



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 47 ฉบับที่ 43 : 4 พฤศจิกายน 2559

Volume 47 Number 43 : November 4, 2016

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

การสอบสวนการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในงานไตรกีฬานานาชาติ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี วันที่ 19 มีนาคม 2559



An investigation of injury jellyfish in the International Triathlon,
Cha-am District, Phetchaburi Province, Thailand, 19th March 2016

✉ supaporn.mph@gmail.com

สุภาพร สุขเวชและคณะ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: สำนักโรคระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบนว่า พบผู้เข้าแข่งขันกีฬานานาชาติที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ได้รับบาดเจ็บจากพิษแมงกะพรุน 34 ราย ทีมสำนักโรคระบาดวิทยา ร่วมกับโรงพยาบาลชะอำออกสอบสวนเพื่อยืนยันเหตุการณ์ ศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยา หาสาเหตุและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และแนวทางป้องกันการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในงานไตรกีฬาครั้งต่อไป

วิธีการศึกษา: ศึกษาโรคระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยทบทวนเวชระเบียนของโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ครั้งนี้ ทบทวนข้อมูลผู้บาดเจ็บจากโรงพยาบาลชะอำ 5 ปีย้อนหลัง ทบทวนข้อมูลการสำรวจตัวอย่างแมงกะพรุนจากศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน ร่วมกับการสำรวจสถานที่จัดงานและการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษา: ระหว่างวันที่ 19-21 มีนาคม 2559 มีผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษที่เข้ารับการรักษาใน 4 โรงพยาบาลทั้งหมด 106 ราย เป็นผู้บาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับงานไตรกีฬา 101 ราย ทุกรายได้รับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก มีข้อมูลที่สามารถทำการศึกษาเชิงพรรณนา 42 ราย เป็นชาย 33 ราย หญิง 9 ราย ค่ามัธยฐานอายุ 36.50 ปี (ต่ำสุด 15 ปี สูงสุด 58 ปี) ทุกรายเป็นคนไทย ส่วนใหญ่อยู่กรุงเทพฯ

(ร้อยละ 64.28) ทุกรายเริ่มมีอาการระหว่างเวลา 06.40-08.00 น. ลักษณะเป็นผื่นแดงปวดแสบปวดร้อน ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัย Jellyfish contact dermatitis (ร้อยละ 94.74) ผลการศึกษาข้อมูลย้อนหลังที่โรงพยาบาลชะอำ พบว่าจำนวนผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนตั้งแต่ต้นปี 2559 สูงกว่าค่าเฉลี่ย 5 ปีที่ผ่านมา ผู้จัดการแข่งขันงานไตรกีฬาค้างนี้ ได้มีการเตรียมความพร้อมในการปฐมพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ แต่ไม่ได้แจ้งหน่วยงานสาธารณสุขว่าจะมีการจัดการแข่งขันดังกล่าว ผลการสำรวจตัวอย่างแมงกะพรุนจากศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบนหลังเกิดเหตุการณ์ 2 ครั้ง พบแมงกะพรุนชนิด *Chrysaora chinensis*

สรุปและวิจารณ์: พบผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนจำนวนมากในกลุ่มผู้เข้าร่วมแข่งขันไตรกีฬาที่อำเภอชะอำ เคยเกิดเหตุการณ์ลักษณะนี้แล้วในปีก่อน ๆ แต่ไม่มากเท่าปีนี้ เหตุการณ์ครั้งนี้จะเกิดจากแมงกะพรุนไฟ ชนิด *Chrysaora chinensis* เป็นหลัก การจัดงานไตรกีฬาครั้งต่อไป ควรแจ้งการจัดงานแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เพื่อเตรียมการรองรับเมื่อเกิดเหตุการณ์ได้อย่างเหมาะสม หลีกเลี่ยงการจัดในพื้นที่ที่มีประวัติพบแมงกะพรุนชุกชุม และควรกำหนดให้นักกีฬาสวมเสื้อผ้าที่แนบลำตัว และเป็นชนิดแขนยาว ขายาว เพื่อลดโอกาสสัมผัสแมงกะพรุนพิษ

คำสำคัญ: แมงกะพรุนไฟ, แมงกะพรุนพิษ, ไตรกีฬา



◆ การสอบสวนการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในงานไตรกีฬานานาชาติ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี วันที่ 19 มีนาคม 2559	673
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 43 ระหว่างวันที่ 23-29 ตุลาคม 2559	682
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 43 ระหว่างวันที่ 23-29 ตุลาคม 2559	683

บทนำ

แมงกะพรุนจัดอยู่ในประเภทสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง แบ่งเป็น 4 class คือ 1) Scyphozoa หรือ true jellyfish เป็นแมงกะพรุนที่พบได้บ่อยที่สุด ซึ่งรวมถึงแมงกะพรุนไฟ และแมงกะพรุนที่นำมารับประทานได้ชนิดต่างๆ 2) Cubozoa ได้แก่ box jellyfish ซึ่งได้รับการจัดเป็นสัตว์ทะเลที่มีพิษร้ายแรงที่สุดในโลก ซึ่งจำแนกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ แมงกะพรุนกล่องชนิดสายเดี่ยวและชนิดหลายสาย 3) Hydrozoa ได้แก่ Portuguese man-of-war หรือแมงกะพรุนหัวขวด ซึ่งมีพิษทำให้เสียชีวิตได้เช่นกัน

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาค
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำรง อังชุกศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ธรรักษ์ พลพัฒน์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงพจมาน ศิริอารยาภรณ์

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงศ์ สุวดี ตีวงศ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูริจันทร์ ศศิธรณ์ มาแอดิยน

พัชรี ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญติลาปี

ฝ่ายจัดส่ง : พริยา คล้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พริยา คล้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

สุภาพร สุขเวช¹, พจมาน ศิริอารยาภรณ์¹, สันญา สุขขำ¹,
วิภาวดี เล่งอี¹, ตติยา เต็มเปี่ยม²

¹สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

²โรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

Authors

Supaporn Sukwet¹, Potjaman Siriarayapon¹,

Sanya Sookkhum¹, Wipawadee Leng-ae¹,

Tatiya Tempium²

¹ Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

² Cha-am hospital, Phetchaburi Provincial Public Health Office, Ministry of Public Health, Thailand

แต่พิษไม่รุนแรงเท่ากลุ่ม Cubozoa และในประเทศไทยพบกลุ่มนี้น้อยกว่าชนิดอื่น ๆ ยกเว้นในบางฤดูกาลของบางจังหวัด และ 4) Anthozoa ได้แก่ ดอกไม้ทะเล และปะการัง⁽¹⁾ อย่างไรก็ตามหากเปรียบเทียบแมงกะพรุนกล่องและแมงกะพรุนหัวขวด กับแมงกะพรุนไฟ พบว่าแมงกะพรุนไฟมีพิษน้อยกว่ามาก สำหรับแมงกะพรุนพิษที่พบในการแข่งขันไตรกีฬานี้ มี 2 ชนิด ซึ่งอยู่ใน class Scyphozoa ได้แก่ 1) *Chrysaora chinensis* (แมงกะพรุนไฟอินโดนีเซีย) เป็นแมงกะพรุนสกุล Chrysaora และอยู่ในวงศ์ Pelagiidae และ 2) *Rhopilema hispidum* (แมงกะพรุนหนิง) เป็นแมงกะพรุนสกุล Rhopilema อยู่ในวงศ์ Rhizostomatidae⁽²⁾

ในระยะ 7 ปีที่ผ่านมา สำนักกระบาดวิทยาร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ได้มีการให้ความรู้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประชาชนเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุข และผู้ประกอบการบริเวณชายฝั่งทะเลเกี่ยวกับแมงกะพรุนพิษ การเฝ้าระวัง วินิจฉัย และรักษาผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนกล่องและแมงกะพรุนพิษชนิดอื่นๆ รวมทั้งดำเนินการป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนพิษในจังหวัดชายทะเลอย่างต่อเนื่อง⁽³⁾ และสำนักกระบาดวิทยาเฝ้าระวังการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนพิษมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 และจัดทำฐานข้อมูลผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนกล่อง ร่วมกับการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังทั้งระดับพื้นที่และส่วนกลาง เพื่อแจ้งข่าวสารและมีการเตือนภัยเมื่อมีรายงานการพบผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษ⁽⁴⁾ ทั้งนี้ เหตุการณ์นี้เป็นครั้งแรกที่สำนักกระบาดวิทยาได้รับแจ้งการพบผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนในงานแข่งขันไตรกีฬา แต่เมื่อทบทวนข้อมูลจากทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศพบว่าการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในงานแข่งขันไตรกีฬาเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นระยะ และในบางประเทศเริ่มมีการกำหนดเครื่องแต่งกายในการว่ายน้ำของการแข่งไตรกีฬาเพื่อลดผลกระทบจากแมงกะพรุน

วันที่ 19 มีนาคม 2559 สำนักกระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน พบผู้เข้าร่วมการแข่งขันในงานไตรกีฬา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี มีผู้ได้รับบาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษ 34 ราย เข้ารับการรักษาหลายโรงพยาบาลในพื้นที่ ทีมสำนักกระบาดวิทยาร่วมกับโรงพยาบาลชะอำร่วมออกสอบสวนเพื่อยืนยันเหตุการณ์ศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยา และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการหาแนวทางการป้องกันการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในงานไตรกีฬาครั้งต่อไป

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Study)

1.1 รวบรวมข้อมูลผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนในเหตุการณ์ครั้งนี้ โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจากสถานพยาบาลของรัฐและเอกชนในพื้นที่รวม 4 โรงพยาบาล คือ โรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โรงพยาบาลหัวหิน โรงพยาบาลซานเปาโล และโรงพยาบาลกรุงเทพหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยค้นหาผู้บาดเจ็บเพิ่มเติมจากทะเบียนผู้เข้ารับการรักษาพยาบาลที่มีประวัติการสัมผัสกับแมงกะพรุนในระหว่างการแข่งขันไตรกีฬานานาชาติในวันที่ 19 มีนาคม 2559 อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ศึกษาจากรหัส ICD-10 ได้แก่ X2699 (สัมผัสกับสัตว์น้ำมีพิษรวมถึงพิษน้ำมีพิษ) และ T63.6 (Toxic effect of contact with other marine animals) ตามวันรับรักษาตั้งแต่วันที่ 19-21 มีนาคม 2559

1.2 ศึกษาสถานการณ์การบาดเจ็บจากแมงกะพรุนย้อนหลังในอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของโรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ทำการศึกษาผู้ป่วยจากรหัส ICD-10 คือ X2699 (สัมผัสกับสัตว์น้ำมีพิษรวมถึงพิษน้ำมีพิษ) และ T63.6 (Toxic effect of contact with other marine animals) ตามวันรับรักษาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2554-21 มีนาคม 2559

1.3 ทบทวนฐานข้อมูลผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนกล่อง ของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

2. การศึกษาทางสิ่งแวดล้อม (Environmental study)

2.1 ศึกษารายละเอียดเหตุการณ์ในวันที่จัดงานแข่งขันไตรกีฬาเมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2559 ตั้งแต่การเตรียมงาน สถานการณ์ในวันเกิดเหตุ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ และสภาพแวดล้อมในการจัดแข่งขันไตรกีฬาดังกล่าว โดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของสถานที่จัดงานและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลชะอำที่เป็นหน่วยปฐมพยาบาลในเหตุการณ์

2.2 ศึกษาสถานการณ์การพบแมงกะพรุนของชาวประมงในพื้นที่ โดยการสัมภาษณ์กลุ่มชาวประมงในบริเวณใกล้ที่เกิดเหตุ

2.3 ทบทวนข้อมูลการสำรวจตัวอย่างแมงกะพรุนจากศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน โดยการศึกษาเฉพาะในส่วนของพื้นที่อำเภอชะอำและบริเวณหน้าที่เกิดเหตุทั้งก่อนและหลังเกิดเหตุการณ์

ผลการสอบสวน

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

จากโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่ง ระหว่างวันที่ 19-21 มีนาคม 2559 มีผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาทั้งหมด 106 ราย โดยมี 101 ราย เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานแข่งขันไตรกีฬาววันที่ 19 มีนาคม 2559 ทุกรายเข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก ไม่มีผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิต ในจำนวนนี้มีข้อมูลสำหรับการศึกษาเชิงพรรณนาเพียง 42 ราย จำแนกเป็นชาย 33 ราย หญิง 9 ราย อัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 3.6 : 1 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 36.50 ปี (อายุระหว่าง 15-58 ปี) ผู้บาดเจ็บทุกรายเป็นคนไทย ภูมิลำเนากรุงเทพมหานคร ร้อยละ 64.28 เริ่มมีอาการบาดเจ็บในระหว่างเวลา 06.31-08.15 น. โดยพบผู้ป่วยมากที่สุดช่วง 06.46-07.00 น. และช่วงเวลา 07.46-08.00 น. (รูปที่ 1)

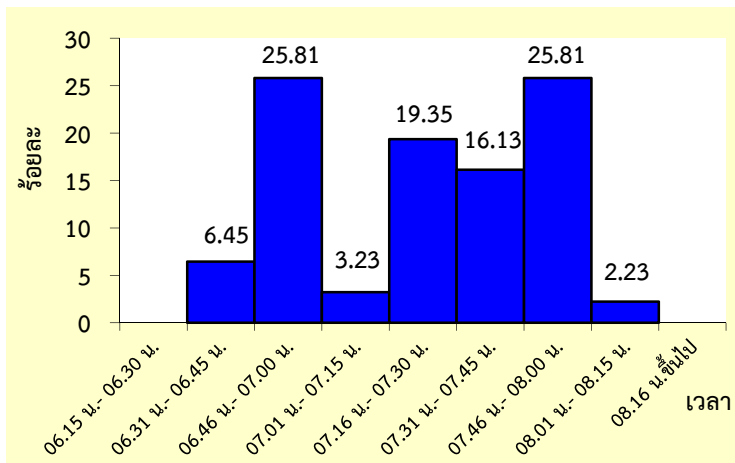
ส่วนใหญ่มารับการรักษาเวลาประมาณ 08.30 น. จนกระทั่งเวลาประมาณ 14.00-16.00 น. ในวันเดียวกัน แต่ประวัติจากเวชระเบียนบางรายมารักษาตัวในวันถัดมา เนื่องจากอาการไม่รุนแรงและต้องการแข่งขันให้เสร็จสิ้นก่อน รวมทั้งส่วนหนึ่งมาขอเอกสารทางการแพทย์เพื่อประกอบการเบิกจ่ายค่าประกันตน

ผู้บาดเจ็บทุกรายรู้สึกตัวดี ส่วนใหญ่มีอาการปวดแสบปวดร้อน ร้อยละ 71.43 รองลงมา แขนงหน้าอก ร้อยละ 12.24 หายใจไม่สะดวกและอาการคัน ร้อยละ 6.12 เท่ากัน และปวดบวม ร้อยละ 4.08 และพบว่าผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่สัมผัสแมงกะพรุนมากกว่า 1 ตำแหน่ง (ร้อยละ 61.90) โดยตำแหน่งที่สัมผัสมากเป็นบริเวณส่วนบนของร่างกาย สำหรับตำแหน่งที่สัมผัสมากที่สุด ได้แก่ บริเวณแขนไหล่ รักแร้ ร้อยละ 90.48 รองลงมา บริเวณขา ร้อยละ 35.71 และบริเวณศีรษะ คอ ร้อยละ 19.05

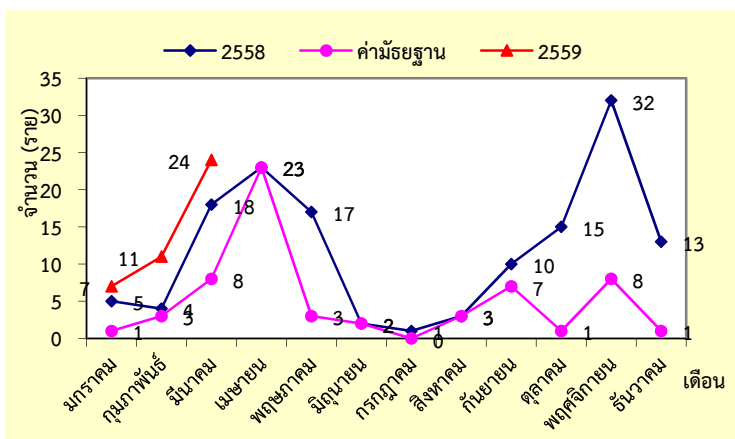
ลักษณะบาดแผลส่วนใหญ่เป็นผื่นแดงเป็นปื้น ร้อยละ 71.42 รองลงมา คือ เป็นรอยไหม้ ร้อยละ 23.81 และแผลพุพอง ร้อยละ 4.76 ทั้งนี้ผู้ประสบเหตุการณ์และเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ไม่ได้ถ่ายรูปบาดแผลไว้ ยกเว้นโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งที่มีการถ่ายรูปรอยแผลผู้ป่วยไว้ด้วย โดยที่ลักษณะบาดแผลคล้ายเกิดจากแมงกะพรุนไฟ แต่มีบางรายมีลักษณะเป็นรอยเส้นคล้ายแมงกะพรุนกล่อง แพทย์ให้การวินิจฉัยสาเหตุ Jellyfish contact dermatitis ร้อยละ 94.74 และ jelly fish with hypertension ร้อยละ 5.26 ผู้บาดเจ็บทุกรายได้ยากลุ่มแก้ปวด ร้อยละ 100.00 (กลุ่มยาแก้ปวดได้รับยาชนิดมอร์ฟีน ร้อยละ 16.66) รองลงมาเป็นกลุ่มยาแก้แพ้ ร้อยละ 73.80 และยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 40.47 นอกจากนี้ยังมีแอสไพริน ร้อยละ 26.19 (ชนิดเม็ด ร้อยละ 63.63 และชนิดรับประทาน ร้อยละ 36.36) และผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาโรงพยาบาลหัวหินและชะอำได้รับการใช้น้ำส้มสายชูราดแผล

1.2 สถานการณ์การบาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษ ย้อนหลังจากการพบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของโรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2554-21 มีนาคม 2559 พบว่ามีผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษทั้งหมด 422 ราย เป็นชาย 249 ราย หญิง 173 ราย อัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 1.4 : 1 มีฐานอายุเท่ากับ 17 ปี (อายุระหว่าง 2-76 ปี) เชื้อชาติไทย ร้อยละ 94.07 และต่างชาติ ร้อยละ 5.93 อาศัยในภาคกลางมากที่สุด ร้อยละ 74.35 รองลงมา ภาคเหนือ ร้อยละ 22.83 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 11.88 ซึ่งในปี พ.ศ. 2558 ช่วงเวลาที่มีผู้บาดเจ็บเข้ามารับการรักษามาก 2 ช่วง ช่วงแรกประมาณเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงที่สองประมาณเดือนพฤศจิกายน เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลกับค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง พบว่าจำนวนผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษในเดือนมกราคมถึงมีนาคม ปี พ.ศ. 2559 สูงกว่าทั้งค่ามัธยฐาน และ ปี พ.ศ. 2558 ในเดือนเดียวกัน ทั้งนี้การเพิ่มของจำนวนผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนเริ่มมาตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา (รูปที่ 2)

1.3 จากการทบทวนฐานข้อมูลผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนกล่องของสำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่าในอำเภอชะอำ มีรายงานผู้บาดเจ็บรุนแรงที่เข้าได้กับแมงกะพรุนกล่อง 2 ราย รายแรกชายไทย อายุ 21 ปี เกิดเหตุวันที่ 23 มีนาคม 2556 เวลาประมาณ 16.30 น. โดนแมงกะพรุนกล่องขณะเล่นน้ำกลางทะเลที่ระดับความลึกประมาณ 2 เมตร รู้สึกปวดที่เข้าซ้ายมากจนตัวสั่น จึงยกเข้าขึ้นมามองเห็นหนวดแมงกะพรุนหลายเส้นติดอยู่ จึงพยายามว่ายน้ำเข้าหาเรือของผู้บาดเจ็บรู้สึกใจสั่น หายใจลำบากและหมดสติเป็นระยะเวลาสั้นๆ ส่วนรายที่ 2 เป็นหญิงพินแลนด์ อายุ 48 ปี เกิดเหตุวันที่ 22 มกราคม 2559 เวลาประมาณ 12.00 น. โดนแมงกะพรุนกล่องบริเวณต้นขาขวา หน้าแข้งและข้อเท้า มีลักษณะเป็นรอยเส้นสีจางและรอบๆ เป็นสีแดง ปวดมากบริเวณรอยแผลจนต้องพยายามผิมนไม่ให้หมดสติ หลังกลับประเทศพินแลนด์ยังคงต้องเข้ารับการรักษาแผลอีกอย่างน้อย 2 เดือนติดต่อกัน



รูปที่ 1 ร้อยละการกระจายตามช่วงเวลาที่มีอาการของผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษในกลุ่มผู้แข่งขันไตรกีฬา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ปี พ.ศ. 2559



รูปที่ 2 จำนวนผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษ เปรียบเทียบปี พ.ศ. 2558 และ 2559 กับค่ามัธยฐาน 5 ปี โรงพยาบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

2. การศึกษาทางสิ่งแวดล้อม

2.1 การเตรียมงาน อาการของผู้ที่ได้รับการบาดเจ็บ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ รวมทั้งสภาพแวดล้อมทั่วไปของชะอำและในวันที่แข่งขันไตรกีฬา

เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2559 ได้มีการแข่งขันไตรกีฬานานาชาติ โดยใช้พื้นที่บริเวณชายหาดอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี เป็นสถานที่จัดการแข่งขัน ซึ่งได้จัดขึ้นติดต่อกันมาครั้งนี้เป็นปีที่ 3 ในช่วงเดือนมีนาคม ครึ่งนี้มีนักกีฬาร่วมกิจกรรมเกือบ 1,000 คน กิจกรรมการแข่งขันไตรกีฬา ประกอบด้วย ว่ายน้ำ ปั่นจักรยาน และวิ่ง ผู้จัดการแข่งขันได้สำรวจพื้นที่และทราบมาก่อนแล้วว่า มีนักกีฬาพบแมงกะพรุนขณะซ้อมว่ายน้ำ ก่อนที่จะมีการแข่งกีฬา 1 วัน จึงแจ้งชาวประมงมาตักแมงกะพรุนในบริเวณที่ใช้แข่งขันว่ายน้ำ 2 ครั้ง คือ ก่อนแข่งกีฬา 1 วัน และช่วงเช้ามีดของวันแข่งจริง และยังมีเตรียมความพร้อมในการดูแลความปลอดภัย ได้แก่ เจ็ทสกี 6 ลำ เรือยางสำหรับกู้ชีพ 3 ลำ และมีเรือ

ขนาดใหญ่ 1 ลำ พร้อมเจ้าหน้าที่ประจำเรือคอยดูแลความปลอดภัยและให้ความช่วยเหลือนักท่องเที่ยวในทะเล และมีศูนย์กลางทะเล สำหรับให้นักกีฬายิตตัวไว้อรจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่รับตัว มีการตั้งจุดปฐมพยาบาลบริเวณชายหาดที่ทำการแข่งขัน 2 จุด และเตรียมน้ำส้มสายชูเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล และผู้จัดการแข่งขันก็ได้มีการเตรียมน้ำส้มสายชูไว้สำหรับการปฐมพยาบาลจากการได้รับพิษจากแมงกะพรุนไว้เช่นกัน

สำหรับการแข่งขันไตรกีฬาซึ่งจัดในบริเวณเดียวกันใน 2 ปีที่ผ่านมา มีนักกีฬาที่โดนแมงกะพรุนเช่นกัน แต่จำนวนไม่มากเท่าปี นี้ ซึ่งปีนี้มีประมาณ 300 คน ส่วนใหญ่นักกีฬาที่สัมผัสแมงกะพรุนพิษอยู่ในช่วงแรก ๆ ของเวลาที่ปล่อยตัว โดยสัมผัสแมงกะพรุนพิษระหว่างเวลา 06.46-08.00 น. หลังจากนั้นจะพบจำนวนผู้ที่สัมผัส น้อยลงและจากประวัติของผู้บาดเจ็บบางราย มีผู้ให้ประวัติได้ ชัดเจนว่าตนเองสัมผัสแมงกะพรุนที่มีลักษณะสีแดง ขณะว่ายน้ำ ห่างจากฝั่งประมาณ 300-500 เมตร ระดับความลึกประมาณ 2 เมตร ได้รับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ เกิดเหตุ โดยการราดน้ำส้มสายชู ทุกราย แต่มีปัญหว่าทั้งผู้ให้การรักษายาบาลและนักกีฬาไม่มี ข้อมูลว่าน้ำส้มสายชูไม่ได้ช่วยลดอาการปวด จึงทำให้ผู้บาดเจ็บ ยังคงต้องการยาอื่น ๆ เพิ่ม โดยมีการหายาชนิดต่าง ๆ มาเสริมเพื่อ ลดความปวด เช่น ยาชนิดครีมที่ใช้ทาแผล ยารับประทานทั้งชนิดแก้ ปวดและแก้แพ้ แต่อีกปัญหาหนึ่งที่พบ คือ ในช่วงที่มีผู้บาดเจ็บจาก แมงกะพรุนจำนวนมาก การจัดรถเพื่อนำส่งโรงพยาบาลมีไม่ เพียงพอ รวมทั้งโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุให้บริการไม่ทัน ทั้งนี้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ไม่ได้รับการแจ้งให้ทราบถึงการ จัดแข่งขันจากผู้จัดโดยตรง มีเพียงได้รับการประสานจากค่าย นเรศวรให้โรงพยาบาลชะอำตั้งหน่วยปฐมพยาบาลในวันจัดการ แข่งขันเท่านั้น

สภาพแวดล้อมทั่วไปของชายหาดชะอำ ด้านทิศตะวันออก เป็นฝั่งทะเลอ่าวไทย ตลอดแนวมีภูเขาสลับพื้นที่ราบชายฝั่ง ลักษณะเป็นหาดทรายสลับกับหาดโคลน ตั้งแต่ได้หาดชะอำลงมา

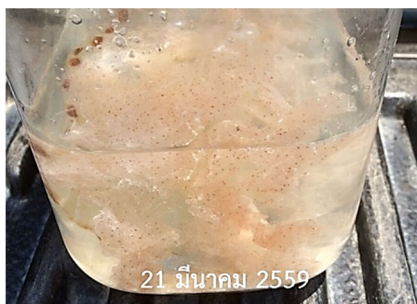
เป็นทรายโดยตลอด และเป็นหาดแนวยาวตรงไม่มีลักษณะโค้งอ่าว สำหรับก้างคลื่นลม ในวันที่มีการแข่งขันไตรกีฬา พบว่าในช่วง เช้าระหว่างการแข่งขันว่ายน้ำไม่มีแดด อากาศเย็นและในทะเลมี คลื่นเล็กน้อย จากการสังเกตสภาพแวดล้อมบริเวณชายหาดบริเวณ ที่เกิดเหตุ พบว่ายังไม่มีมีการติดตั้งป้ายความรู้เรื่องแมงกะพรุนและ เสาไม้ส้มสายชู

2.2 สถานการณ์การพบแมงกะพรุนของชาวประมงในพื้นที่

ตัวแทนชาวประมงซึ่งอยู่ไม่ไกลกันมากกับสถานที่จัด แข่งขันให้ข้อมูลว่า บริเวณชายหาดนั้นมักพบแมงกะพรุนเป็นจำนวน มากถึงขนาดที่ชุมชนดั้งเดิมของชาวประมงกลุ่มนี้มีอาชีพตก แมงกะพรุนขายเป็นประจำทุกปี แต่ระยะหลังต้องเปลี่ยนอาชีพ เนื่องจากมีโรงแรมใหญ่เกิดขึ้นบริเวณหาดแถบนี้และมีการร้องเรียน จากผู้เข้าพักเรื่องกลิ่นรบกวนจากการทำแมงกะพรุนของกลุ่ม ชาวประมงดังกล่าว ทั้งนี้ชนิดของแมงกะพรุนที่พบส่วนใหญ่เป็น แมงกะพรุนหนัง ในช่วงหลายปีก่อนไม่ค่อยพบแมงกะพรุนไฟ แต่ ระยะเวลาหลังพบมากขึ้น พบได้เกือบทุกฤดูกาล โดยเฉพาะเริ่มเข้า หนาวร้อนเหมือนในระยะเวลาที่เกิดเหตุการณ์ครั้งนี้ แต่ฤดูที่พบมากที่สุด คือ ช่วงมรสุม ส่วนแมงกะพรุนกล่องก็พบบ้างโดยจะอยู่ไกลจาก ชายฝั่ง ระดับน้ำทะเลลึก ส่วนใหญ่เจอขณะที่ออกทะเล

2.3 ผลการสำรวจตัวอย่างแมงกะพรุนจากศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน

จากการสำรวจตัวอย่างแมงกะพรุนในพื้นที่อำเภอชะอำ ช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา พบแมงกะพรุนไฟชนิด *Chrysaora chinensis* ยังไม่เคยจับแมงกะพรุนกล่องได้ แต่มีชาวประมงเคยจับแมงกะพรุน กล่องได้ขณะที่ออกหาปลากลางทะเล และภายหลังเกิดเหตุการณ์ ครั้งนี้ มีการสำรวจ 2 ครั้ง ครั้งแรกวันที่ 21 มีนาคม 2559 บริเวณ ที่เกิดเหตุพบแมงกะพรุนไฟชนิด *Chrysaora chinensis* (แมงกะพรุน อินโดนีเซีย) 1 ตัว และครั้งที่ 2 วันที่ 31 มีนาคม 2559 บริเวณหาด ชะอำ พบแมงกะพรุน 2 ชนิด ได้แก่ *Chrysaora chinensis* 8 ตัว และ *Rhopilema hispidum* (รูปที่ 3)



Chrysaora chinensis



Chrysaora chinensis



Rhopilema hispidum

รูปที่ 3 แมงกะพรุนที่จับได้บริเวณที่เกิดเหตุและบริเวณชายหาดชะอำ

สรุป

พบผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษในงานไตรกีฬาจำนวนมาก โดยส่วนใหญ่น่าจะเกิดจากแมงกะพรุนไฟ ซึ่งอาจเป็นชนิด *Chrysaora chinensis* เป็นหลัก และยังสรุปไม่ได้ว่ามีแมงกะพรุนชนิดอื่นปะปนมาด้วยหรือไม่ สำหรับในการจัดไตรกีฬาครั้งต่อ ๆ ไป ควรต้องมีมาตรการป้องกันอย่างเป็นระบบ เพื่อลดการบาดเจ็บหรืออาจรวมถึงการเสียชีวิตจากแมงกะพรุน

วิจารณ์

การบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในการแข่งขันไตรกีฬาเป็นสิ่งที่พบได้เสมอในกรณีที่การแข่งขันครั้งนั้นมีการว่ายน้ำในทะเล ถึงแม้ยังไม่พบว่ามีกรณีพิพาทประเด็นนี้ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติ แต่ก็สามารถพบข้อมูลดังกล่าวได้ตามเว็บไซต์ต่าง ๆ ซึ่งมีทั้งเหตุการณ์ในประเทศไทยและในต่างประเทศ รวมถึงมีเหตุการณ์การแข่งขันว่ายน้ำในทะเลที่ประเทศออสเตรเลีย ปี พ.ศ. 2550 ที่ผู้เข้าแข่งขันหลายร้อยรายโดนแมงกะพรุนพิษชนิด Portuguese Man-of-War จนถึงกับทำให้ต้องหยุดการแข่งขัน ซึ่งแมงกะพรุนชนิดนี้บางสายพันธุ์อาจทำให้เสียชีวิตได้ ทั้งนี้การที่ในประเทศไทยเองมีการพบแมงกะพรุนกล่องในหลายจังหวัด ดังนั้นการที่มีคนจำนวนมากลงว่ายน้ำพร้อม ๆ กันอาจมีโอกาเจอแมงกะพรุนกล่องและก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิตเช่นกัน ถึงแม้ว่าที่ผ่านมา ๆ มายังไม่เคยมีรายงานยืนยันการเสียชีวิตจากแมงกะพรุนในการแข่งขันไตรกีฬามาก่อน แต่ก็มีเหตุการณ์ที่มีผู้เสียชีวิตหลังจากว่ายน้ำที่มีแมงกะพรุนจำนวนมากในการแข่งขันไตรกีฬาในประเทศสหรัฐอเมริกา⁽⁵⁾ สำหรับเหตุการณ์ที่ชะอำในครั้งนี้ น่าจะเกิดจากแมงกะพรุนไฟชนิด *Chrysaora chinensis* และเป็นการพบผู้บาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษที่มีจำนวนมากที่สุดเท่าที่สำนักกระบาดวิทยาเคยได้รับรายงานมา

Chrysaora เป็นสกุลแมงกะพรุนไฟที่พบได้บ่อย⁽⁶⁾ รูปร่างคล้ายร่มหรือกระดิ่งคว้ามี่ลักษณะลำตัวเป็นสีขาว สีส้มหรือหลากหลายสี⁽⁷⁾ พบบริเวณชายฝั่งทะเล อ่าวและปากแม่น้ำ⁽⁸⁾ และพบมากช่วงฤดูร้อน พิษของมันจะทำให้เกิดผื่นบนผิวหนังที่สัมผัสเข็มพิษประมาณ 1 ชั่วโมง ส่วนมากไม่ร้ายแรงจนถึงเสียชีวิต⁽⁹⁾ ส่วนใหญ่ทำให้บริเวณที่สัมผัสมีอาการปวดแสบปวดร้อน⁽¹⁰⁾ ปกติจะพบแมงกะพรุนชนิดนี้ตามชายฝั่งทะเลแถบจังหวัดเพชรบุรี ประมาณเดือนกันยายน⁽²⁾ และมีผลการศึกษาว่าบริเวณชายหาดเจ้าสำราญ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งอยู่ห่างจากอำเภอชะอำประมาณ 30 กิโลเมตร จะพบมากในช่วงมรสุม โดยส่วนหนึ่งเป็นแมงกะพรุนไฟ⁽¹¹⁾ อย่างไรก็ตามหากเปรียบเทียบพิษของแมงกะพรุนชนิดนี้กับแมงกะพรุนชนิดอื่น ๆ เช่น แมงกะพรุนกล่อง

แมงกะพรุนหัวขวด พบว่ามีพิษน้อยกว่ามาก ซึ่งแมงกะพรุนทั้ง 2 ชนิดที่กล่าวถึงนั้นมีอันตรายถึงแก่ชีวิต หากไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีหรือให้ความช่วยเหลือที่ผิดวิธี

สำหรับเหตุการณ์ครั้งนี้ช่วงเวลาที่ผู้บาดเจ็บเริ่มมีอาการมีความสัมพันธ์กับช่วงเวลาปล่อยตัว ระยะการวิ่งลงน้ำและลักษณะการว่ายน้ำของนักกีฬาบางประเภทที่ต้องว่ายน้ำกลับไปกลับมาตามที่กำหนด จึงเพิ่มโอกาสที่จะสัมผัสแมงกะพรุนมากขึ้นและโดนหลายตำแหน่งในคนเดียวกัน ประกอบกับการว่ายน้ำตอนเข้ามักเป็นเวลาที่พบแมงกะพรุนมาก ในช่วงเข้าคลื่นลมทะเลจะค่อนข้างสงบ จึงเป็นช่วงที่จะเห็นแมงกะพรุนอยู่กันรวมเป็นกลุ่มใหญ่⁽¹²⁾ โดยที่ผู้บาดเจ็บมาโรงพยาบาลทั้งช่วงเช้าและช่วงบ่ายของวันเดียวกัน แต่บางรายมาในวันถัดไป เนื่องจากต้องการแข่งขันให้เสร็จสิ้นและขอเอกสารทางการแพทย์ประกอบการเบิกจ่ายค่าประกันตน

ลักษณะรอยแผลและอาการของผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่เข้าได้กับพิษของแมงกะพรุนไฟ ผู้บาดเจ็บอาจมีอาการตั้งแต่ปวดเล็กน้อยจนถึงปวดอย่างรุนแรง ขึ้นอยู่กับความต้านทานของร่างกายแต่ละคน อย่างไรก็ตามลักษณะรอยแผลของผู้บาดเจ็บบางรายไม่สามารถแยกได้ว่าเกิดจากแมงกะพรุนกล่องหรือไม่ เนื่องจากมีลักษณะแผลเป็นเส้น ๆ ซึ่งจากข้อมูลเฝ้าระวังผู้บาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนกล่อง พบว่าอำเภอชะอำเป็นพื้นที่ที่เคยพบผู้บาดเจ็บรุนแรงจากแมงกะพรุนกล่องมาแล้วหลายครั้ง ดังนั้นในการแข่งขันไตรกีฬาครั้งต่อไปหากมีผู้เข้าแข่งขันสัมผัสแมงกะพรุนกล่องชนิดร้ายแรงก็อาจทำให้เกิดผลกระทบที่ใหญ่กว่าครั้งนี้มาก ทั้งนี้อาการของผู้ถูกพิษแมงกะพรุนไฟจะรู้สึกเจ็บปวดแสบปวดร้อน บริเวณที่สัมผัสมักจะเป็นปื้นสีแดงเข้ม ประมาณ 20-30 นาที จะบวมขึ้นตามผิวหนังและอาจแตกเป็นแผลเรื้อรัง ในรายที่พบแมงกะพรุนไฟชนิดมีพิษรุนแรงและสัมผัสเป็นบริเวณกว้างผู้ป่วยจะมีอาการปวดอย่างรุนแรง⁽¹³⁾

ผู้บาดเจ็บบางรายที่มีอาการปวดมาก ถึงแม้จะได้รับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นด้วยการราดน้ำส้มสายชูบริเวณที่สัมผัสกับแมงกะพรุนแล้วก็ไม่ดีขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากน้ำส้มสายชูมีฤทธิ์ระคายเคืองพิษจากพิษที่ยังไม่ออกฤทธิ์ ป้องกันไม่ให้ผู้ที่สัมผัสได้รับพิษเพิ่มขึ้นเท่านั้น แต่ไม่ได้ลดอาการปวด⁽²⁾ ดังนั้นบางรายจึงได้รับการรักษาโดยการฉีด Morphine เพื่อบรรเทาความเจ็บปวด แต่พบปัญหาในรายที่ไม่ได้มาโรงพยาบาล เนื่องจากในจุดปฐมพยาบาลบริเวณที่จัดการแข่งขันไม่ได้จัดเตรียมยาแก้ปวดชนิดที่สามารถระงับอาการในรายที่ปวดรุนแรงไว้ อย่างไรก็ตามจากการสังเกตของเจ้าหน้าที่ในจุดปฐมพยาบาลพบว่า การให้ยาทา Zinc oxide paste สามารถช่วยลดอาการปวดเบื้องต้นได้ดีพอสมควร

สำหรับโรงพยาบาลที่ให้การรักษาผู้บาดเจ็บบางแห่งมีการเตรียมน้ำส้มสายชูไว้สำหรับปฐมพยาบาลในโรงพยาบาลซึ่งเป็นการรักษาที่เหมาะสมสำหรับพิษแมงกะพรุนส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม การปฐมพยาบาลโดยน้ำส้มสายชุนั้น จะต้องมีความรวดเร็วในการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บจึงควรมีไว้ในบริเวณสถานที่ที่เกิดเหตุด้วย ซึ่งจากการสอบสวนพบว่าที่ชายหาดดังกล่าวยังไม่มีจุดวางเสารักษาพยาบาลน้ำส้มสายชูและป้ายให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นหากได้รับการบาดเจ็บจากแมงกะพรุน ทั้ง ๆ ที่บริเวณนั้นอยู่ใกล้แหล่งที่มีแมงกะพรุนชุกชุม ดังที่เคยมีชาวประมงในพื้นที่ใกล้เคียงมีอาชีพตกแมงกะพรุนขายมาก่อนหน้านี้

ในเหตุการณ์นี้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ไม่ได้รับแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการแข่งขันงานไตรกีฬาจากผู้จัดการแข่งขัน หากมีการแจ้งให้ทราบก่อนล่วงหน้า หน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ จะได้มีการเตรียมการสำหรับการป้องกันการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ในส่วนของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันไตรกีฬาในระดับประเทศควรออกกฎระเบียบเกี่ยวกับการแต่งกายให้มีความปลอดภัยจากพิษแมงกะพรุนสำหรับนักกีฬาวัยรุ่น เช่น การสวมเสื้อผ้านิดที่สามารถลดการสัมผัสพิษจากแมงกะพรุนได้ ซึ่งเป็นเนื้อผ้าค่อนข้างแน่นและเป็นชุดที่แนบตัวปกปิดทั้งส่วนลำตัว แขนขา ทั้งนี้ข้อกำหนดสำหรับเครื่องแต่งกายในการว่ายน้ำของไตรกีฬาทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย มีการห้ามสวม สปีทสูท ชุดประดาน้ำ ถุงเท้า ถุงมือ สามารถสวมได้แต่เพียงแว่นตาหรือหน้ากากว่ายน้ำและหมวกว่ายน้ำอย่างเป็นทางการของการแข่งขันในระหว่างช่วงว่ายน้ำเท่านั้น⁽¹⁴⁾ แต่การแข่งขันในต่างประเทศ บางรายการมีการนำ wetsuits มาใช้ในการแข่งขันไตรกีฬา เพื่อการรักษาความปลอดภัยของร่างกายขณะอยู่ในน้ำเย็น ลักษณะการแต่งกาย คือ นักกีฬาจะสวมชุดสำหรับวิ่งเป็นเสื้อคลุมและกางเกงสปีทสูทสั้นไว้ข้างในแล้วสวมชุด wetsuits ทับอีกชั้นหนึ่ง เมื่อว่ายน้ำถึงจุดเปลี่ยนประเภทกีฬาที่มีอาสาสมัครช่วยในการถอด wetsuits ขึ้นนอกออก⁽¹⁵⁾ ซึ่งหากสวม wetsuits ที่เป็นชนิดแขนยาว ขายาว ก็จะช่วยลดโอกาสสัมผัสแมงกะพรุนได้มากพอสมควร

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ไม่ทราบจำนวนผู้บาดเจ็บทั้งหมดที่แท้จริง เนื่องจากมีผู้บาดเจ็บจำนวนมากจนผู้ให้บริการที่จุดเกิดเหตุไม่สามารถรวบรวมจำนวนได้ทั้งหมด และมีผู้บาดเจ็บส่วนหนึ่งไม่ไปรักษาต่อที่โรงพยาบาล อีกทั้งโรงพยาบาลเอกชนบางแห่งขอสงวนสิทธิ์ในการให้ข้อมูลและประวัติของผู้บาดเจ็บ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้มาก็พอจะสะท้อนลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้บาดเจ็บครั้งนี้ได้พอสมควร นอกจากนี้ยังมีปัญหาอีกอย่าง คือ ไม่

สามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดการจัดงานทั้งหมดกับผู้จัดการโดยตรง จึงต้องใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในจุดที่จัดการแข่งขัน ร่วมกับการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เป็นผู้จัดงาน

ข้อเสนอแนะ

1. แจ้งจังหวัดท่องเที่ยวชายทะเล ซึ่งอาจมีการจัดแข่งขันไตรกีฬาในอนาคตให้ออกระเบียบให้ผู้ที่จะจัดแข่งขันไตรกีฬาในจังหวัด ต้องแจ้งเรื่องการจัดงานแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่รับทราบ เพื่อให้สามารถเตรียมการสำหรับป้องกันการบาดเจ็บหรือเตรียมการรองรับเมื่อเกิดเหตุการณ์ได้อย่างเหมาะสม

2. ควรมีการกำหนดแนวทางป้องกันการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในการจัดไตรกีฬาครั้งต่อ ๆ ไป ได้แก่ ผู้จัดหาสถานที่ควรหลีกเลี่ยงการจัดในพื้นที่ที่มีประวัติพบแมงกะพรุนชุกชุม และควรกำหนดให้นักกีฬาสวมเสื้อผ้านิดที่แนบลำตัวและเป็นชนิดแขนยาว ขายาว เพื่อลดโอกาสสัมผัสแมงกะพรุนพิษ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี สำนักสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โรงพยาบาลชะอำ โรงพยาบาลหัวหิน โรงพยาบาลกรุงเทพหัวหิน และโรงพยาบาลชานเปาโล รวมถึงเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน เจ้าหน้าที่ในจุดที่จัดการแข่งขันไตรกีฬา ผู้แทนชาวประมงในพื้นที่ ที่ให้ความช่วยเหลือให้ข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการสอบสวนการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษครั้งนี้ และอาจารย์วันชัย อาจเขียน สำนักระบาดวิทยา ที่ช่วยเหลือและให้คำแนะนำในการเขียนรายงานสอบสวนโรคฉบับสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. ลักขณา ไทยเครือและพจมาน ศิริอารยาภรณ์. การรักษาและป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุน Box jellyfish กับ Portuguese man-of-war. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2557.
2. ปิ่นสักก์ สุรัสวดี. คู่มือการศึกษาความหลากหลายของแมงกะพรุนในน่านน้ำไทย (อินเทอร์เน็ต). 2558 [เข้าถึงเมื่อ 25 ก.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก <http://km.dmcg.go.th/files/pdf/Result/2558-สวพ..pdf>
3. พจมาน ศิริอารยาภรณ์. สถานการณ์และความรู้เกี่ยวกับแมงกะพรุนพิษในประเทศไทย. รายงานเฝ้าระวังการระบาดประจำสัปดาห์ 2557; 17: 257-9.

4. หัตยา กาญจนสมบัติ. การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนพิษ. รายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2558; 1: 24-6.
5. Katie Thomas, Sharon Otterman. Man Dies in New York City Triathlon [Internet]. 2008 [cited 2016 Jan 7]. Available from: <http://www.nytimes.com/2008/07/21/sports/othersports/21triathlon.html>
6. Marino A, R Morabito, T Pizzata, GL Spada. Effect of various factors on *Pelagia noctiluca* (Cnidaria, Scyphozoa) crude venom-induced haemolysis. Comp. Biochem. Physiol. 2008; A. 161: 144-9.
7. Cornelius PFS. Keys to Thai and Malaysian Cubomedusae and Scyphomedusae (Cnidaria). Contribution paper during Workshop on the Classification, Biology and Ecology of Jellyfish, Chonburi, Thailand. 1995; 42.
8. Martin JW, L Gershwin, JW Burnett, DG Cargo, DA Bloom. *Chrysaora achlyos*, a Remarkable New Species of Scyphozoan from the Eastern Pacific. Biol. Bull. 193: 8-3.
9. สายจิต ดาสุโข. แมงกะพรุนสายพันธุ์อันตรายแห่งท้องทะเล. วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ (อินเทอร์เน็ต). 2558 [เข้าถึงเมื่อ 30 ก.ค. 2559]; 199: 33-5. เข้าถึงได้จาก: http://lib3.dss.go.th/fulltext/dss_j/2558_63_199_p33-35.pdf
10. พจมาน ศิริอารยาภรณ์. พิษจากแมงกะพรุน การรักษาเบื้องต้นและการป้องกัน. ใน: การประชุมการเฝ้าระวังและสอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนพิษ. มกราคม 2553. สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. นนทบุรี: 2553. หน้า 21-3.
11. ธงชัย สีฟ้า. การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการจัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเลเฉพาะชายฝั่งทะเลเพชรบุรี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2553; 1: 53-60.
12. ภาณุพงศ์ นรเศรษฐกุล. แมงกะพรุนหลากสี ความสวยงามบนความเจ็บปวด (อินเทอร์เน็ต). 2557 [เข้าถึงเมื่อ 18 ธ.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://digitalay.com/2013/11/jellyfish-phenomenon/>
13. สุภาพร ongsara, ธนอมพงศ์ บัวบรรจง. สสำรวจและรวบรวมตัวอย่างแมงกะพรุนไฟบริเวณหาดชะลัทศน์ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา (อินเทอร์เน็ต). 2557 [เข้าถึงเมื่อ 5 ส.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://slbkb.psu.ac.th/xmlui/handle/2558/2013?show=full>
14. แอคทีฟ แมเนจเม้นท์ เอเชีย จำกัด. ข้อมูลการแข่งขันไตรกีฬา ดิ อัมรินทร์ เอาท์ดอ อันทิมิตต์ ไตรกีฬา นานาชาติ 2559 (อินเทอร์เน็ต). 2559 [เข้าถึงเมื่อ 30 ก.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ama-events.com/th/events/the-amarin-outdoor-unlimited-international-triathlon-2016/>
15. MGR Online. แมงกะพรุน ทั่วโลกเพิ่มไม่หยุดหวั่นทะเลเสียชีวิต (อินเทอร์เน็ต). 2551 [เข้าถึงเมื่อ 5 ส.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.manager.co.th/Science/ViewNews.aspx?NewsID=9510000072309>

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สุภาพร สุขเวช, พจมาน ศิริอารยาภรณ์, สัณญา สุขขำ, วิภาวดี เล่งอี, ตติยา เต็มเปี่ยม. การสอบสวนการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนในงานไตรกีฬานานาชาติ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี วันที่ 19 มีนาคม 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี 2559; 47: 673-81.

Suggested Citation for this Article

Sukwet S, Siriarayapon P, Sookkhum S, Leng-ae W, Tempium T. An Investigation of injury jellyfish in the International Triathlon, Cha-am District, Phetchaburi Province, Thailand, 19 March 2016. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2016; 47: 673-81.

An investigation of injury jellyfish in the International Triathlon, Cha-am District, Phetchaburi Province, Thailand, 19 March 2016

Authors: Supaporn Sukwet¹, Potjaman Siriarayapon¹, Sanya Sookkhum¹, Wipawadee Leng-ae¹, Tatiya Tempium²

¹ Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

² Cha-am hospital, Phetchaburi Provincial Public Health Center Office, Ministry of Public Health, Thailand

Abstract

Backgrounds: Bureau of Epidemiology got notification from officers of the Marine and Coastal Resources Research and Development Center (MCRC), Upper Gulf of Thailand, about 34 athletes injured from jellyfish. These athletes participated in an international triathlon event at Cha-am District, Phetchaburi Province. An investigation was conducted to confirm the event, identify epidemiological characteristic and provide the recommendation for preventive measures for jellyfish envenomation in future athletics events.

Methods: A descriptive epidemiological study was carried out by reviewing medical records from hospitals where the injured patients sought care and collecting retrospective data of jellyfish injured cases at Cha-am hospital during the past 5 years. The survey data from MCRC on jellyfish poisoning were also reviewed. The environmental survey was conducted at the competition area as well.

Results: There were 106 people injured from jellyfish and visited four hospitals during 19-21 March 2016. Among them, 101 cases were athletes involved in the international triathlon on 19 March 2016. All were treated as outpatients. However, only 42 cases had information to analyze in the descriptive study, due to 1 hospital did not convenient to provide detail information. There were 33 males and 9 females. Median age was 36.50 years (ranged 15-58 years). All of them were Thai and 64.28% were from Bangkok. The onset started from 6:40 to 8:00 am on 19 March 2016. Most of them developed rashes, burning pain, and chest discomfort. About 94.74% of them were diagnosed as dermatitis caused by contact with jellyfish. The data from Cha-am Hospital revealed that the number of people injured by jellyfish in 2016 was higher than average of the previous five years. Before the triathlon, organizers had well prepared for first aid at the competition area, however, they did not inform the health authorities about this event. The jellyfish sampling was carried out for two times after the incident and *Chrysaora chinensis* was found in both surveys.

Conclusion: There was a lot of jellyfish envenomation cases among the athletes participated in a triathlon event. From clinical manifestation and the jellyfishes found in the environmental surveys, this event was likely to be caused by *Chrysaora chinensis*. In future events, organizers should inform public health authority in the province, in order to prepare appropriate measures for any unexpected health event, as well as trying to avoid conducting in the areas where having abundant of jellyfishes. Organizers should instruct athletes to wear protective sportswear such as long sleeves and pants to avoid potential exposure to jellyfishes.

Keyword: *Chrysaora*, jellyfish envenomation, triathlon