

การระบาดของ *Vibrio Cholerae* O1, El Tor Ogawa ในเขตพื้นที่ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ณ วันที่ 20 กันยายน – 7 ตุลาคม 2550

(Out break of *Vibrio Cholerae* O1, El Tor Ogawa in Nonsang District Nongbualumphu Province, September 20 - October 7,2007)

อรุณเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์<sup>1</sup> ศิริพรชาญประเสริฐ<sup>2</sup>

Auttakiat Karnjanapiboonwong<sup>1</sup> Siriporn Charnprasert<sup>2</sup>

วิชัย สุทธิสิงห์<sup>3</sup> ระพีณ แก้วบุญเรือง<sup>4</sup>

Vichai Sootthasing<sup>3</sup> Rapin Kaewboonruang<sup>4</sup>

<sup>1</sup>โรงพยาบาลโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู

<sup>1</sup>Nonsang hospital Nhonbualumphu Province <sup>2</sup>Kooddo Healthcare Center Nhonbualumphu Province

<sup>2</sup>สถานีอนามัยกุดคู <sup>3</sup>สถานีอนามัยหนองเรือ <sup>4</sup>สถานีอนามัยบ้านค้อ

<sup>3</sup>Nhongrua Healthcare Center Nhonbualumphu Province <sup>4</sup>Bankor Healthcare Center Nhonbualumphu Province

✉auttakiat@yahoo.com

**บทคัดย่อ**

วันที่ 27 กันยายน 2550 เวลา 10.30 น.งานระบาดวิทยา สสจ.หนองบัวลำภู ได้รับแจ้งจาก เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาโรงพยาบาลทั่วไป (รพท.) หนองบัวลำภู ว่าผล Rectal Swab Culture ของผู้ป่วยที่ส่งมาจาก โรงพยาบาลชุมชน(รพช.)โนนสัง พบเชื้อ *Vibrio Cholerae*O1, El Tor Ogawa 1 ราย จึงยืนยันข้อมูลกลับไปยังห้อง Lab ของ รพท. แล้วประสานไปยัง ทีมSRRT อำเภอโนนสัง และทีม SRRT จังหวัดหนองบัวลำภู ทีม SRRT อำเภอโนนสัง จึงได้ดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่ระหว่างวันที่ 27 - 28 กันยายน 2550 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการระบาดของโรค ค้นหาสาเหตุ และดำเนินมาตรการควบคุมป้องกันการระบาดของโรค การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยกำหนดนิยามผู้ป่วย คือผู้ที่มีอาการถ่ายเหลวเป็นน้ำ ตั้งแต่ 1 ครั้งขึ้นไป ที่บ้านหัวขัว และบ้านหัวขัวสันติสุข ตั้งแต่ วันที่ 20 กันยายน ถึง วันที่ 7 ตุลาคม 2550 และเก็บข้อมูลผู้ป่วยจาก โรงพยาบาลโนนสัง ค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกจากการสัมผัส เก็บตัวอย่างอุจจาระผู้ป่วย ตัวอย่างน้ำดื่ม น้ำใช้ อาหาร และสิ่งแวดล้อม ส่งตรวจที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์อุดรธานี และนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ด้วยวิธี Retro- and prospective case control study โดยกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษาได้จากการออกกลุ่มประชากรในพื้นที่ จากการศึกษาทุกกลุ่มประชากรทั้งหมด 90 ราย พบผู้ป่วย probabled case 1 ราย คือภรรยาผู้ป่วยรายแรกซึ่งทานอาหารเหมือนกันกับผู้ป่วยรายแรกทุกมื้อและมีอาการป่วยเหมือนกันกับผู้ป่วยรายแรก และ suspected case 5 ราย อาการไม่รุนแรงซึ่งผลการตรวจ rectal swab culture ไม่พบเชื้อ *Vibrio Cholerae*O1, El Tor Ogawa ทั้งหมด จากการศึกษาบ้าน และสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้ป่วยรายแรก และส่งตัวอย่างตรวจไม่พบเชื้อ *Vibrio Cholerae*O1, El Tor Ogawa ส่วนข้อมูลการรับประทานอาหารของผู้ป่วยรายแรก พบมีอาหารนำเข้าเพียง 2 อย่างคือ หอยแครง และ กุ้งที่ใส่ครีม แต่ไม่สามารถส่งตรวจได้ ซึ่งจากข้อมูลการระบาดของอหิวาต์ในพื้นที่ข้างเคียง (จังหวัดขอนแก่น) พบว่ามีสาเหตุจากหอยแครง และพบว่ามีกรขนส่งหอยแครงผ่านทางอำเภอโนนสังด้วย จากการศึกษาประชากรในพื้นที่ทั้งหมด 90 ราย พบผู้ที่เข้าได้กับนิยามผู้ป่วยอุจจาระร่วง เพิ่มอีก 6 ราย ผู้ที่มีประวัติทานหอยแครง 10 ราย ซึ่งจากการคำนวณหาความสัมพันธ์ พบว่าผู้ป่วยมีสัดส่วนการรับประทานหอยแครงมากกว่าผู้ที่ไม่ป่วย 39.50 เท่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 95%CI ในช่วง 4.84 – 412.48 สรุปได้ว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดการระบาดของโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงครั้งนี้ เกิดจากเชื้อ *Vibrio Cholerae*O1, El Tor Ogawa โดยสาเหตุไม่ได้อยู่ในพื้นที่เดิมแต่เกิดจากอาหารนำเข้า แต่ยังไม่สามารถบอกได้ว่าปนเปื้อนในอาหารชนิดใด เพียงแต่สงสัยว่าจะเกิดจากหอยแครง ดังนั้น จึงควรมีการอบรมผู้ปรุงอาหารให้มีความรู้ที่ถูกต้องในการปรุงอาหาร การต้มน้ำดื่ม การล้างมือก่อนรับประทานอาหาร และการรับประทานอาหารที่สุกใหม่

**บทนำ**

จากสถานการณ์การระบาดของโรคอหิวาต์โรค ปีพ.ศ. 2550 พบว่า จำนวนผู้ป่วยตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นมา มากกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีซ้อนหลัง เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ ยังแพร่กระจายไปถึง 12 จังหวัด โดยเฉพาะตั้งแต่เดือนกันยายนเป็นต้นมา แม้จะไม่พบผู้ป่วยจำนวนมากในช่วงเวลาเดียวกัน ในพื้นที่เดียวกัน แต่มีแนวโน้มที่ขยายวงกว้างออกไปในหลายจังหวัด เนื่องจากผู้ป่วยส่วนหนึ่งเป็นแรงงานต่างด้าวที่อาจมีการเคลื่อนย้ายที่อยู่เป็นประจำ ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดการระบาด ได้แก่ การรับประทานอาหารและขับถ่ายไม่ถูกสุขลักษณะ ส่วนอาหารที่พบว่าเป็นสาเหตุของการเกิดโรคบ่อยที่สุด ได้แก่ อาหารทะเล เช่น หอยแครง ส่วนผลการตรวจความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อ *Vibrio cholerae* O1 El Tor Ogawa ที่พบมีการ

ระบาดอยู่ในหลายจังหวัดขณะนี้ พบว่า คือคือยา Tetracycline ซึ่งมีเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2550 ทีม SRRT อำเภอโนนสังได้รับแจ้งว่า พบเชื้อ *Vibrio Cholerae*O1, El Tor Ogawa ในผู้ป่วยเขตอำเภอโนนสัง 1 ราย จึงได้ดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่ ระหว่างวันที่ 27 - 28 กันยายน 2550

**วิธีการศึกษา (Methods)**

**การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา**

- ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลเพื่อรวบรวมข้อมูล ทะเบียนประวัติการรักษา อาการทางคลินิก และสัมผัสผู้ป่วย แพทย์ พยาบาล ที่ดูแลรักษา ขณะที่ผู้ป่วยมารับบริการในโรงพยาบาล
- ติดต่อประสานกับกรรมการหมู่บ้านเพื่อ

- ติดตามผู้สัมผัสผู้ป่วย

- ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยสัมภาษณ์การเจ็บป่วยเกี่ยวกับโรคทางเดินอาหาร และสังเกต อนามัยส่วนบุคคล สุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม และสุขาภิบาลอาหาร

- เก็บข้อมูลการรับประทานอาหาร การเจ็บป่วย สอบถามประวัติการรับประทานอาหารย้อนหลัง 5 วัน ของผู้ที่มีอาการ ตามนิยามโรค

• วิเคราะห์ข้อมูลหาความสัมพันธ์ และหาจำนวน ร้อยละ ค่าต่ำสุด-สูงสุด และค่ามัธยฐาน

**ผู้ป่วย** หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ หมู่บ้านห้วยข้าว หรือ ห้วยข้าวสันติสุข ที่มีอาการอุจจาระร่วง หรือผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่า อาหารเป็นพิษ หรือ Gastroenteritis ที่สถานบริการสุขภาพ ตั้งแต่ 1 ครั้งขึ้นไป ตั้งแต่ วันที่ 20 กันยายน 2550 ถึง วันที่ 7 ตุลาคม 2550 (ประยุกต์จากนิยามโรคติดเชื้อ สำนักโรคระบาดวิทยา) โดยจำแนกผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. ผู้ป่วย Suspected case หมายถึง ผู้ป่วยที่ยังไม่มีการตรวจเบื้องต้นทางห้องปฏิบัติการ หรือการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ หรือ ตรวจ RSC ไม่พบเชื้ออหิวาตกโรค

2. ผู้ป่วย probable case หมายถึง ผู้ที่มีอาการถ่ายเป็นน้ำก๊กลื่น ไม่ได้มากกว่า 10 ครั้งต่อวัน และมีอาการขาดน้ำตั้งแต่ระดับ mild dehydration ขึ้นไป แต่ยังไม่มีการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ หรือ ตรวจ RSC ไม่พบเชื้ออหิวาตกโรค

3. ผู้ป่วย Confirmed case หมายถึง ผู้ที่มีอาการถ่ายเป็นน้ำก๊กลื่น ไม่ได้มากกว่า 10 ครั้งต่อวัน และ ผล RSC พบเชื้ออหิวาตกโรค

#### การกำหนดระยะเวลาในการศึกษา

ช่วงเวลาในการศึกษาครั้งนี้คือ 20 กันยายน 2550 ถึง 7 ตุลาคม 2550

#### เครื่องมือที่ใช้

คัดกรองด้วยคำถามเพื่อหาประวัติอุจจาระร่วงในช่วง 5 วันที่ผ่านมา แล้วใช้แบบสัมภาษณ์ ของการสอบสวนผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงอย่างแรง ของสำนักโรคระบาดวิทยา<sup>1,2</sup>

#### การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์แบบ Retro - and prospective Case control study โดยกำหนดกลุ่มผู้ป่วย และกลุ่มควบคุม ดังนี้

**กลุ่มผู้ป่วย** หมายถึง Index case และ case จากการสำรวจชุมชนและเฝ้าระวังในพื้นที่

**กลุ่มควบคุม** หมายถึง ประชากรที่ได้จากการสุ่มประชากรในพื้นที่ร้อยละ 30 ของครัวเรือนทั้งหมด

วิเคราะห์อัตราป่วย (Attack Rate) หา Odds Ratio พร้อมประมาณค่าช่วงเชื่อมั่น (95% Confidence interval) โดยใช้โปรแกรม

Epi Info version 3.3.2

#### ผลการศึกษา

##### ข้อมูลทั่วไป

บ้านห้วยข้าวและบ้านห้วยข้าวสันติสุข ตำบลกุดคู อำเภอนอนสรวง จังหวัดหนองบัวลำภู เดิมเป็นหมู่บ้านเดียวกัน แต่ปัจจุบันได้แบ่งเป็น 2 หมู่ คือ หมู่ 7 และหมู่ 10 มีครัวเรือนทั้งหมด 179 หลังคาเรือน มีประชากรทั้งหมด 959 คน เป็นชาย 487 คน (ร้อยละ 51) เป็นหญิง 472 คน (ร้อยละ 49)

##### ข้อมูลการระบาดในอดีต

ไม่เคยมีรายงานการระบาดของอหิวาตกโรคในอดีตในบันทึกทางสาธารณสุข

เคยมีการระบาดโรคอาหารเป็นพิษ เมื่อเดือนมีนาคม 2548 ที่หมู่ 10 มีผู้ป่วยทั้งหมด 40 ราย โดยเป็นการระบาดของเชื้อ *salmonella* spp. จากลาบเนื้อ

##### ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ผู้ป่วยรายแรกเป็นชายอายุ 65 ปี เป็นผู้พิการนั่งรถเข็นและไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ จึงไม่ได้เดินทางไปไหน อยู่ที่บ้านและมีภรรยาเป็นผู้ดูแล ผู้ป่วยมีบุตรทั้งหมด 3 คน และทำงานที่ต่างจังหวัดทั้งหมด 3 คน โดยที่บ้านจะมีภรรยาและผู้ป่วยอาศัยอยู่เพียง 2 คน สภาพของบ้านผู้ป่วยจะเป็นบ้านไม้สองชั้น ชั้นล่างเป็นปูนสภาพแวดล้อมของบ้านเป็นระเบียบเรียบร้อย มีการกำจัดขยะโดยการเผาและฝัง ผู้ป่วยจะนอนอยู่บ้านชั้นล่าง สภาพของห้องนอนนั้นสะอาดและมีการถ่ายเทของอากาศดี เนื่องจากผู้ป่วยเป็นผู้พิการและช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ เวลาที่จะขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระนั้นจะมีภรรยาเป็นผู้ช่วยเหลือ โดยจะพาผู้ป่วยไปที่ห้องน้ำ (ส่วนที่บ้านเป็นส้วมซึม) ไม่ได้ขับถ่ายในห้องนอน ในส่วนของห้องครัวที่ใช้ในการประกอบอาหารนั้น อุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาหารเครื่องครัวต่าง ๆ ก็มีการจัดเก็บเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาดมีการล้างทำความสะอาดทุกครั้งหลังการใช้ โดยจะมีโต๊ะที่ใช้ในการประกอบอาหารอยู่ที่ห้องครัว เชียงและมีดเมื่อใช้แล้วก็มีการล้างทำความสะอาดทุกครั้ง น้ำที่ใช้ในการบริโภคคือ น้ำฝน และมีการต้มน้ำทุกครั้งก่อนดื่ม น้ำที่ใช้ในการอุปโภคนั้นเป็นน้ำประปาบาดาลของหมู่บ้าน

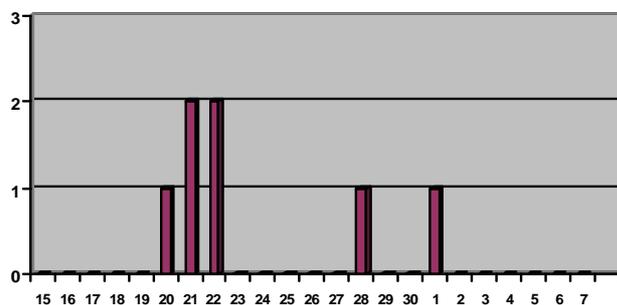
ในระยะ 5 วันก่อนป่วยผู้ป่วยไม่ได้เดินทางไปไหนและไม่มีญาติพี่น้องจากต่างจังหวัดมาเยี่ยม ในแต่ละวันนั้นผู้เป็นภรรยาจะเดินทางไปทุ่งนาในตอนเช้าหลังรับประทานอาหารเช้าเสร็จและจะกลับมาดูแลผู้ป่วยในตอนเที่ยง ในช่วงที่ภรรยาไม่อยู่นั้นผู้ป่วยก็จะอยู่บ้านคนเดียว โดยนั่งนอนเล่นที่รถเข็นหรือแปลนอนที่บ้าน เวลาที่ภรรยาไม่อยู่ถ้าขับถ่ายเป็นเนื้อสีน้ำตาล ภรรยาจะนำสีน้ำตาลไปเผาหรือฝัง แต่โดยส่วนมากผู้ป่วยจะขับถ่ายเป็นเวลา คือในตอนเช้า หรือถ้ามีอาการปวดหนักเบาที่จะบอกภรรยาและภรรยาจะพาไปที่ห้องน้ำ

ตารางที่ 1 แสดงประวัติการรับประทานอาหารเช้าและน้ำก่อนเริ่มป่วย

รายการสอบสวน	มือเช้า	มือ กลางวัน	มือเย็น
วันที่ 16 - 18	จำไม่ได้บอกเพียงรับประทานอาหารเช้าที่บ้าน ธรรมดาเช่น ปลา ปลา ซุปมะเขือ บิงปลา ซึ่งทำกิน เองที่บ้าน และรับประทานเพียง 2 คน		
วันที่ 19 กันยายน 2550 ประเภทอาหาร(ระบุ)	ปลา	ส้มตำ, ตากกล้วย	ปลาหมึก
แหล่งที่ซื้อ	ทำเอง	ทำเอง	ทำเอง
จำนวนผู้ร่วม รับประทานอาหารเช้า	2	2	2
วันที่ 20 กันยายน 2550 ประเภทอาหาร (ระบุ)	หอยแครงลวก ขนมปังไส้ครีม	ส้มตำ	โอวัลติน
แหล่งที่ซื้อ	ตลาดนัด คลองถม	ทำเอง	ทำเอง
จำนวนผู้ร่วมรับประทาน อาหารเช้า	2	2	2

จากตารางที่ 1 พบว่าอาหารส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะทำรับประทานเอง แต่มีอาหารเช้าเพียง 2 อย่างคือ หอยแครงลวก กับขนมปังไส้ครีม

รูปที่ 1 แสดงการกระจายของผู้ป่วยอุจจาระร่วงตามวันที่เริ่มป่วย ในหมู่บ้าน หัวข้าว และ หัวข้าวสันติสุข ตำบล กุดคู อำเภอนอนสรวง จังหวัดหนองบัวลำภู ในช่วงวันที่ 20 กันยายน ถึง 7 ตุลาคม 2550



ลักษณะของการระบาดของโรคอุจจาระร่วงอย่างแรง อำเภอนอนสรวงมีผู้ป่วยที่มีอาการสัมพันธ์กับโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงจำนวน 7 คน ในระหว่างวันที่ 20 กันยายน- 7 ตุลาคม 2550 บ้านหัวข้าว หมู่ 7 ต.กุดคู อ.นอนสรวง จ.หนองบัวลำภู

ตารางที่ 2 อัตราป่วยของผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วง บ้านหัวข้าวและบ้านหัวข้าวสันติสุข วันที่ 20 กันยายน – 7 ตุลาคม 2550

หมู่ที่	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนประชากรแยกเพศ (คน)	จำนวนผู้ป่วย (คน)	อัตราป่วย (ร้อยละ)	
หัวข้าว และ หัวข้าวสันติสุข	959	ชาย	487	3	0.6
		หญิง	472	4	0.8

จากตารางที่ 2 พบว่าอัตราป่วยของผู้ชายและผู้หญิงไม่แตกต่างกัน

ลักษณะผู้ป่วยทางด้านอายุ

ตารางที่ 3 อัตราป่วยจำแนกตามกลุ่มอายุของผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ บ้านหัวข้าวและบ้านหัวข้าวสันติสุข วันที่ 20 กันยายน - 7 ตุลาคม 2550

กลุ่มอายุ(ปี)	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนป่วย (ราย)	อัตราป่วย (ร้อยละ)
1-10	110	2	1.81
11-20	145	0	0
21-30	149	0	0
31-40	188	1	0.53
41-50	140	1	0.71
51-60	126	1	0.79
61-70	62	2	3.22
71-80	32	0	0
81+	7	0	0
รวม	958	7	0.73

พิสัย อายุ 1-86 ปี, มัธยฐานอายุ 45 ปี

จากตารางที่ 3 พบว่า อัตราป่วยสูงสุดอยู่ที่ช่วงอายุ 61 – 72 ปี ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

การศึกษาการระบาดของอหิวาตกโรค *Vibrio Cholerae*O1, El Tor Ogawa ในพื้นที่ข้างเคียง ที่จังหวัดขอนแก่น ซึ่งพบสาเหตุการปนเปื้อนจากหอยแครง (ข้อมูลจากรายงานการเกิดโรคอหิวาตกโรคระบาดจาก สคร.ขอนแก่น) ที่ซึ่งเดินทางจาก อำเภอมหาชัย จังหวัด สมุทรปราการ และสืบพบว่า เส้นทางการขนส่งหอยแครงดังกล่าวได้ผ่านมาทาง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น เข้าสู่ อำเภอนอนสรวง จังหวัดหนองบัวลำภูด้วย (ข้อมูลเส้นทางการขนส่งที่ได้อ้างอิงจากแม่ค้าขายหอยแครงจากทุกตลาดนัดในตำบลนอนสรวง) จึงสงสัยสาเหตุจากหอยแครง จึงเก็บข้อมูลส่วนของผู้สัมผัสหอยแครงนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับอาการป่วย

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในคน

ตรวจพบเชื้อ *Vibrio Cholerae*O1, El Tor Ogawa จาก RSC ในผู้ป่วยรายแรก เพียงรายเดียว

ผลการตรวจ rectal swab for *Vibrio Cholerae* ของ ผู้สัมผัสและผู้สัมผัสกลุ่มประชากรที่ศึกษา จากการเก็บข้อมูล Retro - and prospective และจากการเฝ้าระวัง รวม 90 ราย ทั้งหมดไม่พบ *Vibrio Cholerae*O1, El Tor Ogawa

การเก็บวัตถุตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ตัวอย่างวัตถุที่ส่งตรวจหาเชื้อ

ชนิดของอาหาร (วันที่เก็บ)	วันที่ส่ง ตรวจ	ผลการ ตรวจ	หมายเหตุ
ตัวอย่างหอยแครงบ้าน ญาติผู้ป่วย (28 ก.ย.50)	1ต.ค.2550	สิ่งส่งตรวจ ไม่สามารถ ตรวจได้	ตัวอย่าง ปนเปื้อน มาก*
ตัวอย่างขนมปังไส้ครีม (28 ก.ย.50)	1ต.ค.2550	สิ่งส่งตรวจ ไม่สามารถ ตรวจได้	
Swab ตูเย็น (28 ก.ย.50)	ไม่ได้ส่ง	สิ่งส่งตรวจ ไม่สามารถ ตรวจได้	เก็บตัวอย่าง ผิดวิธี**
น้ำประปาจากก๊อกน้ำ บาดาล(28 ก.ย.50) 1 ตัวอย่าง	1ต.ค.2550	ไม่พบเชื้อ	
น้ำฝนที่ใช้ดื่ม(28ก.ย.50) 1 ตัวอย่าง	1ต.ค.2550	ไม่พบเชื้อ	
ตัวอย่างเปลือกหอยแครง ของบ้านผู้ป่วย(พบในถัง ขยะไม่มีฝาปิด) (30 กย 2550)	ไม่ได้ส่ง	สิ่งส่งตรวจ ไม่สามารถ ตรวจได้	ตัวอย่าง ปนเปื้อน มาก*
หอยแครงตลาดนัดคลอง ถม โนนสัง (3 ต.ค.50) ส่งหลายตัวอย่าง	6ต.ค.2550	ไม่พบเชื้อ	

\*เก็บหอยแครงจากถังขยะซึ่งปนเปื้อนกับขยะชนิดอื่นมาหลายวัน

\*\* เก็บโดยใช้ อุปกรณ์ rectal swab culture ซึ่งเป็นวิธีที่ผิด

ไม่สามารถเก็บ rectal swab culture จากเจ้าของร้านขายหอยแครง  
ได้ เนื่องจากเจ้าของร้านไม่ให้ความร่วมมือ แต่ได้ทำการแนะนำการ  
สังเกตอาการ และสุขาภิบาลอาหาร

ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ผลการทดสอบสมมุติฐานความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับ  
ประวัติการรับประทานหอยแครงจาก retro - and prospective case  
control study

กลุ่มประชากร	ป่วย	ไม่ป่วย	รวม
กินหอยแครง	5	5	10
ไม่กินกินหอยแครง	2	79	81
รวม	7	84	91

จากข้อมูลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงมี  
ความสัมพันธ์กับการรับประทานหอยแครง ค่า Odd ratio 39.50 มี  
ความเชื่อมั่น 95 % CI 4.84 – 412.48

การดำเนินการควบคุมและป้องกันโรค

1. ให้ยารักษาผู้ที่สัมผัส ทำลายเชื้อที่อาจจะเหลืออยู่ที่บ้าน  
ของผู้ป่วย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ
2. ประสาน สาธารณสุขจังหวัด เพื่อขยายผล การควบคุม  
โรค ในระดับจังหวัด และได้รับการสนับสนุนบุคลากรเข้าตรวจสอบ  
พื้นที่ร่วมกันจาก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู
3. รายงานผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันที่มารับการรักษา  
ที่สถานบริการให้ศูนย์ปฏิบัติการ และ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

ทราบทุกราย

4. ทำการค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อทำการ  
รักษาอย่างรวดเร็วจะช่วยสกัดกั้นการแพร่ระบาดของโรค และ  
ดำเนินการมาตรการร่วมกันในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคในพื้นที่  
ดำเนินการเก็บตัวอย่างอุจจาระของผู้สัมผัสและผู้ที่มีอาการอุจจาระร่วง  
ส่งตรวจหาเชื้อ (rectal swab)

5. ปรับปรุงระบบสุขาภิบาล และระณรงค์สุขอนามัยส่วนบุคคล  
เนื่องจากขณะนี้มีการระบาดของโรคกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่และ  
ปัจจัยสำคัญหนึ่งมาจากระบบสุขาภิบาลที่ไม่ดี ที่มงานในพื้นที่ ได้เข้า  
ไปให้คำแนะนำ และร่วมดูแลระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น  
เช่น ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคจะมีการฆ่าเชื้อในบริเวณรอบๆ ที่  
อยู่อาศัย ด้วยน้ำยา Lysol รวมทั้งการใส่คลอรีนในน้ำห้วยบริเวณที่เกิด  
การระบาด นอกจากนี้ ได้มีการให้คำแนะนำการต้มน้ำดื่ม การล้างมือ  
ก่อนรับประทานอาหาร และการรับประทานอาหารที่สุกใหม่ กรณีที่มี  
อาการผิดปกติให้ไปรับการตรวจที่สถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้าน  
ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี

อภิปรายผล

อุบัติการณ์โรคอุจจาระร่วงจากเชื้อ *Vibrio Cholerae O1*, El Tor  
Ogawa ครั้งนี้เป็นระบาด เนื่องจากเป็น โรคที่ไม่เคยมีในบันทึก  
รายงานทางสาธารณสุขในพื้นที่มาก่อน ถึงแม้จะพบผู้ป่วยยืนยันเพียง  
รายเดียว และมีผู้สัมผัสที่น่าสงสัยว่าจะติดเชื้อ *Vibrio Cholerae O1*, El  
Tor Ogawa เช่นเดียวกับผู้ป่วยคือ ภรรยาผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บป่วย  
คล้ายคลึงกับผู้ป่วย และมีประวัติการรับประทานอาหารเหมือนกันกับ  
ผู้ป่วย

จากการศึกษาข้อมูลจากการสอบสวนโรค ยังไม่สามารถ  
สรุปได้ว่าหอยแครงเป็นสาเหตุของการระบาดในครั้งนี้ เนื่องจากไม่  
สามารถส่งตรวจเปลือกและเศษเนื้อหอยแครงที่เหลือได้เนื่องจากการ  
ปนเปื้อนในถังขยะ และไม่สามารถเก็บสิ่งส่งตรวจจากอาหารตาม  
ประวัติย้อนหลังได้ สิ่งส่งตรวจที่ส่งตรวจได้มีเพียงแหล่งน้ำกิน น้ำใช้  
ภายในบ้าน ซึ่งที่ส่งตรวจทั้งหมดก็ไม่พบเชื้ออหิวาห์แต่อย่างใด และ  
จากประวัติ ทราบว่ามีญาติผู้ป่วยซึ่งอาศัยอยู่ที่บ้านข้างบ้านของผู้ป่วย  
ได้รับประทานหอยแครงจากร้านเดียวกันกับผู้ป่วย 2 ราย แต่  
รับประทานก่อน 1 วัน ไม่พบว่ามีอาการป่วย แต่จากข้อมูลการระบาด  
ของโรคอหิวาห์ *Vibrio Cholerae O1*, El Tor Ogawa ในพื้นที่ข้างเคียง ที่  
จังหวัดขอนแก่น ซึ่งพบว่ามีสาเหตุจากการปนเปื้อนเชื้อจากหอยแครง  
ซึ่งเดินทางจาก อำเภอ มหาชัย จังหวัด สมุทรปราการ(ข้อมูลจาก  
รายงานการระบาดของอหิวาห์ตกโรค สคร ขอนแก่น) และสืบพบว่า  
เส้นทางกรขนส่งหอยแครง ผ่านมาทาง อำเภอ อุบลรัตน์ จังหวัด  
ขอนแก่น เข้าสู่ อำเภอ โนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภูด้วย และมีอาหาร  
เพียง 2 อย่างที่ผู้ป่วยซื้อรับประทานคือ หอยแครง กับ ขนมปังไส้ครีม

จากการศึกษาประชากรผู้สัมผัส และจากการเฝ้าระวัง พบผู้ป่วยที่เข้าได้กับนิยามอุจจาระร่วง เพิ่มอีก 2 ราย ซึ่งไม่มีประวัติรับประทานหอยแครง แต่อาการท้องร่วงไม่รุนแรงนัก ซึ่งจากการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ พบว่าผู้ป่วยจากอุจจาระร่วงมีความสัมพันธ์กับการกินหอยแครงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลการตรวจ rectal swab culture พบเชื้อ *Vibrio Cholerae*O1, El Tor Ogawa ในผู้ป่วยรายแรกเพียงรายเดียว และจากการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม น้ำอาหาร ในพื้นที่ที่ไม่พบเชื้อ *Vibrio Cholerae*O1, El Tor Ogawa (ปลือกหอยแครงไม่สามารถส่งตรวจได้) ดังนั้นยังไม่สามารถสรุปได้ว่าผู้ป่วย 7 ราย เป็น *Vibrio Cholerae*O1, El Tor Ogawa ทั้งหมด และยังไม่สามารถสรุปได้ว่าหอยแครงเป็นสาเหตุของอุจจาระร่วงในครั้งนี้ เนื่องจากในผู้ป่วยรายอื่นไม่สามารถสอบประวัติการทานอาหารชนิดอื่นได้ เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถจำได้ละเอียด แต่จากการศึกษาข้อมูลการระบาดข้างเคียง จึงสงสัยว่าสาเหตุการระบาดน่าจะมาจากหอยแครง สาเหตุของอุจจาระร่วงจากเชื้อ *Vibrio Cholerae*O1, El Tor Ogawa ครั้งนี้ถ้ามีสาเหตุจากหอยแครงจริงแล้ว การระบาดครั้งนี้จะมีระยะฟักตัว ประมาณ 24 ชั่วโมง และความรุนแรงของโรคที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากปริมาณเชื้อที่รับเข้าไปจากการรับประทาน ทั้งจากปริมาณหอยแครงที่ทาน และ ระยะเวลาการเก็บอาหารที่นานกว่าทำให้เชื้อแบ่งตัวได้มากกว่า และปัจจัยของตัวผู้ป่วยเองที่เป็นผู้พิการอัมพาตช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ความแข็งแรงของร่างกาย ภูมิคุ้มกันร่างกายจะอ่อนแอกว่าคนปกติ

การเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคอหิวาตกโรคจึงต้องเน้นตั้งแต่สุขอนามัยของประชาชนควรรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ทุกครั้ง โดยเฉพาะอาหารทะเล เนื่องจากมีการขนส่งมาไกล หลายขั้นตอน ไม่ควรเก็บอาหารไว้ข้ามคืน ถึงแม้จะแช่ตู้เย็นก็ตาม แต่ถ้าจำเป็น ต้องนำไปผ่านความร้อนที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส นานอย่างน้อย 2 นาที<sup>4</sup> ในส่วนผู้ประกอบการควรมีการอบรมเรื่องอาหารอนามัยความสะอาด และมีการตรวจสอบสภาพอนามัย ในผู้ประกอบการค้าขายอาหารสด เป็นประจำ และใน ส่วนโรงพยาบาลควรมีการทำ

rectal swab culture และส่งผลคว่นไม่เกิน 1 วัน ในผู้ป่วยอุจจาระร่วงรุนแรงทุกราย และควรทำก่อนการให้ยาปฏิชีวนะเสมอ

ดังนั้นเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการฟื้นฟูความรู้ด้านงานระบาดวิทยาเกี่ยวกับโรคทางเดินอาหาร แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง ทั้งในเรื่องของวิธีการเตรียมทีมสอบสวน ขั้นตอนการเก็บส่งตรวจที่ถูกต้อง และพัฒนาการทำงานร่วมกันของทีม SRRT และควรให้ผู้บริหารระดับสูงในโรงพยาบาลตระหนักถึงความสำคัญของการระบาดของโรคอุจจาระร่วงรุนแรง เพื่อการปรับเปลี่ยนนโยบาย ให้สนับสนุนกับการจัดการด้านระบาดวิทยา

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู ในการเก็บข้อมูล รวมทั้งเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู และขอขอบพระคุณ พญ.ดร. สุทธิพร จิระพงษา หัวหน้าโครงการพัฒนาทีมการสอบสวนโรคทางระบาดวิทยาภาคสนาม สำนักระบาดวิทยา ที่กรุณาให้คำแนะนำเชิงวิชาการในการจัดทำการศึกษา

### เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย. ตำราโรคติดเชื้อ.
2. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. นิยามโรคติดเชื้อ.
3. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. หนังสือทางราชการ ที่ สช 0618.01.1/ว. การซักซ้อมความเข้าใจในการตรวจวินิจฉัยเชื้อเพื่อการสอบสวนโรคควบคุมและป้องกันอหิวาตกโรค. 17 ตุลาคม 2550.
4. พญ. นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ. กรมการแพทย์. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอหิวาตกโรค
5. ดารินทร์ อริย์โชคชัย. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. สถานการณ์การระบาดของโรคอหิวาตกโรคประเทศไทย พ.ศ. 2550 ณ วันที่ 25 กันยายน 2550. สัปดาห์ที่ 38; 2550.



## WESR

ผู้ที่สนใจส่งบทความวิชาการ/ผลการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรค เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ และฉบับผนวก (Supplement) ของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

สามารถส่งแผ่นดิสก์พร้อมกับต้นฉบับจริง จำนวน 1 ชุด หรือ ส่ง E-mail พร้อมแนบไฟล์บทความที่จะลงตีพิมพ์ พร้อมทั้งแจ้งสถานที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์

ส่งมาที่กลุ่มงานเผยแพร่ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

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