

ผู้ป่วยถูกงูแมวเซากัด

นายแพทย์อำนาจ แสงฉายศิริศักดิ์

กลุ่มงานอายุรกรรม

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

ผู้ป่วยชายอายุ 45 ปี อาชีพทำนา นครสวรรค์

อาการสำคัญ ถูกงูไม่ทราบชนิดกัดที่หลังเท้าซ้าย

ประวัติปัจจุบัน 1 วันก่อนมาโรงพยาบาลถูกงูไม่ทราบชนิดกัดที่หลังเท้าซ้ายขณะเดินผ่านทุ่งนา (เวลาประมาณ 18 น.) หลังถูกกัดผู้ป่วยไปรักษาที่หมอสาวบ้าน ต่อมาเมื่อมีผู้แนะนำให้มาโรงพยาบาล จึงมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว ไม่กินเหล้า ไม่สูบบุหรี่

ตรวจร่างกายที่หอผู้ป่วย 24 ชั่วโมงหลังถูกกัด

BP 130/70 mmHg, P 84/min, RR 22/min, T 37°C

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ชีตเล็กน้อย ไม่มีแขนขาอ่อนแรง หนังตาไม่ตก ไม่เห็นภาพซ้อนหลังเท้าซ้ายพบรอยเขียว (fang mark) เท้าบวมเล็กน้อย ไม่มี bleb ไม่มี skin necrosis ตรวจทางทวาร (per rectum examination) พบ melena

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

CBC: Hct 32 %, WBC 12,000/mm³, platelet 78,000/mm³, PMN 87%, lymph 13%
plasma glucose 98 mg% BUN 42 mg% Cr 2.9 mg%
Venous clotting time (VCT) มากกว่า 15 นาที

ผู้ป่วยรายนี้ควรได้รับการวินิจฉัยว่าถูกงูอะไรกัด?

การวินิจฉัยภาวะงูพิษกัดนั้นโดยทั่วไปมักมีความเชื่อว่าจะต้องมีงูที่กัดผู้ป่วยมาด้วยจึงจะสามารถวินิจฉัยได้ แต่ในความเป็นจริงแล้วผู้เชี่ยวชาญด้านการจำแนกงูก็ยังมีอาการจำแนกผิดพลาดได้¹ ส่วนการตั้งนั้นมีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์และอาจเป็นอันตรายได้² ในทางคลินิกเราวินิจฉัยว่าผู้ป่วยถูกงูพิษชนิดใดกัดได้โดยอาศัยลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยร่วมกับข้อมูลระบาดวิทยาของงูพิษ³

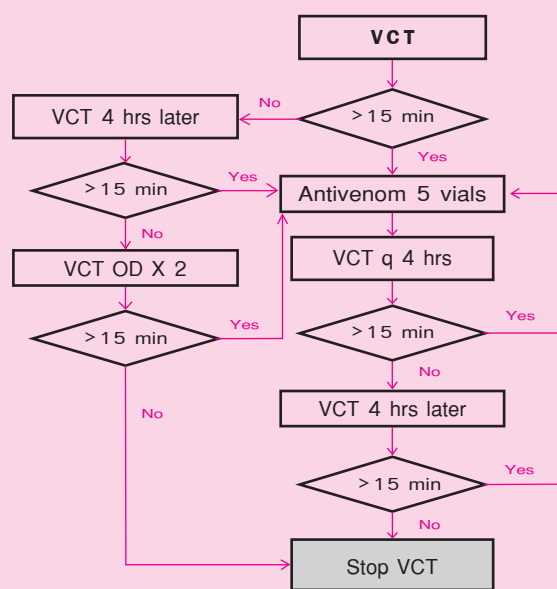
ผู้ป่วยรายนี้ถูกงูพิษไม่ทราบชนิดกัด การตรวจร่างกายและห้องปฏิบัติการบ่งชี้ว่าน่าจะเป็นงูที่พิษต่อระบบโลหิต (hematotoxin) ประเทศไทยมีงูพิษต่อระบบโลหิตอยู่ใน family viperidae อยู่ 3 ชนิดคือ งูเขียวหางไหม้ (Green pit viper) งูกะปะ (Malayan pit viper) และงูแมวเซา (Russell's viper)

งูแมวเซาพบมากในบริเวณที่ราบภาคกลางซึ่งเป็นแหล่งปลูกข้าว โดยกระจายจากทางภาคตะวันตกไปภาคตะวันออกคือจังหวัดนครสวรรค์ ชัยนาท ลพบุรี สระบุรี ปราชินบุรี นครราชสีมา พบมากในทุ่งนา สีและลายของงูจะเข้ากับสิ่งแวดล้อมในทุ่งนา มีประโยชน์ในการจับหนูนา งูชนิดนี้ไม่ขึ้นต้นไม้ สามารถส่งเสียงขู่และฉกกัดได้รวดเร็วจึงเป็นที่มาของชื่องูแมวเซา⁴

อาการแสดงเฉพาะที่บริเวณที่ถูกงูแมวเซากัดจะค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับงู viperidae ชนิดอื่น และเมื่อเทียบกับความรุนแรงของ systemic envenoming⁵ ผลจากงูแมวเซากัดจะมี skin necrosis และ local blistering น้อยมาก อาจมีอาการปวดบวมของต่อมน้ำเหลืองบริเวณใกล้เคียง (regional lymph node) แต่อาการทาง systemic จากพิษของงูแมวเซาจะรุนแรงกว่างู viperidae ชนิดอื่น กล่าวคือทำให้การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ และเกิดภาวะเลือดออกได้บ่อยกว่า⁶ โดยอาจพบภาวะเลือดออกนี้ภายใน 1 ชั่วโมงหลังถูกกัด⁵ เนื่องจากพิษงูมีผลต่อ factor V, IX, X และ fibrinolytic activity ทั้ง fibrinogen และ plasminogen⁷ ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือดอาจนานกว่า 2 สัปดาห์ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาด้วยเซรุ่มแก้พิษงู (antivenom)⁸ ดังนั้นผู้ป่วยที่การแข็งตัวของเลือดผิดปกติหลังจากถูกงูแมวเซากัดไปหลายวันแล้วก็ยังคงควรได้รับ antivenom

ผู้ป่วยรายนี้วินิจฉัยด้วยว่าถูกงูแมวเซากัดด้วยเหตุผลคือผู้ป่วยเกิดภาวะผิดปกติของระบบโลหิตและไต มีแผลบวมเล็กน้อย (mild local swelling) และอยู่ในบริเวณที่มีงูแมวเซาชุกชุม (endemic area) การวินิจฉัยข้างต้นนี้สอดคล้องกับซากงูที่ญาตินำมาภายหลัง ตามรูปที่ 9 และ 10 ซึ่งเป็นงูแมวเซา

การรักษาทำตาม protocol การรักษางูแมวเซาของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ด้านล่าง โดยจะพิจารณาหยุดตรวจ VCT เมื่อ VCT เป็นปกติสองครั้งติดต่อกันแล้วเท่านั้น⁹

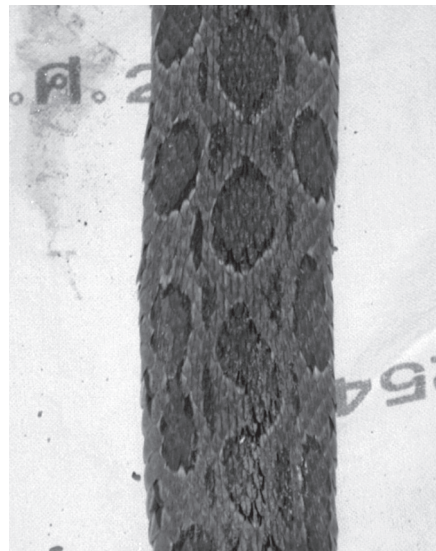


ผู้ป่วยได้รับ Russell's viper monovalent antivenom ครั้งละ 4 vials รวม 5 ครั้ง หลังจากนั้น VCT จึงปกติ แต่ผู้ป่วยมีปัสสาวะออกน้อย และ serum BUN, Cr เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ (ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตามตารางด้านล่าง)

Day	1	2	3	4
BUN (mg%)	42	60	88	105
Cr (mg%)	2.9	5.1	7.2	10.3
Hct (%)	32	30	28	28
Platelet (/mm ³)	78,000	720,000	65,000	54,000



รูปที่ 9 งูแมวเซา



รูปที่ 10 ลักษณะลายบนตัวของงูแมวเซา

ทำไมผู้ป่วยรายนี้จึงมีการทำงานของไตผิดปกติ?

ความผิดปกติของไตในผู้ป่วยที่ถูกงูแมวเซากัดมีหลายชนิด เช่น acute renal failure, acute tubular necrosis, acute cortical necrosis⁷, acute interstitial nephritis^{10,11} และ acute necrotizing vasculitis¹² ผลของพิษงูต่อไตที่รุนแรงที่สุดคือ acute renal failure ซึ่งเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ และ acute renal failure เกิดจากภาวะ disseminated intravascular coagulation (DIC) และช็อคจากการเสียเลือด ในทางคลินิกผลของพิษงูต่อไตโดยตรงยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจน^{8,13} แต่มีหลักฐานทางห้องทดลองว่าพิษงูมีผลโดยตรงต่อ isolate perfused rat kidney¹⁴ โดยพบว่ามีการทำลาย glomerular epithelial และ endothelial cell จนเหลือแต่ basement membrane และมีการทำลายของ vascular smooth muscle ที่ proximal tubule, distal tubule และ collecting tubule

อัตราการเกิด acute kidney injury ในผู้ป่วยที่ถูกงูแมวเซากัดจะไม่แน่นอนขึ้นกับแหล่งที่รายงาน ในแง่ของความรุนแรงพบว่าขึ้นกับปัจจัยหลายอย่างเช่นปริมาณของพิษงู ปริมาณเลือดที่สูญเสีย ภาวะช็อค ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด การเกิดภาวะ intravascular hemolysis และภาวะ G6PD deficiency¹² สำหรับอาการปัสสาวะออกน้อยหรือไม่ออกเลย (oliguria หรือ anuria) นั้น อาจเกิดใน 2-3 ชั่วโมงจนถึง 96 ชั่วโมงหลังถูกกัด ผู้ป่วยที่มีระยะ anuria นาน พบว่าไตของผู้ป่วยมักจะมี diffuse or patchy cortical necrosis⁸

สิ่งที่เป็นตัวบ่งบอกล่วงหน้าว่าผู้ป่วยจะมีภาวะ renal failure คือการตรวจพบว่ามี early proteinuria ซึ่งอาจจะตรวจพบได้ก่อนที่ผู้ป่วยจะมีอาการของ systemic envenoming¹⁵ การให้การรักษาด้วยเซรุ่มต้านพิษงู (antivenom) สามารถที่จะแก้ไขภาวะความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือดได้ (coagulation disorder) แต่ไม่สามารถที่จะป้องกันการเกิด renal failure¹⁶ อย่างไรก็ตามการให้เซรุ่มต้านพิษงูแต่เนิ่นๆจะมีผลดีที่สุด โอกาสเกิดภาวะแพ้เซรุ่มต้านพิษงูปัจจุบันพบได้น้อยกว่า 15% และโอกาสที่จะเกิดภาวะ anaphylactic shock จนเสียชีวิตยังพบได้น้อยมาก⁸

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการทำ renal replacement therapy ด้วยวิธี acute hemodialysis ทาง right internal jugular vein ก่อนทำได้ให้ platelet concentrate 5 unit เนื่องจากมีภาวะเกร็ดเลือดต่ำ เมื่อทำ hemodialysis ติดต่อกัน 3 วัน ปัสสาวะออกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ serum BUN, Cr ลดลงตามลำดับ ผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้หลังรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน 10 วัน โดยก่อนกลับ serum BUN 15 mg%, Cr 1.3 mg%, UA ปกติ แผลที่ถูกกัดหายเป็นปกติ

เอกสารอ้างอิง

1. Ariaratnam CA, Sheriff MHR, Arambepola C, Theakston RDG, Warell DA. Syndromic approach to treatment of snake bite in Sri Lanka based on results of a prospective national hospital-based survey of patients envenomed by identified snakes. Am J Trop Med Hyg 2009;81:725-31.
2. Warell DA. Snake bite. Lancet 2010;375:77-88.
3. วินัย วนานุกูล. Patient bitten by snake. ใน วสันต์ สุเมธกุล, สมนึก สังฆานุกภาพ, ศศิโสภณ เกียรติบุรณกุล บรรณาธิการ. ปัญหาทงอายุรศาสตร์ในเวชปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี; 2553: หน้า 482-487.
4. บุญเยื่อน ทุมวิภาต, วิโรจน์ นุตพันธ์. การรักษาผู้ป่วยถูกงูพิษกัดและงูพิษในประเทศไทย. กรุงเทพ: โรงพิมพ์ พิมณศ; 2525.
5. Mitrakul C, Juzi U, Pongrujikorn W. Antivenom therapy in Russell's viper bite. Am J Clin Pathol 1991;95:412-7.

6. Chugh KS, Aikat BK, Sharma BK, Dash SC, Mathew T, Das KC. Acute renal failure following snake bite. *Am J Trop Ed Hyg* 1975; 24:692-97.
7. Russell FE. Snake venom poisoning. New York: Scholium Intl; 1983.
8. Chugh KS. Snake bite induced acute renal failure in India. *Kidney Int* 1989;35:891-907.
9. Pantongdee W, Sangchaisirisak U. VCT of patients who have systemic envenoming after bitted by Russell's viper siamensis and treated by monospecific antivenom. *Asian Pac J Allergy Immunol* 1999;17:S55.
10. Sitprija V, Suvanpha R, Pochanugool C, Chusil S, Tungsanga K. Acute interstitial nephritis in snake bite. *Am J Trop Ed Hyg* 1982;31:408-10.
11. Indrapasit S, Boonpucknavig V. Acute interstitial nephritis after a Russell's viper snake bite. *Clin Nephrol* 1986; 25:111.
12. Sitprija V, Benyajati C, Boonpucknavig P. Further observation of renal insufficiency in snake bite. *Nephron* 1974;13:396-403.
13. Chugh KS, Sakhuja V. Snake bite induced renal disease. In Honda N, Ishikawa H, Koiso K, Kurokawa K, Niiijima T, Sugino N, et al, eds. *Proceedings of the XIth International Congress of Nephrology*. Berlin: Springer-Verlag;1991;p794-803.
14. Willinger CC, Thamaree S, Schramek H, Gstrauthaler G, Pfaller W. In vitro nephrotoxicity of Russell's viper venom. *Kidney Int* 1995;47:518-28.
15. Thein-Tham, Tin-Tun, Hla-Pe, Phillips RE, Myint-Lwin, Tin-Nu-Swe, Warrell DA. Development of renal function abnormalities following bite by Russell's vipers (*Daboia russelli siamensis*) in Myanmar. *Trans R Soc Trop Ed Hyg* 1991;85:404-9.
16. Myint-Lwin, Warrel DA, Phillips RE, Tin-Nu-Swe, Tun-Pe, Maung-Maung-Lay. Bites by Russell's viper (*Vipera russelli siamensis*) in Burma: homeostatic, vascular and renal disturbances and response to treatment. *Lancet* 1985;2:1259-64.