	71	100
รวม	71	100
ผลการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
Improve	71	100
รวม	71	100

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวน eosinophil ในน้ำไขสันหลัง ต่อวันนอนของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 6

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวน Eosinophil ในน้ำไขสันหลัง ต่อวันนอนของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า จำนวน Eosinophil ในน้ำไขสันหลัง

ตารางที่ 6 ผลการหาความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวน eosinophil ในน้ำไขสันหลัง ต่อวันนอนของผู้ป่วย โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก

จำนวนeosinophils ในน้ำไขสันหลัง	วันนอนของผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก				X ²	df	p
	1-3 วัน	4-6 วัน	7-9 วัน	≥10 วัน			
11-30	4(5.63)	4(5.63)	0	0	36.790	12	0.978
31-50	7(9.85)	5(7.04)	1(1.40)	1(1.40)			
51-70	12(16.90)	9(12.67)	1(1.40)	0			
71-90	15(21.12)	8(11.26)	3(4.22)	0			
91-100	1(1.40)	0	0	0			

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า การวินิจฉัยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ส่วนมากอาศัยจากประวัติอาการปวดศีรษะ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีการปวดรุนแรงปวดมากถึงมากที่สุด (severe) อย่างที่ไม่เคยเป็นมาก่อน⁷ และอาการแสดงจากการตรวจร่างกายส่วนใหญ่มักไม่พบอาการผิดปกติ แต่มีบางส่วนที่มีอาการแสดงของเส้นประสาท คือ neck stiffness ร่วมกับมีพฤติกรรมกินอาหารดิบหลายอย่าง ซึ่งมีทั้ง หอยดิบ ปลาดิบ เนื้อดิบ และกุ้งดิบ มีค่า eosinophil เพิ่มขึ้นในเลือดและในน้ำไขสันหลัง ซึ่งการวินิจฉัยที่แน่นอน คือ การตรวจหาเชื้อพยาธิ พยาธิตัวกลม *Angiostrongylus cantonensis* ในน้ำไขสันหลัง เนื่องจากโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก อาจมีสาเหตุจากการติดเชื้อพยาธิชนิดอื่นๆได้ เช่น พยาธิตัวจืด *Gnathostoma spinigirum* และพบได้น้อยในกลุ่มโรคทางสมอง เช่น Cerebral paragonimiasis, cysticercosis^{8,9} เป็นต้น

จากผลการศึกษาวิจัยนี้พบว่า ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกว่าเป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกได้ถูกต้อง ซึ่งต่างจากผลการศึกษาจากที่อื่น¹⁰ นั้นอาจจะมีสาเหตุเนื่องจากโรคนี้พบได้บ่อยในเขตจังหวัดมุกดาหาร⁵ รวมทั้งมีอาการและอาการแสดง และประวัติ

ที่มีพฤติกรรมกินอาหารดิบเป็นประจำ จึงทำให้นึกถึงโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกเมื่อพบผู้ป่วยที่มีอาการดังกล่าวข้างต้น พบผู้ป่วยเพศชายมากกว่า หญิง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Punyagupta และคณะ⁷ ทั้งนี้ น่าจะมาจากพฤติกรรมของผู้ชายที่นิยมกินอาหารดิบมากกว่าผู้หญิง โดยมีปัจจัยส่งเสริมที่มากจากการกินเป็นกลุ่ม ชอบสังสรรค์ มีของมีเงินมา และมีเครื่องดื่มประเภทแอลกอฮอล์

อาการและอาการแสดงที่พบส่วนใหญ่ไม่รุนแรง มีอาการทางเส้นประสาทน้อย หรือการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวน้อยเช่นกัน สาเหตุหนึ่งอาจเกิดจากการวินิจฉัยโรคได้เร็วและถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรกที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาล ทำให้ได้รับการเจาะตรวจน้ำไขสันหลังเพื่อลดความดันในสมองได้เร็ว จึงไม่เกิดอาการทางสมอง อันเนื่องจากภาวะความดันในสมองสูง และได้รับการรักษาที่รวดเร็ว

การเปลี่ยนแปลงของน้ำไขสันหลัง พบจำนวนเม็ดเลือดขาวส่วนใหญ่ น้อยกว่า 1,000 เซลล์/ลบ.มม. แต่ที่สูงกว่า 2,000 เซลล์/ลบ.มม. ก็ยังพบได้เช่นกัน โปรตีนส่วนใหญ่มีมากกว่า 40 มก/มล. แต่ไม่เกิน 100 มก/มล. และมีจำนวนของ Eosinophil ที่มากกว่า 10 % ส่วน

ระดับน้ำตาลกลุ่มที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติมีจำนวนที่มากกว่ากลุ่มที่มีระดับน้ำตาลต่ำกว่าปกติ

การรักษาทุกรายได้ผลดีจากการรักษาประคับประคอง Chotmongkok และคณะ¹⁰ พบว่าการให้ Prednisolone ขนาด 1 MKD 2 WK แก่ผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะลดลงและสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้เร็วเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาล 3.71 วัน

ปัจจุบันการวินิจฉัยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ที่เกิดจากพยาธิตัวกลม *Angiostrongylus cantonensis* ในน้ำไขสันหลัง สามารถทำได้แต่ทางหน่วยงานพยาธิวิทยา ยังต้องรอการพัฒนาในกระบวนการตรวจเพื่อนำมาใช้จริง⁹ และใช้ต่อไป

สรุป

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก มีสาเหตุจากการติดเชื้อพยาธิตัวกลม *Angiostrongylus cantonensis* เรียกทั่วไปว่า “พยาธิปอดหนู” (rat lungworm) หรือ “พยาธิหอยโข่ง” พยาธิตัวจิ๋ว *Gnathostoma spinigirum* และตัวอ่อนของพยาธิตืดหมู (*Taenia solium cysticerci*) พบว่าระบาดทั่วโลกโดยเฉพาะในเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งในประเทศไทยพบมากในกลุ่มประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีโฮสต์จำเพาะ คือ สัตว์ฟันแทะ เช่น หนู และโฮสต์กึ่งกลางในธรรมชาติ เช่น หอยทากบก และหอยน้ำจืด และโฮสต์ข้างเคียง เช่น กุ้งน้ำจืด กบ เป็นต้น

รายงานวิจัยนี้ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก ในโรงพยาบาลมุกดาหาร จำนวน 71 ราย วินิจฉัยโรคโดยอาศัยอาการและอาการแสดง ร่วมกับประวัติการกินหอยดิบหรืออาหารดิบ และการตรวจน้ำไขสันหลัง ซึ่งผู้ป่วยทุกรายมีอาการดีขึ้นหลังจากได้รับการรักษาโดยการเจาะน้ำไขสันหลังร่วมกับยากลุ่ม analgesic ที่ใช้มากที่สุด คือ tramadol ยากลุ่ม steroids ที่ใช้มากที่สุด คือ

dexamethasone ร่วมกับ prednisolone และยากลุ่ม antiparasite ที่ใช้คือ albendazole 800 mg/day 2 week พยาธิที่เป็นสาเหตุของโรคน่าจะเป็นพยาธิ พยาธิตัวกลม *Angiostrongylus cantonensis*

ดังนั้นการป้องกันการเกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิกที่ดีที่สุด คือ การงดกินหอยดิบ อาหารดิบ รับประทานอาหารที่ปรุงสุก รวมถึงการกำจัดหนูที่เป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อ การดูแลสิ่งแวดล้อมให้สะอาดอยู่เสมอ และการให้ความรู้ถึงสาเหตุของโรคและโภชนาการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์พงษ์วิทย์ วัชรกิตติ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมุกดาหาร และนายแพทย์วรจิตร อาจหาญ หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมุกดาหาร ที่อนุญาตให้ศึกษาและช่วยแนะนำงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Lv S, Zhang Y, Steinmann P, Zhou XN. Emerging angiostrongyliasis in Mainland China. Emerg Infect Dis. 2008;14(1):161-4.
2. อนุวรรต บุญส่ง, นรฤทธิ เกษมทรัพย์, สมศักดิ์ เทียมเก่า. เยื่อหุ้มสมองอักเสบชนิดอีโอซิโนฟิลิก. KKU Journal of Medicine. Vol. 2 No. 2 April -June. 2016.
3. Eamsobhana P. Angiostrongyliasis in Thailand: epidemiology and laboratory investigations. Hawaii J Med Public Health. 2013 Jun;72(6 Suppl 2):28-32.
4. กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. (2543-2552) รายงานการเฝ้าระวังโรค.
5. เวชสถิติโรงพยาบาลมุกดาหาร. (2561-2563). รายงานประจำปีโรงพยาบาลมุกดาหาร. (เอกสารอัดสำเนา). งานเวชสถิติ โรงพยาบาลมุกดาหาร.

6. ญาณิศา นราพงษ์, นพคุณ รักดีณรงค์. (2016).
Eosinophilic Meningitis due to Angiostrongylus
Cantonensis. Vol. 36 No. 1 January -February.
7. Punyagupta S, Bunnag T, Juttijudata
P, Rosen L. Eosinophilic meningitis in Thailand.
Epidemiologic studies of 484 typical cases
and the etiologic role of Angiostrongylus
cantonensis. Am J Trop Med
Hyg. 1970;19(6):950-8.
8. Weller PF. Eosinophilic meningitis. Am J Med.
1993;95(3):250-3.
9. อวยพร ปะนะมณฑา. โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ
อีโอซิโนฟิลิกในเด็ก. วารสารกรมการแพทย์
2528;10:256-9.
10. Chotmongkok V. Eosinophilic
meningoencephalitis in adult. Srinagarind
Hosp Med J 1987;2:251-6.