



Available online at www.ptat.thaigov.net

Malayan Krait (*Bungarus candidus*)

Noppadon Tangpukdee¹, Polrat Wilairatana¹, Srivicha Krudsood²

¹ Department of Clinical Tropical Medicine; ² Department of Tropical Hygiene, Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Abstract

The Malayan krait (*Bungarus candidus*), a venomous snake in the Family Elapidae, is found mainly in northeast Thailand; it is the smallest *Bungarus* (krait) species. The Malayan krait is reportedly a fierce and venomous nocturnal creature and most bites occur at night or in the early morning. During the daytime, the Malayan krait will secrete itself in darkened places. The venom of the Malayan krait is neurotoxic, but has no cytotoxic effect. The toxic mechanism acts upon the neuro-muscular junction; victims develop ptosis, generalized muscle weakness, respiratory distress and hypoventilation, which may progress to respiratory paralysis and death. Although the incidence of bite by the Malayan krait is rare, it is fatal for most victims. Since the Malayan krait usually bites victims accidentally or in self-defense, therefore, unawareness of having been bitten by a venomous snake, and inappropriate treatment of victims, may result in death. An antivenom for *B. candidus* is currently available, and clinical data have confirmed its efficacy. For local populations, health education is very important, to reduce the mortality, morbidity and complications of snakebite.

Keywords: Malayan krait, *Bungarus candidus*, neurotoxin, antivenom

บทนำ

ปัญหาผู้ป่วยถูกงูพิษกัดยังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย และยังคงเป็นปัญหาที่พบบ่อยในทางเวชปฏิบัติทั่วไปตามต่างจังหวัด โดยเฉพาะพื้นที่ชนบท เนื่องจากประเทศไทยอยู่ในเขตภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นบริเวณเขตร้อน ดังนั้นจึงมีลักษณะภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของงูประเภทต่างๆ [1] รายงานจากสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่าในประเทศไทยมีรายงานคนถูกงูกัดจำนวนไม่น้อยกว่า 8,000 รายต่อปี และในจำนวนนี้เป็นเด็กถึงร้อยละ 20 [2,3] ประเทศไทยมีงูชนิดต่างๆ อยู่ถึง 163 ชนิด ในจำนวนนี้มี 48 ชนิดที่เป็นงูพิษอันตราย [4] งูพิษที่มีความสำคัญมากที่สุดทางการแพทย์และสาธารณสุขของไทยมีเพียง 5 ชนิดเท่านั้น คือ งูกะปะ (*Calloselasma rhodostoma*) งูเห่าไทย (*Naja*

kaouthia) งูแมวเซา (*Vipera russelli*) งูทับสมิงคลา (*Bungarus candidus*) และงูเขียวหางไหม้ (*Trimeresurus* spp) [5,6] ในจำนวนงูพิษทั้ง 5 ชนิดนี้ งูทับสมิงคลาเป็นงูพิษที่พบรายงานว่ามีอุบัติการณ์ในการกัดคนค่อนข้างต่ำ แต่อย่างไรก็ตามเคยมีรายงานว่าคนที่ถูกงูทับสมิงคลากัดจะมีอัตราการตายสูงที่สุด [7] ด้วยความสำคัญของอุบัติการณ์ที่ได้กล่าวมาแล้วนี้ ปัจจุบันทางสถานเสาวภา สภากาชาดไทย สามารถผลิตเซรัมแก้พิษงูทับสมิงคลา เพื่อใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับพิษงูทับสมิงคลา อีกทั้งยังมีรายงานทางคลินิกชี้ให้เห็นว่าเซรัมแก้พิษงูทับสมิงคลาที่ผลิตนั้น มีประสิทธิภาพด้านการรักษาเป็นอย่างดี ด้วยความสำคัญทางการแพทย์ของงูทับสมิงคลาดังได้กล่าวมาแล้ว ในเอกสารฉบับนี้จะทบทวนข้อมูลความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับงูทับสมิงคลา ตลอดจนแนวทางและวิธีการรักษาในปัจจุบัน

ลักษณะทั่วไปของงูทับสมิงคลา

งูทับสมิงคลา (Malayan krait) เป็นงูพิษชนิดหนึ่งที่พบได้ในประเทศไทย ส่วนใหญ่จะพบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีชื่อเรียกที่แตกต่างกันไปตามแต่ละภูมิภาค เช่น ชาวบ้านใน

Correspondence:

Noppadon Tangpukdee,

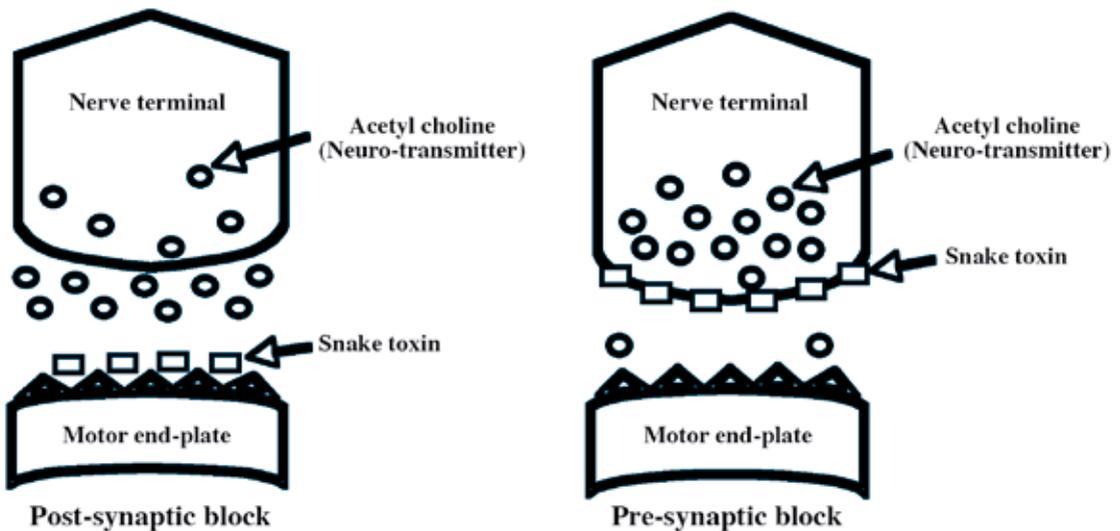
E-mail: <tmntp@mahidol.ac.th>

หน้า เขียวสั่นและเคลื่อนไหวไม่ได้ อาการที่สำคัญของผู้ป่วยที่ได้รับพิษจากงูพิษตระกูลนี้ คืออาการทางระบบประสาท แต่พิษของงูพิษทั้งหมั้จะมีฤทธิ์ทำลายเซลล์และเนื้อเยื่อ ดังนั้นในคนที่ถูกงูพิษทั้งหมั้กัดก็มักจะไม่พบอาการบวมแดง ร้อน แสบหรือเจ็บปวดตรงตำแหน่งที่ถูกกัดเลย ซึ่งอาการแสดงเฉพาะที่ดังกล่าวนี้เองที่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างจากอาการความเป็นพิษในคนที่ได้รับพิษของงูเห่าหรืองูจงอาง กล่าวคือ คนที่ถูกงูเห่าหรืองูจงอางกัดและได้รับพิษจากงูดังกล่าว จะมีอาการปวดบวม และอักเสบบริเวณแผลที่ถูกกัดอย่างชัดเจน ในบางกรณีอาจพบว่าเมื่อเนื้อตายเกิดขึ้นด้วย [1,12] อย่างไรก็ตามอาการทั่วไปของคนที่ได้รับพิษของงูในตระกูล Elapidae จะมีอาการทางระบบประสาทคล้าย ๆ กัน คือมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงได้แก่ หนังตาตก กลืนลำบาก อัมพาต หายใจไม่สะดวก หายใจเองไม่ได้ และเสียชีวิตในที่สุด

พิษของงูพิษทั้งหมั้จะไม่มีการออกฤทธิ์ที่สมองหรือเส้นประสาทไขสันหลัง แต่กลไกการเกิดความเป็นพิษจะเกิดขึ้นที่ส่วนปลายของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ เนื่องจากพิษมีโมเลกุลขนาดเล็ก จึงถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดได้อย่างรวดเร็ว [13] แล้วไปออกฤทธิ์ที่ส่วนปลายของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ โดยพิษของงูพิษทั้งหมั้จะมีฤทธิ์ 2 อย่างคือ beta-bungarotoxin จะออกฤทธิ์คล้าย ๆ กับ botulinum toxin โดยไปจับตรง pre-synaptic junction ของ end-plate ทำให้ขัดขวางการหลั่งของ neuro-transmitter (acetylcholine) เรียกกลไกดังกล่าวว่า pre-synaptic block (รูปที่1) และฤทธิ์ alpha-bungarotoxin อย่างอ่อน ๆ โดยพิษจะไปจับที่ post-synaptic junction ทำให้เกิด flaccid paralysis กระบวนการ

การเกิดพิษดังกล่าวนี้ค่อนข้างแตกต่างกันกับกลไกการเกิดพิษที่เกิดจากการได้รับพิษของงูเห่าหรืองูจงอาง กล่าวคือพิษของงูเห่าหรืองูจงอางจะไปจับกับ acetylcholine receptor ที่ motor end-plate ทำให้ acetylcholine ที่เป็น neuro-transmitter จากเส้นประสาทไปจับกับ motor end-plate ไม่ได้ เรียกกลไกดังกล่าวว่า post-synaptic block (รูปที่ 1) [14,15] แต่อย่างไรก็ตามจะไม่มี ความแตกต่างกันของอาการแสดงทางระบบประสาทในผู้ป่วยที่ได้รับพิษงูพิษทั้งหมั้ และผู้ป่วยที่ได้รับพิษงูจงอางหรืองูเห่า

ผู้ป่วยที่ถูกงูพิษทั้งหมั้กัดจะเริ่มมีอาการแสดงภายใน 30 นาที โดยจะมีอาการชาบริเวณแผลงูกัด และอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง คล้าย ๆ กับอาการของผู้ป่วย Myasthenia gravis เช่น เริ่มด้วยหนังตาตก กรอกตาไปมาไม่ได้ ขาที่ริมฝีปาก กลืนลำบาก พูดไม่ชัด หายใจไม่สะดวก บางครั้งอาจมีอาการอัมพาตทั้งตัวร่วมกับมีม่านตาขยายสุด และเสียชีวิตในที่สุด พิษของงูพิษทั้งหมั้ไม่มีฤทธิ์ทำลายเซลล์และเนื้อเยื่อ ดังนั้นคนที่ถูกงูพิษทั้งหมั้กัด และได้รับพิษของงูพิษทั้งหมั้เข้าสู่กระแสเลือดแทบจะไม่มีไข้เจ็บปวดบริเวณแผลงูกัด อีกทั้งแผลที่ถูกงูกัดก็แทบไม่มีอาการบวมแดงหรืออักเสบ ระยะเวลาตั้งแต่ถูกกัดจนถึงเสียชีวิตอาจใช้เวลาประมาณ 3-6 ชั่วโมง บางรายอาจนาน 6-10 ชั่วโมง โดยทั่วไปคนที่ถูกงูพิษทั้งหมั้กัด จะไม่รู้ตัวว่าถูกงูพิษทั้งหมั้กัด แม้แต่คนอยู่รอบข้างก็ไม่ทราบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น จะพบอีกครั้งเมื่อเสียชีวิตแล้ว เช่นนอนตายแข็งทื่อเมื่อพบเห็นในตอนเช้า เนื่องจากคนที่ได้รับพิษของงูพิษทั้งหมั้เข้าสู่กระแสเลือดจะหายใจช้าลง ๆ จนหยุดหายใจไปเอง และเสียชีวิตในลักษณะแบบขาดออกซิเจน คล้ายการนอนกรนแล้ว



รูปที่ 1 แสดงความแตกต่างของกลไกการเกิดพิษระหว่างพิษของงูเห่าหรืองูจงอาง (post-synaptic block) กับพิษของงูพิษทั้งหมั้ (pre-synaptic block)

ลินอูดซ่องลม [16] อย่างไรก็ตามก็ตีในอดีต พืชงูทับสมิงคลาถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการล่าสัตว์ โดยพรวนล่าสัตว์จะใช้พิษของงูทับสมิงคลา อาบนธนูหรือลูกดอกไว้ม้าสัตว์ พืชของงูทับสมิงคลาเป็นโปรตีนอยู่ในรูป polypeptides และเอนไซม์ เช่น phospholipase A₂ (lecithinase), phosphoesterases และ hyaluronidase [12]

การวินิจฉัยผู้ป่วยที่ถูกงูทับสมิงคลากัด

การวินิจฉัยผู้ป่วยที่ถูกงูทับสมิงคลากัด คล้ายๆ กับหลักการวินิจฉัยผู้ป่วยที่ถูกงูพิษกัดทั่วๆ ไป กล่าวคือ จะต้องอาศัยประวัติการตรวจร่างกาย และในบางครั้งอาจต้องใช้ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมด้วย เพื่อยืนยันว่าถูกงูทับสมิงคลากัดจริงหรือไม่ และได้รับพิษของงูเข้าสู่ร่างกายหรือไม่ ตลอดจนประเมินความรุนแรงของอาการแสดง เนื่องจากงูทับสมิงคลามักมีถิ่นอาศัยอยู่ในบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ดังนั้นอุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่ถูกงูทับสมิงคลากัดจึงมักเกิดขึ้นที่ตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนใหญ่ [5,8] และเนื่องจากงูทับสมิงคลาเป็นงูที่มีขนาดเล็ก และมีนิสัยชอบออกหากินในเวลาพลบค่ำ กลางคืน หรือช่วงเช้ามืด ดังนั้นงูทับสมิงคลาจึงมักกัดคนเนื่องจากตื่นตกใจหรือถูกรบกวน เช่นถูกเหยียบทำร้าย และด้วยที่งูทับสมิงคลามีขนาดเล็ก จึงมักกัดเหยื่ออย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงเห็นรอยเขี้ยวงูกัดมากกว่า 2 รอย ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมาโรงพยาบาลในเวลากลางคืน หรือช่วงเช้ามืด ด้วยอาการทั่วไปโดยเริ่มจากขาบริเวณแผลที่ถูกกัด มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง เช่นหนังตาคง กลืนลำบาก อ้าปากและแลบลิ้นไม่ได้ พูดไม่ชัด หายใจไม่สะดวก แต่ปราศจากอาการอักเสบ บวมแดงบริเวณแผลที่ถูกกัด ผลการตรวจร่างกายพบว่ามี peak flow ลดลง จากการวัดด้วย mini Wright's peak flow meter [17] แต่จะไม่พบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับระบบเลือดที่ผิดปกติ เพราะพิษของงูทับสมิงคลาจะไม่มีผลต่อระบบเลือด สำหรับการตรวจทาง serodiagnosis, immunoassay หรือ molecular diagnosis เพื่อตรวจหาชนิดพิษงูในเลือดของผู้ป่วยนั้น ปัจจุบันอาจทำได้หลายวิธี เช่น polymerase chain reaction, enzyme linked immunosorbent assay, passive hemagglutination, latex agglutination, immunodiffusion, immunofluorescence, immunoelectrophoresis หรือ radioimmunoassay แต่เนื่องจากข้อจำกัดทางเทคนิคบางประการของการตรวจวินิจฉัย เช่น ต้องใช้เวลาในการตรวจวิเคราะห์ และค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง ดังนั้นวิธีการทาง serodiagnosis, immunoassay หรือ molecular diagnosis จึงยังไม่นิยมแพร่หลายทางคลินิก [18,19] สำหรับการประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยที่ถูกงูทับสมิงคลากัดนั้น ประเมินได้จากภาวะล้มเหลวของระบบการหายใจ ดังนั้นการช่วยหายใจจึงเป็นหัวใจสำคัญของการรักษาผู้ป่วยที่ถูกงูทับสมิงคลากัด

การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ถูกงูทับสมิงคลากัด

หลักการรักษาผู้ป่วยที่ถูกงูทับสมิงคลากัดนั้น ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับถูกงูพิษอื่นกัดเช่นกัน กล่าวคือ

1. การดูแลผู้ป่วยก่อนมาถึงโรงพยาบาล (Pre-hospital care — First aid)

โดยทั่วไปบุคคลที่จะให้การดูแลผู้ป่วยในขั้นตอนนี้มักเป็นชาวบ้านทั่วไป หรืออาสาสมัครสาธารณสุขภายในชุมชนนั้นๆ ดังนั้นการให้ความรู้แก่ชาวบ้านหรืออาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชนจึงมีความสำคัญยิ่ง โดยวัตถุประสงค์ของการปฐมพยาบาลก่อนมาถึงโรงพยาบาล เพื่อลดหรือชะลอการแทรกซึมของพิษงู และป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น โดย

1.1 นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลใกล้ที่เกิดเหตุโดยเร็วที่สุด ถ้าเป็นไปได้ให้นำขาที่ถูกงูกัดมาด้วย เพื่อยืนยันชนิดของงู แต่ถ้าไม่พบ ก็ไม่ต้องเสียเวลาค้นหา

1.2 พยายามประคับประคองบริเวณอวัยวะของร่างกายส่วนที่ถูกงูทับสมิงคลากัด ให้มีการเคลื่อนไหวน้อยที่สุด เพื่อชะลอการแทรกซึมของพิษงูเข้าสู่ร่างกาย

1.3 อาจให้การล้างแผลที่ถูกกัดด้วยน้ำสะอาด เช่นน้ำประปา แต่ห้ามกรีดแผลที่ถูกกัดเพื่อบีบหรือดูดเลือดทิ้ง ห้ามให้ใช้ไฟจี้แผล หรือห้ามใช้สมุนไพร ยาผง หรือผงแป้งใดๆ ปกปิดบริเวณแผลที่ถูกกัด เพราะอาจเพิ่มภาวะเสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อบริเวณแผลที่ถูกกัดได้

1.4 อาจใช้เชือก หรือผ้าขนาดเล็กรัดเหนือแผลที่ถูกกัดให้แน่นพอสมควร โดยสามารถสอดนิ้วมือเข้าได้ 1 นิ้ว และทุกๆ 20 นาที ควรคลายเชือกที่รัดออกประมาณ 1 นาที จนกว่าจะถึงโรงพยาบาล เพราะการรัดแน่นเกินไปและไม่มีการคลายการรัดเชือกเลย อาจเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะเนื้อตายก็ได้ แต่ถ้าสามารถไปถึงโรงพยาบาลได้ภายในครึ่งชั่วโมง ก็ไม่จำเป็นต้องใช้เชือก หรือผ้ารัดก็ได้ [20] อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนี้ มีการแนะนำให้ตามแขนหรือขาของผู้ป่วยที่ถูกงูกัด ด้วยไม้และพันผ้าพันแผลไว้โดยรอบ (pressure immobilization technique) เพื่อหลีกเลี่ยงผลเสียที่อาจเกิดจากการใช้วิธีการรัดเชือกเหนือแผลที่ถูกงูกัด [18,21,22]

2. การรักษาผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยอยู่ภายในโรงพยาบาล (Hospital-based treatment)

เนื่องจากในขณะที่ผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลมักจะมาในลักษณะภาวะฉุกเฉิน ผู้ป่วย ผู้นำส่ง หรือญาติ มักจะมีอาการตื่นตระหนกเมื่อถึงโรงพยาบาล ดังนั้นแพทย์ผู้ทำการรักษาจะต้องให้ความเชื่อมั่นและอธิบายให้ผู้ป่วย ผู้นำส่ง หรือญาติ ทราบว่าการถูกงูพิษกัดนั้นไม่ได้หมายความว่าผู้ป่วยจะได้รับพิษงูจากการถูกกัดเสมอไป งูอาจจะกัดผู้ป่วยโดยไม่ได้ปล่อยพิษก็ได้ (dry bite) [1] หรือบางครั้งเมื่อได้รับพิษงูแล้วพิษงูอาจยังไม่ได้ดูดซึมเข้าสู่ร่างกายจนเกิดอันตรายในเวลานั้น [10] ดังนั้นจึงอาจจำเป็นที่จะต้องเฝ้าสังเกตอาการผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล

ตารางที่ 2 ยาที่ไม่แนะนำให้ใช้ร่วมในการรักษาผู้ป่วยที่ถูกงูกัด [11]

ยาที่ไม่แนะนำให้ใช้ร่วมในการรักษาผู้ป่วยที่ถูกงูกัด

1. ยาสเตียรอยด์ ยกเว้นกรณีการรักษาภาวะ serum sickness
2. ยาแก้แพ้ในกลุ่มต้านฮีสตามีน ยกเว้นการรักษา antivenom reactions
3. ยาต้านการแข็งตัวของเลือด เช่น heparin
4. ยาขับปัสสาวะ
5. สารสมุนไพรรักษาหรือยาผงชนิดต่าง ๆ

พิษเข้าสู่ร่างกายเหยื่อ จะปล่อยพิษในปริมาณออกมาในปริมาณที่แตกต่างกัน แต่ไม่สามารถคาดเดาได้ว่ามีปริมาณเท่าใด มีรายงานการวิจัยจากคณะผู้วิจัยจากโรงพยาบาลจังหวัดอุดรธานี ในปี พ.ศ. 2551 พบว่าต้องใช้เซรุ่มแก้พิษงูทับสมิงคลาจำนวนถึง 80 และ 87 ขวด ผู้ป่วยจึงสามารถลิ้มรสเองได้ ภายหลังจากการรักษาไปแล้ว 90 และ 88 ชั่วโมงตามลำดับ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยบางรายมีอาการทางคลินิกดีขึ้นภายใน 64 ชั่วโมง ภายหลังจากได้รับเซรุ่มแก้พิษงูทับสมิงคลาเพียง 38 ขวด ผลการศึกษาในครั้งนั้นได้แนะนำว่าปริมาณเริ่มต้นของเซรุ่มแก้พิษงูทับสมิงคลา (initial dose) ควรเริ่มต้นที่ 15 ขวด โดยการหยดเข้าทางหลอดเลือดดำอย่างช้าๆ ขนาดเริ่มต้นของเซรุ่มดังกล่าวจะเป็นขนาดที่มากพอที่จะทำให้ลายพิษงูในกระแสเลือดของผู้ป่วยได้ จากนั้นค่อยๆ ให้เซรุ่มแก้พิษงูทับสมิงคลาแก่ผู้ป่วยครั้งละ 5-10 ขวด ทุกๆ 4-6 ชั่วโมงจนกระทั่งอาการทางคลินิกของผู้ป่วยดีขึ้น [8]

เนื่องจากปัจจุบันนี้ไม่แนะนำให้ทำการทดสอบปฏิกิริยาทางผิวหนังต่อเซรุ่มแก้พิษงู เพราะการเตรียมเซรุ่มแก้พิษงูได้มีการพัฒนาให้มีความบริสุทธิ์ค่อนข้างสูง และการทดสอบปฏิกิริยาทางผิวหนังต่อเซรุ่มแก้พิษงูนั้น พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นจริงภายหลังการให้เซรุ่มแก้พิษงู [18] ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นต้องทำการทดสอบปฏิกิริยาทางผิวหนังต่อเซรุ่มแก้พิษงูก่อนการพิจารณาให้เซรุ่มแก้พิษงู อย่างไรก็ตามข้อควรระวังขณะให้เซรุ่มแก้พิษงูทับสมิงคลาแก่ผู้ป่วย คือทุกครั้งที่จะให้เซรุ่มแก้พิษงูทับสมิงคลาแก่ผู้ป่วย แพทย์จำเป็นต้องเตรียมยาแก้แพ้เซรุ่มแก้พิษงูไว้ด้วยเสมอ เช่น adrenaline 1:1,000 ขนาด 0.01 มิลลิตรต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม สำหรับฉีดใต้ผิวหนัง หรือยาด้านฮีสตามีนต่างๆ ไข่เสมอ โดยปกติแล้วปฏิกิริยาแพ้เซรุ่มแบบเฉียบพลันในผู้ป่วยที่ได้รับเซรุ่มแก้พิษงูทับสมิงคลามักเกิดภายใน 5-60 นาที หลังรับเซรุ่มแก้พิษงู

กรณีที่ผู้ป่วยได้รับเซรุ่มแก้พิษงูทับสมิงคลา แล้วมีอาการทางคลินิกขึ้นจนกระทั่งสามารถกลับบ้านได้ แพทย์ควรนัดผู้ป่วยกลับมาโรงพยาบาลอีกครั้งหลังได้รับเซรุ่มแก้พิษงูทับสมิงคลา

ประมาณ 1-2 สัปดาห์ เพื่อประเมินและป้องกันภาวะแพ้เซรุ่มแก้พิษงูทับสมิงคลา (serum sickness) เนื่องจากเซรุ่มแก้พิษงูทับสมิงคลานี้เตรียมขึ้นจากม้า ดังนั้นจึงมีโอกาสที่ผู้ป่วยจะมีอาการแพ้โปรตีนของม้าได้ ผู้ป่วยอาจจะเกิดอาการข้างเคียงภายหลังการรับเซรุ่มได้ (late complication) เช่นอาการไข้ต่ำๆ ผื่นตามตัว ปวดตามข้อ ต่อมาน้ำเหลืองโตทั้งร่างกาย ส่วนใหญ่อาการเหล่านี้มักไม่รุนแรง แพทย์สามารถให้การรักษาได้โดยการให้ยาสเตียรอยด์ เช่น prednisolone กินขนาด 1-2 มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน เป็นเวลา 7 วัน และอาจพิจารณาให้ยาด้านฮีสตามีนร่วมด้วยก็ได้ ยาที่ไม่แนะนำให้ใช้ร่วมในการรักษาผู้ป่วยที่ถูกงูกัดได้แสดงไว้ในตารางที่ 2 [11,12]

4. การให้สุกศึกษาแก่ผู้ป่วยหรือญาติก่อนการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยหรือญาติก่อนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล จะมีความสำคัญยิ่งต่อการช่วยลดอุบัติการณ์ของผู้ป่วยถูกงูกัด โดยบุคลากรทางการแพทย์อาจให้คำแนะนำแนวทางการป้องกันงูกัดไว้ดังนี้คือ การป้องกันไม่ให้ถูกงูกัดทำได้แต่จะได้ผลมากขึ้นน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับเวลา สถานที่ และโอกาส โดยปกติแล้วนิสัยของงูจะไม่เลื้อยมากัดหรือทำร้ายมนุษย์โดยตรง พิษของงูมีไว้เพื่อจับสัตว์เป็นอาหาร นิสัยของงูจะกลัวคน เช่นเดียวกันกับคนก็กลัวงู ส่วนใหญ่คนถูกงูกัดจะเป็นไปโดยบังเอิญ เช่นเหยียบงู หรือเข้าไปสู้งูโดยไม่สังเกต หรือขณะที่งูกำลังไล่ตามเหยื่อ งูกัดคนเป็นการป้องกันตัวเอง ดังนั้น ก่อนจะเดินป่าควรระวังและป้องกันโดยใส่กางเกงขายาว เสื้อแขนยาว สวมรองเท้าหุ้มส้น ยิ่งเป็นรองเท้าบูทยิ่งดี มือถือไม้แกว่งไปมาระหว่างเดินป่าเพื่อให้เกิดเสียงดังจะได้หนีไปก่อน ไม่ควรเดินป่าในเวลากลางคืน แต่ถ้าจำเป็นควรมีไฟฉายติดมือไปด้วย จะทำให้การเดินป่าปลอดภัยขึ้น นอกจากนี้การจัดที่อยู่อาศัยให้สะอาด ไม่รกรุงรังเป็นที่อยู่ของหนู และไม่นำเศษอาหาร หรือเก็บอาหารไว้ในห้องนอน จะทำให้โอกาสการถูกงูกัดลดน้อยลง

บทสรุป

งูทับสมิงคลาเป็นงูที่มีพิษต่อระบบประสาท แต่ไม่มีฤทธิ์ทำลายเซลล์และเนื้อเยื่อ ผู้ป่วยมักเสียชีวิต เนื่องจากภาวะกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจอ่อนแรง และไม่ได้รับการรักษาที่ทันทั่วถึง การให้ความรู้แก่ชาวบ้านเพื่อป้องกันงูกัด และการปฏิบัติตนเมื่อถูกงูกัด มีความสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยลดอุบัติการณ์การถูกงูกัด และอัตราการตาย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ประพันธ์ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์นายแพทย์ศรัทธ หลูอริย์สุวรรณ อาจารย์ผู้ส่งฉบับ สำหรับการให้ประสบการณ์และความรู้เรื่องงูทับสมิงคลา ทำให้ผู้ประพันธ์สามารถเขียนบทความฉบับนี้ได้สำเร็จ และขอขอบคุณ Mr Paul R Adam สำหรับการช่วยปรับปรุงบทความภาษาอังกฤษ

เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Guidelines for the clinical management of snake bites in the Southeast Asian region. 1st ed. New Delhi: WHO; 2005.
2. สำนักระบาดวิทยา. รายงานงูพิษกัดในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2540-2551. เอกสารออนไลน์ โดยสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. [cited 2008 April 1]. Available from: <http://www.epid.moph.go.th>.
3. อิศรางค์ นุชประยูร, สุชีรา ฉัตรเพริศพราย, วิโรจน์ พงษ์พันธ์เลิศ. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ถูกงูพิษกัด. ใน: วรศักดิ์ โชติเลอศักดิ์, วรนุช จงศรีสวัสดิ์, พรหมทิพา ฉัตรชาติ, จิตศักดิ์ ตีโรจน์วงศ์, นวลจันทร์ ปราบพาล, บรรณาธิการ. ปัญหาที่พบบ่อยในเด็กและแนวทางการดูแลรักษา. กรุงเทพมหานคร: เท็กซัสแอนดเจอร์นัลพับลิเคชัน จำกัด; 2549. หน้า 334-42.
4. ไพบูลย์ จินตกุล. งูพิษในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มติชน; 2547. หน้า 27-30.
5. Looareesuwan S, Viravan C. Medical importance of venomous snakes in Thailand. In: Looareesuwan S, Wilairatana P, editors. Clinical Tropical Medicine I. 1st ed. Bangkok: Medical Media; 1994. p. 484-512.
6. อิศรางค์ นุชประยูร, พลภัทร โรจน์ครินทร์. แนวทางการดูแลผู้ป่วยงูพิษกัด. ใน: อำไพวรรณ จวนสัมฤทธิ์, บรรณาธิการ. แนวทางการรักษาโรคไข้เลือดออกและปัญหาทางคลินิกที่พบบ่อยในผู้ป่วยเด็กในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: ชัยเจริญการพิมพ์; 2549. หน้า 103-11.
7. Looareesuwan S, Viravan C, Warrell DA, Bunnag D. The analysis of 46 fatal snake bite cases in Thailand. *Siriraj Hosp Gaz*. 1989;41:127-36.
8. Leeprasert W, Kaojarern S. Specific antivenom for *Bungarus candidus*. *J Med Assoc Thai*. 2007;90:1467-76.
9. ธรรมนิจ รุชชาติ, พิสัย แก้วรุ่งเรือง, โกสินธุ์ นิมปบุญกำพงษ์, ธนพล โอพระชิน. พิษของสัตว์มีพิษ. ใน: เบญจมาศ ถนอมทรัพย์, บรรณาธิการ. ปรสิตรวิทยาทางการแพทย์. เอกสารการเรียนการสอนในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. [cited 2008 March 18]. Available from: http://www.mylesson.swu.ac.th/syllabus/doc_47200040331150104.pdf.
10. ศรีชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. การดูแลรักษาผู้ป่วยถูกงูกัด. *สารราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย*. 2545;19:18-27.
11. ศรีชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. แนวทางการรักษาผู้ป่วยที่ถูกงูกัดในประเทศไทย. ใน: เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ทรงเจริญพระชนมายุ 72 พรรษา “งูพิษ และพิษงู ในประเทศไทย” วันที่ 3 ธันวาคม 2547. กรุงเทพมหานคร: สถานเสาวภา สภากาชาดไทย; 2547. หน้า 1-16.
12. ศรีชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. งูพิษ. ใน: สมิง เก้าเจริญ, บรรณาธิการ. หลักการวินิจฉัยและรักษาภาวะเป็นพิษ. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์พิษวิทยา คณะแพทยศาสตร์ รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2541. หน้า 411-46.
13. Laothong C, Sitprijia V. Decreased parasympathetic activities in Malayan krait (*Bungarus candidus*) envenoming. *Toxicon*. 2001;39:1353-57.
14. Kanchanapongkul J. Neurotoxic envenoming following bites by the Malayan Krait (*Bungarus candidus*). *J Med Assoc Thai*. 2002;85:945-48.
15. สุขชัย สุเทพารักษ์. งูพิษกัดและการดูแลผู้ป่วย. บทความออนไลน์ หัวข้อพิษวิทยา โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. [cited 2008 March 18]. Available from: <http://www.webdb.dmasc.moph.go.th>.
16. Warrell DA, Looareesuwan S, White NJ, Theakston RDG, Warrell MJ, Kosakarn W, et al. Severe neurotoxic envenoming by the Malayan Krait *Bungarus candidus* (Linnaeus): response to antivenom and anticholinesterase. *Br Med J*. 1983;286:678-80.
17. อิศรางค์ นุชประยูร, สุรางค์ ไตรระประภาพ. Management of snake bites, an evidence based review. ใน: นวลจันทร์ ปราบพาล, จิตศักดิ์ ตีโรจน์วงศ์, ศศิธร ลิขิตนุกุล, สุทธิพงษ์ วัชรสินธุ์, บรรณาธิการ. Evidence-based pediatric practice. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ ที พี พรินท์; 2542. หน้า 1-14.
18. สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยถูกงูพิษกัด. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2547. หน้า 1-11.
19. Dong LV, Selvanayagam ZE, Gopalakrishnakone P, Eng KH. A new avidin-biotin immunoassay for the detection of beta-bungarotoxin and application in diagnosis of experimental snake envenomation. *J Immunol Methods*. 2002;260:125-36.
20. สุนันท์ วิสุทธิพันธ์, วิชัย ประยูรวิวัฒน์, ปราณี สุจริตจันทร์. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยงูพิษกัด. *สารราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย*. 2542;16:27-34.
21. Pe T, Mya S, Myint AA, Aung NN, Kyu KA, Oo T.

- Field trial of efficacy of local compression immobilization first-aid technique in Russell's viper (*Daboia russelii siamensis*) bite patients. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2000;31:346-48.
22. Tun P, Muang MT, Myint MT, Aye AM, Kyaw M, Thein T. The efficacy of compression immobilization technique in retarding spread of radio-labeled Russell's viper venom in rhesus monkeys and 'mock venom' NaI 131 in human volunteers. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 1994;25:349-53.
23. ศรชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. หลักการรักษาผู้ถูกงูกัด. คลินิก. 2533;6:320-8.
24. Terry P, Mackway-Jones K. The use of antibiotics in venomous snake bite. Emerg Med J. 2002;19:46-8.
25. Bhetwal BB, Chugh KS, Laloo DG, Looareesuwan S, Win MM, Siström L, *et al.* The clinical management of snake bites in Southeast Asian Region. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 1999;30 Suppl 1:S1-85.

งูทับสมิงคลา (*Bungarus candidus*)

นพดล ตั้งภักดี¹, พลรัตน์ วิไลรัตน์¹, ศรีวิชา ครุฑสุดร²

¹ภาควิชาอายุรศาสตร์เขตร้อน; ²ภาควิชาสูติศาสตร์เขตร้อน
คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

งูทับสมิงคลา (*Bungarus candidus*) เป็นงูพิษชนิดหนึ่ง จัดอยู่ในตระกูล Elapidae ประเภทสามเหลี่ยม (kraits) ที่มีขนาดเล็กที่สุดแต่มีนิสัยดุร้าย ส่วนใหญ่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ออกหากินเวลากลางคืน ส่วนในเวลากลางวันจะซุกซ่อนตัวอยู่ในที่มืด พิษของงูทับสมิงคลามีผลต่อระบบประสาท โดยมีกลไกการเกิดพิษที่บริเวณระบบปลายประสาทและกล้ามเนื้อ แต่ไม่มีฤทธิ์ทำลายเซลล์เนื้อเยื่อ ดังนั้นผู้ป่วยที่ได้รับพิษงูทับสมิงคลาจะมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง หนังตาตก หายใจไม่สะดวก หายใจช้าลงจนหยุดหายใจและเสียชีวิตในที่สุด ถึงแม้จะมีรายงานว่างูทับสมิงคลามีอุบัติการณ์ในการกัดผู้ป่วยค่อนข้างต่ำ แต่ผู้ป่วยที่ถูกงูทับสมิงคลากัดมักเสียชีวิต เนื่องจากงูทับสมิงคลาอาจไม่ตั้งใจจะกัดคนหรือกัดคนเพื่อป้องกันตัวเอง โดยที่ผู้ป่วยอาจไม่รู้สึกรู้ชาติว่าถูกงูกัด หากอาการเจ็บปวดบริเวณแผลที่ถูกกัดไม่รุนแรง ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมและทันเวลาที่ ปัจจุบันนี้เซรุ่มแก้พิษงูทับสมิงคลามีใช้ทางคลินิกแล้ว ทั้งยังมีการยืนยันว่ามีประสิทธิภาพดีในการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับพิษของงูทับสมิงคลา อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการลดอุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่ถูกงูกัด การให้ความรู้แก่ชาวบ้านเกี่ยวกับการป้องกันการถูกงูกัด จะมีความสำคัญอย่างยิ่ง อีกทั้งการให้สุศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อถูกงูกัด หรือการปฏิบัติต่อผู้ป่วยที่ถูกงูกัด ก็มีส่วนช่วยในการลดอัตราการตาย และลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนแก่ผู้ป่วยได้

คำสำคัญ: งูทับสมิงคลา สารพิษจากสัตว์มีฤทธิ์ทำลายระบบประสาท เซรุ่มแก้พิษงูทับสมิงคลา