

ความเป็นมา (Background)

วันที่ 18 มิถุนายน 2553 กลุ่มควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลราไวย์ว่า พบผู้เสียชีวิตจากการรับประทานเต่าทะเล 3 ราย และมีผู้ป่วยอีกหลายราย อาศัยอยู่ในหมู่บ้านไทยใหม่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ตจึงได้ประสานงานกับทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอเมืองภูเก็ต สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช สำนักระบาดวิทยา และสถาบันวิจัยและอนุรักษ์สัตว์ทะเลหายาก จังหวัดภูเก็ต เพื่อร่วมสอบสวนควบคุมป้องกันโรคในพื้นที่ ระหว่างวันที่ 18 - 25 มิถุนายน 2553

วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค
2. เพื่อศึกษาลักษณะการเกิด การกระจายของโรคตามบุคคล สถานที่ และเวลา
3. เพื่อหาสาเหตุของการระบาด แหล่งโรค และวิธีถ่ายทอดโรค
4. เพื่อหาแนวทางในการควบคุมและป้องกันโรค

วิธีการศึกษา (Methods)

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Study)

รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต และสถานอนามัยตำบลราไวย์โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ร่วมกับเก็บข้อมูลจากบันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วย

ผู้เขียนบทความวิจัย

อรุณี สุภนาม¹, กุสุมา สว่างพันธุ์¹, ศรีแพร เองฉ้วน²

Arunee Suphanam¹, Kusuma Swangpun¹, Sriprae Angchuan²

¹สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต

²สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองภูเก็ต

¹ Phuket Provincial Public Health Offices

² Maung-Phuket District Public Health Office

ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน (Active Case Finding) โดยกำหนด นิยามของผู้ป่วยสงสัย คือ ผู้ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านไทยใหม่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต และมีอาการอย่างน้อยสองอาการ จากอาการดังต่อไปนี้ แสบปาก ขาบริเวณปาก เจ็บคอ กลืนลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน แน่นหน้าอก ชี้น หรือ หดสติ ระหว่างวันที่ 4 - 25 มิถุนายน 2553

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ (Analytical Study)

ทำการศึกษาแบบ Retrospective Cohort Study ในกลุ่มคนหมู่บ้านไทยใหม่ ตำบลราไวย์ โดยสัมภาษณ์อาการเจ็บป่วย และปัจจัยเสี่ยงของโรคอาหารเป็นพิษ โดยสอบถามเกี่ยวกับชนิดของอาหาร และปริมาณของอาหารที่ส่งสัยมาเป็นวัตถุดิบในการปรุงอาหาร โดยกำหนดนิยามผู้ป่วยเหมือนในการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา และ นิยามผู้ไม่ป่วย คือ ผู้ที่ไม่มีอาการใด ๆ ดังต่อไปนี้ แสบปาก ขาบริเวณปาก เจ็บคอ กลืนลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน แน่นหน้าอก ชี้น และหดสติ ระหว่างวันที่ 4-25 มิถุนายน 2553 สำหรับผู้ที่มีอาการบางอย่างแต่ไม่เข้านิยามผู้ป่วย จะถูกตัดออกจากการศึกษาเชิงวิเคราะห์

3. การศึกษาสภาพแวดล้อม (Environmental Study)

สำรวจสภาพแวดล้อมของชุมชนไทยใหม่ รวมทั้งสุขาภิบาลทั่วไปของชุมชน ตลอดจนสัมภาษณ์ความเชื่อ ทศนคติที่เกี่ยวข้องกับเต่าทะเล รวมทั้งศึกษาขั้นตอนกรรมวิธีการจับเต่ากระ การชำแหละเต่ากระ การปรุงอาหารที่มีเต่ากระเป็นวัตถุดิบ และเก็บตัวอย่างซากเต่าส่งตรวจยืนยันสายพันธุ์เต่าทะเล ณ สถาบันวิจัยและอนุรักษ์สัตว์ทะเลหายาก กรมประมง จังหวัดภูเก็ต

ผลการสอบสวน (Results)

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Results)

ข้อมูลทั่วไป

บ้านไทยใหม่ หมู่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีสภาพภูมิประเทศติดชายฝั่งทะเลบริเวณหาดราไวย์ ประชากรทั้งหมด 1,123 คน มี 212 หลังคาเรือน เป็นหมู่บ้านของชาวมอแกนที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว สภาพบ้านเรือน

ดั้งเดิมมีลักษณะบ้านไม้ใต้ถุนสูง ในปัจจุบันมักปลูกสร้างบ้านลักษณะเป็นบ้านไม้ชั้นเดียว ปลูกชิดติดกันอย่างแออัด ชาวไทยใหม่มีภาษาพูดและภาษาเขียนของตนเอง ซึ่งใช้ภาษาอูรักลาไยในการสื่อสารระหว่างคนในหมู่บ้าน และชาวมอแกนด้วยกัน แต่สามารถพูดภาษาไทยได้ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมง นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา การคมนาคมเข้าออกหมู่บ้านสะดวกทั้งทางบกและทางทะเล

สถานการณ์โรค

จากการทบทวนข้อมูลสถานการณ์โรคย้อนหลัง 10 ปี (ปี พ.ศ. 2543 – 2553) พบว่า จังหวัดภูเก็ตไม่เคยมีรายงานผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษจากการรับประทานเต่ากระหรือเต่าทะเล แต่เมื่อต้นเดือนมกราคม 2553 มีรายงานผู้ป่วยเพศหญิงสงสัยโรคเลปโตสไปโรซิส จำนวน 1 ราย ซึ่งอาศัยอยู่ในชุมชนไทยใหม่ หมู่ที่ 4 ตำบลรัชฎา อำเภอมะนัง จังหวัดภูเก็ต จากการสอบสวนพบว่า มีประวัติการรับประทานเต่าทะเลช่วงก่อนป่วย

จากการสัมภาษณ์ประวัติการรับประทานอาหารของคนในชุมชนไทยใหม่ ตำบลราไวย์ ทั้งสิ้น 861 ราย มีผู้ป่วยเข้านิยามจำนวน 48 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 5.57 โดยที่ผู้ป่วย 46 ราย มีประวัติรับประทานอาหารที่ปรุงจากเต่ากระตัวเดียวกันเป็นวัตถุดิบในการปรุงอาหารระหว่างวันที่ 4 - 5 มิถุนายน 2553 และอีก 2 ราย ดูดนมแม่ที่รับประทานอาหารที่ปรุงจากเต่ากระ ในจำนวนนี้มีผู้เสียชีวิต 3 ราย อัตราตาย ร้อยละ 0.35 และ อัตราป่วยตาย ร้อยละ 6.25

การกระจายของโรคตามบุคคล

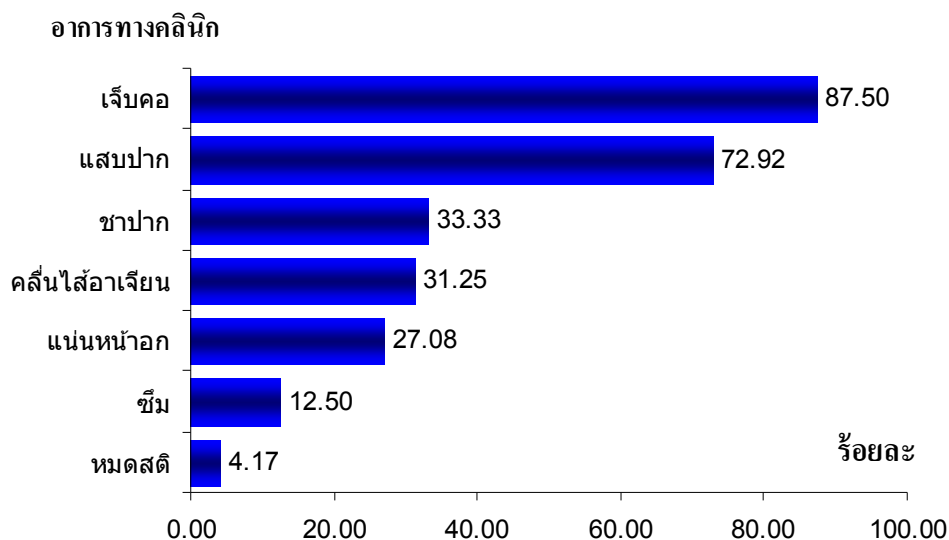
พบผู้ป่วยที่มีอาการตามนิยาม 48 ราย เป็นเพศหญิง 29 ราย (ร้อยละ 60.42) เพศชาย จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 39.58) อัตราส่วนเพศชาย ต่อ เพศหญิง คือ 1 : 1.53 ค่ามัธยฐานของอายุผู้ป่วย 33.5 ปี ผู้ป่วยอายุน้อยที่สุด 12 วัน อายุมากที่สุด 80 ปี พบผู้ป่วยมากที่สุดในกลุ่มอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 35.42 รองลงมา กลุ่มอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 18.75 และกลุ่มอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 14.58 ตามลำดับ สำหรับอาชีพของผู้ป่วย พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมง ร้อยละ 79.17 รองลงมา ผู้สูงอายุไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 10.42

ส่วนพฤติกรรมการใช้บริการสุขภาพของผู้ป่วย พบว่า ส่วนใหญ่ใช้วิธีดูแลรักษาตนเอง 25 ราย (ร้อยละ 52.08) รองลงมา ไปรับการรักษาที่สถานอนามัยตำบลราไวย์ 13 ราย (ร้อยละ 27.08) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต 9 ราย (ร้อยละ 18.75) เป็นผู้ป่วยนอก 4 ราย และผู้ป่วยใน 5 ราย และซื้อยารับประทาน 1 ราย (ร้อยละ 2.08)

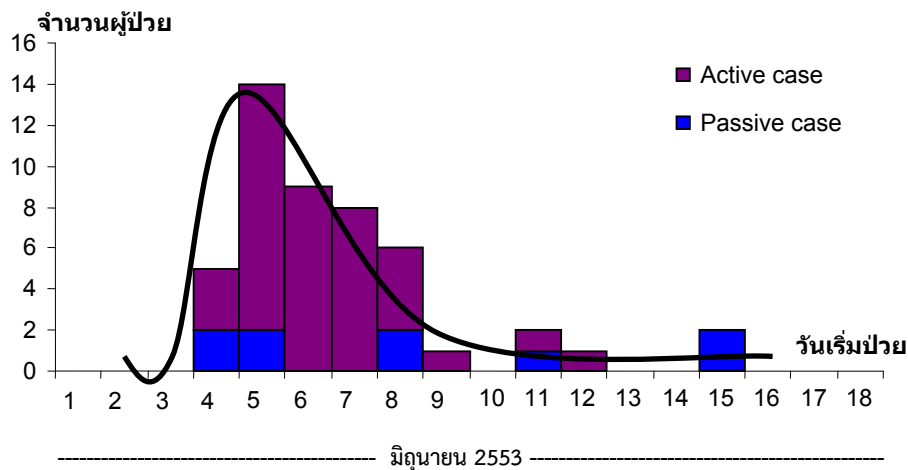
สำหรับอาการและอาการแสดงที่พบมากที่สุด ได้แก่ เจ็บคอ (ร้อยละ 87.50) แสบปาก (ร้อยละ 72.92) ปากขาว (ร้อยละ 33.33) คลื่นไส้ หรืออาเจียน (ร้อยละ 31.25) ตามลำดับ (รูปที่ 1)

การกระจายของโรคตามเวลา

การระบาดครั้งนี้มีระยะฟักตัวสั้นที่สุด 2 ชั่วโมง ระยะฟักตัวมากที่สุด 11 วัน โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระยะฟักตัว 1 วัน เมื่อพิจารณาเส้นโค้งการระบาด (Epidemic curve) มีลักษณะการเกิดโรคแบบแหล่งโรคร่วมกัน (Common source outbreak) (รูปที่ 2)



รูปที่ 1 อาการทางคลินิกของผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษในชุมชนไทยใหม่ ตำบลราไวย์ อำเภอมะนัง จังหวัดภูเก็ต ระหว่างวันที่ 4 - 25 มิถุนายน 2553



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ จำแนกตามวันเริ่มป่วย (Epidemic Curve) ในชุมชนไทยใหม่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต วันที่ 4-25 มิถุนายน 2553

การกระจายของโรคตามสถานที่

ผู้ป่วยทั้งหมดอาศัยอยู่ในบริเวณตอนกลางของชุมชนไทยใหม่ หมู่ที่ 2 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีจำนวนหลังคาเรือนทั้งสิ้น 212 หลังคาเรือน โดยมีหลังคาเรือนที่รับประทานอาหารที่ปรุงจากเต่ากระ จำนวน 56 หลังคาเรือน กระจายอยู่ในละแวกเดียวกัน

ข้อมูลผู้เสียชีวิต

สำหรับผู้ป่วยเสียชีวิตทั้ง 3 ราย เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

ผู้ป่วยเสียชีวิตรายแรก เป็นเพศหญิง อายุ 50 ปี ตี๋มสุรา เป็นประจำ เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2553 เวลาประมาณ 12.00 น. รับประทานแกงพริกเนื้อและเครื่องในเต่ากระ และเริ่มป่วยวันที่ 5 มิถุนายน 2553 เวลาประมาณ 04.00 น. ไปโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต วันที่ 5 มิถุนายน 2553 ด้วยอาการแสบปาก เจ็บคอ คลื่นไส้ อาเจียน แน่นหน้าอก ท้องเสีย ต่อมาวันที่ 5 มิถุนายน 2553 ผู้ป่วยมีอาการ ชี้น หมดสติ และเสียชีวิต เวลา 23.40 น. แพทย์วินิจฉัย ติดเชื้อในกระแสเลือดและน้ำตาลในเลือดต่ำ

ผู้ป่วยเสียชีวิตรายที่ 2 เป็นเด็กชาย อายุ 11 เดือน มีโรคประจำตัว คือ โรคโลหิตจาง และมีประวัติดูดนมแม่ที่รับประทานเนื้อเต่ากระทอดขมิ้น โดยเด็กดูดนมแม่ระหว่างวันที่ 4-5 มิถุนายน 2553 เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2553 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลวชิระภูเก็ตด้วยอาการอุจจาระมีมูกปนเลือด อาเจียน ดูดนมได้น้อยลง เสียชีวิตในวันที่ 9 มิถุนายน 2553 แพทย์วินิจฉัย ภาวะและลำไส้อักเสบ

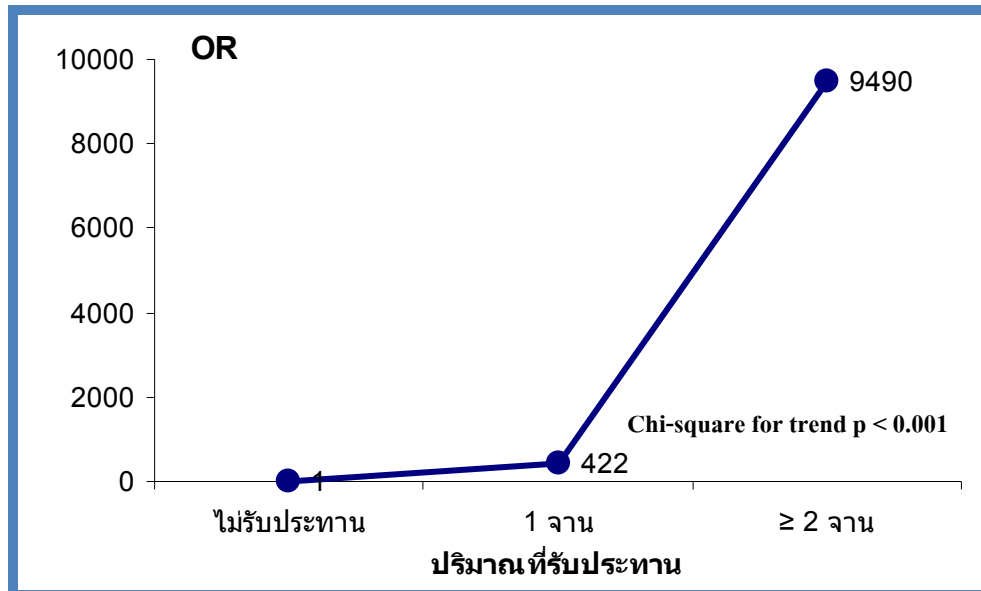
ผู้ป่วยเสียชีวิตรายที่ 3 เป็นเพศหญิงอายุ 61 ปี ไม่มีโรคประจำตัว รับประทานต้มเลือดเต่ากระ เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2553

เวลาประมาณ 12.00 น. เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2553 เวลา 08.00 น. เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ในวันเดียวกัน ด้วยอาการแน่นหน้าอก คลื่นไส้ ชี้น และเสียชีวิตเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2553 เวลา 03.00 น.

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ผู้ป่วยทุกรายมีจำนวนเม็ดเลือดขาวมากผิดปกติ ตั้งแต่ 11,510 - 19,530 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และมีค่าความเข้มข้นของเลือดต่ำร้อยละ 24.1 - 28.3 และหนึ่งรายมีภาวะไตวายเฉียบพลัน

2. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ (Analytical Results)

การศึกษาเชิงวิเคราะห์ที่ใช้รูปแบบ Retrospective Cohort Study โดยสัมภาษณ์ประชาชนผู้ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านไทยใหม่ ตำบลราไวย์ ระหว่างวันที่ 4 - 5 มิถุนายน 2553 จำนวน 861 ราย พบผู้ที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง 69 ราย (ร้อยละ 8.01) และมีผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยาม 48 ราย (ร้อยละ 5.57) ดังนั้นประชากรที่ศึกษารวม 840 คน ซึ่งเมื่อวิเคราะห์หาชนิดของอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค พบว่า ผู้ป่วยทุกรายรับประทานอาหารที่มีเต่ากระเป็นวัตถุดิบในการปรุงอาหาร มีค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ เท่ากับ 360.47 (95%CI=50.32, 2582.09) ส่วนอาหารชนิดอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับการป่วย เนื่องจากแต่ละครัวเรือนกินอาหารชนิดที่แตกต่างกันมาก แต่เมื่อวิเคราะห์จำแนกชนิดของอาหารที่ปรุงจากเต่ากระ ได้แก่ ผัดเผ็ดเนื้อเต่าและเครื่องใน แกงพริกเนื้อเต่าและเครื่องใน ทอดขมิ้นเนื้อเต่าและเครื่องใน และต้มเลือดเต่า ต่างเป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) เมื่อคำนวณหาความสัมพันธ์ของปริมาณที่รับประทานเต่ากระกับการเกิดโรค (Dose-response relationship) พบว่าการรับประทานเต่ากระในปริมาณที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 ความสัมพันธ์ของปริมาณที่รับประทานต่อการเกิดโรค (Dose-response relationship) โรคอาหารเป็นพิษ ในชุมชนไทยใหม่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต วันที่ 4 - 25 มิถุนายน 2553



รูปที่ 4 A) ซากอาหารจากการสอบสวนการระบาด ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต B) ภาพเต่ากระ

ตารางที่ 2 อัตราป่วยและอัตราความเสี่ยงสัมพัทธ์ของโรคอาหารเป็นพิษ จำแนกตามวิธีการปรุงอาหาร ชุมชนไทยใหม่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต วันที่ 4 - 25 มิถุนายน 2553

ชนิดอาหาร	กลุ่มที่รับประทาน				กลุ่มที่ไม่ได้รับประทาน				RR	95% CI
	ป่วย	ไม่ป่วย	รวม	อัตราป่วย (%)	ป่วย	ไม่ป่วย	รวม	อัตราป่วย (%)		
ผัดเผ็ดเนื้อเต้าและเครื่องใน	19	5	24	79.17	24	787	811	2.96	26.75	17.15, 41.72*
แกงพริกเนื้อเต้าและเครื่องใน	22	8	30	73.33	26	784	810	3.21	22.28	14.78, 35.31*
ทอดขมิ้นเนื้อเต้าและเครื่องใน	10	7	17	58.82	38	785	823	4.62	12.74	7.69, 21.10*
ต้มเลือดเต้า	2	1	3	66.67	46	791	837	5.50	12.13	5.19, 28.33*

* $p < 0.001$

3. ผลการศึกษาสภาพแวดล้อม (Environmental Results)

สำหรับเต่าทะเลในการศึกษานี้ คนในหมู่บ้านไทยใหม่ ตำบลราไวย์ ซึ่งเป็นผู้จับและผู้ฆ่าและเต่า อธิบายลักษณะของเต่าคล้ายกับเต่ากระ (ชื่อสามัญ Hawksbill Turtle ชื่อวิทยาศาสตร์ *Eretmochelys imbricate*) และจากซากกระดูกของเต่าที่เหลือจากการฆ่าและ สัตวแพทย์จากสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเลและป่าชายเลน จังหวัดภูเก็ต วินิจฉัยว่าเป็นเต่ากระเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ชาวประมงในหมู่บ้านให้ข้อมูลในการจับเต่ากระ และฆ่าและเต่ากระ ดังนี้

วันที่ 3 มิถุนายน 2553 เวลาประมาณ 16.00 น. ชาวประมงในหมู่บ้านไทยใหม่ จำนวน 3 คน ออกทะเลโดยเรือเล็ก เพื่อหาปลาและหอย เมื่อถึงบริเวณทะเลใกล้เกาะไม้ท่อน ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ชาวประมงคนหนึ่งซึ่งดำน้ำอยู่ในระดับลึกประมาณ 3 เมตร มองเห็นเต่าตัวขนาดน้ำหนักประมาณ 50 กิโลกรัม จำนวน 1 ตัว หลบอยู่บริเวณซอกหินในน้ำใกล้ฝั่งบริเวณด้านบนของเกาะไม้ท่อน จึงใช้ไฟฉายส่องและจับเต่าด้วยมือเปล่า นำขึ้นมabenเรือ

วันที่ 4 มิถุนายน 2553 เวลาประมาณ 03.00 น. กลุ่มชาวประมงดังกล่าวเดินทางกลับถึงฝั่งบริเวณหาดราไวย์ หมู่บ้านไทยใหม่ เวลาประมาณ 06.00 น. เมื่อมาถึงหมู่บ้านมีการนำเต่ากระดังกล่าวมาให้คนในหมู่บ้านจำนวน 3 คน ซึ่งมีประสบการณ์ในการฆ่าและเต่า ดำเนินการฆ่าและเต่า โดยมีขั้นตอน ดังนี้

จับเต่าหางยว้งเพื่อให้หัวของเต่าห้อยลง จึงตัดหัวเต่าโดยใช้ขวาน แล้วเอาดาบรองรับเลือดเต่า ซึ่งได้เลือดเต่าประมาณครึ่งหม้อ หลังจากนั้นใช้มีดตัดส่วนแขนและขาเต่า ใช้มีดแซะ เลาะบริเวณท้องเต่า เพื่อเอาเนื้อออกจากกระดูก เอาเนื้อและเครื่องใน (ตับ ปอด และลำไส้) ออกมาล้างด้วยน้ำทะเล ยกเว้นกระเพาะเต่าไม่ได้ล้าง ทำการแบ่งเนื้อและเครื่องในเต่าใส่ถุง ๆ ละ 1 กิโลกรัม จำนวน 30 ถุง แต่ละถุงจะมีทั้งเนื้อและเครื่องในรวมกัน เพื่อจำหน่ายให้แก่คนในหมู่บ้าน ส่วนเลือดเต่านำมาแจกจ่ายให้แก่ญาติและเพื่อนบ้านเพื่อนำมาปรุงอาหาร ผู้ฆ่าและเต่าและคนที่ซื้อชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเต่า นำเนื้อ เครื่องใน เลือด และกระดูกมาปรุงอาหาร โดยส่วนมากนำไปทำแกงพริก ร้อยละ 32.47 ผัดเผ็ด ร้อยละ 31.17 ทอดขมิ้น ร้อยละ 9.09 และอื่น ๆ เช่น ต้มเลือด (ร้อยละ 6.5) ต้มซุบ (ร้อยละ 3.9) ผัดเนื้อ (ร้อยละ 1.3) ผลการเฝ้าระวังโรคในพื้นที่อีกเป็นระยะเวลา 2 เดือน ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่

โดยความเชื่อดั้งเดิมของชาวมอร์แกนแล้ว บรรพบุรุษสั่งสอนกันมาว่าห้ามฆ่าเต่าทะเล เพราะเต่าทะเลเป็นพาหนะของเทพเจ้า หากผู้ใดฆ่าเต่าทะเลก็จะมีอันเป็นไป เป็นสิ่งอัปมงคลไป

ไปทั้งหมู่บ้าน ซึ่งความเชื่อนี้ยังได้รับการยึดถือปฏิบัติมาเป็นเวลานาน ยกเว้นหมู่บ้านมอร์แกนแห่งนี้

วิจารณ์ผล (Discussions)

เคยมีรายงานการเกิดสารพิษ Chelonitoxin จากการรับประทานเต่ากระในต่างประเทศครั้งแรก ตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1697 ที่หมู่เกาะ West Indies พบผู้ป่วย 2 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต³ หลังจากนั้น มีรายงานการพบผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากการรับประทานเต่ากระ และเต่าตนุ โดยเฉพาะในแถบมหาสมุทรอินเดีย ตั้งแต่เกาะมาดากัสการ์เรื่อยมาถึงฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา มหาสมุทรแปซิฟิก ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น โดยพบรายงานครั้งล่าสุด เมื่อ ค.ศ. 1996-1997 ที่มาดากัสการ์ พบผู้ป่วยจำนวน 571 ราย เสียชีวิต 81 ราย³ แต่ยังไม่เคยมีรายงานในประเทศไทย

เต่าทะเลในประเทศไทยปัจจุบันเหลือเพียง 4 ชนิด คือ เต่ามะเฟือง เต่าตนุ เต่ากระ และเต่าหญ้า^{4,5} เต่าทะเลทุกชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ประเทศไทย ห้ามมิให้ผู้ใดล่าและค้าเต่าทะเลหรือผลิตภัณฑ์จากซากของเต่าทะเลโดยมิชอบด้วยกฎหมาย ผู้ใดฝ่าฝืนมีโทษจำคุกไม่เกิน 4 ปี ปรับไม่เกิน 40,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ⁵ อย่างไรก็ตาม ชาวประมงรวมถึงชาวประมงพื้นบ้านจากหมู่บ้านไทยใหม่ยังคงล่าเต่าทะเล เนื่องจากเป็นสัตว์ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ เช่น กระดองเต่า นำมาใช้ทำเครื่องประดับ

การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในหมู่บ้านไทยใหม่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ตครั้งนี้ มีสาเหตุจากการรับประทานอาหารที่ปรุงจากเต่ากระ ซึ่งเป็นแหล่งโรคร่วมกัน เนื่องจากผู้ป่วยทุกรายมีประวัติการรับประทานอาหารที่ปรุงจากเต่ากระตัวเดียวกัน โดยมีการนำเนื้อ เครื่องใน เลือด กระดูก มาเป็นวัตถุดิบในการประกอบอาหารต่าง ๆ ได้แก่ แกงพริก ผัดเผ็ด ทอดขมิ้น ต้มเลือด ต้มซุบ ผัดเนื้อ ซึ่งมีการรับประทานระหว่างวันที่ 4 - 5 มิถุนายน 2553 ทั้งนี้เต่าทะเล 2 ชนิด คือ เต่ากระ (Hawksbill Turtle) และเต่าตนุ หรือเต่าแสงอาทิตย์ (Green Sea Turtle) เป็นสาเหตุของโรคอาหารเป็นพิษได้ ซึ่งเรียกว่า Chelonitoxism ที่เป็นพิษรุนแรง มีอัตราตายสูง สารพิษจะอยู่ทั้งในเนื้อ ไขมัน อวัยวะภายใน และเลือด ซึ่งสารพิษนี้ไม่สามารถทำลายด้วยความร้อน³ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในครั้งนี้ที่กระบวนการปรุงอาหารด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน ซึ่งผ่านความร้อน ไม่ว่าจะเป็น ต้ม แกง ผัดหรือทอด ต่างไม่สามารถลดความเป็นพิษของสารพิษชนิดนี้ได้

สำหรับระยะฟักตัวของการเกิดโรคในการระบาดครั้งนี้ มีระยะฟักตัวสั้นที่สุด 2 ชั่วโมง ระยะฟักตัวนานที่สุด 11 วัน ส่วนใหญ่

มีระยะพักตัว ประมาณ 1 วัน โดยหลังรับประทานผู้ป่วยมีอาการ เจ็บคอ แสบปาก ปากชา แน่นหน้าอก คลื่นไส้ อาเจียน หมดสติ เสียชีวิต ซึ่งลักษณะการเกิดพิษ แบ่งเป็นระดับความรุนแรงได้ 3 ระดับ คือ **ระดับที่ 1** มีอาการตั้งแต่ไม่กี่ชั่วโมง จนถึง 4 วันหลัง กินอาหาร โดยมีอาการทางกระเพาะอาหาร เวียนศีรษะ เหงื่อออก เจ็บคอ และเจ็บปาก **ระดับที่ 2** มีอาการตั้งแต่ 1 - 2 วันหลังกินอาหาร มีอาการคลื่นอาเจียน กลืนลำบาก แผลทางเดินอาหาร ไตวาย Hyponatremia Hypoglycemia Hypocalcemia Hyperuricemia **ระดับที่ 3** มีอาการตั้งแต่ 1 - 3 วัน หลังกินอาหาร โดยมีอาการ Coma Multiorgan failure (tubular nephropathy, liver cytolysis, respiratory distress) Neutropenia, Thrombopenia, Pancytopenia, Uncontrolled acidosis, Hypocalcemia และ Hypoglycemia³ ซึ่งการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษจากเต่าทะเล ในครั้งนี้ พบผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของพิษ ทั้ง 3 ระดับ แต่อย่างไรก็ตาม ระยะพักตัวของพิษ Chelonitoxism มักไม่เกิน 4 วันหลังรับประทาน ซึ่งแตกต่างจากการสอบสวนโรคครั้งนี้ที่มีระยะพักตัว นานที่สุดถึง 11 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า สารพิษดังกล่าวสามารถ ผ่านทางน้ำนม และส่งผลกระทบต่อทารกที่ดื่มนมแม่ได้³ ซึ่งมีผู้ป่วยที่ เสียชีวิตในครั้งนี้เป็นเด็กทารกที่ดื่มนมจากมารดาที่ได้รับสารพิษ 2 ราย เด็กที่ได้รับสารพิษจากนมมารดามีอาการปากแดงมาก ถ่าย เป็นมูกเลือด อาเจียน ดูนมได้น้อยลง และเสียชีวิต

ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ พบว่า เต่าทะเลเป็น ปัจจัยเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการรับประทานเต่าทะเลใน ปริมาณที่มากขึ้นจะส่งผลให้เกิดโรคมามากขึ้นด้วยเช่นกัน และพบว่า วิธีการปรุงอาหารทุกชนิดที่มีเต่าทะเลเป็นส่วนประกอบต่างเป็น ปัจจัยเสี่ยงทุกวิธี ทั้งนี้เนื่องจากสารพิษไมโดนทำลายโดยความร้อน

ปัญหาและข้อจำกัด (Limitations)

1. ทีม SRRT ไม่สามารถเก็บตัวอย่างอาหารที่สงสัยว่าจะเป็นสาเหตุของการระบาด ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้เนื่องจาก ได้รับรายงานโรคล่าช้า และห้องปฏิบัติการในประเทศไทย ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์สารพิษ Chelonitoxism ได้
2. การสื่อสารกับคนในหมู่บ้านไทยใหม่ตำบลราไวย์ ค่อนข้างยาก เนื่องจากปัญหาความเข้าใจในการใช้ภาษา ทำให้ ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน และสับสน และประชาชนหมู่บ้านไทยใหม่ ตำบลราไวย์ไม่กล้าเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการจับเต่าทะเลมา รับประทาน โดยเฉพาะคนที่จับเต่าและคนที่ฆ่าและเต่า เนื่องจาก หวาดกลัวมีความผิดทางกฎหมาย
3. องค์ความรู้เรื่องเต่าทะเลมีน้อยและทีม SRRT ไม่เคยมี

ประสบการณ์ในการสอบสวนควบคุมโรคอาหารเป็นพิษจาก เต่าทะเล

สรุป (Conclusion)

การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในชุมชนไทยใหม่ พบ ผู้ป่วยหลายรายรวมทั้งมีผู้ป่วยเสียชีวิต สาเหตุมาจากการรับประทาน อาหารที่นำเต่าทะเลตัวเดียวกันมาเป็นวัตถุดิบในการปรุงอาหาร ทั้งนี้ เต่าทะเลเป็นสัตว์ทะเลที่มีสารพิษ เรียกว่า Chelonitoxism ซึ่งไม่สามารถทำลายด้วยความร้อน สามารถผ่านทางน้ำนมส่งผลกระทบต่อทารก ที่ดื่มนมแม่ได้ ทำให้ผู้ป่วยโรคไตและเสียชีวิต จากการเฝ้าระวังโรค ในระยะเวลา 2 เดือนต่อมา ไม่พบว่ามีผู้ป่วยรายใหม่

มาตรการควบคุมและป้องกันโรค (Prevention and Control Measures)

ให้ความรู้แก่ประชาชนในหมู่บ้านไทยใหม่ตำบลราไวย์ เรื่องโรคอาหารเป็นพิษ สุขาภิบาลอาหารและสิ่งแวดล้อม เน้นการ ห้ามรับประทานเต่าทะเลเนื่องจากมีสารพิษทำให้เสียชีวิตได้ เต่า ทะเลเป็นสัตว์อนุรักษ์ มีความผิดทางกฎหมาย

ประสานงานเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่มีหมู่บ้านไทยใหม่ใน พื้นที่ ได้แก่ หมู่บ้านไทยใหม่ตำบลลัทธิ หมู่บ้านไทยใหม่ตำบล เกาะแก้ว และหมู่บ้านไทยใหม่ตำบลไม้ขาว ให้แจ้งเตือนประชาชน ชาวไทยใหม่ห้ามบริโภคเต่าทะเล เนื่องจากเป็นสัตว์ทะเลอนุรักษ์ และอาจทำให้เสียชีวิต

ประสานงานเทศบาลตำบลราไวย์ ในการผลิตสื่อ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนในหมู่บ้านไทยใหม่ และ ประชาชนทั่วไป เรื่องเต่าทะเลทุกชนิด

ประสานพระภิกษุที่คนในหมู่บ้านไทยใหม่ตำบลราไวย์ เคารพนับถือ เพื่อให้ข้อคิดและแนะนำประชาชนห้ามบริโภคเต่า ทะเลและสัตว์ทะเลอื่น ๆ ที่เป็นสัตว์อนุรักษ์

เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เรื่องเต่าทะเล ใน ประชาชนทั่วไปและสัตว์ทะเล ร่วมกับสถาบันวิจัยและพัฒนา ทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเลและป่าชายเลน จังหวัดภูเก็ต

กิตติกรรมประกาศ

การสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษจากการรับประทานเต่าทะเล ชุมชนไทยใหม่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต วันที่ 18 - 25 มิถุนายน 2553 สำเร็จลุล่วงได้ด้วยการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน ขอขอบพระคุณ แพทย์หญิงพจมาน ศิริอารยาพร นายแพทย์จักรรัฐ พิทยวงศ์อานนท์ และนายสัตวแพทย์บรรจง อาจคำ สำนักกระบาด- วิทยา กรมควบคุมโรค ที่เป็นที่ปรึกษาในการสอบสวนโรคในครั้งนี้

ขอขอบคุณนายแพทย์นรินทร์รัชต์ พิชญคามินทร์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต คุณอรุณ โสฬส นายกเทศมนตรี ตำบลราไวย์ที่แจ้งข่าวการระบาดให้แก่ทีม SRRT นายแพทย์วิวัฒน์ ศีตมโนชญ์ นายแพทย์เชี่ยวชาญ นายแพทย์กฤษณ์ สกุลแพทย์ หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครราชสีมา สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเลและป่าชายเลน จังหวัดภูเก็ต รวมถึงขอบคุณประชาชนและผู้ป่วยในชุมชนไทยใหม่ ตำบลราไวย์ ที่ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรคเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดเชื้อในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
2. A. Alonso Aguirre, Susan C. Gardner, Jess C. Marsh. *et al.* Hazards Associated with the Consumption of Sea Turtle Meat and Eggs: A Review for Health Care Workers and General Public. *Ecohealth*; 2006.
3. Agnes Fussy, Philip Pommier, Catherine Lumbroso, Luc de Haro, Chelonitoxism: New case reports in French Polynesia and review of the literature. Elsevier Ltd; 2007.

4. ศูนย์กิจกรรมเพื่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. [สืบค้นเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2553] เข้าถึงได้จาก <http://www.enac-club.com/pic/nature/Turtle/Turtle.htm>
5. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. [สืบค้นเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2553] เข้าถึงได้จาก <http://www.dnp.go.th/npo/Html/Research/Turtle/Turtle.html>

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

อรุณี ศุภนาม, กุสุมา สว่างพันธุ์, ศรีแพร เองฉ้วน. การสอบสวนการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษจากเต่ากระ ชุมชนไทยใหม่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มิถุนายน 2553. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2555; 43: S1-7.

Suggested Citation for this Article

Arunee Suphanam, Kusuma Swangpun, Sriprae Angchuan. An Outbreak Investigation of Food Poisoning Caused by Hawksbill Turtle, Thai Mai Community, Rawai Sub-district, Muang District, Phuket, June 2010. *Weekly Epidemiological Surveillance Report* 2012; 43: S1-7.