

รายงานผู้ป่วย

เมลิอยด์สิสในเด็ก： รายงานผู้ป่วย ๓ ราย

นวลจันทร์ ปราบพาด* วิชัย ผลานุวงศ์*
ประไพ พงษ์ประสิทธิ์* สมใจ เทรียมณูประยูร* *

Prapphal N, Palanuwong V, Pongprasit P, Rienprayoon S. Childhood melioidosis : unusual clinical presentation. Chula Med J 1986 Jan; 30 (1) : 63 - 73

*Melioidosis is an uncommon but serious infectious disease in Southeast Asia caused by *Pseudomonas pseudomallei*. Although many cases had been reported in adults, the disease is not well recognized in children. Among the reported cases of childhood melioidosis, the presenting manifestations were abscess, chronic ulcer, pneumonia, diarrhea, meningoencephalitis and septicemia. Three cases of bacteriologically proven melioidosis in children were treated at Chulalongkorn Hospital during the one year period (1984-1985). One patient presented with a chronic leg ulcer and was successfully treated with chloramphenicol. The other two were admitted with the diagnosis of dengue hemorrhagic fever complicated by pleural effusion and severe pneumonia; one was successfully treated with ceftrazidime, but the other died of septicemic shock and respiratory failure. Melioidosis should be considered in the differential diagnosis of children who have clinical manifestations of dengue hemorrhagic fever complicated by progressive pneumonia.*

* ภาควิชาการเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
** ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Melioidosis เป็นโรคติดเชื้อจาก *Pseudomonas pseudomallei* ซึ่งมีถิ่นระบายน้ำอยู่ในประเทศไทย แต่รายงานส่วนใหญ่เป็นคนไทยใหญ่ รายงานเกี่ยวกับผู้ป่วยเด็กมีประมาณ 20 ราย⁽²⁻¹³⁾ อาการนำส่วนใหญ่เป็นฝี, แผลเรื้อรัง, อุจจาระร่วง, ปอดอักเสบ, สมองอักเสบ หรือ septicemia ในช่วงระยะเวลา 1 ปี (พ.ศ. 2527-2528) มีผู้ป่วยเด็กที่เป็น melioidosis รับการรักษาที่ภาควิชาการเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์รวม 3 ราย ผู้ป่วย 2 รายมีอาการนำแบบไข้เลือดออก (dengue hemorrhagic fever) แล้วต่อมามีนำในช่องเยื่อหุ้มปอดและปอดอักเสบ ซึ่งอาการนำ เช่นนี้ยังไม่มีผู้รายงานไว้

รายงานผู้ป่วย

รายที่ 1

ผู้ป่วยเด็กหญิงอายุ 9 เดือน บ้านอยู่จังหวัดอุบลราชธานี รับไว้รักษาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2527 ด้วยเรื่องไข้สูงมา 7 วัน โดยมีประวัติว่า 2 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ต่ำ ๆ และถ่ายเหลวอยู่ 3 วันแล้วหายไปเอง 7 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้สูง อาเจียน และซึมลงมา 3 วัน รักษาด้วย ampicillin แล้วไม่ดีขึ้น ประวัติอดีตและการพัฒนาการอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตรวจร่างกายแรกรับพบว่าอุณหภูมิร่างกาย 38°C ชีพจร 140 ครั้งต่อนาที หายใจ 32 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 100/70 mmHg. น้ำหนักตัว 7,050 กรัม ค่อนข้างซึม ตับโต 3 ซม. ต่ำกว่าชายโครงขาว มีจุดเลือดออก (petechiae) ตามแขนขาและเลือดซึมออกจากตัวแห่งที่เจาะเลือด การตรวจร่างกายอย่างอื่นรวมทั้งการตรวจทางระบบประสาทอยู่ในเกณฑ์ปกติ ตรวจเลือดพบว่า hematocrit 30% WBC 5,300/มม.³, lymphocyte 94% neutrophil

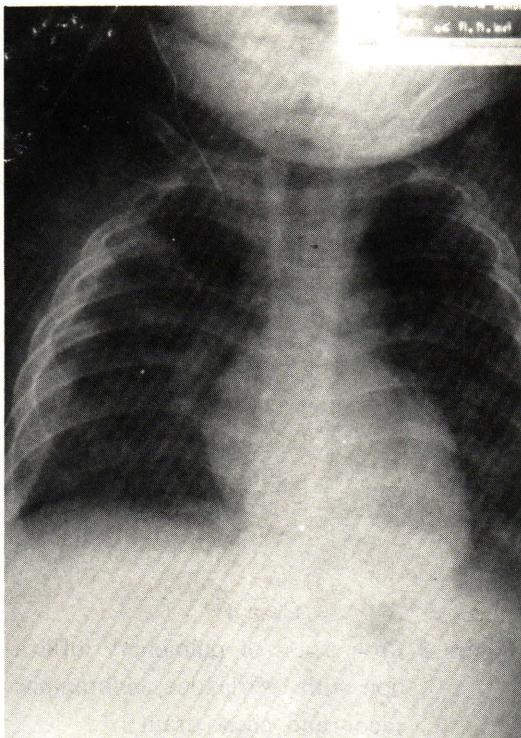
6%, platelet 38,000/มม.³ ตรวจปัสสาวะพบ specific gravity 1.025, albumin 4+, sugar trace, WBC 5-10/HD

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นไข้เลือดออกร่วมกับการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ และได้รับการรักษาด้วยน้ำเกลือทางหลอดเลือด ampicillin และ gentamicin 18 ชั่วโมงต่อมาความดันโลหิตลดลงเหลือ 80/50 mmHg แล้วกลับเป็นปกติหลังให้ plasma และน้ำเกลือทางหลอดเลือดเพิ่มขึ้น วันที่ 4 หลังรับไว้รักษาในโรงพยาบาลผู้ป่วยมีไข้สูงขึ้นเป็น 39° - 40°C ความดันโลหิตสูงขึ้นเป็น 150/100 mmHg ไอ หายใจเร็ว ตรวจพบ rhonchi ที่ปอดทั้ง 2 ข้าง และเสียงปอดข้างขวาเบาลง ภาพรังสีปอดพบ pulmonary infiltration ทั่วไปและน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดข้างขวา (รูปที่ 1) ตรวจเลือดซ้ำพบ WBC 46,400/มม.³ neutrophil 41%, lymphocyte 54%, monocyte 5%, platelet 80,000/มม.³ ตรวจปัสสาวะพบ albumin, sugar negative, no WBC, ทำการเจาะปอดแต่ไม่ได้น้ำจากช่องเยื่อหุ้มปอด จึงเปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็น cefotaxime และ amikacin และให้ hydralazine captopril เพื่อรักษาความดันโลหิตสูงตามลำดับ หลังให้การรักษาอยู่ 15 วัน ผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้นยังคงมีไข้สูงและหายใจหอบ ตรวจภาพรังสีปอดข้าพบมี pulmonary infiltration และน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดเพิ่มขึ้น (รูปที่ 2) จึงทำการเจาะปอดสำหรับห้องสีเหลือง เพาะเชื้อได้ *Pseudomonas pseudomallei* ได้ทำ chest drain และเปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็น ceftriaxone และ chloramphenicol ตามผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยา หลังให้ยา 2 สัปดาห์ผู้ป่วยยังคงมีไข้ 39°C ภาพรังสีปอดพบมี pulmonary infiltration มากขึ้น (รูปที่ 3) จึงเปลี่ยนยาเป็น ceftazidime 100 mg./kg./วัน

ปีที่ 30 ฉบับที่ 1
มกราคม 2529

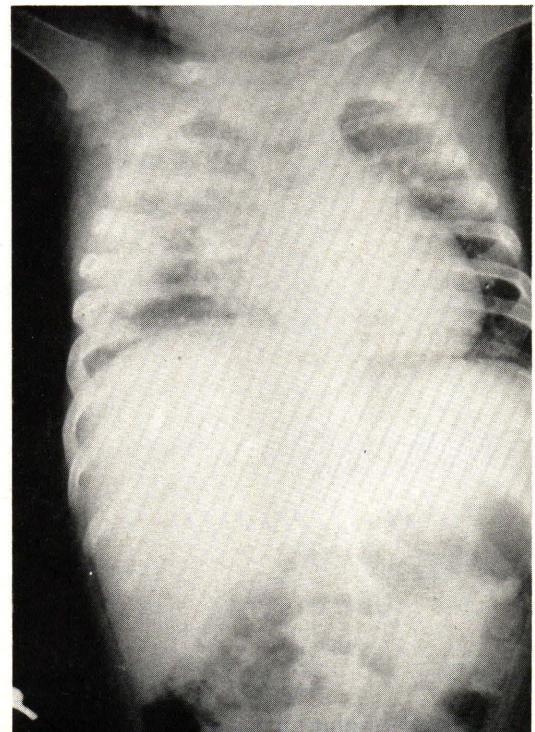
เมลิօօบໂດສີສີໃນເຕັກ : ຮາຍງານຜູ້ປ່າຍ 3 ວາຍ

65



Case I

Figure 1 Roentgenogram showing right pleural effusion during convalescent stage of Dengue hemorrhagic fever.



Case I

Figure 2 Development of empyema and bilateral pulmonary infiltration.

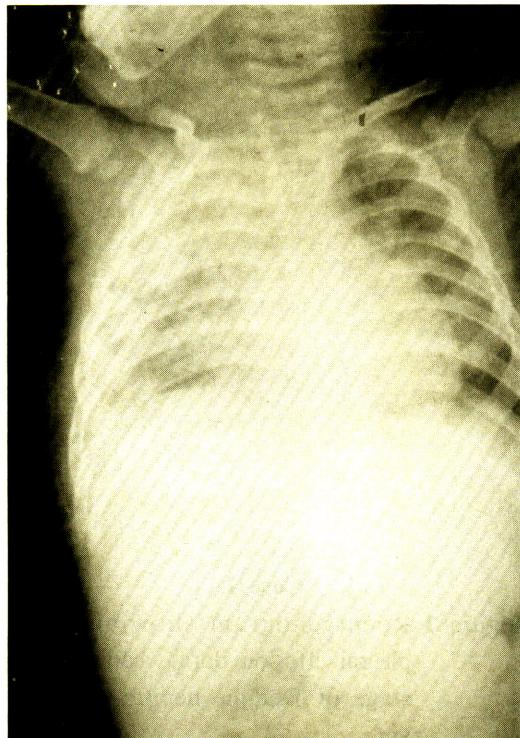
**Case I**

Figure 3 Progression of pulmonary infiltration with ceftriaxone, chloramphenicol and chest drain.

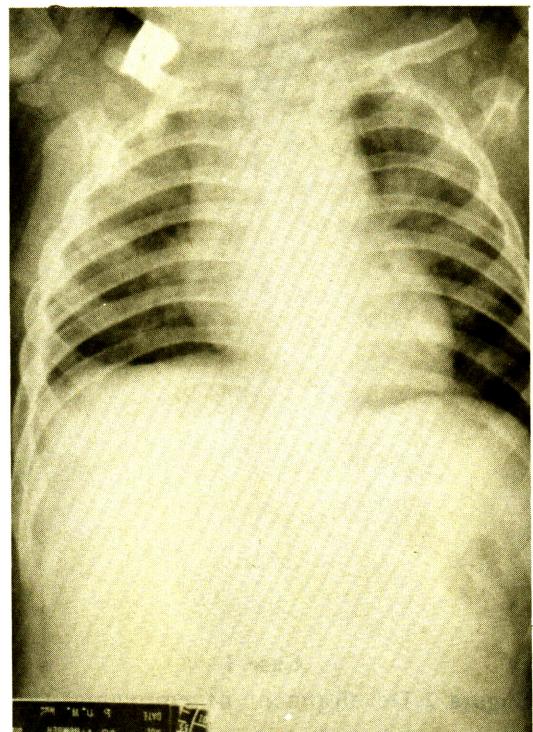
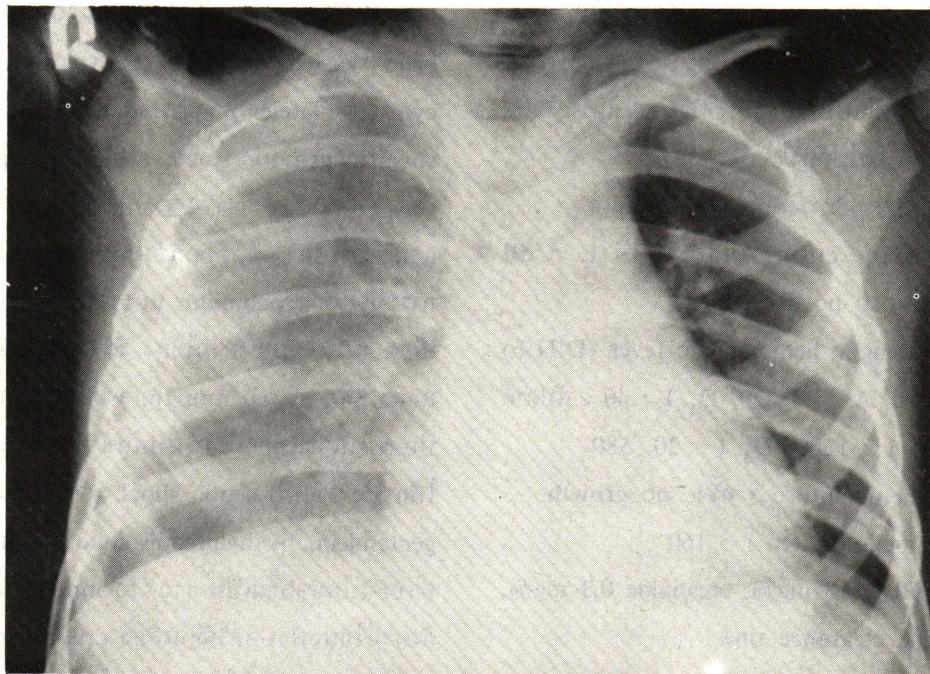
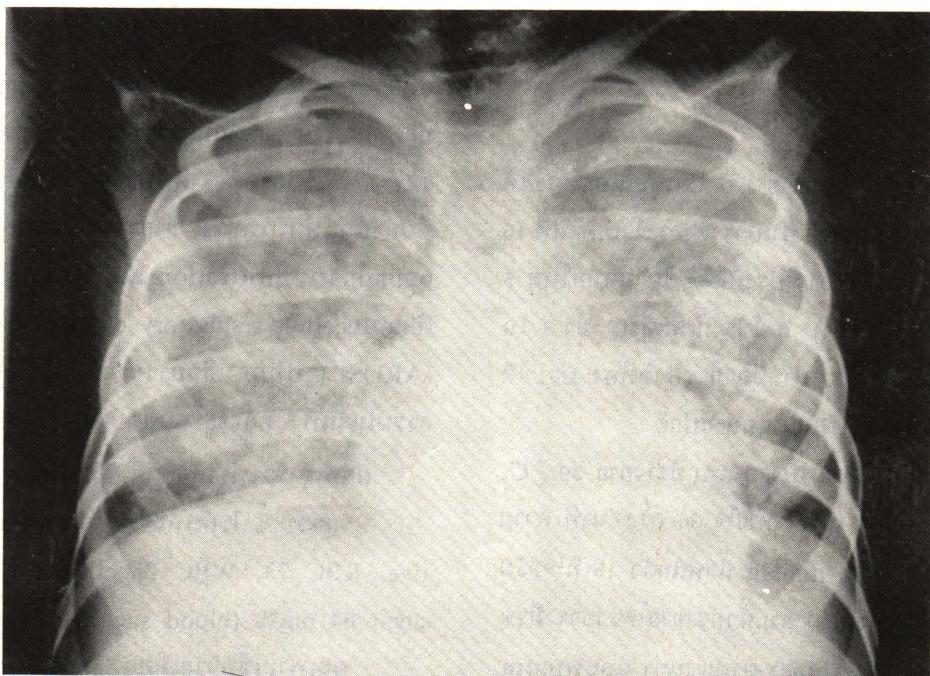
**Case I**

Figure 4 Resolution with ceftazidime.



Case II

Figure 5 Roentgenogram showing right pleural effusion on the 6th day of illness



Case II

Figure 6 Progression of diffused pulmonary infiltration

หลังให้ยา 2 วัน ไข้ลดลงและหายตื้น เมื่อให้ยาครบ 6 สัปดาห์ผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติ และภาพรังสีปอดตื้นๆ จนเกือบปกติ (รูปที่ 4) ความดันโลหิตลดลงเป็นปกติโดยไม่ต้องให้ยา

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ

1. urine culture แรกรับ ได้ E. Coli
2 สัปดาห์ต่อมา no growth

2. Dengue hemorrhagic fever (D.H.F)
titer แรกรับ D₂ 1 : < 20, D₄ 1 : 40 2 สัปดาห์
ต่อมา D₂ 1 : 1280, D₄ 1 : 20, 580

3. hemoculture 3 ครั้ง - no growth

4. melioid titer 1 : 160

5. BUN 18 mg%, creatinine 0.3 mg%,
creatinine clearance ปกติ

6. I.V.P. และ ultrasound ปกติ

7. urine VMA 1mg/ วัน

8. hemoglobin electrophoresis thalassemia
trait (A₂A)

รายที่ 2

ผู้ป่วยเด็กชายอายุ 4 ปี บ้านอยู่นครสวรรค์
รับปั้นรักษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เมื่อวันที่ 15
กรกฎาคม 2528 โดยมีประวัติไข้ ไอ น้ำมูกไหล 5
วันก่อนมาโรงพยาบาล ไข้สูงและซึมลงมา 3 วัน
เข้าวันที่เข้าโรงพยาบาลมีอาการปวดท้อง ประวัติ
อดีตและพัฒนาการอยู่ในเกณฑ์ปกติ

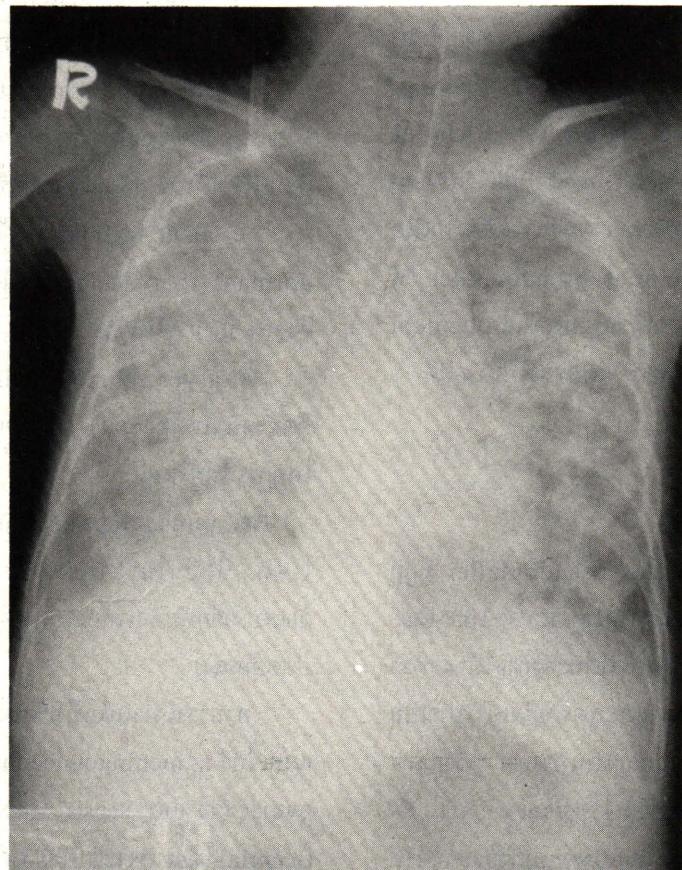
ตรวจร่างกายพบว่าอุณหภูมิร่างกาย 39.5°C,
ชีพจร 144 ครั้ง/นาที, หายใจ 36 ครั้ง/นาที ความ
ดันโลหิต 100/70 mmHg น้ำหนักตัว 15 กิโลกรัม
ค่อนข้างซึม ตับโต 1 ซม. ต่ำกว่าชายโครงขวา มีจุด
เลือดออก (petechiae) ตามแขนขา และพบแผล
ตื้น ๆ ที่เข้าทั้ง 2 ข้างและข้อเท้าข้อตibia การตรวจร่างกาย
อย่างอื่นอยู่ในเกณฑ์ปกติ ตรวจเลือดพบ hematocrit

43% WBC 12,850/mm.³, neutrophil 73%,
band 1%, lymphocyte 21%, atypical lympho-
cyte 5% platelet ต่ำกว่าปกติ ตรวจปัสสาวะพบ
specific gravity 1.026, albumin negative,
sugar 1+, WBC 0-1/HD ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย
แรกรับว่าเป็นไข้เลือดออกร่วมกับ leg ulcers ให้
การรักษาด้วย penicillin และน้ำเกลือทางหลอด
เลือด 1 วันต่อมายังคงมีไข้สูง 40°C ความดันโลหิต
ลดลงเหลือ 80/60 mmHg, หายใจเร็ว ภาพรังสี
ปอดพบน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดข้างขวา (รูปที่ 5)
ให้การรักษาแบบ septic shock ด้วย cloxacillin,
gentamicin, methylprednisolone และอ้อยเชิง
ความดันโลหิตตื้นเป็น 110/70 mmHg แต่ผู้ป่วย
ยังคงมีไข้สูงฟังปอดได้ยินเสียง crepitations ทั้ง
2 ข้าง และเริ่มน้ำในช่องท้องในวันที่ 3 หลังอยู่
โรงพยาบาล ถ่ายภาพรังสีปอดช้าพบ pulmonary
infiltration ทั้ง 2 ข้าง (รูปที่ 6) ผลเพาะเชื้อแผล
ที่ขาได้ Enterobacter จึงเปลี่ยนยาเป็น cefamandole 200 มก./กก./วัน และ gentamicin 5
มก./กก./วัน ตามผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยา
วันที่ 4 หลังรับการรักษาผู้ป่วยยังคงมีไข้สูง 40.8°C
ซึมลงและหอบมากขึ้น ถ่ายภาพรังสีปอดช้าพบ
pulmonary infiltration เติมทั่วปอดทั้ง 2 ข้าง
เป็นแบบ adult respiratory distress syndrome
(ARDS) (รูปที่ 7) เกิดภาวะหายใจลำบาก
กรรรมในวันที่ 5 หลังอยู่โรงพยาบาล

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ

- ผลเจาะน้ำในสันหลัง-สี sis, pandy negative,
RBC 73, WBC 2, protein 9 mg%,
sugar 64 mg% (blood sugar 144 mg%)

- ผลเพาะเชื้อจากเลือด, น้ำในช่องเยื่อหุ้ม^{ปอด}, น้ำในช่องท้อง, น้ำในสันหลัง และ tracheal
secretion ได้ Pseudomonas pseudomallei



Case II

Figure 7 Extensive pulmonary infiltration (white out lungs) with cefamandole and gentamicin.

- DHF titer

แรกรับ D₂ 1 : 320, D₄ 1 : 640

5 วันต่อมา D₂ 1 : 640, D₄ 1 : 640

รายที่ 3

ผู้ป่วยเด็กหญิงอายุ 14 ปี บ้านอยู่บ้างขุนเทียน กรุงเทพฯ เป็นแพลที่ข้อเท้าขวาเป็น ๆ หาย ๆ มา 1 ปี ไม่เจ็บ ไม่มีไข้ ตรวจร่างกายพบ hyperpigmented atrophic scar มีรูเปิด และ discharge สีเหลือง ตัดหนังตรวจได้ผลเป็น chronic inflammation ไม่พบรู granuloma ผลเพาะเชื้อจากเนื้อเยื่อ ได้เป็น *Pseudomonas pseudomallei* ให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอกด้วย chloramphenicol 2 กรัม/วัน นาน 9 สัปดาห์ แพลทายเป็นปกติได้

วิจารณ์

เชื้อ *Pseudomonas pseudomallei* มีอยู่ในดินและน้ำจากเกือบทุกภาคในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคใต้⁽¹⁴⁾ เข้าสู่ร่างกายได้ 4 ทาง ที่สำคัญคือ ทางผิวหนัง และสูดหายใจเข้าไป นอกจากนี้อาจติดต่อเข้าทางทางเดินอาหาร หรือเพศ สัมพันธ์⁽⁹⁾ มีระยะเวลาตั้งแต่ประมาณ 4-5 วัน ถึง ร่วงกาญไม่มีภูมิต้านทาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้าน cell mediated immune เชื้อจะแพร่เข้ากระแสโลหิตเกิดเป็น septicemia และ shock ได้ แต่ ถ้าร่างกายมีภูมิต้านทานดีเชื้อจะอยู่ในร่างกายเป็น dormant foci ได้นานเป็นปี ๆ คล้ายเชื้อร้อนโรค⁽²⁾ เท่าที่มีรายงานไว้ว่านานที่สุด 24 ปี⁽¹⁵⁾ เมื่อได้รับร่างกาย อ่อนแอลงหรือภูมิต้านทานด้าน cell mediated immune ลดลง เชื้ออาจแพร่กระจายเกิดเป็นผิดตาม อวัยวะต่าง ๆ หรืออาจเกิด septicemia ได้

อาการแสดงของ melioidosis แบ่งเป็น 6 พวกร⁽⁹⁾ คือ

1. acute septicemic melioidosis มักมีอาการของปอดอักเสบและเกิด septicemia อย่างรวดเร็ว ซึ่งแยกจาก septicemia ที่เกิดจากแบคทีเรียพอกแกรมลบอื่น ๆ ได้ยากและอัตราตายค่อนข้างสูง

2. subacute melioidosis อาการค่อยเป็นค่อยไปนานเป็นสัปดาห์หรือเดือน ๆ

3. chronic suppurative melioidosis เป็นหนองฟื้นหรือแผลรือสวัสดานเป็นเวลาหลาย ๆ เดือนหรือเป็นปี คล้ายแผลจากเชื้อร้อนโรคหรือเชื้อรา

4. latent melioidosis ได้รับเชื้ออยู่แล้วเป็น dormant foci ในร่างกาย เมื่อร่างกายอ่อนแอลง จึงแสดงอาการให้เห็น

5. asymptomatic melioidosis ได้แก่พากที่ตรวจน้ำเหลืองแล้วได้ผลบวก แต่ไม่มีอาการส่วนใหญ่พบในผู้ใหญ่

6. unusual presentations อาการคล้ายโรคติดเชื้ออื่นในระบบต่าง ๆ เช่น เยื่อหุ้มสมอง อักเสบ, เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ, ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ, ปอดอักเสบ

อาการนำไปสู่การรักษาที่มีรายงานไว้คือ ฝีหนอง, แผลรือสวัสดาน, meningoencephalitis, ปอดอักเสบ อุจจาระร่วง และ sepsis และมักเสียชีวิตจาก septicemia โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่ขาดอาหารหรือภูมิต้านทานต่ำ⁽²⁻¹³⁾ ตั้งตารางที่ 1

ผู้ป่วย 2 รายแรกที่รายงานนี้มีอาการนำไปสู่การรักษาที่มีรายงานไว้เลือดออกซึ่งไม่เคยมีในรายงานที่ผ่านมารายที่ 1 ผลการตรวจน้ำเหลืองบ่งชี้เป็นไข้เลือดออก (secondary dengue hemorrhagic fever) ตั้งแต่แรกรับ แล้วมีปอดอักเสบ empyema จากเชื้อ *Pseudomonas pseudomallei* และเนื่องจากผลการเพาะเชื้อจากตับในบริเวณหัวปีวัย น้ำและของใช้รอบตัวผู้ป่วยในโรงพยาบาลไม่พบเชื้อ *Ps. pseudomallei* และแสดงว่าผู้ป่วยน่าจะมีการติดเชื้อนี้ในร่างกายอยู่เดิมแล้ว

Table 1 Clinical presentations, complications and out-come of childhood melioidosis, (20 reported cases from literatures)⁽²⁻¹³⁾

Clinical presentations	Complications	Outcome
abscess 7 cases	osteomyelitis 1	recovered 7
meningoencephalitis 4 cases	mastoiditis 1	died 1
pneumonia 3 cases	septicemia 1	recovered 3
	septicemia 1	died 2
	pyopericardium 1	recovered 1
diarrhea 3 cases	peritonitis 1	
sepsis 2 cases	septicemia 3	died 3
chronic ulcers 1 cases	-	died 2
	-	recovered 1

แต่ไม่มีอาการเป็นแบบ latent form เมื่อป่วยเป็นไข้เลือดออกทำให้มีภาวะเครียดหรือภูมิต้านทานลดลง เช่นเดียวกับการติดเชื้อ Influenza A⁽¹⁶⁾ Streptococcal pneumoniae และมาลาเรีย⁽¹⁷⁾ เชื้อ Pseudomonas pseudomallei จึงแพร่กระจายเกิดเป็น pneumonia และ empyema ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 มีอาการนำคล้ายไข้เลือดออกและ shock ค่อนข้างเร็ว แต่ผลการตรวจน้ำเหลืองไม่บ่งชัดเจน ว่าเป็น acute infection จาก dengue hemorrhagic fever ใน การป่วยครั้งนี้ ตั้งนั้นอาการแสดงตอนแรกอาจเป็นอาการของ acute septicemic melioidosis ซึ่งคล้ายไข้เลือดออก หรือเป็นไข้เลือดออกแล้วทำให้ภูมิต้านทานลดลงเชื้อ Pseudomonas pseudomallei จึงแพร่กระจายเกิด septicemia เช่นเดียวกับผู้ป่วยรายแรกแต่อุบัติรุนแรงกว่าทั้งๆ ที่มีภาวะโภชนาการปกติ

เนื่องจากอาการแสดงของ melioidosis ไม่มีลักษณะเฉพาะ การวินิจฉัยที่แน่นอนจึงได้จากการเพาะเชื้อจากเลือด เนื้อเยื่อ น้ำในช่องต่างๆ ของร่างกาย และการหาตัวต้น titer ในน้ำเหลือง ลักษณะ colony ของเชื้อ Pseudomonas pseu-

domallei ค่อนข้างเฉพาะ คือ มีผิวน้ำมัน ๓ วัน ต่อมาจะมีลักษณะจีบเที่ยวย่น ข้อมูลแบคทีเรียพัน bacilli ติดสีแกรมลบ และติดสีจีดที่ปลายหัวท้าย ถูกถ่ายเข้ากลั่นปลาญ⁽¹⁸⁾ ส่วนการหา titer ในน้ำเหลืองที่ระดับ H.I $\geq 1 : 40$ และ C.F. $\geq 1 : 10$ ช่วยในการวินิจฉัยพอกที่ติดเชื้อแต่ไม่มีอาการ หรือช่วยยืนยันการวินิจฉัยได้ แต่ประมาณ 19% ของผู้ป่วยให้ระดับ titer ต่ำหรือให้ผลลบแม้ว่าจะเพาะเชื้อขึ้น⁽¹⁹⁾ ผู้ป่วยแรกในรายงานนี้ระดับ titer ขึ้นสูงหลังจากเริ่มมีอาการ ๓ เดือนแล้วซึ่งค่อนข้างช้ากว่าปกติ

การรักษาที่สำคัญคือ การให้ยาปฏิชีวนะที่ไวต่อเชื้อ ถ้าเป็นชนิดแพร่กระจาย (systemic melioidosis) แนะนำให้ใช้ยาหลายตัวซึ่งมักมี chloramphenicol และ aminoglycosides รวมอยู่ด้วย และให้นานอย่างน้อย ๔ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการเกิด relapse⁽⁹⁾ ในกรณีที่เป็นการติดเชื้อเฉพาะ soft tissue อาจใช้ co-trimoxazole ได้ ในระยะหลัง มีการศึกษาความไวของเชื้อต่อยาพวง cephalosporins พบว่าเชื้อไวต่อ third generation cephalosporins ส่วน first และ second generations

มีระดับ M.I.C. สูง⁽²⁰⁾ จึงใช้ไม่ค่อยได้ผล และมีรายงานการใช้ ceftazidime ซึ่งเป็น third generation cephalosporin รักษา melioidosis จากเชื้อที่ดื้อยาหลายชนิดในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็น compromised host ได้ผลดี⁽²¹⁾ ขณะผู้รายงานเจิงนำยา ceftazidime มารักษาผู้ป่วยรายแรกและได้ผลดี หลังจากใช้ยาตัวอื่นแล้วไม่ดีขึ้น อาจเป็นเพราะเชื้อ *Pseudomonas pseudomallei* เป็น intracellular organism ระดับยาในเลือดไม่สูงพอที่จะเข้าไปปะเชื้อในเซลล์ได้มั่ว่าเชื้อจะไวต่อยาชนิดนั้น ๆ ส่วน ceftazidime มีระดับ MIC และ MBC ต่ำ (น้อยกว่า 4 mcg/ml)⁽²²⁾ ระดับยาในเลือดเจิงสูงพอที่จะเข้าไปปะเชื้อในเซลล์ได้

การรับประทานของจะช่วยให้โรคหายเร็วขึ้น สำหรับสารกระตุ้น immune พวก levamisole และ lymphocyte transfer factor มีรายงานว่าใช้ได้ผลในผู้ใหญ่⁽²³⁾ แต่ในเด็กยังไม่มีรายงาน

อ้างอิง

1. Howe C, Sampath A, Spotnitz M. The *Pseudomallei* group : a review. J Infect Dis 1971 Dec ; 124 (6) : 598-606
2. สมพนธ์ บุณยคุปต์. Melioidosis : the great imitator. รามาธิบดีเวชสาร 2526 เมษายน-มิถุนายน ; 6 (2) : 147-153
3. Jayanetra P, Pipatanagul S, Punyagupta S, Rattanabanangkoon K, Varavithya W. *Pseudomonas pseudomallei* : I. Infection in Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1974 Dec ; 5 (4) : 487-491
4. Pattamasukon P, Pichyangkura C, Fischer G.W. Melioidosis in childhood. J Pediatr 1975 Jul ; 87 (1) : 133-136
5. Bhakdikul J. Melioidosis : report of 8 cases. Thai J Intern Med 1981 Oct - Dec ; 1 (4) : 155-161
6. หวานจิตต์ เกร็นพงษ์. เมลิโอดิส รายงานผู้ป่วย 17 รายที่พบในโรงพยาบาลศิริราช สารศิริราช 2524 พฤษภาคม ; 33 (11) : 767-780
7. Panamonta M, Panamonta O, Nawacharoen N. Melioidosis in a child : a case report. Chiangmai Med Bull 1982 May ; 21 (3) : 251-257
8. สุภาวรรณ พัวเพ็มพูลศิริ, ประจักษ์ พัวเพ็มพูลศิริ. เมลิโอดิส. รายงานผู้ป่วย 43 รายที่โรงพยาบาลศิริครินทร์. รามาธิบดีเวชสาร 2526 เมษายน-มิถุนายน ; 6 (2) : 96-105
9. Pattamasucon P, Schaad U B, Nelson JD. Melioidosis. J Pediatr 1982 Feb ; 100 (2) : 175-182
10. Osteraas GR, Hardman JM, Bass J, Wilson C. Neonatal melioidosis. Am J. Dis Child 1971 Nov ; 122 (5) : 446-448
11. De Buse PJ, Henderson A, White M. Melioidosis in a child in Papua

สรุป

ได้รายงานผู้ป่วย melioidosis 3 ราย เป็นแผลเรื้อรัง 1 ราย อีก 2 ราย มีอาการนำไปสู่เสื่อมดื้อยา ความสัมพันธ์ระหว่างไข้เลือดออกและ melioidosis ยังไม่ทราบแน่นอน อย่างไรก็ตามผู้ป่วยเด็กที่มีอาการแบบไข้เลือดออกแล้วมีนาโนในช่องเยื่อหุ้มปอดอักเสบค่อนข้างรุนแรงร่วมด้วย ควรนึกถึง melioidosis ไว้ในการวินิจฉัยแยกโรคด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอทราบขอบเขต ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุจี ชมเดช, ศาสตราจารย์แพทย์หญิงเสาวนีย์ จำเดิมเด็จศึก ที่ให้ความช่วยเหลือและแนะนำในรายงานนี้

- New Guinea : successful treatment with kanamycin and trimethoprim-sulphamethoxazole. Med J Aust 1975 Sept 20 ; 2 (12) : 476-478
12. Singh N. Melioidosis presenting as encephalitis. Aust NZJ Med 1976 Apr ; 6 (2) : 156-157
13. Lin HP, Puthucheary SD, Sinniah D. Acute septicemic melioidosis occurring in a child with acute lymphoblastic leukemia. Clin Pediatr 1980 Oct ; 19 (10) : 697-699
14. Atthasampunna P, Grossman RA, Noyes HE. Melioidosis Annual Report Seato Med Res Lab 1969-1970.
15. Kingston C.W. Chronic or latent melioidosis. Med J Aust 1971 Sept 18 ; 2 (12) : 618-621
16. Mackowiak PA, Smith JW. Septicemic melioidosis occurrence following acute influenza. a Six years after exposure to Vietnam. JAMA 1978 Aug ; 240 (8) : 764-766
17. Spotnitz M, Rudnitzky J, Ramband JJ. Melioidosis pneumonitis: nine cases of benign form of melioidosis. JAMA 1967 Dec 4 ; 202 (10) : 950-954
18. Jayanetra P, Vorachit M, Bhatarakamol S Pseudomonas pseudomallei : II. Laboratory and experimental studies in animals. Southeast Asian J Trop Med Public Health Mar ; 6 (1) : 10-17
19. Alexander AD, Huxsall DL, Warner AR, Jr. Melioidos : serologic diagnosis with indirect hemagglutination and complement fixation test. Appl Microbiol 1970 May ; 20 (5) : 825-833
20. Ashdown LR, Frettingham RJ. In vitro activity of various cephalosporins against *Pseudomonas pseudomallei*. J Infect Dis 1984 Nov; 150 (5) : 779-780
21. So SY, Chan PY, Leung YK, Lam WK, Yu DYC. Successful treatment of melioidosis caused by a multiresistant strain in an immunocompromised host with third generation cephalosporins. Am Rev Respir Dis 1983 May ; 127 (5) : 650-654
22. Lolekha S, Charernpipop D, Deancham S. Antimicrobial susceptibility of *Pseudomonas pseudomallei*. รายงานในที่ประชุมวิชาการสมาคมกุศลแพทย์แห่งประเทศไทย 23 พฤษภาคม 2527.
23. Tanphaichitra D, Vanwari S, Siristompun Y, Promjunyakul K. Melioidosis : therapy with multiple antimicrobial agents and cellular immunity. Chest 1979 May ; 75 (5) : 646

จุฬาลงกรณ์เวชสารฯได้รับต้นฉบับเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2528