

การการระบาดของโรคอุจจาระร่วงจากเชื้อ *Vibrio Cholerae* จังหวัดชัยภูมิ ตุลาคม พ.ศ. 2550

(Outbreak of *Vibrio Cholerae* at Chaiyaphum province, October, 2007)

พุทธิชัย สมัดชัย

Putthichai Samadchai

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลชัยภูมิ

Social Medicine Department, Chaiyaphum hospital

✉ putthichai@hotmail.com

บทนำ (Introduction)

โรคอุจจาระร่วงจากเชื้อ *Vibrio Cholerae* เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Vibrio Cholerae* ในลำไส้ ระยะฟักตัวของเชื้อใช้เวลาตั้งแต่ 2 – 3 ชั่วโมง จนถึง 5 วัน ระยะการติดต่อของโรค คือช่วงที่ยังคงตรวจพบเชื้อในอุจจาระ โดยทั่วไปประมาณ 2 – 3 วัน หลังมีอาการ บางครั้งตรวจพบผู้ป่วยเป็นพาหะอยู่ได้เป็นเวลาหลายเดือน ยาปฏิชีวนะที่ได้ผลดีจะลดระยะการติดต่อให้สั้นลง การติดเชื้อเรื้อรังที่พบน้ำดื่มปนเปื้อน แต่จะสามารถปล่อยเชื้อออกมาเป็นเวลาเป็นปี โดยปล่อยออกมาได้เป็นครั้งคราว¹

ประมาณร้อยละ 20 ของผู้ได้รับเชื้อจะมีอาการถ่ายเหลวเป็นน้ำ บางรายมีอาการรุนแรงและ อาจมีอาการเจียนร่วมด้วย หากไม่ได้รับการรักษาจะมีอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 30 – 50 แต่หากได้รับการรักษาทันที อัตราตายจะต่ำกว่าร้อยละ 1²

สถานการณ์การระบาดของโรคอุจจาระร่วงจากเชื้อ *Vibrio Cholerae* ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2550 ถึงวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2550 จากรายงานเฝ้าระวังโรค พบผู้ป่วยยืนยัน 285 ราย และจากการสอบสวนพบผู้ป่วยเพิ่มเติมอีกรวมทั้งสิ้น 842 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 1.34 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 2 คน คิดเป็นอัตราตาย 0.2 ต่อประชากรแสนคน³ จังหวัดชัยภูมิ ไม่มีรายงานผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงจากเชื้อ *Vibrio Cholerae* มาก่อน แต่เริ่มมีรายงานผู้ป่วยที่ อำเภอแก้งคร้อ 4 ราย ในระหว่างวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ.2550 ถึงวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2550

เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2550 งานระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลชัยภูมิ ได้รับแจ้งจากงานชันสูตรโรค ว่ามีผู้ป่วยตรวจพบเชื้อ *Vibrio Cholerae Eltor Ogawa* จำนวน 2 ราย ซึ่งเป็นเด็กทารกฝาแฝดเพศชายและเพศหญิง อายุ 13 วัน ทีมสอบสวนโรคได้ทำการสอบสวนและควบคุมการระบาดของโรคในระหว่างวันที่ 16 - 26 ตุลาคม พ.ศ. 2550

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และการระบาดของโรค
2. เพื่ออธิบายลักษณะการเกิดโรค และการกระจายของโรค
3. เพื่อศึกษาสาเหตุของการเกิดโรค ค้นหาแหล่งโรค และวิธีการถ่ายทอดโรค
4. เพื่อดำเนินมาตรการควบคุมป้องกันการระบาดของโรค

วิธีการศึกษา (Methods)

1. สอบสวนโรคเฉพาะราย

เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคและหาประวัติการสัมผัสแหล่งโรค โดยใช้แบบสอบสวนกลุ่มอาการอุจจาระร่วงอย่างแรง⁴

2. ค้นหาผู้ป่วยรายใหม่และผู้สัมผัสเพิ่มเติม

เพื่อทราบขอบเขตการระบาดของโรค

3. ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

โดยการสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะบุคคล ประวัติการเจ็บป่วย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วย ได้แก่ การรับประทานอาหาร การดื่มน้ำ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบสวนเฉพาะรายโรค อุจจาระร่วงอย่างแรง โดยใช้นิยาม

ผู้ป่วย หมายถึง ผู้ที่ถ่ายอุจจาระเหลว อย่างน้อย 3 ครั้ง ภายใน 24 ชั่วโมง หรือถ่ายเป็นน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง อาจร่วมกับอาการขาดน้ำ อาเจียน และตรวจพบเชื้อ *Vibrio Cholerae Eltor Ogawa* โดยวิธีเพาะเลี้ยงเชื้อจากอุจจาระ ระหว่างวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2550 ถึงวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2550

ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ผู้ที่ถ่ายอุจจาระเหลว อย่างน้อย 3 ครั้ง ภายใน 24 ชั่วโมง หรือถ่ายเป็นน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง อาจร่วมกับอาการขาดน้ำ อาเจียน แต่ตรวจพบไม่เชื้อ *Vibrio Cholerae Eltor Ogawa* โดยวิธีเพาะเลี้ยงเชื้อจากอุจจาระ ระหว่างวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2550 ถึงวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2550

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะของการเกิดและการกระจายของการเกิดโรคตามลักษณะของบุคคล เวลา และสถานที่

4. ศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของอาหารแต่ละชนิดกับการเกิดโรค อุจจาระร่วงจากเชื้อ *Vibrio Cholerae* โดยใช้นิยาม

กลุ่มผู้ป่วย หมายถึง ผู้ที่ถ่ายอุจจาระเหลว อย่างน้อย 3 ครั้ง ภายใน 24 ชั่วโมง หรือถ่ายเป็นน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง อาจร่วมกับอาการขาดน้ำ อาเจียน และตรวจพบเชื้อ *Vibrio Cholerae Eltor Ogawa* โดยวิธีเพาะเลี้ยงเชื้อจากอุจจาระ ระหว่างวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2550 ถึงวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2550

กลุ่มควบคุม หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่อาศัยในบ้านและเพื่อนบ้านที่มีกลุ่มเพศและช่วงอายุเดียวกันกับผู้ป่วย ที่ตรวจไม่พบเชื้อ

Vibrio Cholerae Eltor Ogawa โดยวิธีเพาะเลี้ยงเชื้อจากอุจจาระ ระหว่าง วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2550 ถึง วันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2550

สถิติเชิงวิเคราะห์ที่ใช้ Chi-square test และ Fisher's Exact Test คำนวณอัตราความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Odds ratio) และช่วงความเชื่อมั่น 95% (95% Confidence Interval)

5. ค้นหาแหล่งรังโรค

โดยสุ่มเก็บตัวอย่างอาหาร และภาชนะที่ใช้ประกอบอาหาร ตัวอย่างน้ำดื่ม และน้ำแข็ง จากบ้านผู้ป่วย เก็บอุจจาระเพื่อเพาะเลี้ยงเชื้อ rectal swab culture ในกลุ่มผู้ป่วย ผู้สัมผัส และผู้ประกอบอาหาร

ผลการศึกษา (Results)

1 ข้อมูลสภาพแวดล้อม

1.1 ข้อมูลหมู่บ้าน

ผู้ป่วยอาศัยอยู่ หมู่ 11 บ้านห้วยหอย ตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ บ้านห้วยหอย มีจำนวนหลังคาเรือนทั้งสิ้น 152 หลังคาเรือน มีประชากร 727 คน แยกเป็น ชาย 349 คน หญิง 378 คน ประชากรในหมู่บ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำนา ไร่ อ้อย และรับจ้าง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม การใช้น้ำอุปโภคส่วนมากใช้น้ำประปาของหมู่บ้านซึ่งเป็นประปาบาดาล และคิมน้ำฝน

1.2 ข้อมูลบ้านพักอาศัยของผู้ป่วย

บ้านผู้ป่วยเป็นบ้านไม้ชั้นเดียว ใต้ถุนสูง โลง สภาพไม่มั่นคง ผนังไม่มีฉนวนกันชื้น ชั้นล่างมีน้ำท่วมขัง รอบ ๆ บ้านและ ส้วมเป็นส้วมซึมรดน้ำ รอบ ๆ มีน้ำท่วมขัง ด้านหน้าบ้านเป็นทุ่งข้าว โองใหญ่ 3 ไร่ และเป็นที่ทำนํ้า คูกับข้าวตั้งอยู่กับพื้นดิน สภาพไม่สะอาด ที่ประกอบอาหารไม่เป็นสัดส่วน มีแมลงวันเป็นจำนวนมาก และสภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและรอบ ๆ บ้านไม่สะอาด

1.3 ข้อมูลครอบครัวของผู้ป่วย

ผู้ป่วย เป็นเด็กทารกฝาแฝดเพศชายและเพศหญิง อายุ 13 วัน คลอดที่ ร.พ.ภูเขียว เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ อาศัยอยู่ด้วยกันรวมมีญาติพี่น้องในครอบครัวทั้งหมด 8 คน มีอาชีพทำนา และฐานะยากจน

2. ข้อมูลการเจ็บป่วย

เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2550 เด็กทารกฝาแฝดเพศชายและเพศหญิง อายุ 13 วัน ทั้ง 2 ราย อาศัยอยู่ที่ หมู่ 11 บ้านห้วยหอย ตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว มีอาการถ่ายเป็นน้ำ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลภูเขียว และส่งต่อมารับการรักษาที่หอผู้ป่วยเด็ก 1 โรงพยาบาลชัยภูมิ ในวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2550 เก็บอุจจาระส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจพบเชื้อ *Vibrio cholerae Eltor Ogawa* ทั้ง 2 ราย กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลชัยภูมิ ได้สอบสวนโรค

และเก็บ Rectal swab ญาติที่มาเฝ้าซึ่งอยู่บ้านหลังเดียวกันกับผู้ป่วย จำนวน 4 คน ผลการตรวจพบเชื้อ *Vibrio cholerae Eltor Ogawa* 2 ราย ไม่พบเชื้อ 2 ราย

ประวัติการรับประทานอาหาร ผู้ป่วยทารกฝาแฝดทั้ง 2 คน คิมนมแม่ และนมผง เนื่องจากนํ้านมแม่ไม่มีเพียงพอ ซึ่งพี่สาวของผู้ป่วยเป็นผู้ช่วยมาราดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกเกิด เช่น การขงนม เปลี่ยนผ้าอ้อม และอาบน้ำ เป็นต้น

ประวัติการเดินทาง 5 วันก่อนป่วย ผู้ป่วยทารกฝาแฝดทั้ง 2 คนไม่ได้เดินทางไปไหน

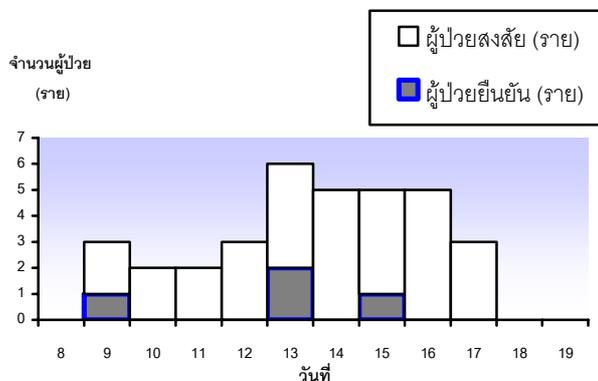
3. ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

3.1 การค้นหาผู้สัมผัสในครัวเรือนผู้ป่วย โดยการซักประวัติ การป่วย และเก็บ Rectal swab ส่งตรวจ จำนวน 4 ราย พบว่ามีอาการป่วย 3 ราย แต่ผลการตรวจอุจจาระ ไม่พบเชื้อทั้ง 4 ราย

3.2 การค้นหาผู้ป่วยรายแรก และผู้ป่วยเพิ่มเติม จากการค้นหาผู้ป่วยรายแรกในหมู่บ้าน พบ ผู้ป่วยหญิง อายุ 16 ปี พี่สาวของผู้ป่วยเป็น Index Case โดย พี่สาวของผู้ป่วย เริ่มป่วยวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2550 ผลการตรวจอุจจาระจาก Rectal Swab Culture เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2550 พบเชื้อ *Vibrio cholerae Eltor Ogawa* ประวัติการรับประทานอาหารที่นำสงสัยคือ ส้มปลาดิบ โดยรับประทานเป็นอาหารมื้อเช้าของวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2550

จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ในชุมชน พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันตั้งแต่วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2550 ถึงวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2550 ทั้งสิ้นจำนวน 4 ราย และมีผู้ป่วยสงสัย ทั้งสิ้นจำนวน 30 ราย จากวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2550 มีผู้ป่วยสงสัยเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. หลังจากนั้นผู้ป่วยสงสัยได้เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีจำนวนสูงสุดในวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2550 จนถึงวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2550 แล้วลดลงจนไม่พบผู้ป่วยสงสัย เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2550 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 1

รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงจากเชื้อ *Vibrio Cholerae* บ้านห้วยหอย ต.ธาตุทอง อ.ภูเขียว จ.ชัยภูมิ ระหว่าง 9-16 ตุลาคม 2550 จำแนกตามวันที่ป่วย



4. ระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

การศึกษาเชิงวิเคราะห์ ใช้การศึกษาแบบ Case-Control study จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยัน 4 ราย เปรียบเทียบกับจำนวนควบคุม 16 ราย โดยวิเคราะห์หาชนิดของอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค คือ ส้มปลาดิบ และส้มตำหอย ซึ่งเป็นอาหารที่สงสัยว่าน่าเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค พบว่าผู้ป่วยอุจจาระร่วงจากเชื้อ *Vibrio Cholerae* มีความสัมพันธ์กับการกินส้มปลาดิบ มีอัตราความเสี่ยงสัมพัทธ์เท่ากับ 5 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนส้มตำหอยมีอัตราความเสี่ยงสัมพัทธ์เท่ากับ 1 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่พบว่ามีอาหารชนิดใดที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 อัตราความเสี่ยงสัมพัทธ์ของอาหารชนิดต่างๆ ต่อการเกิดโรคอุจจาระร่วงจากเชื้อ *Vibrio Cholerae* บ้านห้วยหอย ต.ธาตุทอง อ.ภูเขียว จ.ชัยภูมิระหว่าง 9 – 16 ตุลาคม 2550

รายการอาหาร	กิน/ไม่กิน	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	จำนวนควบคุม (ราย)	OR	95% CI	P-value
ส้มปลาดิบ	กิน	1	1	5	0.0* - 276.2 Undefined	0.37
	ไม่กิน	3	15			
ส้มตำหอย	กิน	1	4	1	0.0* - 18.9 Undefined	1.00
	ไม่กิน	3	12			

OR = Odds Ratio 95%CI = 95% Confidence Interval Fisher's = Fisher's Exact Test

5. ค้นหาแหล่งรังโรค

ผู้เก็บตัวอย่างอาหาร และภาชนะที่ใช้ประกอบอาหาร ตัวอย่างน้ำดื่ม และน้ำแข็ง จากบ้านผู้ป่วย เก็บอุจจาระเพื่อเพาะเลี้ยงเชื้อ rectal swab culture ในกลุ่มผู้ป่วย ผู้สัมผัส และผู้ประกอบอาหาร ส่งตรวจเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการ พบว่าทุกตัวอย่างที่ส่งตรวจไม่พบเชื้อสรุปและวิจารณ์

การระบาดของโรคอุจจาระร่วงจากเชื้อ *Vibrio Cholerae* ครั้งนี้ มีผู้ป่วยทั้งสิ้น 4 ราย เชื่อที่เป็นสาเหตุในการระบาดครั้งนี้ คือ *Vibrio cholerae* Eltor Ogawa ซึ่งไม่ทราบแหล่งโรคว่าติดต่อกันที่ใด เนื่องจากข้อมูลการสอบสวนทางระบาดวิทยาไม่สามารถระบุอาหารที่

สงสัยและไม่สามารถเก็บอาหารที่สงสัยส่งตรวจได้ แต่พบว่า มีผู้ป่วยเด็กทารกฝาแฝดเพศชายและเพศหญิง อายุ 13 วัน 2 ราย มีประวัติ ดื่มนมมารดา และนมผง ไม่มีประวัติรับประทานอาหารอย่างอื่น น่าจะได้รับเชื้อ จากการรับประทาน (ดูด) นมผง ที่ซังโดยพี่สาว ที่เป็นผู้ป่วยรายแรก และซังนมโดยไม่ต้มขวดนมก่อนใช้ทุกครั้ง จึงควรให้ความรู้กับผู้ดูแลเด็กให้มีความรู้ในการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของตนเอง และแนะนำให้ต้มขวดนมก่อนใช้ซังนม ทุกครั้ง โดยเฉพาะถ้ามีอาหารที่สงสัยว่าจะป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงจากเชื้อ *Vibrio cholerae* ไม่ควรดูแลเด็กจนกว่าจะรักษาให้หายขาด โดยดูจากการตรวจอุจจาระหรือ Rectal Swab ให้ผลลบ 2 ครั้งเก็บอุจจาระห่างกัน 24 ชั่วโมง และไม่เร็วกว่า 48 ชั่วโมงหลังได้รับยาปฏิชีวนะ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สุรสิทธิ์ จิตรพิทักษ์เลิศ ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานการสอบสวนโรคฉบับสมบูรณ์

ขอขอบคุณ ทีมงานระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลชัยภูมิ และทีมงานระบาดวิทยาสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ ทีมงานระบาดวิทยาสำนักงานสาธารณสุขอำเภอภูเขียว เจ้าหน้าที่ ศสช.อนามัยบ้านธาตุ ที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง และเก็บวัสดุส่งตรวจ

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ห้องชันสูตร โรงพยาบาลชัยภูมิ ที่ให้ความร่วมมือในการชันสูตรวัสดุส่งตรวจ

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือโรคติดต่อทั่วไป. โรงพิมพ์การศาสนา, 2540.
2. WHO, **Cholera Outbreak**. 2004.
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รวมข่าวสารมาตรการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมอหิวาตกโรค. Available from URL: http://thaigcd.ddc.moph.go.th/index_81050.html.
4. กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อประเทศไทย ๒๕๕๔. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2544.

ผู้ที่สนใจสมัครสมาชิกรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ (WESR) และฉบับผนวก (Supplement) ของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

สามารถส่ง ชื่อ ที่อยู่ สังกัดสถานที่ทำงาน/สถานศึกษา พร้อมระบุ

ต้องการรับรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ทาง **E-Mail** หรือ **ไปรษณีย์**

แล้วส่งมาที่กลุ่มงานเผยแพร่ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี 11000

E-mail : wesr@windowlive.com โทรศัพท์ 0-2590-1723 โทรสาร 0-2590-1730