



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 43 ฉบับที่ 39 : 5 ตุลาคม 2555

Volume 43 Number 39 : October 5, 2012

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

การสอบสวนภาวะสดีออักเสบในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลลำปาง เดือนกรกฎาคม 2555



Investigation and Control of Neonatal Omphalitis Outbreak
in Lamphang Regional Hospital, July 2012

✉ peachsania@hotmail.com

ศนิษา ต้นประเสริฐ และคณะ

บทคัดย่อ

บทนำ: เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2555 งานควบคุมและป้องกันโรคติดต่อในโรงพยาบาล ได้รับแจ้งจากหอผู้ป่วยสูติกรรมว่า พบทารกแรกเกิดที่มีภาวะสดีออักเสบ จำนวน 6 ราย จึงร่วมกับพยาบาลควบคุมโรคติดต่อในแผนกที่เกี่ยวข้อง สอบสวนโรค ระหว่างวันที่ 18 - 27 กรกฎาคม 2555 เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ทราบลักษณะทางระบาดวิทยาของการเกิดโรค และดำเนินการมาตรการควบคุมป้องกันโรค

วิธีการ: การศึกษาเชิงพรรณนา โดยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ ทบพวนกระบวนการตั้งแต่ทารกคลอด จนถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล สำนวจสภาพแวดล้อมจากแผนกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจเพาะเชื้อโรค

ผลการศึกษา: ทารกแรกเกิดที่มีภาวะสดีออักเสบทั้งสิ้น 8 ราย คลอดโดยวิธีการผ่าตัดคลอด เชื้อที่พบส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) คือ *Proteus Mirabilis* ที่มีแบบแผนการไวต่อยาปฏิชีวนะคล้ายคลึงกัน มีระยะฟักตัว 3 วัน ทุกรายได้รับประทานยาปฏิชีวนะและอาการดีขึ้นภายใน 3-5 วัน จากการสังเกต และทบทวนกระบวนการตั้งแต่ทารกคลอด จนถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลพบว่า มีหลายขั้นตอนที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อของสดีอทารกได้

สรุป: การศึกษาเป็นการรายงานการระบาดของภาวะสดีออักเสบในทารกแรกเกิด ที่เกิดการระบาดในโรงพยาบาล ครั้งแรกในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาของโรงพยาบาลลำปาง งานควบคุมโรคติดต่อในโรงพยาบาลได้ทำการสอบสวนและดำเนินการมาตรการควบคุมป้องกันการระบาดของโรค และจากการติดตามสถานการณ์หลังจากการสอบสวนโรคเป็นเวลา 2 เดือนไม่พบว่ามีทารกที่มีภาวะสดีออักเสบเพิ่มเติม

คำสำคัญ: ภาวะสดีออักเสบ, การติดเชื้อในโรงพยาบาล, ทารกแรกเกิด

บทนำ

ภาวะสดีออักเสบในทารกแรกเกิด (Neonatal omphalitis) คือ การติดเชื้อของสดีอทารก ส่วนใหญ่จะพบหลังจากสายสดีอหลุดไปไม่นาน สดีอทารกจะบวมแดง มีหนองรายที่มีการอักเสบรุนแรงหรือมีการติดเชื้อเข้าสู่กระแสเลือด ทารกจะมีไข้ ท้องอืด ดูดนมได้น้อย ซึม⁽¹⁾ โดยการติดเชื้อส่วนใหญ่จะเป็นเชื้อโรคของผิวหนังแต่ถ้าสายสดีอไม่ได้รับการดูแลที่ดี หรือใช้อุปกรณ์ที่ไม่สะอาดจะทำให้มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคในกลุ่มอื่นที่รุนแรงกว่า ซึ่งภาวะนี้ถือเป็นสาเหตุที่สำคัญของการนอน



- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ◆ การสอบสวนภาวะสดีออักเสบในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลลำปาง เดือนกรกฎาคม 2555 | 609 |
| ◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 39 ระหว่างวันที่ 23 - 29 กันยายน 2555 | 617 |
| ◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 39 ระหว่างวันที่ 23 - 29 กันยายน 2555 | 619 |

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

1. เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ได้ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อวิเคราะห์และรายงานสถานการณ์โรคที่เป็นปัจจุบัน ทั้งใน และต่างประเทศ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอผลการสอบสวนโรค หรืองานศึกษาวิจัยที่สำคัญและเป็นปัจจุบัน
4. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานทางระบาดวิทยาและสาธารณสุข

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประจักษ์ กุณาต
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำนวน อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงดารินทร์ อารีโยชิตชัย

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พงษ์ศิริ วัฒนาสุรภิตต์ สิริลักษณ์ รังมิววงศ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบูรณ์จันทร์ ศศิธรณ์ มาแอดิยน พัทธี ศรีหมอก
น.สพ. ธีรศักดิ์ ชักนำ สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พูนทรัพย์ เปียมณี เชิดชัย ดาราแจ้ง พรียา คล้ายพ้อ

ฝ่ายศิลป์ : ประมวล ทุมพงษ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

ผู้เขียนบทความ (Author)

ศนิษา ตันประเสริฐ¹, ลัดดาวัลย์ ปรากฏวิทยาการ²,
อรอนงค์ เกียลัน², พรเพ็ญ สุนันตะ², ปิยพันธ์ ปิ่นประยูร²

¹ เวชกรรมสังคม โรงพยาบาลลำปาง

² งานควบคุมโรคติดต่อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลลำปาง

Sanisa Tanprasert¹, Laddawan Prachvittayakarn²,
Ornanong Gialon², Pornpen Sunanta²,
Piyapan Pinprayoon²

¹ Social Medicine Department, Lamphang Regional Hospital

² Infection Control Unit, Lamphang Regional Hospital

โรงพยาบาลและการตายของทารกแรกเกิด⁽²⁾ อุบัติการณ์ของภาวะ
สะดืออักเสบในทารกแรกเกิดทั่วโลกประมาณร้อยละ 0.2 - 0.7 แต่
อุบัติการณ์ของภาวะนี้ในประเทศที่กำลังพัฒนามีสูงถึงร้อยละ
6.18⁽³⁾ และมีรายงานการเกิดการระบาดของภาวะสะดืออักเสบใน
ทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลหลายครั้ง^(4,5)

เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2555 งานควบคุมและป้องกันโรค
ติดต่อในโรงพยาบาล ได้รับแจ้งจากหอผู้ป่วยสูติกรรม ว่าพบทารก
แรกเกิดที่มีภาวะสะดืออักเสบ จำนวน 6 ราย จึงร่วมกับพยาบาล
ควบคุมโรคติดต่อในแผนกที่เกี่ยวข้อง สอบสวนโรค ระหว่างวันที่
18 - 27 กรกฎาคม 2555

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค
2. เพื่อทราบลักษณะทางระบาดวิทยาของการเกิดโรค
3. เพื่อดำเนินมาตรการควบคุมป้องกันโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1. ทำการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วย
ในของทารกแรกเกิด ที่มีอาการ/อาการแสดง ที่เข้าได้กับนิยาม
ภาวะสะดืออักเสบ ในการสอบสวนครั้งนี้ใช้นิยามโรคโดยปรับจาก
นิยามของ U.S. Center for disease prevention and control
(U.S. CDC)⁽⁶⁾ คือ

ภาวะสะดืออักเสบในทารกแรกเกิด (อายุไม่เกิน 30
วัน) ต้องมีอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

ข้อ 1: มีสะดือแดง และ/หรือ สะดือแฉะ และมีอย่าง
น้อย 1 ข้อต่อไปนี้

- ตรวจพบเชื้อก่อโรคจากหนองหรือการเจาะดูด
หนองที่บริเวณอักเสบ

- ตรวจพบเชื้อก่อโรคจากการเพาะเชื้อจากเลือด

ข้อ 2: มีภาวะสะดือแดงและมีหนองออกจากสะดือ

ข้อ 3: แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นสะดืออักเสบ

1.2. ทบทวนข้อมูลจำนวนทารกแรกเกิดที่ได้รับการ
วินิจฉัยว่าเป็นสะดืออักเสบ จากรายงานการเฝ้าระวังโรคของหน่วย
ควบคุมโรคติดต่อในโรงพยาบาล ในปีปัจจุบัน เปรียบเทียบกับ
ค่ามัธยฐานผู้ป่วย 5 ปีย้อนหลัง

2. การศึกษาสภาพแวดล้อม

สำรวจพื้นที่ สังเกตสภาพแวดล้อมในแผนกที่เกี่ยวข้อง
ได้แก่ ห้องผ่าตัด ห้องคลอด บริบาลทารก และหอผู้ป่วยต่าง ๆ
สังเกตการอาบน้ำและการเช็ดสะดือ สังเกตการล้างมือของ

เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้ปกครองทารก รวมถึงสัมภาษณ์
เจ้าหน้าที่และทบทวนกระบวนการ ตั้งแต่ทารกคลอด จนถึง
จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

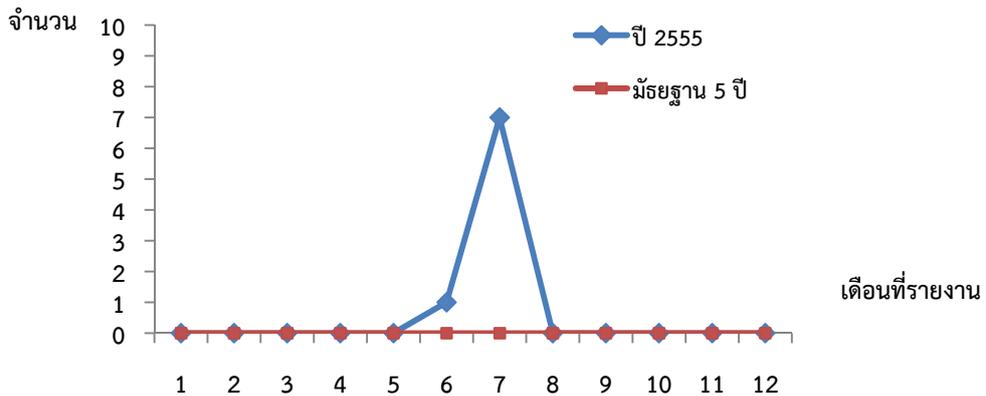
3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เก็บตัวอย่างจากแผนก
ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งตรวจเพาะเชื้อโรค จำนวน 28 ตัวอย่าง
และตรวจระดับคลอรีนคั่งค้างในน้ำประปาของห้องผ่าตัด ห้อง
คลอด หอผู้ป่วย และน้ำในถังเก็บน้ำล้างมือของห้องผ่าตัด จำนวน
4 ตัวอย่าง

ผลการสอบสวนโรค

ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

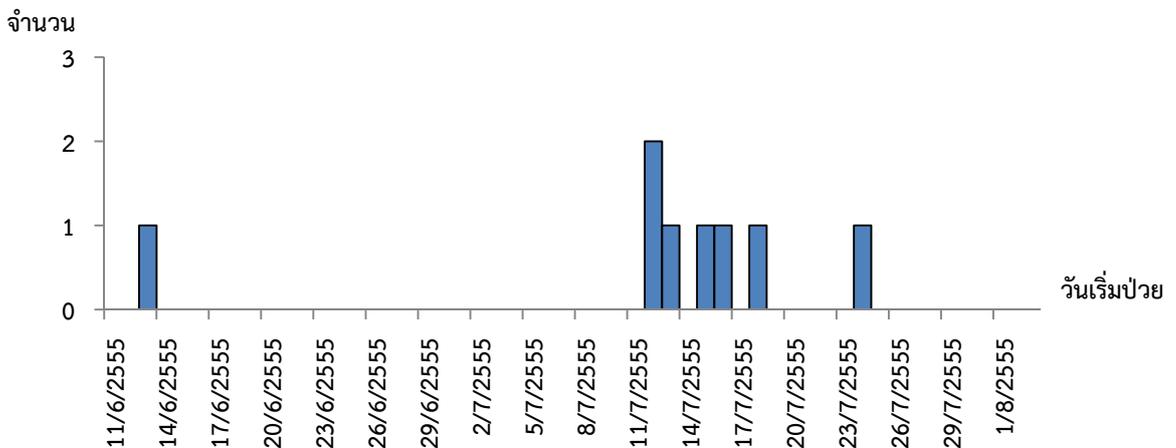
จากข้อมูลการเฝ้าระวังโรคของหน่วยควบคุมโรคติดต่อใน
โรงพยาบาลลำปาง พบว่า ในปี พ.ศ. 2555 มีการเพิ่มจำนวนของ
ทารกแรกเกิดที่มีภาวะสะดืออักเสบ เมื่อเทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปี
ย้อนหลัง โดยพบผู้ป่วยตั้งแต่เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม ซึ่งเป็นช่วง
เดือนที่มีการระบาดของโรค (รูปที่ 1)

จากการศึกษาจำนวนทารกแรกเกิดที่มีภาวะสะดืออักเสบ
ของโรงพยาบาลลำปางในปี พ.ศ. 2555 พบว่ามีผู้ป่วย 1 ราย ใน
เดือนมิถุนายน และต่อมามี 7 ราย เมื่อกลางเดือนกรกฎาคม (รูปที่ 2)
ทารกแรกเกิดที่มีภาวะสะดืออักเสบในการระบาดครั้งนี้มี
จำนวนทั้งสิ้น 8 ราย เป็นชาย 3 ราย (ร้อยละ 38) ส่วนใหญ่คลอด
โดยวิธีการผ่าตัดคลอด (ร้อยละ 75) น้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย 3525
กรัม (2910 - 3980 กรัม) ทุกรายคลอดครบกำหนด มีพื้นฐานของ
ระยะฟักตัว 3 วัน ทารกทั้ง 8 รายมีสะดือแดง สะดือแฉะ และ 5 ราย
(ร้อยละ 63) มีหนองร่วมด้วย ทุกรายได้รับประทานยาปฏิชีวนะ คือ
Dicloxacillin syrup และอาการดีขึ้นภายใน 3 -5 วัน โดยไม่มี
ภาวะแทรกซ้อน รายละเอียดทั่วไปของทารกแรกเกิด และข้อมูล
เกี่ยวกับ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมถึงหอผู้ป่วย (ตารางที่ 1)
ผลการตรวจเพาะเชื้อจากสะดือ พบว่าเชื้อที่พบส่วนใหญ่
คือ *Proteus mirabilis* (ร้อยละ 75) และไวต่อยาปฏิชีวนะ
คล้ายคลึงกัน (ตารางที่ 2)



แหล่งข้อมูล: ฐานข้อมูลการเฝ้าระวังโรคของหน่วยควบคุมโรคติดต่อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลลำปาง

รูปที่ 1 จำนวนทารกแรกเกิดที่มีภาวะสะดืออักเสบ โรงพยาบาลลำปาง ปี พ.ศ. 2555 เทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปี ย้อนหลัง จำแนกตามเดือน



แหล่งข้อมูล: ฐานข้อมูลการเฝ้าระวังโรคของหน่วยควบคุมโรคติดต่อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลลำปาง

รูปที่ 2 จำนวนทารกแรกเกิดที่มีภาวะสะดืออักเสบ โรงพยาบาลลำปาง ปี พ.ศ. 2555

ตารางที่ 1 รายละเอียดของทารกที่มีภาวะสะดืออักเสบ โรงพยาบาลลำปาง ปี พ.ศ. 2555

ลำดับ	เพศ	วิธีคลอด	เชื้อที่พบ	หอผู้ป่วย			
				ห้องผ่าตัด	ห้องคลอด	หอผู้ป่วย 1	หอผู้ป่วย 2
1	หญิง	C/S*	<i>P. mirabilis</i>	/	/	/	
2	ชาย	C/S	<i>P. mirabilis</i>	/	/		/
3	ชาย	C/S	<i>P. mirabilis</i>	/	/		/
4	หญิง	C/S	<i>P. mirabilis</i>	/	/		/
5	หญิง	C/S	<i>P. mirabilis</i>	/	/		/
6	ชาย	C/S	<i>P. mirabilis</i>	/	/	/	
7	หญิง	F/E**	<i>E. coli</i>		/	/	
8	หญิง	N/D***	<i>E. faecalis, S. aureus</i>		/	/	

* C/S หมายถึง การผ่าตัดคลอด

** F/E หมายถึง การช่วยคลอดด้วยคีม

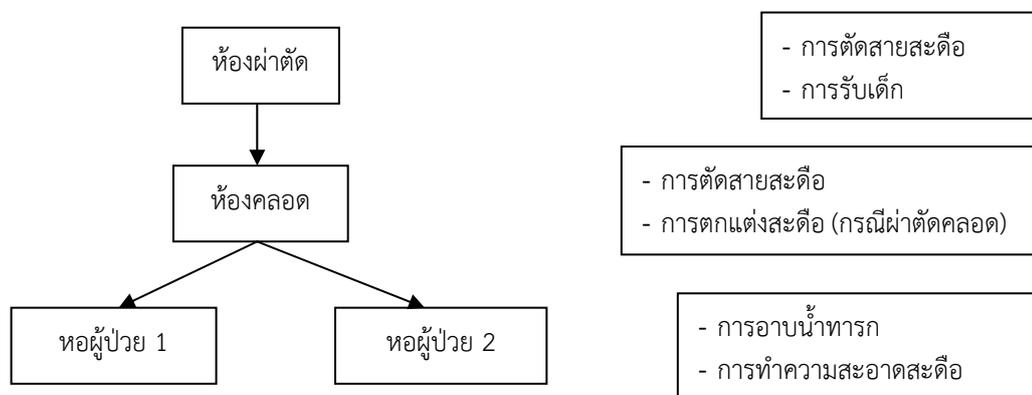
*** N/D หมายถึง การคลอดปกติ

ตารางที่ 2 เชื้อที่พบและความไวต่อยาปฏิชีวนะ ของทารกที่มีภาวะสะดืออักเสบ โรงพยาบาลลำปาง ปี พ.ศ. 2555

ลำดับ	ชนิดของเชื้อ	AMK	AMP	CTX	CRO	GEN	CZO	MEM	ETP	CIP	CC	E
1	<i>P. mirabilis</i>	S	S	S	S	S	I	S	S			
2	<i>P. mirabilis</i>	S	S	S	S	S		S	S			
3	<i>P. mirabilis</i>	S	S	S	S	S		S	S			
4	<i>P. mirabilis</i>	S	S	S	S	S		S	S			
5	<i>P. mirabilis</i>	S	S	S	S	S		S	S			
6	<i>P. mirabilis</i>	S	S	S	S	S		S	S			
7	<i>E. coli</i>	S	S	S	S	S		S	S			
8	<i>E. faecalis</i>	S				S				S	S	
	<i>S. aureus</i>	S				S				S	S	S

หมายเหตุ: ชื่อย่อของยาปฏิชีวนะมีดังนี้

AMK = Amikacin AMP = Ampicillin CTX = Cefotaxime CRO = Ceftriaxone GEN = Gentamicin CZO = Cefazolin
MEM = Meropenem ETP = Ertapenem CIP = Ciprofloxacin CC = Clindamycin E = Erythromycin



รูปที่ 3 สถานที่และเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับภาวะสะดืออักเสบในโรงพยาบาลลำปาง

ผลการศึกษาศาภาพแวดล้อม

แผนกที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิดที่มีโอกาสทำให้เกิดภาวะติดเชื้ออีกเสบ ได้แก่ ห้องผ่าตัด (กรณีผ่าตัดคลอด) ห้องคลอด และหอผู้ป่วยต่าง ๆ สถานที่และเหตุการณ์เกี่ยวข้องกับภาวะติดเชื้ออีกเสบ (รูปที่ 3)

ทารกที่ได้รับการผ่าตัดคลอดจะถูกตัดสายสะดือที่ห้องคลอด โดยสูติแพทย์ จากนั้นพยาบาลห้องคลอดหรือกุมารแพทย์ (กรณีทารกมีปัญหาต่าง ๆ) จะไปปรับทารกที่ห้องผ่าตัดและนำไปตกแต่งสะดือที่ห้องคลอด จากนั้นจะย้ายไปที่หอผู้ป่วยเดียวกับมารดา

ปัญหาที่พบในแผนกต่าง ๆ

ในแผนกห้องผ่าตัด พบว่า ผ้าห่ออุปกรณ์ผ่าตัดมีไม่เพียงพอ บางครั้งพบผ้าชำรุด อ่างล้างมือก่อนเข้าผ่าตัด มีคราบสายยางมีคราบสกปรก น้ำที่สำรองไว้ในถังในกรณีน้ำไม่ไหลเพื่อใช้ล้างมือก่อนเข้าผ่าตัดไม่ได้เปลี่ยนบ่อย ทางเดินของสกปรกและของปลอดเชื้อในห้องผ่าตัดสูติกรรมเข้าออกทางเดียวกันเสี่ยงต่อการปนเปื้อนขณะนำส่งอุปกรณ์ นอกจากนี้ยังพบว่า มีสัตว์ต่างๆ ในห้องผ่าตัดเช่น แมลงวัน มด ฯลฯ (รูปที่ 4)

ปัญหาในแผนกทำให้อุปกรณ์ทางการแพทย์ปลอดเชื้อในห้องผ่าตัด คือ ตู้เก็บอุปกรณ์ปลอดเชื้อปิดไม่สนิท และชั้นล่างต่ำกว่า 8 นิ้วพุดเสี่ยงต่อการปนเปื้อน มีตู้เก็บอุปกรณ์ปลอดเชื้อไม่เพียงพอ และความยาวของ autoclave tape ที่ติดบนอุปกรณ์

ปลอดเชื้อไม่ได้มาตรฐาน เนื่องจากมีขนาดสั้นเกินไป (รูปที่ 5)

ปัญหาในห้องคลอด คือ ผ้ารับทารกแรกเกิดมีไม่เพียงพอ ต้องประยุกต์ใช้ผ้ารองกันแม่ขณะคลอดมา autoclave ใช้แทน บางครั้งพบผ้าซักไม่สะอาด มีคราบสกปรก มีกลิ่นเหม็น และพยาบาลห้องคลอดที่รับทารกมาตกแต่งสะดือหลังคลอด ไม่ได้เปลี่ยนถุงมือและล้างมือก่อนตกแต่งสะดือ

ในหอผู้ป่วย พบว่าเจ้าหน้าที่และผู้ปกครองทารกไม่ได้ถอดเครื่องประดับที่มือและไม่ได้ล้างมือก่อนอาบน้ำ และทำความสะอาดสะดือทารก บางหอผู้ป่วยเก็บอุปกรณ์การอาบน้ำทารกในถังที่มีความชื้น ไม่ได้เปลี่ยน/ตากแดด ฟองน้ำขัดกะละมัง ผ้ายางรองอาบน้ำมีไม่เพียงพอบางครั้งตากไม่แห้ง และเป็นแบบมีผ้าด้านข้างทำให้แห้งยาก บริเวณตากกะละมังอาบน้ำทารก อยู่ระดับเดียวกับพื้น และใกล้กับผ้าเช็ดพื้น กระถางต้นไม้ นอกจากนี้ในวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แนวทางการป้องกันการติดเชื้อที่สะดือในทารกยังไม่ครอบคลุมประเด็นเรื่องการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (รูปที่ 6)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการสุ่มเพาะเชื้อจากอุปกรณ์ และน้ำยาต่าง ๆ พบว่า เจอเชื้อแบคทีเรียแกรมลบหลายชนิดทั้งจากห้องผ่าตัดและหอผู้ป่วย (ตารางที่ 3) ผลการตรวจระดับคลอรีนคงค้าง พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี คือ 0.5 – 1.0 ppm. (ตารางที่ 4)



รูปที่ 4 (ซ้าย) แสดงอ่างล้างมือและถังเก็บน้ำสำรองบริเวณข้างห้องผ่าตัด (ขวา) ไม้ตีแมลงวันภายในห้องผ่าตัด



รูปที่ 5 (ซ้าย) ตู้เก็บอุปกรณ์ปลอดเชื้อ (ขวา) Autoclave tape ที่ติดบนอุปกรณ์ปลอดเชื้อในห้องผ่าตัด



รูปที่ 6 (ซ้าย) การเช็ดสะดือทารกในหอผู้ป่วย
 (กลาง) ผ้าวางรองอาบนํ้าทารก เป็นแบบมีผ้าด้านข้าง ทำให้แห้งยาก
 (ขวา) บริเวณตากกะละมังอาบนํ้าทารก ใกล้กับผ้าเช็ดพื้น กระจ่างต้นไม้

ตารางที่ 3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในการสอบสวนภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด

ส่วนที่ส่งเพาะเชื้อ	สถานที่เก็บตัวอย่าง	จำนวน	เชื้อที่พบ
น้ำในถังนํ้าล้างมือ	ห้องผ่าตัด	1	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
น้ำในถังใส่อุปกรณ์อาบนํ้า	หอผู้ป่วย	1	<i>Aeromonas</i> sp. <i>Pseudomonas</i> sp.
ฟองนํ้าล้างกะละมังอาบนํ้า	หอผู้ป่วย	4	<i>Bacillus</i> sp. <i>Pseudomonas</i> sp.
กะละมังอาบนํ้า	หอผู้ป่วย	1	<i>Staph Coagulase Negative</i>
อ่างนํ้า	หอผู้ป่วย	1	<i>Pseudomonas</i> sp.
นํ้าประปา	ห้องผ่าตัด ห้องคลอด หอผู้ป่วย	6	ไม่พบเชื้อ
ไม้พันสำลี สบู่เหลว แอลกอฮอล์ และนํ้ายาต่างๆ	ห้องผ่าตัด ห้องคลอด หอผู้ป่วย	14	ไม่พบเชื้อ

ตารางที่ 4 ผลการตรวจระดับคลอรีนคั่งค้าง ในการสอบสวนภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด

สิ่งส่งตรวจ	สถานที่เก็บตัวอย่าง	ระดับคลอรีนคั่งค้าง (ppm.)
นํ้าประปาที่ใช้ล้างมือก่อนผ่าตัด	ห้องผ่าตัด	0.5 – 1.0
นํ้าในถังเก็บนํ้าเพื่อใช้ล้างมือ (กรณีนํ้าไม่ไหล)	ห้องผ่าตัด	0.2 – 0.5
นํ้าประปาที่ใช้ล้างมือก่อนทำคลอด	ห้องคลอด	0.5 – 1.0
นํ้าประปาที่ใช้อาบนํ้าทารก	หอผู้ป่วย	0.5 – 1.0

วิจารณ์

ประเทศที่กำลังพัฒนามีอุบัติการณ์การติดเชื้อของภาวะสะดืออักเสบในทารกแรกเกิด ร้อยละ 6.18⁽³⁾ และมีรายงานการเกิดการระบาดของภาวะนี้ในโรงพยาบาลหลายครั้ง^(4,5) แต่การรายงานนี้เป็นกรายงานการระบาดของภาวะสะดืออักเสบในทารกแรกเกิด ที่เกิดการระบาดในโรงพยาบาล ครั้งแรกในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาของโรงพยาบาลลำปาง

ทารกที่มีภาวะสะดืออักเสบในการระบาดครั้งนี้ต่างจากเหตุการณ์อื่นที่มักพบในทารกที่มีน้ำหนักตัวน้อย คลอดก่อนกำหนด และเป็นเพศชาย⁽⁷⁾ เชื้อที่พบส่วนใหญ่ คือ *Proteus mirabilis* ที่มีความไวต่อยาปฏิชีวนะคล้ายคลึงกัน และพบในทารกที่ได้รับการผ่าตัดคลอด เชื้อนี้เป็นแบคทีเรีย facultative anaerobic แกรมลบ มีรูปร่างเป็นแท่ง มี frimbriae เป็นส่วนสำคัญในการเกาะติดกับเยื่อบุผิวของเนื้อเยื่อของ host⁽⁸⁾ พบเป็นสาเหตุสำคัญชนิดหนึ่งในการติดเชื้อของสะดือ ซึ่งเกิดจากการปนเปื้อนของอุปกรณ์ทางการแพทย์หรือความสะอาดมือของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ดูแลทารก⁽⁹⁾

แม้ว่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจะไม่พบเชื้อ *Proteus mirabilis* ในอุปกรณ์ทางการแพทย์และสิ่งแวดล้อม แต่พบแบคทีเรียแกรมลบอื่น ได้แก่ *Pseudomonas* sp., *Aeromonas* sp. หลายตัวอย่างทั้งจากห้องผ่าตัดและหอผู้ป่วย และพบปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจนำไปสู่การติดเชื้อของสะดือได้ เช่นการปนเปื้อนของอุปกรณ์และภาชนะเก็บอุปกรณ์อาบน้ำทารกในหอผู้ป่วย การพบเชื้อโรคในถังเก็บน้ำเพื่อล้างมือเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัด ปัญหาเรื่องปริมาณและคุณภาพของผ้าที่ใช้ในโรงพยาบาล ปัญหาต่าง ๆ ในแผนกทำให้อุปกรณ์ทางการแพทย์ปลอดเชื้อในห้องผ่าตัด นอกจากนี้ยังมีปัญหาในการรักษาต้านสุขอนามัยของมือบุคลากรทางการแพทย์และผู้ดูแลทารก ซึ่งจากการศึกษาอื่นก็พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงเช่นเดียวกัน⁽¹⁰⁾

นิยามที่ใช้ในการสอบสวนโรคครั้งนี้ คือนิยามของ U.S. CDC และเพิ่มเรื่องการวินิจฉัยของแพทย์ว่ามีภาวะสะดืออักเสบด้วย เพื่อปรับให้เหมาะกับบริบทของโรงพยาบาล และเพิ่มความไวในการตรวจจัดการระบาดของโรค จึงอาจจะทำให้ความจำเพาะต่ำลงได้ อย่างไรก็ตามนิยามดังกล่าวมีประโยชน์ในทางปฏิบัติ เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังสถานการณ์โรค ซึ่งข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่องและใกล้ชิดสามารถนำมาประเมินสถานการณ์การระบาดของโรคได้เช่น การกระจายโรค รวมถึงสามารถตรวจจัดการระบาดของโรคได้รวดเร็ว

มาตรการควบคุมและป้องกันโรค

คณะผู้สอบสวนโรคร่วมกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ

ประจำหอผู้ป่วยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุรากเหง้า (Root cause analysis) ของปัญหา เพื่อนำแนวทาง/คำแนะนำ ส่วนที่แก้ไขได้ทันทีไปดำเนินการ เช่น เน้นย้ำเรื่องสุขอนามัยของมือของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ดูแลทารก การปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บอุปกรณ์อาบน้ำทารก การล้างถังเก็บน้ำ อ่างล้างมือในแผนกผ่าตัดทุกสัปดาห์ ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีการกำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อควบคุมและป้องกันเหตุการณ์ลักษณะเดียวกันที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตด้วย เช่นการปรับปรุงระเบียบวิธีปฏิบัติกรอาบน้ำและทำความสะอาดสะดือทารก ฯลฯ

คณะผู้สอบสวนได้ติดตามสถานการณ์หลังจากการสอบสวนโรคเป็นเวลา 2 เดือน พบว่าไม่มีทารกที่มีภาวะสะดืออักเสบอีก อย่างไรก็ตามยังมีการเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่องโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อที่มีประจำทุกแผนก

สรุป

การศึกษานี้เป็นการสอบสวนภาวะสะดืออักเสบในทารกแรกเกิด ที่ติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยเป็นการรายงานการระบาดของภาวะนี้เป็นครั้งแรกในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาของโรงพยาบาลลำปาง ผลการสอบสวนแม้จะไม่พบเชื้อในสิ่งแวดล้อมที่ตรงกับเชื้อที่เจอในทารกแรกเกิดได้หลายอย่าง คณะผู้สอบสวนร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องวิเคราะห์สาเหตุและกำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อควบคุมและป้องกันเหตุการณ์ลักษณะเดียวกัน ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ประจำแผนกห้องผ่าตัด ห้องคลอด และหอผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เอกสารอ้างอิง

1. Patrick G. Omphalitis. Medscape reference. [cited 17 September 2012] Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/975422-overview>
2. Martin R. Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine: Disease of the Fetus and Infant. 8th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2006.
3. Fraser N, Davies BW, Cusack J. Neonatal omphalitis: a review of its serious complications. Acta Paediatr. 2006 May; 95(5): 519-22.
4. Nelson J, Howard J. A prolonged nursery epidemic associated with a newly recognized type of group A *Streptococcus*. J Pediatr, 1996 Nov; 89(5): 792-6.

5. Zafar A, Butler R, Reese D, *et al.* Use of 0.3% triclosan to eradicate an outbreak of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in a neonatal nursery. *Am J Infect Control* 1995(23): 200-8.
6. CDC/NHSN surveillance definition of healthcare-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting 2012 [cited 17 September 2012]. Available from: http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/17pscnosinfdef_current.pdf
7. Sawardekar K. Changing spectrum of neonatal omphalitis. *Pediatr Infect Dis J* 2004(23): 22-6.
8. Struble. *Proteus* Infections 2011. [cited 29 September 2012]; Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/226434-overview>
9. Brook I. Microbiology of necrotizing fasciitis associated with omphalitis in the newborn infant. *J Perinatol.* Jan-Feb 1998; 18(1): 28-30.
10. Luke C, Mullany, Joanne Katz, Risk Factors for Umbilical Cord Infection among Newborns of Southern Nepal *American Journal of Epidemiology*, 2006. 165(2): 203-11.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ศศิษา ตันประเสริฐ, ลัดดาวลัย ปราชญ์วิทยากร, อรอนงค์ เกียลัน, พรเพ็ญ สุนันต์ และ ปิยพันธ์ ปิ่นประยูร. การสอบสวนภาวะสะดืออักเสบในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลลำปาง เดือนกรกฎาคม 2555. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2555; 43: 609-16.

Suggested Citation for this Article

Tanprasert S, Prachvittayakarn L, Gialon O, Sunanta P, Pinprayoon P. Investigation and Control of Neonatal Omphalitis Outbreak in Lampang Regional Hospital, July 2012. *Weekly Epidemiological Surveillance Report* 2012; 43: 609-16.

Investigation and Control of Neonatal Omphalitis Outbreak in Lampang Regional Hospital, July 2012.

Sanisa Tanprasert¹, Laddawan Prachvittayakarn², Ornanong Gialon², Pornpen Sunanta², Piyapan Pinprayoon²

¹ Social Medicine Department, Lampang Regional Hospital

² Infection Control Unit, Lampang Regional Hospital

Abstract

Background: On July 16, 2012, infection control obstetric ward nurse was notified a cluster of 6 newborns with omphalitis. An investigation was carried out by infection control unit and infection control ward nurses during July, 18 – 27, 2012 and found 2 addition cases.

Objective: An investigation was carried out with objectives to confirm diagnosis and outbreak, to describe characteristics of this outbreak and to implement prevention and control measures.

Method: A descriptive study was conducted among newborns with omphalitis. Investigators were observed and interviewed health personnel regarding to the processes from delivery to discharge, environmental survey and bacterial testing were performed among the related wards.

Results: Of 8 newborns with omphalitis, 3 cases were male (38%), 75% were caesarian section. Six of 8 specimens were found *Proteus mirabilis* with quite similar antibiogram. The median incubation period was 3 days. After got oral antibiotic, all cases were improve in 3-5 days without any complication. Laboratory results from environment were not compatible with results from cases but from observation and interviewing health personnel, there were some risk processes of newborn to get infected.

Conclusion: This report is the first report of nosocomial neonatal omphalitis outbreak in Lampang regional hospital in 10 years. There was no additional case after two months from the infection control unit was implemented prevention and control measures but the target surveillance from the infection control ward nurses still going on.

Key word: Omphalitis outbreak, Nosocomial infection