

Case report

รายงานผู้ป่วย เบ้าตาอักเสบจากเชื้อ *Burkholderia pseudomallei*

วุฒิพงษ์ แก้วนามไชย, พ.บ. จักษุแพทย์

โรงพยาบาลนครพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 48000

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 54 ปี โรคประจำตัวเบาหวาน มาโรงพยาบาลด้วยอาการไข้สูง ตาซ้ายบวม 2 วันก่อนมาโรงพยาบาล ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นเป็น Orbital cellulitis ตาซ้าย ผลเพาะเชื้อจากเลือด พบว่ามีการติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งทำให้เกิดโรค Melioidosis ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยฉีดยา Ceftazidime ทางหลอดเลือดดำ 14 วัน ซึ่งได้รับการตอบสนองอย่างดี จึงเปลี่ยนเป็นยารับประทาน Trimethoprim/Sulfamethoxazole เป็นเวลา 20 สัปดาห์ หลังจากติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง อาการผู้ป่วยกลับเป็นปกติใน 1 เดือน และยังไม่พบการกลับมาเป็นซ้ำหรือภาวะแทรกซ้อน

คำสำคัญ: Orbital cellulitis, Melioidosis, *Burkholderia pseudomallei*

Melioidosis Presenting with Orbital cellulitis in Nakhon Phanom Province: Thailand: A case report

Wuttipong Kaewnamchai, M.D.

Department of Ophthalmology Nakhon Phanom Hospital, Nakhon Phanom Province, Thailand 48000

Abstract

A 54-year-old Thai male underlying disease diabetes mellitus, presented with fever and periorbital swelling on his left eye 2 days prior to visiting the hospital. He was diagnosed of having orbital cellulitis on left eye. The blood culture grew *Burkholderia pseudomallei*, causing melioidosis. The patient was treated with intravenous Ceftazidime for 14 days with good response and then continued with Trimethoprim/Sulfamethoxazole for 20 weeks. His left eye recovered after a months of treatment without recurrence or complication of disease.

Key words: *Orbital cellulitis, Melioidosis, Burkholderia pseudomallei*

บทนำ

เบ้าตาอักเสบ (Orbital cellulitis) เป็นภาวะที่มีการอักเสบของเนื้อเยื่อบริเวณเบ้าตา ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus* และ *Streptococcus*¹ แต่ในกลุ่มคนที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น HIV หรือ เบาหวาน สามารถพบเชื้อที่แตกต่างออกไปได้ เช่น เชื้อรา ตลอดจนเชื้อแบคทีเรียที่พบได้ไม่บ่อย เช่น *Burkholderia pseudomallei* ที่ทำให้เกิดโรคmelioidosis (Meliodosis) ถึงแม้ว่า Ocular melioidosis จะพบได้ไม่บ่อย แต่ก็มีรายงานในประเทศไทย เช่น Corneal ulcer, Endophthalmitis รวมถึง Orbital cellulitis²

อาการแสดงของเบ้าตาอักเสบ ได้แก่ อาการปวดตา ตาโปน (Proptosis) เปลือกตาบวมแดง การกลอกตาไม่สมบูรณ์ (Ophthalmoplegia) เยื่อบุตามีอาการบวมและแดง (Chemosis) การมองเห็นลดลง³ ทั้งนี้อาการแสดงของโรคที่เกิดจากเชื้อ แบคทีเรีย *Staphylococcus* และ *Streptococcus* ที่พบได้บ่อย ไม่แตกต่างจากเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* เลย จึงทำให้วินิจฉัยได้ยาก ซึ่งอาจจะต้องอาศัยการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม หากพบผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเหล่านี้แต่ไม่ได้นึกถึงเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* อาจทำให้มีการให้ยาปฏิชีวนะไม่ตรงกับเชื้อโรค ผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้าและทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเข้าสู่กระแสเลือดหรือไปยังอวัยวะอื่นๆ ได้

รายงานผู้ป่วยรายนี้จะช่วยเพิ่มข้อมูลการเกิดโรคmelioidosis (Meliodosis) ในตาและอาการแสดงของเบ้าตาอักเสบ (Orbital cellulitis) นำไปสู่การวินิจฉัยและการรักษาได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว เพื่อประสิทธิภาพการรักษาที่ดีขึ้น และลดภาวะแทรกซ้อนจากการวินิจฉัยและการรักษาล่าช้าได้

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 54 ปี ภูมิลำเนาจังหวัดนครพนม อาชีพทำนา โรคประจำตัว เบาหวาน มาโรงพยาบาลด้วย

อาการไข้สูง ตาซ้ายบวม 2 วันก่อนมาโรงพยาบาล ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน โดยการฉีดยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone ทางหลอดเลือดดำเป็นเวลา 1 วัน อาการไม่ดีขึ้นจึงถูกส่งตัวมาโรงพยาบาลนครพนม

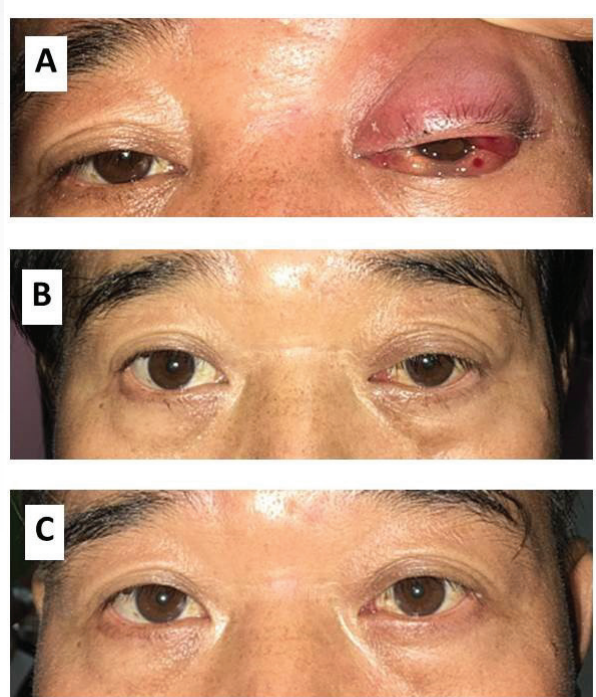
ตรวจร่างกายแรกพบ มีไข้ อุณหภูมิ 39 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 130/80 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรเต้น 90 ครั้งต่อนาที หายใจ 20 ครั้งต่อนาที ตรวจตา พบระดับการมองเห็นตาซ้าย (Visual acuity) 20/50 ความดันลูกตา (Intraocular pressure) 11 mmHg ตาซ้ายโปน (Proptosis) มีการบวมแดงของเปลือกตาทั้งบนและล่าง กดเจ็บรอบๆ เบ้าตา การกลอกตาทำได้ไม่สมบูรณ์ (ophthalmoplegia) เยื่อบุตามีอาการบวมและแดง (Chemosis) ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นเป็น เบ้าตาอักเสบ (Orbital cellulitis) ตาซ้ายได้รับการรักษาในโรงพยาบาล โดยให้ยาปฏิชีวนะ Amoxicillin-Clavulanic acid ฉีดทางหลอดเลือดดำ ซึ่งครอบคลุมเชื้อที่พบบ่อยใน เบ้าตาอักเสบ (Orbital cellulitis) แต่เนื่องจากผู้ป่วยมีไข้สูงร่วมกับผลตรวจทางโลหิตวิทยาพบค่าเม็ดเลือดขาว WBC 16,000 cell/mm³ เป็น PMN 84% แพทย์นึกถึงว่าผู้ป่วยมี Sepsis ซึ่งอาจจะมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Septicemia) ร่วมด้วยจึงส่งเลือดเพาะเชื้อร่วมกับส่งตรวจ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์เบ้าตาและสมอง หาสเหตุและประเมินความรุนแรงของโรค พบว่าผลเข้าได้กับภาวะเบ้าตาอักเสบ (Orbital cellulitis) และ ไซนัสอักเสบ (Sinusitis) จึงได้ปรึกษา โสต สอน นาสิก แพทย์ร่วมประเมินและรักษาผู้ป่วยร่วมกัน ซึ่งผู้ป่วยรายนี้เป็นไซนัสอักเสบที่มีภาวะแทรกซ้อนทางตาาร่วมด้วย (Sinusitis with orbital complication) จึงมีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดระบายหนองจากไซนัสและส่งเพาะเชื้อ ระหว่างนอนโรงพยาบาลก่อนได้ผลเพาะเชื้อ ผู้ป่วยยังคงมีอาการไข้สูง อุณหภูมิ 38-39 องศาเซลเซียส ตาซ้ายโปน (Proptosis) มีอาการบวมแดงของเปลือกตาทั้งบนและล่าง การกลอกตาทำได้ไม่สมบูรณ์ (Ophthalmoplegia) เยื่อบุตามีอาการบวมและแดง (Chemosis) เท่าเดิมและไม่ตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะที่ให้ไว้ซึ่งปกติจะตอบสนองได้

ดีในกรณีทั่วไป ร่วมกับอาการทางคลินิกที่เข้าได้กับภาวะ Sepsis ทำให้แพทย์นึกถึงเชื้ออื่นๆที่พบได้ไม่บ่อยในการเกิดเบ้าตาอักเสบ (Orbital cellulitis) และหลังจากได้ผลเพาะเชื้อ พบว่ามีการติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ทั้งจากเลือดและหนองจากไซนัสที่ส่งตรวจ ตอบสนองได้ดีกับยาปฏิชีวนะ Ceftazidime ซึ่งทำให้สรุปได้ว่าผู้ป่วยมีภาวะ Orbital cellulitis with melioidosis septicemia จึงได้เปลี่ยนยาตามผลเพาะเชื้อเป็น Ceftazidime 2 กรัม ทุก 8 ชั่วโมง ทางหลอดเลือดดำ โดยให้ทั้งหมด 14 วัน พบว่าไข้ลงดี อาการตาโปน (Proptosis) น้อยลง มีการบวมแดงของเปลือกตาทั้งบนและล่างดีขึ้น การกลอกตาทำได้ดีขึ้น เยื่อบุตา (Conjunctiva) ยุบบวม จึงให้ผู้ป่วยกลับบ้าน โดยวางแผนให้รับประทานยาปฏิชีวนะ Trimethoprim/Sulfamethoxazole(80mg/400mg) ครั้งละ 3 เม็ด รับประทานหลังอาหารเวลาเช้าและเย็น ต่ออีก 20 สัปดาห์ และเนื่องจากผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ติดเชื้อที่ทำให้เกิดโรค Melioidosis ได้ง่าย จึงได้ทำการตรวจเพิ่มเติม FBS และ HbA1C พบว่า FBS 132 mg% และ HbA1C 10.1% ซึ่งบ่งบอกว่าผู้ป่วยคุมเบาหวานได้ไม่ดีเท่าที่ควรจึงได้ปรึกษาอายุรแพทย์เพื่อทำการรักษาร่วมกัน

ตรวจร่างกายหลังจากกลับบ้านได้ 1 สัปดาห์ พบว่าอาการดีขึ้น และกลับมาปกติที่ 1 เดือน โดยยังไม่พบการกลับมาเป็นซ้ำหรือภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา

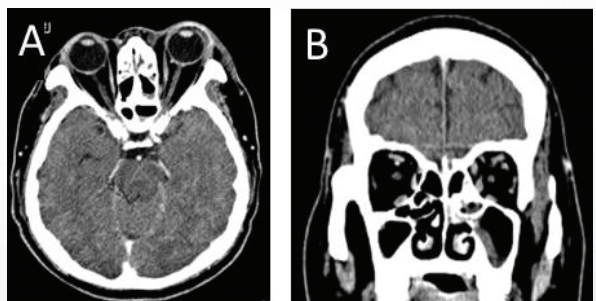
รูปภาพที่ 1

- A ภาพแสดงรอยโรคที่ตาซ้ายในวันแรกรับ
- B ภาพแสดงรอยโรคที่ตาซ้ายหลังการรักษาด้วยการฉีดยาปฏิชีวนะ Ceftazidime ทางหลอดเลือดดำ 1 สัปดาห์
- C ภาพแสดงรอยโรคที่ตาซ้ายหลังการรักษาด้วยการรับประทานยาปฏิชีวนะ Trimethoprim/Sulfamethoxazole 1 เดือน



รูปภาพที่ 2

- A ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พบตาซ้ายโปน (Proptosis) และมีการอักเสบของเนื้อเยื่อรอบเบ้าตา
- B ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พบการอักเสบของ Maxillary และ Fronto-ethmoidal ไซนัส ด้านซ้าย



วิจารณ์

เบ้าตาอักเสบ (Orbital cellulitis) เป็นภาวะที่มีการอักเสบของเนื้อเยื่อบริเวณเบ้าตา ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus* และ *Streptococcus*¹ แต่ในกลุ่มคนที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น HIV หรือเบาหวาน สามารถพบเชื้อที่แตกต่างออกไปได้ เช่น เชื้อรา

ตลอดจนเชื้อแบคทีเรียที่พบได้ไม่บ่อย เช่น *Burkholderia pseudomallei* ที่ทำให้เกิดโรคมะลิออยโดสิส (Meliodosis) ได้เช่นกัน ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากบริเวณใกล้เคียงที่มีการอักเสบติดเชื้อเข้าสู่เป้าหมาย เช่น ไซนัสอักเสบ การอักเสบของท่อน้ำตาจากการอุดตัน ตลอดจนการปนเปื้อนของเชื้อโรคบริเวณแผลรอบเป้าหมายหลังอุบัติเหตุหรือการผ่าตัด อาการและการแสดง ได้แก่ อาการปวดตา ตาโปน (Proptosis) เปลือกตาบวมแดง การกลอกตาไม่สมบูรณ์ (Ophthalmoplegia) เยื่อตามีอาการบวมและแดง (Chemosis) การมองเห็นลดลง (Visual loss)³ รายงานผู้ป่วยรายนี้อาการยังไม่ถึงขั้นสูญเสียการมองเห็น ซึ่งเกิดจากตัวโรคยังไม่รุนแรงถึงขั้นเส้นประสาทตาสูญเสียการทำงาน (Optic neuropathy) การวินิจฉัยสามารถทำได้จาก การซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เบ้าตาและสมอง⁴ และให้การรักษาโดย Empirical antibiotics ที่ครอบคลุมเชื้อที่พบบ่อยไว้ก่อนได้ แต่ในรายที่เป็นรุนแรงอาจจะมีการลุกลามเข้าสู่เส้นเลือดดำใหญ่ Cavernous sinus และเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลางได้³ ซึ่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เบ้าตาและสมอง นอกจากจะช่วยในการวินิจฉัยแล้วยังช่วยประเมินความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ด้วย ในรายงานผู้ป่วยรายนี้การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เบ้าตาและสมอง นอกจากช่วยยืนยันการวินิจฉัย Orbital cellulitis แล้ว ยังตรวจพบว่ามีภาวะ Sinusitis ร่วมด้วย ซึ่งถือได้ว่าเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิด Orbital cellulitis ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสม คือ การผ่าตัดระบายหนอง ซึ่งทำให้การรักษาได้ผลที่ดีขึ้นทั้งในแง่ของการระบายเชื้อโรคออกจากอวัยวะที่ติดเชื้อ และการได้ส่งตรวจ(หนอง) นามาเพาะเชื้อหาชนิดของเชื้อโรคและการตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะ เพื่อการเลือกใช้ยาปฏิชีวนะให้ได้ผลการรักษาที่ดีที่สุด

รายงานผู้ป่วยนี้นอกจากมีภาวะ Orbital cellulitis แล้วจากอาการแสดงของผู้ป่วย เข้าได้กับภาวะ Systemic inflammatory response syndrome (SIRS) คือ มีไข้ 39 องศาเซลเซียส (มากกว่า 38 องศาเซลเซียส) และ ผล Complete blood count พบ WBC 16,000 cell/mm³

(มากกว่า 16,000 cell/mm³) จึงได้ส่งเลือดและหนองจากโพรงไซนัสไปเพาะเชื้อ และได้ผลเพาะเชื้อเป็นแบคทีเรีย *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งเป็นเชื้อก่อโรค Meliodosis ทำให้นึกถึงว่าผู้ป่วยรายนี้มีภาวะ Orbital cellulitis with melioidosis septicemia⁵ คือ มีภาวะเบ้าตาอักเสบติดเชื้อ Melioidosis และติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมด้วย

Melioidosis เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรีย Gram negative^{6,7} พบได้ทั้งในดินและน้ำ พบการระบาดได้มากในฤดูฝน โดยเฉพาะประชากรที่ทำอาชีพเกษตรกรรม สามารถแพร่กระจายเข้าสู่ร่างกายได้หลายทาง ได้แก่ บาดแผลทางผิวหนัง การสูดดมเข้าสู่ปอด รวมถึงการได้รับเชื้อเข้าสู่ทางเดินอาหาร มีระยะฟักตัว 1-21 วันเฉลี่ย 9 วัน^{6,7,8} *Burkholderia pseudomallei* พบได้ส่วนใหญ่ในพื้นที่แถบศูนย์สูตร เช่น ออสเตรเลีย เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมถึงประเทศไทย มีรายงานกว่า 2000-3000 รายต่อปี โดยพบมากที่สุดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ¹⁰ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุ 40-60 ปี ซึ่งเชื้อแบคทีเรียชนิดนี้สามารถทำให้เกิดโรคได้หลายระบบในร่างกาย ที่พบได้บ่อย เช่น Pneumonia (50%), Urinary tract infection, Osteomyelitis และ Liver/splenic abscess โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยง เช่น เบาหวาน ไตวายเรื้อรัง โรคปอดเรื้อรัง หรือ คนที่ดื่มสุราเรื้อรัง^{11,12,13} ตลอดจนที่พบได้ไม่บ่อยเช่น Orbital cellulitis ก็มีการรายงานผู้ป่วยเช่นกัน¹⁴

ถึงแม้เชื้อ *Burkholderia pseudomallei* จะไม่ใช่เชื้อที่พบได้บ่อยในการเกิดภาวะ Orbital cellulitis แต่ก็มีการพบผู้ป่วยเช่นกัน โดยเฉพาะพื้นที่ระบาดของโรคได้แก่ อินเดีย¹⁵ สิงคโปร์¹⁶ มาเลเซีย¹⁷ รวมถึงประเทศไทย มีรายงานผู้ป่วย Ocular melioidosis 16 คน¹⁴ ที่พบบ่อยที่สุดคือ Orbital cellulitis 7 คน โดย 5 ใน 7 คน มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Septicemia) ร่วมด้วย โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเบาหวาน ดังเช่นรายงานผู้ป่วยรายนี้ มีภาวะ Orbital cellulitis with melioidosis septicemia มีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคได้แก่ ผู้ป่วย

ประกอบอาชีพเกษตรกรรมในพื้นที่ระบาดของโรค ทำให้มีโอกาสสัมผัสเชื้อได้มากขึ้น โดยเฉพาะในฤดูฝนที่เป็นฤดูระบาดของเชื้อโรค ร่วมกับโรคประจำเบาหวานที่ควบคุมได้ไม่ดีถึงแม้ว่าจะรับประทานยาเบาหวานอยู่ก็ตาม ดังจะเห็นได้จากผลเลือดของผู้ป่วยทั้ง Fasting blood sugar และ HbA1C ซึ่งอยู่ในระดับที่เกินค่าควบคุมได้ ทำให้ผู้ป่วยง่ายต่อการติดเชื้อ การวินิจฉัยสามารถพิจารณาจากอาการแสดงของโรค ร่วมกับการตรวจห้องปฏิบัติการได้แก่ การเพาะเชื้อจากเลือดหรือสิ่งตรวจต่างๆ จากบริเวณที่ติดเชื้อ ซึ่งถือเป็น Gold standard ในการตรวจวินิจฉัย นอกจากนี้ก็มีการส่งตรวจ Antigen detection (ELISAs), Antibody detection (IHA) และ PCR^{12,18} แต่อาจจะไม่ค่อยแพร่หลายในทางปฏิบัติ

Melioidosis เป็นโรคติดเชื้อที่รุนแรง มีการรายงานว่าสามารถพบร่วมการติดเชื้อในกระแสเลือดได้ถึง 60% และ มีอัตราการตาย 40% หากมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมด้วย โดยความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้งจากเชื้อโรคและตัวผู้ป่วยเอง¹⁹

การรักษา แบ่งเป็น 2 ช่วงคือ ช่วงแรกเป็นการให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ (Initial intensive therapy) โดยยาหลักที่ใช้คือ Ceftazidime 2 กรัม ทุก 6-8 ชั่วโมง หรือ Meropenem 1 กรัม ทุก 8 ชั่วโมง เป็นเวลาอย่างน้อย 14 วัน และช่วงที่สอง (Eradication therapy) ให้กินยาปฏิชีวนะ Trimethoprim/Sulfamethoxazole (240/1200) ทุก 12 ชั่วโมง ต่ออีก 20 สัปดาห์¹⁸ จากรายงานผู้ป่วยรายนี้ ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดย Ceftazidime 2 กรัม ทุก 8 ชั่วโมงทางหลอดเลือดดำ และเปลี่ยนเป็นรับประทานยาปฏิชีวนะ Trimethoprim/Sulfamethoxazole (240/1200) ทุก 12 ชั่วโมง ต่ออีก 20 สัปดาห์ จะเห็นได้ว่าถึงแม้ผู้ป่วยจะมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมด้วย แต่การรักษาได้ผลค่อนข้างดี โดยผู้ป่วยตรวจไม่พบไข้ ตั้งแต่วันที่ 4 หลัง ได้รับยา Ceftazidime อาการทางตาค่อยๆ ดีขึ้นและหายเป็นปกติหลังการรักษา 1 เดือน ซึ่งเกิดจากการที่ได้ผลเพาะเชื้อและยาปฏิชีวนะที่ตรงกับเชื้อ ทำให้การกำจัดเชื้อเป็นไปได้อย่างรวดเร็วขึ้น ผลการรักษาดีขึ้นในทางตรงกันข้ามหากผลเพาะเชื้อไม่ขึ้นเชื้อ การรักษาอาจ

จะยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น เพราะเชื้อโรคส่วนใหญ่ที่เป็นต้นเหตุของบาดทะยักเสบนั้นเป็นเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus* และ *Streptococcus* ทำให้การให้ยาในเบื้องต้นไม่สามารถกำจัดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งเป็นสาเหตุการเกิดโรค Melioidosis ได้ โดยจะเห็นได้จากผู้ป่วยรายนี้ที่การรักษาไม่ตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะ Amoxicillin-Clavulanic acid ทางหลอดเลือดดำที่ให้เบื้องต้นระหว่างรอผลเพาะเชื้อ ซึ่งปกติการตอบสนองจะดีหากเป็นเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus* และ *Streptococcus* ซึ่งการวินิจฉัยได้เข้าจะนำไปสู่การรักษาที่ล่าช้า และเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ นอกจากการรักษา Orbital cellulitis with melioidosis septicemia แล้ว อีกสิ่งที่ยังมองข้ามไม่ได้คือการรักษาโรคประจำตัวของผู้ป่วย ดังจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยรายนี้เป็นเบาหวาน และจากการตรวจผลเลือดพบว่าผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการเกิดโรคและความรุนแรงของโรค Melioidosis²⁰ ปัจจุบันยังไม่มียาป้องกันดังนั้นการป้องกันโดยหลีกเลี่ยงการสัมผัสดินหรือน้ำโดยตรง รับประทานอาหารคั่ว น้ำดื่มสุก รักษาโรคประจำตัวเช่น เบาหวาน²¹ ก็สามารถลดโอกาสการเกิดโรคได้

สรุป

จากรายงานผู้ป่วยมีภาวะ Orbital cellulitis with melioidosis septicemia เกิดจากการติดเชื้อเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งพบได้ไม่บ่อยในการเกิด Orbital cellulitis ทำให้เป็นปัญหาในการวินิจฉัยและการรักษา ดังนั้นในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการทางคลินิกที่ไม่ชัดเจน ไม่ตอบสนองต่อการรักษาแบบกรณีทั่วไป รวมถึงมีความเสี่ยงทั้งจากการอยู่ในพื้นที่ระบาดของโรค อาชีพ และโรคประจำตัว จึงจำเป็นต้องมีการตรวจเพิ่มเติม เช่น เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) และการส่งส่งตรวจเพื่อเพาะเชื้อ เพื่อให้ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาอย่างถูกต้องเหมาะสม นำไปสู่ผลการรักษาที่ดีขึ้นและเกิดภาวะแทรกซ้อนที่น้อยลง

เอกสารอ้างอิง

1. Danishyar A, Sargent SR. Orbital cellulitis. Statpearls Publishing, 2019 Jan; 1-5.
2. Saonamom P, Tirakulwichcha S, Chierakul W. Case report of Orbital cellulitis and Necrotizing from melioidosis. Ophthal Plast reconstr Surg, 2013,29(3); 81-84.
3. MMBS MPF, FRACO AAM. Current treatment and outcome in orbital cellulitis. Australia and New Zealand of Ophthalmology, 1999, 27; 375-79.
4. Tovilla-Canales JL, Nava A, Pomar JLT. Orbital and periorbital infection. Curr Opin Ophthalmol, 2001,12; 335-41.
5. Bone RC, Balk RA, Cerra FB. Definitions for sepsis and organ failure and guideline for the use of innovative therapies in sepsis. Chest, 1992,101; 1644-55.
6. Currie BJ. Infectious disease and their ethiologic agents. Chapter 221 Burkholderia pseudomallei and Burkholderia mallei: Melioidosis and Glander; 2869-79.
7. White NJ. Hunter's tropical medicine and emerging infectious disease. Chapter 71. Melioidosis and Glander; 580-83.
8. Limmathurotsakul D, Peacock J. Melioidosis: A clinical overview. British Medical Bulletin, 2011, 99; 125-39.
9. Limmathurotsakul D, Wongratanaheewin S., Teerawattanasuk N. Increasing incidence of human melioidosis in Northeast Thailand. Am.J.Tropical.Med.Hyg,20108, 2(6); 1113-17.
10. Leelarasamee D, Trakulsomboon S, Khrusum M. Isolation rates of Burkholderia pseudomallei among the four regions in Thailand. Southeast Asian J Trop Med public health, 1997 Mar, 28; 107-13.
11. Currie BJ, Ward L, Cheng AC. The epidemiology and clinical spectrum of melioidosis: 540 case from the 20 year Darwin prospective study. 20 year of Melioidosis in tropical Australia, 2010 Nov, 4(11); 1-11.
12. Cheng AC, Currie BJ. Melioidosis: Epidemiology, pathophysiology and Management. Clinical Microbiology Reviews, 2005 Apr; 383-416.
13. Currie BJ, FRACP. Melioidosis: Evolving concept in epidemiology, pathogenesis and treatment. Seminars in respiratory and critical care medicine, 2015, 369(1); 111-25.
14. Yaisawang S, Asawaphureekorn S, chetchotisakd P. Ocular involvement of melioidosis: a 23-year retrospective review. Journal of Ophthalmic Inflammation and Infection, 2018 Mar; 1-9.
15. Akeel CA, Sadiya N. Melioidosis presenting as orbital cellulitis with retro-orbital abscess- Report of case with review of literature. Indian journal of applied research, 2019 Jun,9(6); 21-22.
16. Wong PK, Ng PH. Melioidosis presenting with orbital cellulitis. Singapore med J, 1996,37; 220-21.
17. Chang CY. Melioidosis presenting with orbital cellulitis and eyelid abscess in Sarawak Malaysian Borneo. Sri Lankan journal of infections diseases, 2019,9(2); 160-64.
18. Currie BJ. Melioidosis: The 2014 revised RDH guideline. The Northern Territory Disease Control Bulletin, 2014 Jun, 21(2); 1-8.
19. Spickler AR. Melioidosis. 2003-2006. Aviable from:<http://www.cfsph.iastate.edu/DiseaseInfo/factsheets.php>.
20. Supattanamongkol Y, Chaowakul W, chetchotisakd P. Risk factor for melioidosis and bacteremia. Clinical Infectious Disease, 1999,29; 408-13.
21. ผศ.พญ.ศิริลักษณ์ อนันต์รัฐศิริ. เมลิออยโดสิส (Melioidosis) . ภาควิชาอายุรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. มกราคม 2549.