

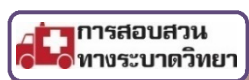


ปีที่ 48 ฉบับที่ 7 : 24 กุมภาพันธ์ 2560

Volume 48 Number 7 : February 24, 2017

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

การเสียชีวิตสองรายซ้อนจากพิษแมงกะพรุนกล่อง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี พ.ศ. 2558: ปัญหาที่ยังไม่จบ



Consecutive fatalities from Box Jellyfish Envenomation in Surat Thani, Thailand, 2015: An unresolved problem

✉ chalochalala@gmail.com

ชาโล สาณศิลป์และคณะ

บทคัดย่อ

บทนำ: เมื่อเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2558 ทีมเฝ้าระวังสถานการณ์ กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานีว่า พบผู้เสียชีวิตสงสัยบาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่อง จำนวน 2 ราย ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วจึงได้ดำเนินการสอบสวนเหตุการณ์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ศึกษา ลักษณะทางระบาดวิทยาของการบาดเจ็บ และแนะนำมาตรการ ป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสม

วิธีการศึกษา: ศึกษากระบวนการจัดการผู้บาดเจ็บตั้งแต่จุดเกิดเหตุ จนถึงโรงพยาบาล ทบทวนเวชระเบียน สัมภาษณ์ผู้ให้การรักษา เพื่อนผู้เสียชีวิต ผู้เห็นเหตุการณ์ ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมและท่องเที่ยว ค้นหาผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องเพิ่มเติมโดยจำแนก ประเภทของผู้บาดเจ็บตามลักษณะบาดแผลและอาการ ศึกษา สภาพแวดล้อมที่เกิดเหตุ มาตรการป้องกันในพื้นที่ ระบบป้องกัน เตือนภัยต่าง ๆ รวมถึงความรู้เรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้นของ คนในพื้นที่

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยพิษเสียชีวิตจากแมงกะพรุนกล่อง 2 ราย โดย รายแรก หญิงไทยอายุ 31 ปี เสียชีวิตวันที่ 31 กรกฎาคม 2558 บริเวณหาดรีน เกาะพะงัน และรายที่สอง หญิงเยอรมัน อายุ 20 ปี เสียชีวิตวันที่ 6 ตุลาคม 2558 บริเวณหาดละไม เกาะสมุย ผู้เสียชีวิต

ทั้งสองรายมีอาการปวดแผลและกรีดร้อง ขณะเล่นน้ำทะเลตอน กลางคืน หลังจากนั้นเพื่อนได้ตะโกนขอความช่วยเหลือ แต่ไม่มีผู้ใด ให้ความสนใจ ผู้เสียชีวิตได้พยายามแกะหนวดแมงกะพรุนออกจาก ร่างกาย จากนั้นได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพรวมถึงการปฐมพยาบาล ด้วยน้ำส้มสายชูอย่างไม่เหมาะสม และได้เสียชีวิตที่โรงพยาบาลใน เวลาต่อมา จากการค้นหาผู้บาดเจ็บเพิ่มเติม พบผู้บาดเจ็บเข้าข่าย 2 รายและผู้บาดเจ็บสงสัย 1 ราย และผลจากการศึกษาสิ่งแวดล้อม พบว่า ไม่มีป้ายเตือนให้ความรู้เรื่องการปฐมพยาบาลบริเวณริม ชายหาดที่เกิดเหตุ และเสาปฐมพยาบาลน้ำส้มสายชูมีจำนวนไม่ เพียงพอและไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

สรุปและอภิปรายผล: ปัจจัยที่น่าจะมีส่วนกระตุ้นให้ผู้บาดเจ็บ เสียชีวิต คือ การปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การตี หนวดของแมงกะพรุนกล่องออกและการเพิกเฉยต่อสัญญาณเตือน บาดแผลอย่างไม่ทันท่วงที ดังนั้น การเพิ่มป้ายเตือนให้ความรู้การ เพิ่มเสาปฐมพยาบาลน้ำส้มสายชูที่บริเวณชายหาด รวมถึงเน้นย้ำ ให้ประชาชนมีความรู้และความตระหนักในเรื่องการปฐมพยาบาล ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันการเสียชีวิตจากแมงกะพรุนกล่อง ต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ: การได้รับสารพิษ, แมงกะพรุนกล่อง, พิษจากสัตว์ทะเล, มาตรการป้องกัน, ประเทศไทย



◆ การเสียชีวิตสองรายซ้อนจากพิษแมงกะพรุนกล่อง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี พ.ศ. 2558: ปัญหาที่ยังไม่จบ	97
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 7 ระหว่างวันที่ 12-18 กุมภาพันธ์ 2560	105
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 7 ระหว่างวันที่ 12-18 กุมภาพันธ์ 2560	107

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาส
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำรงกุล อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ธนรักษ์ ผลิพัฒน์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์ปณิธิ อัมมวิริยะ

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงศ์ สุวดี ตีวงศ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบุญจันท์ ศศิธรณ์ มาเอเดียน

พัชรี ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พริยา คล้ายพองแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พริยา คล้ายพองแดง

ผู้เขียนบทความ

ชาโล สาณศิลป์¹, ทัพยา กาญจนสมบัติ², สมานศรี คำสมาน³,
มาลีตา อานนท์³, คนัสสร นาคน้อย⁴, ลักขณา ไทยเครือ⁵,
ปณิธิ อัมมวิริยะ¹

¹ โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ป้องกันแขนง
ระบาดวิทยา สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

² สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

³ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครราชสีมา

⁴ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี

⁵ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ส่งบทความ ขอดิเคเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายังกลุ่มเผยแพร่วิชาการ สำนักกระบาดวิทยา

E-mail: panda_tid@hotmail.com หรือ

weekly.wesr@gmail.com

บทนำ

แมงกะพรุนกล่อง (Box jellyfish) เป็นแมงกะพรุนที่มีพิษร้ายแรงที่สุดในโลก อาศัยอยู่มากบริเวณชายฝั่งทะเลตื้นๆ⁽¹⁾ พิษจากแมงกะพรุนกล่องชนิดที่มีหนวดหลายเส้น (Multiple-tentacle box jellyfish) ทำให้เกิดบาดแผลมีลักษณะเป็นเส้นเล็กๆ ขว่นไปมาหลายเส้น คล้ายดินตะขាប់เป็นชั้นๆ และมีอาการปวดบริเวณที่สัมผัสทันที และอาจเสียชีวิตได้ภายในเวลา 2-10 นาที ส่วนพิษจากแมงกะพรุนกล่องชนิดที่มีหนวดเส้นเดียว (Single-tentacle box jellyfish) จะทำให้เกิดอาการที่เรียกว่า Irukandji syndrome โดยช่วงแรกอาจมีอาการเล็กน้อย หลังจากนั้นประมาณ 5-40 นาที มักมีอาการปวดหลัง ปวดกล้ามเนื้อ คลื่นไส้ อาเจียน หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก⁽²⁾

สถานการณ์การบาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องทั่วโลกยังไม่มีการรายงานอย่างเป็นทางการ แต่พบผู้เสียชีวิตจากการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องมากกว่า 100 รายใน ปี พ.ศ. 2539 โดยมากกว่าร้อยละ 50 ของผู้เสียชีวิต เกิดในประเทศออสเตรเลีย⁽²⁾ สำหรับประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 จนถึงปี พ.ศ. 2557 พบว่ามีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 5 ราย บาดเจ็บรุนแรง 14 ราย สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลได้สำรวจเก็บตัวอย่างแมงกะพรุนในเขตทะเลอ่าวไทยและอันดามัน เริ่มพบเห็นของแมงกะพรุนกล่อง⁽³⁾

ในปี พ.ศ. 2558 ทีมเฝ้าระวังสถานการณ์ กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานจากสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานีในวันที่ 31 กรกฎาคม 2558 พบผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องเสียชีวิต 1 ราย ที่หาดรีน อำเภอกะพะงั่น และวันที่ 6 ตุลาคม 2558 พบผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องเสียชีวิต 1 ราย ที่หาดละไม อำเภอกะสมุย ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วจึงดำเนินการสอบสวนการบาดเจ็บระหว่างวันที่ 4-6 สิงหาคม 2558 และ 8-10 ตุลาคม 2558 เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาการบาดเจ็บของผู้เสียชีวิตที่เข้าข่ายการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่อง ศึกษาขั้นตอนการดูแลรักษาเบื้องต้น รวมถึงประเมินมาตรการป้องกันควบคุมโรคที่ได้ดำเนินการแล้วในพื้นที่

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

สัมภาษณ์ผู้เห็นเหตุการณ์ ณ ที่เกิดเหตุ ได้แก่ ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากแมงกะพรุน เพื่อนผู้บาดเจ็บ ผู้ให้การช่วยเหลือ โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อให้ทราบลักษณะการบาดเจ็บ ความรุนแรงของการบาดเจ็บ สภาพแวดล้อมที่เกิดเหตุการณ์ ปฐมพยาบาลเบื้องต้น การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ และการรักษารวมถึงดูสถานที่เกิดเหตุการณ์ และการค้นหาผู้บาดเจ็บเพิ่มเติมในบริเวณใกล้เคียงกับที่เกิดเหตุ

โดยกำหนดนิยามผู้บาดเจ็บ ซึ่งตัดแปลงจาก แนวทางการรักษาและป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุน Box jellyfish กับ Portuguese man-of-war ของสำนักกระบาดวิทยา⁽²⁾ ดังนี้

ผู้ป่วยสงสัยการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่อง (Suspected case) คือ ผู้ป่วยที่มีแผลลักษณะเป็นผื่นแดงเป็นเส้นๆ คล้ายสายแมงกะพรุน มีอาการปวดบริเวณแผลที่สัมผัสแมงกะพรุนทันที ร่วมกับมีประวัติสัมผัสแมงกะพรุน บริเวณเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันที่ 31 กรกฎาคม 2558 บริเวณเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในวันที่ 6 ตุลาคม 2558

ผู้ป่วยเข้าข่ายการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่อง (Probable case) คือ ผู้ป่วยสงสัยที่มีประวัติชัดเจนว่าสัมผัสแมงกะพรุนหรือประวัติพบหนวดแมงกะพรุนบนร่างกาย หรือผู้ป่วยสงสัยที่มีอาการหมดสติ หายใจผิดปกติ หรือเสียชีวิต

ผู้ป่วยยืนยันการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่อง (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่สามารถยืนยันสายพันธุ์ของแมงกะพรุนที่สัมผัสได้ว่าเป็นแมงกะพรุนกล่องจากแมงกะพรุนที่จับได้ในบริเวณที่เกิดเหตุการณ์หรือจากการตรวจจุลพิษที่เก็บมาจากการบาดแผลของผู้ป่วยด้วย sticky tape method

ข้อมูลเรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การเคลื่อนย้าย และการรักษาผู้บาดเจ็บ ได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ให้การช่วยเหลือ เจ้าหน้าที่รถฉุกเฉิน แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล โดยใช้แบบสอบถามรวมถึงการทบทวนเวชระเบียน

2. การศึกษาระบบการป้องกันเหตุการณ์การบาดเจ็บจากแมงกะพรุนและสภาพแวดล้อม

สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นักวิชาการสาธารณสุข ผู้ปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม โดยใช้แบบสอบถามที่ทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็วสร้างขึ้น โดยถามถึงสภาพแวดล้อมของชายหาด ลักษณะคลื่นลม ป้ายเตือนให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแมงกะพรุนกล่อง เสาไม้ลึบสายชู และตาข่ายที่บริเวณชายหาด

สำรวจสภาพแวดล้อม ได้แก่ ลักษณะของชายหาด ลักษณะคลื่นลม จำนวนแมงกะพรุนในวันเกิดเหตุการณ์ ป้ายเตือนให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแมงกะพรุนกล่อง เสาไม้ลึบสายชู ณ สถานที่เกิดเหตุ และจุดเสี่ยงอื่น ๆ ในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณที่เคยพบผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องเสียชีวิตเพิ่มเติม

ผลการศึกษา

จากการสอบสวนโรคตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม 2558 พบผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องจำนวน 7 ราย เป็นผู้บาดเจ็บสงสัย 5 ราย และผู้บาดเจ็บเข้าข่าย 2 ราย มีผู้เสียชีวิตจากการ

บาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่อง 2 ราย โดยสถานที่เกิด ได้แก่ หาดริ้น อำเภอกะพะงัน และหาดละไม อำเภอกะสมุย

เหตุการณ์ที่ 1 ผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องที่หาดริ้นอำเภอกะพะงัน

รายละเอียดของการบาดเจ็บ

ผู้เสียชีวิตเป็นชาวไทยเพศหญิง อายุ 31 ปี ไม่มีโรคประจำตัว อาชีพพนักงานต้อนรับในโรงแรม วันที่ 31 กรกฎาคม 2558 ก่อนวันงาน Full Moon Party หนึ่งวัน ผู้เสียชีวิตได้มาท่องเที่ยวกับเพื่อน ในช่วงหัวค่ำ ทั้งหมดดื่มแอลกอฮอล์ ต่อมาผู้เสียชีวิตและเพื่อนรวมทั้งหมด 4 คนได้ลงเล่นน้ำทะเล โดยผู้เสียชีวิตได้ใส่ชุดว่ายน้ำเล่นน้ำทะเลในเขตที่ท้องถิ่นกำหนดไว้ เล่นที่ระดับน้ำลึกประมาณ 130 เซนติเมตร ซึ่งในขณะนั้นทะเลค่อนข้างเรียบ ไม่มีคลื่นลม ไม่มีฝนตก เวลา 20.20 น. ขณะที่อยู่ในน้ำทะเล ผู้เสียชีวิตรู้สึกแสบร้อน หลังจากนั้นสองนาทีก่อนที่เพื่อนสังเกตเห็นว่ามีวัตถุลักษณะกลมขนาดใหญ่ประมาณฝ่ามือติดอยู่กับลำตัวของผู้เสียชีวิตจึงรีบดึงออก และขอความช่วยเหลือจากคนในพื้นที่ เวลา 20.40 น. ผู้เสียชีวิตได้ถูกเคลื่อนย้ายมาที่คลินิก แพทย์ได้ทำการตรวจหัวใจ ฉีดยากระตุ้นการเต้นของหัวใจ พบว่ามีของเหลวสีเหลืองกลืนคล้ายแอลกอฮอล์ออกมาจากปากเป็นจำนวนมาก พบหนวดและเมือกขาวของแมงกะพรุนติดอยู่ในบริเวณลำตัว แขน ขา จึงได้นำน้ำส้มสายชูราดบริเวณแผล เวลา 21.45 น. ผู้เสียชีวิตไปถึงโรงพยาบาลเกาะพะงัน แพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ และทำการนวดหัวใจต่อเป็นระยะเวลา 30 นาที ผู้เสียชีวิตไม่ตอบสนอง แพทย์ให้การวินิจฉัยว่ามีภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้เฉียบพลัน จากสัมผัสสัตว์มีพิษ และมีภาวะหัวใจหยุดเต้น

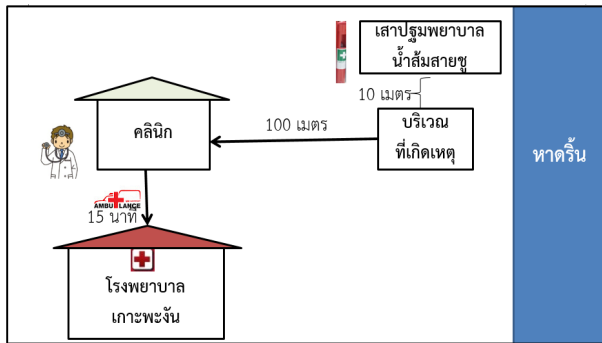
ผู้เสียชีวิตรายนี้ เป็นผู้บาดเจ็บเข้าข่ายการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องชนิดมีหนวดหลายเส้น เนื่องจากมีลักษณะเป็นเส้นเล็กๆ ขว่นไปมาคล้ายดินตะขาบเป็นชั้น ๆ ที่บริเวณลำตัว แขนและขา และมีอาการปวดมากในบริเวณบาดแผลที่สัมผัส จากนั้นหมดสติไม่รู้สึกลำตัวหลังจากการบาดเจ็บประมาณ 2 นาที

ทีมสอบสวนโรคได้ค้นหาผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องเพิ่มเติม พบผู้บาดเจ็บเพิ่มเติมทั้งหมด 3 ราย ดังนี้

1. ผู้หญิงไทย อายุ 25 ปี มีอาการแสบร้อนและพบรอยแดงที่แขนทั้งสองข้าง
2. ผู้ชายแคนาดา อายุ 22 ปี มีอาการผื่นแดงแสบร้อนบริเวณหน้าท้องและแขนทั้งสองข้าง
3. ผู้ชายแคนาดา อายุ 26 ปี มีอาการผื่นแดงแสบร้อนบริเวณหน้าอกและแขนทั้งสองข้าง

ผู้บาดเจ็บทั้ง 3 รายเป็นเพื่อนที่นั่งเล่นน้ำบนชายหาดร่วมกับผู้ป่วย ทุกคนรู้สึกตัวดี และได้รับการราดน้ำส้มสายชูบริเวณ

แผนที่คลินิกเกี่ยวกับผู้เสียชีวิต ทั้งสามรายเป็นผู้บาดเจ็บเข้าชาย



รูปที่ 1 แผนผังการจัดการผู้เสียชีวิตตั้งแต่บริเวณจุดเกิดเหตุและบาดแผลของผู้เสียชีวิตของเหตุการณ์ที่ 1

เหตุการณ์ที่ 2 ผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องที่หาดละไม อำเภอกะสมุย

รายละเอียดของการบาดเจ็บ

ผู้เสียชีวิตเป็นนักท่องเที่ยวชาวเยอรมันเพศหญิงอายุ 20 ปี ไม่มีโรคประจำตัว วันที่ 6 ตุลาคม 2558 ตอนหัวค่ำผู้เสียชีวิตและเพื่อนจำนวน 3 คน ได้นำน้ำทะเลมาดื่มร่วมกับดื่มแอลกอฮอล์ ขณะนั้นทะเลค่อนข้างเรียบ ไม่มีคลื่นลม ไม่มีฝนตก ระดับน้ำที่ผู้เสียชีวิตนั่งเล่นประมาณ 20 เซนติเมตร

เวลาประมาณ 19.30 น. ขณะที่อยู่ในน้ำทะเลผู้เสียชีวิตรู้สึกแสบร้อนบริเวณผิวหนัง จึงกรี๊ดร้อง หลังจากนั้นภายในเวลาประมาณสองนาทีก่อนผู้เสียชีวิตเริ่มหมดสติ ไม่รู้สึกตัว เพื่อนจึงทำการขอความช่วยเหลือจากคนในพื้นที่ เพื่อนไม่ได้สัมผัสบาดแผลผู้เสียชีวิต

เวลา 19.35 น. หญิงแอฟริกาเข้ามาทำการช่วยเหลือทำการฟื้นคืนชีพด้วยวิธีนวดหัวใจ ต่อมาพ่อครัวชาวต่างชาติของร้านอาหารได้นำน้ำส้มสายชูปริมาณ 1,500 มิลลิลิตรจากในครัวมาราดที่บาดแผลของผู้เสียชีวิตประมาณ 5 นาที ถัดมาเจ้าหน้าที่กู้ภัยเดินทางมาถึงที่เกิดเหตุและย้ายผู้ป่วยออกจากพื้นที่เพื่อนำส่งโรงพยาบาลเอกชน โดยประสานให้รถพยาบาลมารับผู้ป่วยระหว่างทาง ในระหว่างที่อยู่ในรถกู้ภัยและรถพยาบาล ผู้เสียชีวิตได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างต่อเนื่อง เวลา 20.18 น. ผู้เสียชีวิตมาถึงแพทย์

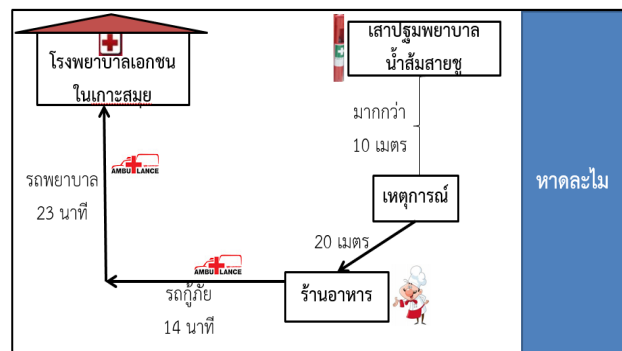
ที่โรงพยาบาลเอกชนพบเมือกขาวขุ่นอยู่ในผื่น แพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจและช่วยฟื้นคืนชีพอย่างต่อเนื่อง ผู้เสียชีวิตได้รับการนวดหัวใจรวมเป็นระยะเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 15 นาที แพทย์จึงหยุดนวดหัวใจและให้การวินิจฉัยว่า ภาวะหัวใจหยุดเต้นและภาวะพิษจากสัมผัสแมงกะพรุน

จากข้อมูลที่ได้จากการสอบสวนโรค ผู้เสียชีวิตเข้าชายได้รับบาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องชนิดมีหนวดหลายเส้น เนื่องจากพบหนวดแมงกะพรุนในบาดแผล และบาดแผลมีลักษณะเป็นเส้นเล็ก ๆ ขดวนไปมาหลายเส้นเป็นชั้น ๆ ที่บริเวณลำตัว แขนและขา รวมถึงผู้เสียชีวิตมีอาการปวดบวมมากในบริเวณบาดแผลที่สัมผัส

ทีมสอบสวนโรคได้ค้นหาผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องเพิ่มเติม พบผู้บาดเจ็บเพิ่มเติมทั้งหมด 2 ราย ดังนี้

1. หญิงชาวเยอรมัน อายุ 20 ปี เป็นเพื่อนที่นั่งเล่นน้ำบนชายหาดร่วมกับผู้เสียชีวิต มีอาการบาดแผลแสบร้อนสีแดง บริเวณหลังมือซ้าย และพบเมือกขาวขุ่นอยู่ในผื่น รู้สึกตัว ได้รับการราดน้ำส้มสายชูบริเวณแผลจากพ่อครัวชาวต่างชาติคนเดียวกับที่ปฐมพยาบาลผู้เสียชีวิต เป็นผู้บาดเจ็บเข้าชาย

2. ชายชาวจีน อายุ 41 ปี เวลา 19.20 น. มีอาการบาดแผลแสบร้อนบริเวณขาทั้งสองข้าง ไม่พบเมือกในบริเวณแผล ได้รับการราดน้ำส้มสายชูบริเวณแผล และได้รับการรักษาจากโรงพยาบาลเอกชนในเกาะสมุย เป็นผู้บาดเจ็บสงสัย



รูปที่ 2 แผนผังการจัดการผู้เสียชีวิตตั้งแต่บริเวณจุดเกิดเหตุและบาดแผลของผู้เสียชีวิตของเหตุการณ์ที่ 2

ผลการศึกษาระบบการป้องกันเหตุการณ์การบาดเจ็บจาก แมงกะพรุนและสภาพแวดล้อม

เหตุการณ์ที่ 1 หาดรีนมีลักษณะโค้งเว้าคล้ายครึ่งวงกลม ยาว 2 กิโลเมตร มีเนินเขาปิดหัวปิดท้าย⁽⁸⁾ ลักษณะน้ำทะเลในวันที่ สบสวนเป็นน้ำนิ่ง ไม่มีคลื่นลมแรง บุคคลในพื้นที่ยังไม่เคยพบ แมงกะพรุนลักษณะนี้มาก่อน บุคคลส่วนมากรู้จักวิธีการแก้พิษ แมงกะพรุนกล่องโดยการเอาน้ำส้มสายชูราดเพื่อปฐมพยาบาล

พบการติดตั้งเสาพยาบาลน้ำส้มสายชูบริเวณชายหาดซึ่ง กรมทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง ได้ติดตั้งประมาณ 3 เดือนก่อนเกิด เหตุการณ์ หลังเกิดเหตุการณ์ ได้มีการสำรวจแมงกะพรุนพบ แมงกะพรุน *Chironex* spp. และได้ทำป้ายเตือนบริเวณหาดรีน

จำนวน 4 ป้าย ระยะห่างระหว่างป้ายประมาณ 80 เมตร ซึ่งไม่ได้มี การให้ความรู้เบื้องต้นในการปฐมพยาบาลบนป้ายเตือนนั้น (รูปที่ 3)

เหตุการณ์ที่ 2 หาดละไมมีลักษณะโค้งยาว 4 กิโลเมตร มี ระดับน้ำทะเลลึกในบางบริเวณ⁽⁹⁾ ก่อนเกิดเหตุการณ์ มีการสำรวจ แมงกะพรุนพบแมงกะพรุนบริเวณชายหาดและเตือนนักท่องเที่ยวให้ ไม่ให้เล่นน้ำทะเล พบเสาพยาบาลน้ำส้มสายชู 1 เสา ขณะเกิด เหตุการณ์นี้ ได้มีการสำรวจแมงกะพรุน พบลักษณะคล้ายแมงกะพรุน กล่อง จัดทำป้ายเตือนบริเวณหาดจำนวน 8-10 ป้าย แต่ไม่ได้มีการ ให้ความรู้เบื้องต้นในการปฐมพยาบาลบนป้ายเตือนนั้น รวมถึง ประกาศเตือนไม่ให้ลงเล่นน้ำ บุคคลที่อยู่ในบริเวณหาดรู้จักวิธีการแก้ พิษแมงกะพรุนกล่องโดยการเอาน้ำส้มสายชูราดเพื่อปฐมพยาบาล



รูปที่ 3 สภาพแวดล้อมที่บริเวณหาดรีน เกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี



รูปที่ 4 สภาพแวดล้อมที่บริเวณหาดละไม เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

อภิปรายผล

ก่อนหน้าเหตุการณ์ครั้งนี้เมื่อเดือนสิงหาคม 2557 พบ ผู้เสียชีวิตเข้าข่ายพิษจากแมงกะพรุนกล่อง อำเภอเกาะพะงัน จังหวัด สุราษฎร์ธานี⁽¹²⁾ จำนวน 1 ราย มาแล้วและในเหตุการณ์ครั้งนี้ซึ่ง เกิดขึ้นในปีถัดมา ปี พ.ศ. 2558 ช่วงเดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม ยัง พบการเสียชีวิตจากพิษแมงกะพรุนกล่องสองรายซ้อนในระยะเวลา ไม่ห่างกันที่ อำเภอเกาะพะงัน และ อำเภอเกาะสมุย ซึ่งทั้งสองพื้นที่ เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดที่มีชื่อเสียงไปทั่วโลก นอกจากนี้ในเหตุการณ์นี้ยังเป็นครั้งแรกที่มีการรายงานอย่างเป็นทางการว่ามีผู้เสียชีวิตเป็นคนไทย ทีมสอบสวนโรคที่ได้ดำเนินการ สอบสวนในครั้งนี้ พบว่าการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากพิษของ แมงกะพรุนกล่องนี้ ยังคงเป็นปัญหาเดิมของพื้นที่ที่ยังเกิดขึ้นซ้ำ แล้วซ้ำอีก แม้ว่าจะมีการดำเนินงานมาตรการป้องกันอยู่แล้ว บาง-

ส่วนแต่ก็ยังมีหลายจุดที่ต้องปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น

จากการศึกษาลักษณะสภาพแวดล้อม พบว่า สถานที่เกิด เหตุการณ์ทั้งสองมีลักษณะใกล้เคียงกัน คือ ระดับน้ำทะเลลึกไม่เกิน 2 เมตร มีลักษณะเป็นหาดน้ำนิ่งไม่ลาดชัน คล้ายคลึงกับผลการ สบสวนของประเทศไทยในครั้งก่อน^(11,12) รวมถึงสอดคล้องกับผล การศึกษาของประเทศออสเตรเลียก่อนหน้านี้นี้⁽¹³⁾ โดยร้อยละ 84 ผู้บาดเจ็บอยู่ในระดับน้ำทะเลลึก 0-1 เมตร และร้อยละ 16 อยู่ใน ระดับน้ำทะเลลึก 1-2 เมตร เวลาการเล่นน้ำทะเลพบว่าจากทั้งสอง เหตุการณ์ ผู้เสียชีวิตและผู้ได้รับบาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องเล่น น้ำทะเลในช่วงเวลา 18.00-20.00 น. สอดคล้องกับการศึกษาของ ประเทศออสเตรเลีย⁽¹³⁾ พบว่า เวลาที่พบแมงกะพรุนกล่องมากที่สุด คือ 15.00-17.59 น. (ร้อยละ 36) รองลงมา คือ 18.00-05.59 น. (ร้อยละ 22) รวมถึงสอดคล้องกับผลการสอบสวนผู้บาดเจ็บจาก

แมงกะพรุนกล่องในประเทศไทยในครั้งก่อนด้วย^(11,12) ดังนั้น ควรเน้นย้ำที่จะสื่อสารให้ความรู้เรื่องแมงกะพรุนกล่องแก่นักท่องเที่ยวในช่วงเวลานี้ เพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำในภายหลัง

ในแง่ของระบบป้องกันการบาดเจ็บ ก่อนเกิดเหตุการณ์ทั้งสอง พบเสพยาบาลน้ำส้มสายชูหาคละ 1 เส แต่ไม่พบป้ายเตือนให้ความรู้เรื่องการปฐมพยาบาลแก่นักท่องเที่ยวบริเวณชายหาด เมื่อนักท่องเที่ยวจึงไม่สามารถทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น หลังจากได้รับการบาดเจ็บการบาดเจ็บได้อย่างทันท่วงที ส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตจากพิษแมงกะพรุนกล่องซ้ำซาก ประกอบกับในขณะที่เกิดเหตุ ผู้เสียชีวิตทั้งสองรายดื่มสุราก่อนเกิดการบาดเจ็บจากแมงกะพรุน ทำให้คนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงคาดว่า ผู้เสียชีวิตหมดสติจากการเมาสุรา ส่งผลให้การปฐมพยาบาลเป็นไปอย่างล่าช้า รวมถึงการปฐมพยาบาลยังไม่เป็นไปในแนวทางมาตรฐาน^(2,14) การกู้ชีพที่บริเวณริมชายหาดและการได้รับน้ำส้มสายชูราดบริเวณแผลอย่างไม่ทันท่วงทีประกอบกับในเหตุการณ์ที่ 1 ได้มีการดึงเมือกแมงกะพรุนออกจากบริเวณแผล จึงทำให้เกิดการยิงพิษเร็วมากขึ้นจึงเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการเสียชีวิตเร็วขึ้น ซึ่งมีผลการศึกษาพบว่ามีลักษณะคล้ายคลึงกับผลการสอบสวนโรคในครั้งก่อน⁽¹¹⁾

ข้อจำกัดของการสอบสวนโรค

การยืนยันผู้ได้รับบาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องทำได้ยากเนื่องจากไม่สามารถจับแมงกะพรุนที่สงสัยได้ในขณะเกิดเหตุการณ์ และมีข้อจำกัดในการส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันพิษของแมงกะพรุนกล่อง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการสอบสวนโรคพบว่า บริเวณชายหาดที่เกิดเหตุยังมีป้ายเตือนให้ความรู้และแนะนำส้มสายชูไม่เพียงพอ องค์กรส่วนท้องถิ่นและธุรกิจโรงแรมท่องเที่ยวบริเวณชายหาดจึงควรเพิ่มจำนวนป้ายเตือนให้ความรู้และเพิ่มเสพยาบาลใส่ขวดน้ำส้มสายชูบริเวณชายหาดให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวเห็นอย่างชัดเจน เพื่อนักท่องเที่ยวจะสามารถปฐมพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ติดตั้งตาข่ายเพื่อจำกัดพื้นที่การเล่นน้ำทะเล

องค์กรส่วนท้องถิ่น และธุรกิจโรงแรมท่องเที่ยวควรแนะนำไม่ให้นักท่องเที่ยวเล่นน้ำทะเลในเวลาเย็นและกลางคืน เนื่องจากมีความเสี่ยงจากการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องได้ สำหรับช่วงเทศกาลอาจจัดให้มีพนักงานดูแลความปลอดภัยช่วยเดินตรวจตราบริเวณชายหาดเพื่อค้นหาและดูแลผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่อง

ในส่วนของภาคสาธารณสุข ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้กับบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการวินิจฉัย การรักษา รวมถึงให้

ความรู้แก่ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมท่องเที่ยว และพนักงานดูแลความปลอดภัยในเรื่องการกู้ชีพเบื้องต้น และการปฐมพยาบาลผู้ได้รับบาดเจ็บจากแมงกะพรุนอย่างถูกวิธี เนื่องจากบุคคลในพื้นที่บางรายยังมีความเข้าใจว่าผักบุ้งทะเลสามารถบรรเทาการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ชาวบ้าน ผู้ประกอบการโรงแรม ผู้บริหารองค์กรส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเกาะพะงัน โรงพยาบาลเกาะสมุย โรงพยาบาลกรุงเทพสมุย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเกาะพะงัน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเกาะสมุย ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันออก และเครือข่ายเฝ้าระวังแมงกะพรุนพิษ กระทรวงสาธารณสุข ที่ให้ความร่วมมือและเข้าร่วมในการสอบสวนเหตุการณ์ครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สุภาพร ่องสารา, ถนอมพงศ์ บัวบรรจง, ธัญญา ไทยกลาง. ชนิดและการแพร่กระจายของแมงกะพรุนบริเวณชายฝั่งของจ. นครศรีธรรมราช จ.สงขลา และจ.ปัตตานี. วารสารทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 2554; 1(2): 4-17.
2. พจมาน ศิริอารยาภรณ์, ลักขณา ไทยเครือ. การรักษาและป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุน Box jellyfish กับ Portuguese man-of-war; 2557.
3. สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลชายฝั่งทะเลและป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. คู่มือจำแนกชนิดแมงกะพรุนกล่องศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง; 2554.
4. สำนักงานสาธารณสุขสุราษฎร์ธานี [อินเทอร์เน็ต]. สุราษฎร์ธานี: แผนพัฒนาจังหวัดสุราษฎร์ธานี. [สืบค้นวันที่ 30 ตุลาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก 123.242.172.2/home/document/cha_1(57-60).doc
5. สำนักงานสาธารณสุขสุราษฎร์ธานี [อินเทอร์เน็ต]. สุราษฎร์ธานี: หน่วยงานสาธารณสุขภาครัฐ จังหวัดสุราษฎร์ธานี. [สืบค้นวันที่ 30 ตุลาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก <http://www.stpho.go.th/healthroom/PDF/name.pdf>
6. กรมการท่องเที่ยว. ระบบข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สถิตินักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ. [สืบค้นวันที่ 30 ตุลาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก http://61.19.236.136:8090/dotr/statistic.php?year=2014&tourist_group=foreigners&province=สุราษฎร์ธานี®ion=&cluster

7. ส่วนพัฒนาความร่วมมือภาคเอกชนและกิจการพิเศษ สำนักพัฒนาและส่งเสริมการบริหารราชการจังหวัด สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: โครงการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนอำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. [สืบค้นวันที่ 30 ตุลาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก www.jpp.moi.go.th/media/files/25_08_2558_1.doc
8. At Siam Tour [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ข้อมูลทั่วไปของเกาะพะงัน. [สืบค้นวันที่ 30 ตุลาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก http://www.atsiam.com/articles/article_detail.asp?AR_ID=46
9. บริษัท เว็บไซต์ดี จำกัด (มหาชน) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ชายหาดและเกาะต่าง ๆ ในเกาะสมุย. [สืบค้นวันที่ 30 ตุลาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก <http://www.sawadee.co.th/samui/beaches-islands.html>
10. Jouiaei M, Casewell NR, Yanagihara AA, Nouwens A, Cribb BW, Whitehead D, et al. Firing the sting: chemically induced discharge of cnidae reveals novel proteins and peptides from box jellyfish (*Chironex fleckeri*) venom. *Toxins* (Basel) 2015 Mar 18;7(3):936-50. doi: 10.3390/toxins7030936
11. ไพลิน ผู้พัฒน์, สุขุม พิริยะพรพัฒน์, ธาณี ช่างนุเคราะห์, พิบูลย์ รองศิริคง, หัตยา กาญจนสมบัติ, โสภณ เอี่ยมศิริถาวร. การสอบสวนผู้ป่วยเข้าข่ายถูกพิษแมงกะพรุนกล่อง เกาะภูเก็ต จังหวัดตราด เดือนธันวาคม 2555. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2558; 46: 769-77.
12. ธนวิทย์ จันทน์เทียน. รายงานผลการสอบสวนการบาดเจ็บเบื้องต้นผู้ป่วยสงสัยพิษจากแมงกะพรุนกล่องเสียชีวิต อ.เกาะพะงัน จ.สุราษฎร์ธานี. บันทึกข้อความ ส่วนราชการ กลุ่มพัฒนานักกระบาดวิทยาภาคสนามและเครือข่าย สำนักกระบาดวิทยา ที่ สร 0420.1.1/968; 10 กันยายน 2557.
13. Bart J Currie, Susan P Jacups. Prospective study of *Chironex fleckeri* and other box jellyfish stings in the "Top End" of Australia's Northern Territory. *Med J Aust* 2005; 183 (11): 631-6.
14. วีรวัฒน์ ยอแสงรัตน์. ความชุกของผู้ป่วยจากการสัมผัสแมงกะพรุนพิษที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลกระบี่ ปี พ.ศ. 2553-2556 และองค์ความรู้ใหม่เพื่อลดความรุนแรงของการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนพิษ. *วารสารควบคุมโรค* 2558; 41(1): 23-8.
15. Thaikruea L, Siririyaporn P. Severe Dermatonecrotic Toxin and Wound Complications Associated With Box Jellyfish Stings 2008-2013. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing* 2015; 42(6):599-604.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ชาโล สาณศิลป์, หัตยา กาญจนสมบัติ, สมานศรี คำสมาน, ฆาลิตา อานนท์, คณิสสร นาคน้อย, ลักขณา ไทยเครือ, ปณิธิ ธรรมวิริยะ. การเสียชีวิตสองรายซ้อนจากพิษแมงกะพรุนกล่อง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี พ.ศ. 2558: ปัญหาที่ยังไม่จบ. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: 97-104.

Suggested Citation for this Article

Sansilapin C, Kanjanasombat H, Kamsaman S, Anont K, Narknoi K, Thaikruea L, Thammawijaya P. Consecutive fatalities from Box Jellyfish Envenomation in Surat Thani, Thailand, 2015: An unresolved problem. *Weekly Epidemiological Surveillance Report* 2017; 48: 97-104.

Consecutive fatalities from Box Jellyfish Envenomation in Surat Thani, Thailand, 2015: An unresolved problem

Authors: Chalo Sansilapin¹, Hattaya Kanjanasombat², Samarnsri Kamsaman³, Kalita Anont³, Kanitsorn Narknoi⁴, Lakkana Thaikruea⁵, Panithee Thammawijaya¹

¹ *Field Epidemiology Training Program, Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand*

² *Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand*

³ *Office of Disease Prevention and Control Region 11, Nakhon Sri Thammarat*

⁴ *Surat Thani Provincial Health Office, Thailand*

⁵ *Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Thailand*

Abstract

Background: Between July to October 2015, Department of Disease Control received notifications of two events of suspected box jellyfish envenomation deaths in Surat Thani. Investigation was conducted to confirm the diagnosis, describe characteristics of injury and recommend appropriate measures.

Methods: Descriptive study was performed. We inspected the cases' bodies, reviewed medical records, interviewed victim's friends, locals and healthcare providers, and collected jellyfish sample for species identification. Active case finding was conducted. Walk-through survey of environment to assess availability of preventive measures and first aid equipment was conducted. Locals were interviewed in aspect of awareness and knowledge.

Results: Two deaths included 31-year-old Thai female, died on 31st July 2015 at Pha Ngan island and 20-year-old foreign female, died on 6th October 2015 at Samui island. Both victims submerged in calm and shallow seawater at night. After being attacked, they painfully screamed but nearby people lately aware of the cause of injury. Inappropriate first aid procedures were given to them including the wrong removal of box jellyfishes' tentacles from bodies and inadequate vinegar treatment. They were resuscitated and died at hospitals. Additional 2 probable and 1 suspected cases were found. Most local warning signs did not provide first aid knowledge and vinegar poles were not visible.

Conclusions: Inappropriate first aid, including removing tentacles and delay in rinsing vinegar, possibly precipitated fatality. Not only increasing warning signs and vinegar poles but also emphasizing awareness and first aid knowledge of locals were the essential key to prevent further deaths.

Keywords: envenomation, box jellyfish, marine toxins, prevention, Thailand