ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออัตราป่วยตายของผู้ป่วยติดเชื้อเมลิออยโดสิสในกระแสเลือด ในโรงพยาบาลสุรินทร์

Septicemia Melioidosis : Factor for predict fatal outcome in Surin Hospital

อิศรา สันตอรรณพ พ.บ*

ABSTRACT

Background : Septicemia melioidosis is a common community acquired septicemia in northeastern Thailand. The overall mortality still high, no signs and symptom specificed for predicting outcome of treatment.

Objective : Study epidemiology, clinical manifestations, laboratory investigations, treatment and outcome of treatment.

Research design : retrospective analytical study.

Statistics : descriptive statistic: frequency, percent, mean, median, standard deviation.

Analytical statistic : Chi-square, Fisher's exact test and logistic regression to identify prognostic factors.

Results : 67 cases of melioidosis (29 cases for septicemic melioidosis) was documented during 2 years period. Overall mortality was 43.3%. When systolic blood pressure lower than 90 mmHg will take high risk mortality. Melioidosis occurred predominantly in farmers. Pneumonia still was most common site of infection.

Conclusion : The clinical manifestations of septicemic melioidosis are nonspecific. Factor that associated with fatal outcome is systolic blood pressure lower than 90 mmHg. Culture is the gold standard for diagnosis melioidosis.

Key word : septicemic melioidosis.

*นายแพทย์ 7 วุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญสาขาอายุรศาสตร์ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์

บทคัดย่อ

เหตุผลการวิจัย : เมลิออยโดสิสเป็นโรคที่พบได้บ่อยทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย การติดเชื้อในกระแสเลือดทำให้อัตราการป่วยตายของโรคยังคงสูง โดยที่ไม่มีอาการและอาการแสดงที่เฉพาะเจาะจงที่จะบอกถึงผลการรักษา

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อศึกษาระบาดวิทยาของโรคเมลิออยโดสิสร่วมกับอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย septicemic melioidosis
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออัตราการป่วยตายของผู้ป่วย septicemic melioidosis

วิธีการศึกษา : ศึกษาเชิงวิเคราะห์โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังผู้ป่วยที่วินิจฉัย melioidosis ร่วมกับผลเพาะเชื้อจากร่างกาย ในโรงพยาบาลสุรินทร์ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2546-30 กันยายน พ.ศ. 2548 เป็นระยะเวลา 2 ปี การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตายของผู้ป่วยโดยใช้สถิติ Chi-square, Fisher's exact test และ logistic regression

ผลการศึกษา : ผู้ป่วย melioidosis 67 คน และมี septicemia 29 คน มีอัตราการป่วยตายจากการติดเชื้อในกระแสเลือด 43.3 % อาชีพที่พบบ่อยคืออาชีพทำนา คิดเป็นอัตราร้อยละ 70.01 แหล่งติดเชื้อที่พบบ่อยที่สุดคือปอด อัตราร้อยละ 40.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออัตราการป่วยตายคือ ระดับความดันซิสโตลิก น้อยกว่า 90 มม.ปรอท (95% CI : 1.669-83.207 ; p = 0.021)

สรุป : ภาวะของ septicemic melioidosis เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญและพบได้บ่อยทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยจากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการป่วยตายคือ ระดับความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 90 มม.ปรอท เนื่องจากการวินิจฉัยที่แน่นอนได้จากการเพาะเชื้อ จึงจำเป็นต้องการการรักษาเพื่อครอบคลุมเชื้อ melioidosis ในกลุ่มผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ เพื่อความคุ้มค่าและเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วย

บทนำ

เมลิออยโดสิส (Melioidosis) เป็นโรคติดเชื้อ[9] ที่เกิดจากแบคทีเรียที่มีชื่อว่า Burkholderia pseudomallei พบมากในประเทศเขตร้อน (Topical areas) โดยเฉพาะภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเขตภาคเหนือของประเทศออสเตรเลีย สำหรับประเทศไทยพบผู้ป่วยมากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะในจังหวัดอุบลราชธานี นครราชสีมา บุรีรัมย์ ขอนแก่น ปกติจะพบเชื้อนี้ได้ในสิ่งแวดล้อมทั่วไป เช่น ในดิน โคลน และแหล่งน้ำนิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในนาข้าว ในหน้าแล้งเชื้อสาเหตุโรคมักอาศัยอยู่ในดิน แต่ในหน้าฝนหลังจากมีฝนตกได้สักระยะ เชื้อที่อยู่ในดินจะถูกชะขึ้นมาที่ผิวดิน คน และสัตว์ที่อยู่ในบริเวณที่มีเชื้อจึงมีโอกาสเป็นโรคได้ง่าย โรคนี้ติดต่อสู่คนและสัตว์โดยการสัมผัสโดยตรงบริเวณผิวหนังที่มีบาดแผลและจากการหายใจเอาละอองน้ำและดินที่มีเชื้อปนเปื้อนเข้าไปในร่างกาย สำหรับการรับประทานอาหารและน้ำก็มีโอกาสติดเชื้อได้เช่นกันแต่ยังนับว่าน้อยเมื่อเทียบกับการสัมผัสโดยตรงและการหายใจ ผู้ที่มีโอกาสติดเชื้อได้ง่ายในหน้าฝนมักจะเป็นชาวนาเนื่องจากเป็นช่วงทำนาทำให้ต้องสัมผัสกับบริเวณที่มีความเสี่ยงของโรคสูง และระหว่างการทำนามักเกิดบาดแผลจากกิจกรรมต่าง ๆ ได้ง่าย นอกจากนี้ผู้ที่ต้องทำงาน[9] และสัมผัสกับดินจำนวนมาก เช่น เกษตรกรและกรรมกร และผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุและจมน้ำในบริเวณที่มีเชื้อก็มีโอกาสติดเชื้อนี้ได้ง่ายเช่นกัน เพราะหากเป็นโรคนี้แล้วนั่นหมายถึงความยุ่งยาก ทั้งการวินิจฉัยและการรักษาโรค ในกรณีที่เชื้อแพร่เข้าสู่กระแสเลือดจะมีผลต่ออวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ผู้ที่ได้รับเชื้อจะมีอาการรุนแรงแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับเพศ วัย และภูมิคุ้มกัน บางคนไม่มีอาการใด ๆ เลย หรือมีอาการเพียงเล็กน้อยไปจนถึงมีอาการมาก สำหรับผู้ที่ได้รับเชื้อ[9] แต่ไม่แสดงอาการ เชื้อจะสามารถซ่อนอยู่ในร่างกายได้นานนับสิบปี และที่น่าวิตกกังวล คือ ผู้ที่เคยเป็นโรคมีโอกาสเป็นโรคกลับซ้ำได้อีก อีกทั้งทำให้เกิดการติดเชื้อได้เกือบทุกระบบในร่างกาย โดยพบบ่อยที่สุด คือ ในกระแสเลือด รองลงมา ได้แก่ การติดเชื้อที่ปอด ผิวหนัง และเนื้อเยื่อ ตามลำดับ โดยอัตราการตายจากการติดเชื้อในกระแสเลือดสูงกว่าภาวะติดเชื้อเฉพาะที่ โดยประมาณร้อยละ 40-80 ของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดมักจะเสียชีวิตอย่างรวดเร็ว การวินิจฉัยโรคนี้ทำได้ยากเนื่องจากอาการของโรคคล้ายคลึงกับโรคติดเชื้อจากแบคทีเรียอื่น ๆ ร่วมกับยาที่ใช้ในการรักษาแตกต่างจากภาวะติดเชื้อทั่วไปทำให้อัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูง

วิภาดา เชาวกุล และคณะ[1] ได้ศึกษาถึงภาวะการกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วยเมลิออยโดสิส ได้แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดแบบแพร่กระจาย (disseminated septicemia) คือ มีการติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับมีตำแหน่งของการติดเชื้อที่อื่นมากกว่า 1 ตำแหน่ง ขึ้นไป

2. กลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดแบบไม่แพร่กระจาย (non-disseminated septicemia) คือ มีการติดเชื้อในกระแสเลือดและพบการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่นเพียงตำแหน่งเดียวหรืออาจไม่พบตำแหน่งของการติดเชื้อที่อื่นเลยก็ได้

3. กลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อเฉพาะที่ (localized) คือ มีการติดเชื้อที่อวัยวะใดอวัยวะหนึ่งเท่านั้น โดยไม่พบการติดเชื้อในกระแสเลือด

4. กลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อเฉพาะที่แบบหลายตำแหน่ง (multifocal localized) คือ มีการติด

เชื้อหลายตำแหน่ง แต่ไม่พบการติดเชื้อในกระแสเลือดเนื่องจากว่าโรคติดเชื้อ melioidosis พบมากและหนาแน่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยที่ผู้ป่วยที่มารับการรักษาไม่มีอาการหรืออาการแสดงที่จำเพาะต่อโรค การที่จะยืนยันการติดเชื้อที่แน่นอนต้องอาศัยจากผลการเพาะเชื้อซึ่งทำให้ยากต่อการรักษาและพบว่าอัตราการตายสูงหากมีการติดเชื้อในกระแสเลือด จึงได้ทำการศึกษาสถานการณ์โรคติดเชื้อ melioidosis ตามอวัยวะและ/หรือติดเชื้อในกระแสเลือดที่โรงพยาบาลสุรินทร์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ป่วย อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย melioidosis
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตายของผู้ป่วย meliodosis
3. เพื่อศึกษาวิธีการรักษาและผลการรักษาผู้ป่วย meliodosis

คำจำกัดความ

1. ผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือด หมายถึง ผู้ป่วยที่มีผลการเพาะเชื้อในเลือดขึ้น Burkholderia pseudomallei อย่างน้อย 1 specimen
2. ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ melioidosis หมายถึง ผู้ป่วยที่มีผลการเพาะเชื้อเป็นบวกจากอวัยวะต่าง ๆ
3. ภาวะช็อก (shock) หมายถึง การที่ความดันซีสโตลิก (systolic blood pressure) ต่ำกว่า 90 มม.ปรอท
4. ผู้ป่วยรอดชีวิต (survive) เมื่อแพทย์จำหน่ายให้กลับบ้านได้หรือส่งตัวเพื่อฉีดยาปฏิชีวนะให้ครบที่โรงพยาบาลชุมชนเมื่อประเมินว่าอาการผู้ป่วยปลอดภัย
5. ผู้ป่วยเสียชีวิต (dead) คือ ผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลหรือญาติขอนำกลับไปเสียชีวิตที่บ้าน
6. การได้รับยาสำหรับ melioidosis หมายถึง การได้รับ ceftazidime ภายในระยะเวลา 48 ชั่วโมง

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

ศึกษาเชิงวิเคราะห์ (analytical study) แบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective) จากประวัติผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสุรินทร์

ประชากรและตัวอย่างที่ศึกษา

ประชากรที่เป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสุรินทร์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2546 - 30 กันยายน 2548 เป็นระยะเวลา 2 ปี โดยคัดเลือกผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป และมีผลการเพาะเชื้อจากเลือดหรือจากสิ่งส่งตรวจจากอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายผู้ป่วยพบเชื้อ burkholderia pseudomallei จำนวนทั้งสิ้น 67 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ เดือนที่รับการรักษาในโรงพยาบาล
2. ตัวแปรภาวะสุขภาพและโรคประจำตัวของผู้ป่วย ได้แก่ โรคเบาหวาน การใช้ยา steroid โรคไตวายเรื้อรัง ประวัติดื่มเหล้าหรือตับแข็ง
3. ตัวแปรอาการและอาการแสดงแรกรับ
4. ตัวแปรผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
5. ตัวแปรประเภทของการติดเชื้อทั้งชนิดแพร่กระจายและไม่แพร่กระจาย อวัยวะที่ติดเชื้อ อาการของการติดเชื้อในกระแสเลือด

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

อาศัยข้อมูลจากการลงรหัสโรคเพื่อค้นเวชระเบียนผู้ป่วยในและจากห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลสุรินทร์ ที่พบผลเพาะเชื้อ Burkholderia pseudomallei จากสิ่งส่งตรวจ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2546 - 30 กันยายน 2548

สถิติที่ใช้

สถิติเชิงพรรณนาใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

สถิติเชิงวิเคราะห์ที่ใช้ทดสอบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการตายของผู้ป่วย ใช้สถิติ Chi-square, Fisher's exact test และปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการตายของผู้ป่วยเมื่อมีการควบคุมตัวแปร โดย adjusted Odd ratio และ logistic regression

ผลการศึกษา

1. ลักษณะของผู้ป่วย อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย melioidosis

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยที่มารักษาที่โรงพยาบาลสุรินทร์ ในช่วงระยะเวลา 2 ปี มีผู้ป่วยทั้งหมด 67 คน เสียชีวิต 10 คน คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 14.9 โดยมีผู้ป่วยเสียชีวิต 5 คน ใน 48 ชั่วโมงแรกของการรักษา คิดเป็นร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่เสียชีวิต พบว่ามีติดเชื้อในกระแสเลือด (septicemia) 29 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 และในจำนวนผู้ป่วยที่มีติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิต 7 คน คิดเป็นร้อยละ 31.82 จากจำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือด จะพบว่ามีผู้ป่วยมากในช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม พบเพศชายร้อยละ 56.7 อาชีพส่วนใหญ่ทำนาร้อยละ 70.01 พบมากช่วงอายุมากกว่า 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 65.7 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	38	56.70
หญิง	29	43.30
อาชีพ		
เกษตรกร (ทำนา)	47	70.01
รับราชการ	2	3.00
รับจ้าง	5	7.50
อยู่บ้าน	11	16.40
อื่น ๆ	1	1.50
อายุ		
15-30 ปี	3	4.50
31-45 ปี	20	29.90
อายุมากกว่า 45 ปี	44	65.70

ภาวะสุขภาพและโรคประจำตัวของผู้ป่วย

พบว่าเป็นผู้ป่วยเบาหวาน 43 คน (64.2%) คิดเป็นอัตราป่วยตาย 10.45%, ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง 2 คน (3%) คิดเป็นอัตราป่วยตาย 1.49%, นิ่วที่ไต 1 คน (1.5%) คิดเป็นอัตราป่วยตาย 0%, ผู้ป่วยเป็นโรคเอดส์ 2 คน (3%) คิดเป็นอัตราป่วยตาย 1.49%, ประวัติใช้ steroid 3 คน (4.5%) คิดเป็นอัตราป่วยตาย 1.49%, การใช้ alcohol/โรคตับแข็ง 6 คน (9%) คิดเป็นอัตราป่วยตาย 0%, โรคธารัสซีเมีย 2 คน (3%) คิดเป็นอัตราป่วยตาย 0% ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ภาวะสุขภาพและโรคประจำตัวของผู้ป่วย

ตัวแปรที่ศึกษา	เสียชีวิตคน (%)	รอดชีวิตคน (%)	Odd Ratio OR	95% CI OR	p-value
ภาวะสุขภาพและโรคประจำตัวของผู้ป่วย					
โรคประจำตัว					
มีโรคประจำตัว	8 (11.94%)	37 (55.22%)	0.463	0.090-2.390	0.478
ไม่มีโรคประจำตัว	2 (3%)	20 (29.85%)			
โรคเบาหวาน					
เป็น	7 (10.45%)	36 (53.73%)	0.768	0.218-2.699	0.674
ไม่เป็น	3 (4.48%)	21 (31.31%)			
โรคไตวาย					
เป็น	1 (1.49%)	1 (1.49%)	0.161	0.009-2.806	0.234
ไม่เป็น	9 (13.43%)	56 (83.59%)			
นิ่วที่ไต					
เป็น	0 (0%)	1 (1.49%)	0.277	0.766-0.944	0.234
ไม่เป็น	10 (14.92%)	56 (83.59%)			
โรคเอดส์					
เป็น	1 (1.49%)	1 (1.49%)	0.277	0.061-1.257	0.278
ไม่เป็น	9 (13.43%)	56 (83.59%)			
ใช้ยา Steroid					
เคยกิน	1 (1.49%)	2 (3%)	0.422	0.076-2.335	0.413
ไม่เคยกิน	9 (13.43%)	55 (82.08%)			
การใช้อัลกอฮอล์/โรคตับแข็ง					
ใช้	10 (14.92%)	51 (76.12%)	0.836	0.748-0.934	0.153
ไม่ใช้	0 (0%)	6 (8.96%)			

อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย

ผู้ป่วยมีประวัติมีไข้ ร้อยละ 57.1 อัตราการป่วยตาย ร้อยละ 10.4 ภาวะช็อค ร้อยละ 7.1 อัตราการป่วยตายร้อยละ 4.46 ซีด ร้อยละ 64.2 อัตราการป่วยตาย ร้อยละ 10.4 เหลือง ร้อยละ 20.9 อัตราการป่วยตาย ร้อยละ 5.97 หายใจหอบ ร้อยละ 73.1 อัตราการป่วยตาย ร้อยละ 8.96 ตับโต ร้อยละ 23.9 อัตราป่วยตาย 4.47 ม้ามโต ร้อยละ 7.5 อัตราการป่วยตาย ร้อยละ 14.92 อาการผิดปกติทางเดินหายใจ ร้อยละ 40,3 อัตราการตาย ร้อยละ 8.96 ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 อาการและอาการแสดงแรกรับของผู้ป่วย

ตัวแปรที่ศึกษา	เสียชีวิตคน (%)	รอดชีวิตคน (%)	Odd Ratio OR	95% CI OR	p-value
อาการ/อาการแสดงแรกรับ					
ไข้ (> 38˚C or < 36˚C)					
มี	7 (10.4%)	33 (49.2%)	0.635	0.18-2.241	0.728
ไม่มี	3 (4.47%)	24 (35.8%)			
ช็อค (SBP < 90 mmHg)					
มี	3 (4.46%)	2 (2.98%)	11.786	1.669-83.207	0.021*
ไม่มี	7 (10.48%)	55 (82.08%)			
ซีด					
มี	7 (10.40%)	38 (56.72%)	0.877	0.250-3.068	0.835
ไม่มี	3 (4.47%)	19 (28.36%)			
เหลือง					
มี	4 (5.97%)	10 (14.92%)	0.396	0.129-1.214	0.131
ไม่มี	6 (8.96%)	47 (70.15%)			
หายใจหอบ (หายใจมากกว่า 20 ครั้ง/นาที)					
มี	6 (8.96%)	43 (64.18%)	1.815	0.578-5.697	0.326
ไม่มี	4 (5.97%)	14 (20.89%)			
ตับโต					
มี	3 (4.47%)	13 (19.40%)	0.732	0.214-2.505	0.630
ไม่มี	7 (10.40%)	44 (65.67%)			
ม้ามโต					
มี	10 (14.92%)	5 (7.62%)	0.839	0.752-0.935	0.194
ไม่มี	0 (0%)	52 (76.61%)			
ผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ					
มี	6 (8.96%)	21 (31.34%)	0.450	0.140-1.446	0.173
ไม่มี	4 (5.97%)	36 (38.81%)			
อาการผิดปกติในระบบทางเดินปัสสาวะ					
มี	0	4 (5.97%)	0.841	0.756-0.937	1.0
ไม่มี	10 (14.97%)	53 (79.10%)			
ฝีหนอง					
มี	0 (0%)	10 (14.93%)	0.825	0.732-0.929	0.060
ไม่มี	10 (14.93%)	47 (70.15%)			

การติดเชื้อ

พบการติดเชื้อไม่แพร่กระจาย 61 คน อัตราการป่วยตายร้อยละ 16.4 ติดเชื้อที่ปอด 27 คน คิดเป็นอัตราการตายร้อยละ 18.52 ฝีที่ตับหรือม้าม 2 คน ติดเชื้อที่ผิวหนังหรือใต้ผิวหนัง 12 คน ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ 2 คน ติดเชื้อที่กระดูกและข้อ 1 คน ติดเชื้อในช่องท้อง 1 คน ซึ่งไม่พบว่ามีอัตราการตายจากการติดเชื้ออวัยวะดังกล่าว และพบว่าไม่พบว่ามีแหล่งติดเชื้อ 19 คน คิดเป็นร้อยละ 28.4 ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงอวัยวะที่ติดเชื้อ

ตัวแปรที่ศึกษา		เสียชีวิตคน	รอดชีวิตคน	Odd Ratio OR	95% CI OR	p-value
การติดเชื้อ						
ประเภท แพร่กระจาย มี 6 คน (9%)		0	6	0.836	0.748-0.934	0.58
ไม่แพร่กระจาย		10	51			
อวัยวะที่ติดเชื้อ						
ปอด	มี 27 (40.3%)	5	22	0.675	0.216-2.109	0.508
	ไม่มี	5	35			
ฝีที่ตับหรือม้าม	มี 2 (3%)	0	2	0.846	0.763-0.939	1.0
	ไม่มี	10	55			
ผิวหนังหรือใต้ผิวหนัง	มี 12 (17.9%)	0	12	0.818	0.722-0.927	0.188
	ไม่มี	10	45			
ระบบทางเดินปัสสาวะ	มี 2 (3%)	0	2	0.846	0.763-0.939	1.0
	ไม่มี	10	55			
กระดูกและข้อ	มี 1 (1.5%)	0	1	0.848	0.766-0.940	1.0
	ไม่มี	10	56			
ภายในช่องท้อง	มี 1 (1.5%)	0	1	0.848	0.766-0.940	1.0
	ไม่มี	10	56			
ไม่พบแหล่งติดเชื้อ	มี 19 (28.4%)	5	14	0.396	0.129-1.213	0.132
	ไม่มี	5	43			

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการรักษา

ผลระดับเม็ดเลือดขาวน้อยกว่า 4,000 หรือมากกว่า 12,000 cell/mm^3 28 คน อัตราการป่วยตายร้อยละ 14.3 ระดับ cr มากกว่า 3 mg% 9 คน อัตราการป่วยตายร้อยละ 33.3 ระดับ bilirubin มากกว่า 3 mg% 15 คน อัตราการป่วยตายร้อยละ 25 ระดับเอนไซม์ SGOT or SGPT ที่มากกว่า 50 iU 33 คน อัตราการป่วยตาย 18.2 การไม่ได้รับ ceftazidime ภายใน 48 ชั่วโมง 29 คน คิดเป็นอัตราการป่วยตายร้อยละ 13.2 และตลอดการรักษาไม่ได้ ceftazidime 7 คน คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 14.3

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตายของผู้ป่วย septicemic melioidosis

จากการทดสอบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการตายของผู้ป่วย septicemic melioidosis ทีละตัวแปร (Univariate analysis) พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการตายของผู้ป่วยที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ คนที่มีความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 90 มม.ปรอท เสี่ยงต่อการตาย 11.786 เท่าของคนความดันปกติ (95%CI : 1.669-83.207 ; p = 0.021) ส่วนตัวแปรอื่นๆ ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการตาย

ได้นำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการตายของผู้ป่วยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และตัวแปรที่คาดว่าน่าจะมีความสัมพันธ์ต่อการตายมาควบคุมตัวแปรโดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงถดถอย (logistic regression) ก็พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 90 ยังคงมีความเสี่ยงต่อการตาย 11.786 เท่า

ตารางที่ 5 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการรักษาของผู้ห่วย

ตัวแปรที่ศึกษา		เสียชีวิตคน (%)	รอดชีวิตคน (%)	Odd Ratio OR	95% CI OR	p-value
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ						
WBC	WBC ปกติ	6 (8.96%)	33 (49.25%)	1.077	0.335-3.464	0.901
	WBC < 4,000 or : 12,000	4 (5.97%)	24 (35.82%)			
Creatinnine	Cr ปกติ	7 (10.45%)	50 (74.63%)	0.368	0.116-1.170	0.130
	Cr > 3	3 (4.48%)	6 (8.96%)			
Bilirubin	Bil ปกติ	4 (5.97%)	27 (40.30%)	0.645	0.165-2.524	0.667
	Bil > 3	3 (4.47%)	12 (17.91%)			
SGOT	SGOT ปกติ	11 (1.49%)	11 (16.42%)	0.458	0.061-3.425	0.655
	SGOT or SGOT > 50 IU	6 (8.96%)	27 (40.30%)			
การรักษา						
การได้รับ ceftazidime หรือไม่						
	ไม่ได้	1 (1.49%)	6 (8.96%)	0.953	0.141-6.444	1.0
	ได้	9 (13.43%)	51 (76.12%)			
การได้รับ ceftazidime ภายใน 48 ชั่วโมง						
	ไม่ได้	4 (5.97%)	25 (37.31%)	0.874	0.271-2.812	1.0
	ได้	6 (8.96%)	32 (47.76%)			

วิจารณ์

เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่มีรายงานจำนวนผู้ป่วย melioidosis มากที่สุดในโลก ในปี พ.ศ. 2498 จิตติ จิตติเวชช์ และคณะ[2] ได้รายงานผู้ป่วยในคนไทยเป็นคนแรก การรักษาผู้ป่วย melioidosis เป็นปัญหาสำคัญมาตั้งแต่อดีต โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบแพร่กระจาย มักเสียชีวิตอย่างรวดเร็ว และอัตราการตายสูงมาก จากการประชุมสัมมนาระดับชาติเรื่อง melioidosis[3] ในปี พ.ศ. 2528 พบว่าผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดมีอัตราการตายร้อยละ 79 ในขณะที่ไม่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดมีอัตราการตายเพียงร้อยละ 14.7 เท่านั้น การรักษาผู้ป่วย melioidosis จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะ B. pseudomallei เป็นสาเหตุสำคัญของการติดเชื้อในกระแสเลือดของผู้ป่วยที่มาจากชุมชน (community acquired septicemia) ในประเทศไทยโดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ[4] ผู้ป่วย melioidosis ส่วนใหญ่จะมีโรคประจำตัว[5] พบร้อยละ 53 โดยพบบ่อยสุด คือ เบาหวาน รองมา ได้แก่ โรคไต อวัยวะที่มีอาการติดเชื้อมากที่สุดคือปอดส่วนการรักษา[6] ในช่วง initial phase ในผู้ป่วย severe melioidosis พบว่าการเพิ่ม bactrim ร่วมกับการให้ ceftazidime ไม่ช่วยลดอัตราการตาย ดังนั้นในช่วง initial phase ของการรักษา melioidosis การให้ ceftazidime ลำพังก็เพียงพอแล้ว จากการศึกษาภาวะ melioidosis เป็นระยะเวลา 2 ปี ที่โรงพยาบาลสุรินทร์ พบว่าเป็นผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอาชีพทำนาพบถึงร้อยละ 70 พบมากในช่วงเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว โดยพบว่าส่วนใหญ่จะเป็นโรคเบาหวาน พบร้อยละ 64.18 ส่วนโรคประจำตัวอื่น ๆ เช่น ไตวาย นิ่วที่ไต พบรองลงมา แต่ก็ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์ชัดเจนต่ออัตราการป่วยตาย จากการศึกษาไม่มีอาการและอาการแสดงที่จำเพาะกับโรค เช่น อาการไข้ ซีด เหลือง ตับโต หอบเหนื่อย นอกจากพบว่าหากมีความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 90 มม.ปรอท จะมีโอกาสเสี่ยงที่จะเสียชีวิตมากกว่าความดันปกติ 11.786 เท่า จากการศึกษาพบว่ามีติดเชื้อในกระแสเลือดร้อยละ 43.3 พบว่าอวัยวะที่พบมากที่สุดคือปอด 40.3% รองมาได้แก่ผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง 17.9% ซึ่งตรงกับการศึกษาที่ผ่านมา[7]

จากการศึกษาทางห้องปฏิบัติการไม่พบว่ามีตัวแปรใดที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการป่วยตายของผู้ป่วย ส่วนทางด้านการรักษาพบว่าผู้ป่วยประมาณร้อยละ 10 ไม่ได้รับการรักษาด้วยการให้ยาปฏิชีวนะ ceftazidime โดยพบว่าอัตราการป่วยตายไม่ได้แตกต่างชัดเจนกับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย ceftazidime โดยคิดเป็นร้อยละอัตราการป่วยตาย 15% และ 14.28% ตามลำดับ ส่วนการให้ยาปฏิชีวนะ ceftazidime ภายใน 48 ชั่วโมง ก็พบว่าไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้ให้ภายใน 48 ชั่วโมง โดยมีอัตราการป่วยตาย 15.18% และ 13.73% ตามลำดับ ซึ่งบ่งถึงว่าการได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมไม่ได้เป็นปัจจัยหลักต่อการชีวิตของผู้ป่วย การรักษาแบบประคับประคองก็มีความสำคัญต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยเช่นเดียวกัน[8]

หากเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้ คือ ของนายแพทย์ภัทรพงษ์ พีรวงศ์ และคณะ[10] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตายของผู้ป่วยติดเชื้อเมลิออยโดสิสในกระแสเลือดในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ปี 2546-2547 พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 142 คน เสียชีวิต 90 คน คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 63.4 ซึ่งก็ไม่พบว่ามีอาการและอาการแสดงที่จำเพาะกับโรค พบว่า

อวัยวะที่พบการติดเชื้อบ่อยที่สุด คือ ปอด ซึ่งพบร้อยละ 34.5 และไม่พบแหล่งติดเชื้อร้อยละ 37.3 ซึ่งหากเปรียบเทียบกับการศึกษาครั้งนี้ พบว่าพบว่ามีติดเชื้อในกระแสเลือด (septicemia) 29 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 และในจำนวนผู้ป่วยที่มีติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิต 7 คน คิดเป็นร้อยละ 31.82 จากจำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดซึ่งแตกต่างกันค่อนข้างมากอาจจะเป็นจากว่าจำนวนผู้ป่วยน้อยกว่าหรืออาจจะเกิดจากผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนที่จะทราบว่าเป็นเมลิออยโดสิสก็ได้จึงทำให้พบว่าจำนวนผู้ป่วยน้อยกว่าความเป็นจริง และก็พบว่าอวัยวะที่พบการติดเชื้อบ่อยที่สุดคือปอดพบร้อยละ 40.3 ซึ่งใกล้เคียงกัน

ข้อเสนอแนะ

- เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ยังไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการป่วยตายมากนักประกอบกับการวินิจฉัย melioidosis อาศัยจากการเพาะเชื้อเป็นหลัก ซึ่งก็อาจจะเกิดจากว่าจำนวนของผู้ป่วยมีจำนวนน้อยเกินไป อาจจะต้องเก็บข้อมูลให้มากนานขึ้นกว่าเดิม อีกทั้งคิดว่าน่าจะมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งอาจจะเสียชีวิตโดยที่ไม่ทราบว่าเป็น melioidosis ก็ได้ จึงเป็นเหตุผลให้จำนวนผู้ป่วยน้อยกว่าที่ควรจะเป็น

- เนื่องจากว่าภาวะ septicemia melioidosis ไม่มีลักษณะทางคลินิกที่จำเพาะต่อโรค หากอยู่ในถิ่นระบาด และผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเช่นโรคเบาวาน โรคไตวาย หรือนิ่วที่ไต การรักษาโดยการ empirical treatment ให้ครอบครุมเชื้อ melioidosis น่าจะมีความคุ้มค่าและเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ปวย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความดันซิสโตลิกน้อยกว่า 90 มม.ปรอท

กิตติกรรมประกาศ

- ขอขอบคุณนายแพทย์ปราโมทย์ สุจินพรัหม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์ ที่อนุญาติให้ทำการศึกษา

- ขอขอบคุณนายแพทย์จเด็จ ดียิ่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมพลบุรี และคุณบุญยืน แสงงาม นักสถิติ โรงพยาบาลชุมพลบุรี ที่ช่วยให้คำแนะนำเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

- ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่เวชระเบียนที่ช่วยค้นหาประวัติผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลสุรินทร์ ที่เอื้อเฟื้อค้นหาผลเพาะเชื้อผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. Chaowagul W, Suputtamongkol Y , Dance DA, Rajchanuyong A, Pattara-arechachai J, White NJ. Relapse in melioidosis: incidence and risk factors. J Infect Dis 1993;168:1181-5
2. จิตติ จิตติเวชช์, สำเนียง บุษปวนิช, อรุณ เชาวนาศัย. เมลิออยโดซิส รายงานผู้ป่วยที่เป็นคนไทย 1 ราย. วิทยาสารเสนารักษ์ 2498; 8:8-11
3. Aswapokee N. Antimicrobial treatment of meliodosis: In: Punyagupta S, Sirisanthana T, Stapatayavong B, editors. Melioidosis. Bangkok Medical Publisher; 1989.p.230-2
4. Chaowagul W, White NJ, Dance DA, et al. Melioidosis; a major casuse of community acquired septicemia in northeastern Thailand. J Infect Dis 1989; 159:890-9
5. Suputtamongkol Y, Hall AJ, Dance DA, Chaowagul W, Rajchanuvong A, Smith MD, et al. The epidemiology of melio idosis in Ubon Ratchatani, Northeast Thailand. Inter J Epidemiol 1994;23: 1082-90
6. Wirongrong Chierakul, Siriluck Anunnatsiri, Jennifer M. Short, Bina Maharjan, Piroon Mootsikapun, Andrew J. H. Simpson, Direk Limmathurotsakul, Allen C. Cheng, Kasia Stepniewska, Paul N. Newton, Wipada Chaowagul, Nicholas J. White, Sharon J. Peacock, Nicholas P. day and Pleoenchan Chetchotisakd. Two randomized controlled trials of cedftazidime alone versus ceftazidime in combination with trimethoprim sulfamethoxazole for the treatment of severe melioidosis. CID, 2005:41;000-000
7. Punyagupta S. Melioidosis: review of 686 cases and presentation of a new clinical classification. In: Punyagupta S Sirisanthana T, Stapoatayavong B, editors. Melioidosis. Proceedings of national work shop on melioidosis. Bangkok:Bangkok Medical Publisher; 1989.p.217-29
8. River E, Nguyen B, Havstad S, Ressler J, Muzzin A, Knoblich B, et al. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. N Engl J Med 2001; 345: 1368
9. เพลินจันทร์ เชษฐ์โชติศักดิ์. บรรณาธิการ. โรคเมลิออยโดสิส (Mellioidosis). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก พับลิชชิ่ง; 2547
10. ภัทรพงษ์ พีรวงศ์, ธงชัย สิทธิยุโณ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตายของผู้ป่วย ติดเชื้อเมลิออยโดสิสในกระแสเลือดในโรงพยาบาลบุรีรัมย์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2548;20(3)