

ผู้ป่วยภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลันจากพิษงูแมวเซา ๑ ราย

นิทัศน์ วิลาวรรณ*

บทคัดย่อ

หญิงไทยอายุ ๔๑ ปี ถูกงูแมวเซากัดที่หลังเท้าซ้าย. บริเวณแผลปวดบวมมีเลือดไหลซึม ได้รับเซรุ่มแก้พิษงูแมวเซา ๔๐ มิลลิลิตรตั้งแต่วันแรก. วันต่อมาอาเจียนเป็นเลือด มีเลือดออกทางช่องคลอดและปัสสาวะออกน้อย, เกิดภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลัน เลือดมีระดับยูเรียไนโตรเจน และครีอะตินีนสูงเกินปกติ (๘๖.๒ มก./ดล., และ ๖.๗ มก./ดล.) ไม่มีปัสสาวะออก. ได้ให้เลือดแก้ไขภาวะซีดจากเสียเลือด, ให้ยาต้านจุลชีพป้องกันการติดเชื้อที่แผลถูกกัด, ให้ยาขับปัสสาวะและฟอกเลือดล้างไต ๑๕ ครั้ง. ให้การรักษา ๔๕ วัน ภาวะต่างๆ จึงกลับสู่ปกติ. สาเหตุที่ภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลันมีอาการรุนแรง ต้องใช้ระยะเวลาการรักษาผู้ป่วยยาวนานนั้น ขึ้นอยู่กับปริมาณพิษงูที่ได้รับ, ความรวดเร็วในการวินิจฉัยโรค, การให้เซรุ่มแก้พิษเร็วหลังถูกกัด รวมทั้งการให้สารน้ำ เป็นแนวทางสำคัญในการรักษาเพื่อลดการเสียหายที่ของไต.

คำสำคัญ: ภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลัน, พิษงูแมวเซา

Abstract

A Case of Acute Renal Failure Caused by Russell's Pit-viper Venom Nitatt Vilaiwanna*

*Chaokhunpiboon Phanomthuan Hospital, Kanchanaburi Province

A 41-year-old woman was bitten on the left foot by a Russell's Pit-viper. Four vials of antivenin were administered promptly on the first day; however, the antivenin did not prevent multiple organ bleeding from developing the following day. The patient had hematemesis, bleeding per vagina and oliguria the next day from acute renal failure. Owing to high levels of blood urea, creatinine and anuria, interventions including blood transfusion, antimicrobials, diuretic and 15 sessions of hemodialysis were given. All her conditions improved gradually; the patient was discharged from the hospital after being hospitalized for 45 days. This case is a good example showing that prompt antivenin administration along with other therapeutic modalities, especially adequate hydration, is effective in dealing with acute renal failure caused by this type of snakebite.

Key words: acute renal failure, Russell's Pit-viper snakebite

ภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลัน เป็นผลจากการทำงานของไตเสื่อมลงมากอย่างกระทันหันในเวลาเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน ทำให้ทั้งกลอเมอรูลัสและหลอดฝอยไตไม่สามารถขับถ่ายของเสียออกไปได้ จึงมีการคั่งสารไนโตรเจน กรดต่าง ๆ ในเลือด

และไม่สามารถควบคุมปริมาณเกลือแร่กับน้ำให้อยู่ในภาวะสมดุลได้. การเกิดภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลันทำให้มีอัตราเสียชีวิตสูงตั้งแต่ร้อยละ ๑๐-๕๐ ขึ้นอยู่กับสาเหตุและโรคร่วม ซึ่งสาเหตุหลักได้แก่ไตได้รับเลือดไปเลี้ยงน้อย^(๑), การอุดกั้นท่อ

*โรงพยาบาลเจ้าคุณไพบุลย์พนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

ทางเดินปัสสาวะ, และจากมีพยาธิสภาพในเนื้อไตโดยตรง. พยาธิสภาพในเนื้อไตแบ่งออกเป็นหลายกลุ่มได้แก่ รอยโรคที่หลอดเลือด, รอยโรคกลอเมอรูลัส, รอยโรคอินเทอร์สตีเชียล และรอยโรคหลอดเลือดไต หรือ หลอดฝอยไตเน่าตายเฉียบพลัน (ATN). การวินิจฉัยโรครวดเร็วและรีบแก้ไขต้นเหตุจะทำให้หายจากภาวะนี้ได้. ภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลันมักจะหมายถึงการมีพยาธิสภาพที่เนื้อไตจาก ATN และมีสาเหตุสำคัญเกิดจากพิษชนิดที่มีผลต่อระบบเลือด เช่น พิษของงูแมวเซา^(๒). พิษงูแมวเซาทำให้เกิดการสลายเม็ดเลือดจากส่วนประกอบที่มีฤทธิ์กระตุ้น factor x. พิษงูเมื่อเข้าสู่กระแสเลือดสามารถเปลี่ยน factor x ในกระแสเลือดเป็น active enzyme (Fxa) ได้โดยตรง ทำให้เกิดการกระตุ้น coagulation pathway. สุดท้ายเกิดลิ่มไฟบรินในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย. ถ้าได้รับพิษงูเข้าไปจำนวนมากจะทำให้เกิดภาวะจับลิ่มในหลอดเลือดทั่วกาย (disseminated intravascular coagulation; DIC) ก่อให้เกิดภาวะอวัยวะล้มเหลวเหตุขาดออกซิเจน และภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลัน ดังมีรายงานบ่อย ๆ จากต่างประเทศและในประเทศเกี่ยวกับพิษงูแมวเซาเป็นอันตรายต่อระบบเลือดและเกิดภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลัน เช่น Kohli และ Sakhuja (พ.ศ. ๒๕๔๖)^(๓), Karthik และ Phadke (พ.ศ. ๒๕๔๗)^(๔), Hung และคณะ (พ.ศ. ๒๕๔๙)^(๕); ในประเทศไทย สำนักประสาทวิทยา รายงานผู้ถูกงูพิษกัด พ.ศ. ๒๕๔๘ จำนวน ๗,๓๗๐ ราย เสียชีวิต ๕ ราย คิดเป็น ๐.๐๑ ต่อแสนประชากร ซึ่งพบว่าภาคกลางมีผู้ถูกงูพิษกัดมากที่สุด และพบว่ากลุ่มที่มีอยู่ชุกชุมในเขตภาคกลาง ได้แก่ งูแมวเซา จึงทำให้ภาคกลางเป็นเขตที่พบผู้ถูกงูแมวเซากัดบ่อยกว่าภาคอื่น ๆ. ผู้รายงานฉบับนี้ที่เวชกรรมของผู้ป่วยรายนี้มาเสนอเป็นอุทาหรณ์.

รายงานผู้ป่วย

หญิงไทยอายุ ๔๑ ปี อาชีพรับจ้าง ภูมิลำเนาอยู่ อำเภอเลาขวัญ จังหวัดกาญจนบุรี รับจากโรงพยาบาลชุมชนเมื่อวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๔๓ ให้ประวัติถูกงูแมวเซากัดที่หลังเท้าซ้าย, เท้าบวม ปวด มีเลือดซึมจากแผลที่ถูกกัด, ไปโรงพยาบาลชุมชนได้เชรุ่มแก้พิษงู ๔๐ มล. วันต่อมาอาเจียน

เป็นเลือด และมีเลือดออกทางช่องคลอด จึงส่งต่อผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลจังหวัด.

การตรวจร่างกายแรกรับ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี, หลังเท้าซ้ายบริเวณแผลงูกัดมีเลือดซึม บวม. ได้ให้การรักษาดังนี้

วันแรก (วันที่ ๒ หลังงูกัด) ใส่สายสวนคาในกระเพาะปัสสาวะ ไม่มีปัสสาวะออก, มีเลือดออกทางช่องคลอด, ที่แผลมีเลือดซึมและบวม. ผู้ป่วยบ่นเจ็บบริเวณแผล. ให้สารน้ำหยดเข้าหลอดเลือดดำ, ให้เพนิซิลลิน จี โซเดียม ๒.๕ เมกะยูนิตทางหลอดเลือดดำทุก ๖ ชั่วโมง, ให้เชรุ่มต้านพิษงู ๕๐ มล. และฉีดฟลูออโรเลไมด์ ๒๕๐ มก. เข้าหลอดเลือดดำ.

ผลตรวจเวลาจับลิ่ม (VCT) ได้ ๙ นาที, ยูเรียไนโตรเจนในเลือด ๙๖.๒ มก./ดล., ครีอะทีนีน ๖.๗ มก./ดล.

วันที่ ๒ ผู้ป่วยกระสับกระส่าย แขนขาบวมมากขึ้น หายใจเหนื่อย มีเลือดออกทางช่องคลอด, ระดับยูเรียไนโตรเจนและครีอะทีนีนเพิ่มขึ้นเป็น ๑๒๑ มก./ดล. และ ๘.๓ มก./ดล. ตามลำดับ, ซีมาโทคริตร้อยละ ๒๓ จึงเริ่มทำการฟอกเลือด (AHD₁) ร่วมกับให้เลือด ๒ หน่วย.

วันที่ ๓ ไม่มีปัสสาวะ, ยังมีเลือดไหลจากช่องคลอด, ค่าซีมาโทคริตร้อยละ ๑๒, ผลตรวจ PT, PTT ปกติ ให้แอนติวีนอม ๑๐๐ มล. ทางหลอดเลือดดำซ้ำ, ให้เลือด ๓ หน่วย และฟอกเลือด (AHD₂). หลังล้างไตระดับยูเรียไนโตรเจนและครีอะทีนีนลดเหลือ ๖๔.๐ และ ๖.๕ ตามลำดับ.

วันที่ ๔ ฉีดเคเฟไทรแอกโซน ๑ มก. ทางหลอดเลือดดำทุก ๑๒ ชม.

วันที่ ๕ ส่งฟอกเลือด (AHD₃). เลือดจากช่องคลอดน้อยลง.

วันที่ ๖ และ ๗ ฉีดยาขับปัสสาวะฟลูออโรเลไมด์ ๒๕๐ มก. ทางหลอดเลือดดำ วันละครั้ง.

วันที่ ๘ ปัสสาวะยังไม่ออก ไม่มีเลือดจากช่องคลอด, ซีมาโทคริตร้อยละ ๑๙, ระดับยูเรียไนโตรเจน และครีอะทีนีนสูงขึ้นอีกเป็น ๑๑๐.๖ มก./ดล. และ ๑๑.๖ มก./ดล.

วันที่ ๙ ส่งฟอกเลือด (AHD₄) และให้เลือด ๓ หน่วย. ผู้ป่วยยังคงเหนื่อย ให้ออกซิเจนทางหลอดจมูก, ระดับยูเรียไนโตรเจนในเลือด สูงกว่า ๓๐ มก./ดล. และครีอะทีนีน สูงกว่า



๕ มก./دل. ปัสสาวะวันละประมาณ ๒๕-๓๐ มล.

สรุปว่าผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดในวันที่ ๑๑, ๑๓, ๑๖, ๒๐, ๒๓, ๒๘, ๓๑, ๓๕, ๓๘, ๔๒, และ ๔๕ รวมทั้งหมด ๑๕ ครั้ง.

ในวันที่ ๒๒ ผู้ป่วยแน่นหน้าอก อึดอัด หายใจขัด ตรวจพบมีสารน้ำเต็มโพรงเยื่อหุ้มปอดขวา จึงเจาะระบายน้ำออก ได้สารน้ำสีน้ำตาล ๑,๐๐๐ มล. ผู้ป่วยหายใจดีขึ้น สบายขึ้น

ตั้งแต่วันที่ ๓๘ ผู้ป่วยเริ่มมีปัสสาวะออกมากขึ้นเรื่อยๆ วันละหลายร้อย มล. ระดับครีเอทีนีนลดจาก ๓.๘ จนเหลือ ๑.๗ มก./دل. ในวันที่ ๔๕, ปัสสาวะออกมากกว่าวันละ ๑,๐๐๐ มล. ร่างกายยุบวม ไม่มีเลือดออกตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย.

จำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลในวันรุ่งขึ้น (วันที่ ๔๖) รวมระยะเวลาอนรรักษาในโรงพยาบาล ๔๕ วัน.

นัดผู้ป่วยมาตรวจติดตามในวันที่ ๕๕, ๖๒ และ ๗๖ ซึ่งตรวจไม่พบความผิดปกติ, ค่ายูเรียไนโตรเจนและครีเอทีนีนในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงยุติการติดตามผู้ป่วย.

วิจารณ์

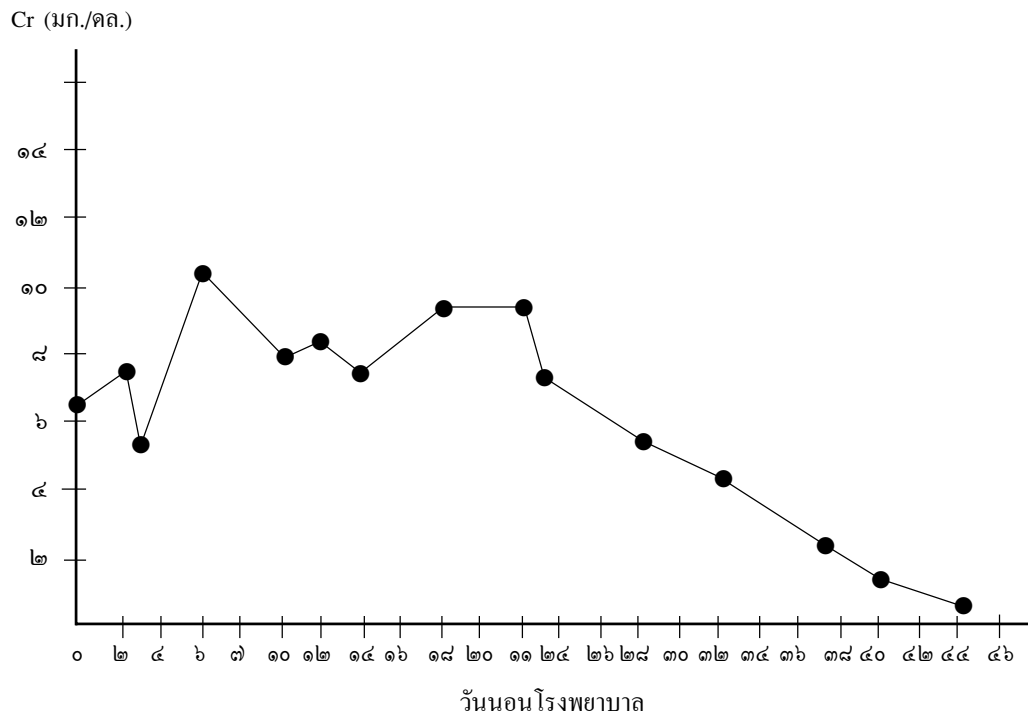
งูชอบอาศัยในแถบอากาศอบอุ่นหรือร้อน. ในประเทศไทยมีงู ๑๗๖ ชนิด เป็นงูพิษ ๘๓ ชนิด^(๖). งูแมวเซา (Russell's viper) เป็นงูพิษชนิดเดียวที่อยู่ในวงศ์ Viperidae มีชุกชุมในภาคกลาง. ผู้ที่ถูกงูแมวเซากัด พิษงูที่เข้าสู่ร่างกายจะกระตุ้นแพคเตอร์ V, แพคเตอร์ X, ฟอสโฟไลเปส เอ๒, ฟอสโฟไดเอสเทอเรส, ฮัยลโรนิตส, ฮีมอร์ราจิน, และโคแพคเตอร์ ต้านการจับลิ้ม ทำให้เกิดร็อมบัสลิ้มและการสลายไฟบริน เกิดภาวะจับลิ้มในหลอดเลือดทั่วกาย (DIC) ทำลายเนื้อไตจนเกิดภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลัน. พิษงูแมวเซาทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดฝอยไตเน่าตายเฉียบพลันภายใน ๒๔ ชั่วโมง^(๘). การให้แอนติเวโนม ให้เร็วที่สุดหลังได้รับพิษงู จะช่วยทำให้การแข็งตัวของเลือดกลับเป็นปกติใน ๑-๒ วัน และยังช่วยลดความรุนแรงของการทำลายไต. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ตรวจภาวะปัสสาวะมีฮีโมโกลบิน, ชิ้นส่วนเม็ดเลือดแดง, และเรติคูลอไซต์ จะช่วยบอกภาวะเม็ดเลือดสลายในหลอดเลือด.

ดังนั้นจึงควรให้แอนติเวโนมแก่ผู้ป่วยทุกรายที่ถูกงูแมวเซากัด ให้สารน้ำอย่างเพียงพอและทำให้ปัสสาวะมีฤทธิ์เป็นด่าง เพื่อป้องกันภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลัน เพราะเป็นงูที่มีพิษกลุ่มฮีโมทอกซินชนิดเดียวที่เกิดภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลัน^(๑๒). ในกรณีมีเลือดไหลจากอวัยวะต่าง ๆ ก็จะต้องให้แอนติเวโนมทุก ๑๕-๓๐ นาทีจนกระทั่งเลือดหยุด. ควรรับผู้ป่วยถูกงูแมวเซากัดไว้ในโรงพยาบาลทุกรายเพื่อติดตามการทำงานของไตอย่างน้อย ๑-๒ วัน. แอนติเวโนมที่ใช้ควรเป็นชนิดโมโนวาเลนซ์ และปริมาณที่ใช้ก็ขึ้นอยู่กับปริมาณพิษงูที่ได้รับ. ผู้ป่วยรายนี้ถูกงูแมวเซากัดมาแล้ว ๒ วันได้รับการฉีดแอนติเวโนม ๔๐ มล. ตั้งแต่ชั่วโมงแรกของการถูกกัด แต่ไม่สามารถป้องกันภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลัน และมีเลือดออกตามอวัยวะส่วนอื่นของร่างกาย แสดงว่าได้รับพิษงูในปริมาณมาก. เมื่อไตถูกทำลายจนเกิดการเน่าตายเฉียบพลัน เป็นภาวะวิกฤตต้องล้างไตเพื่อช่วยชีวิต. การล้างไตวิธีฟอกเลือดมีประสิทธิภาพมากกว่าการล้างไตทางช่องท้อง

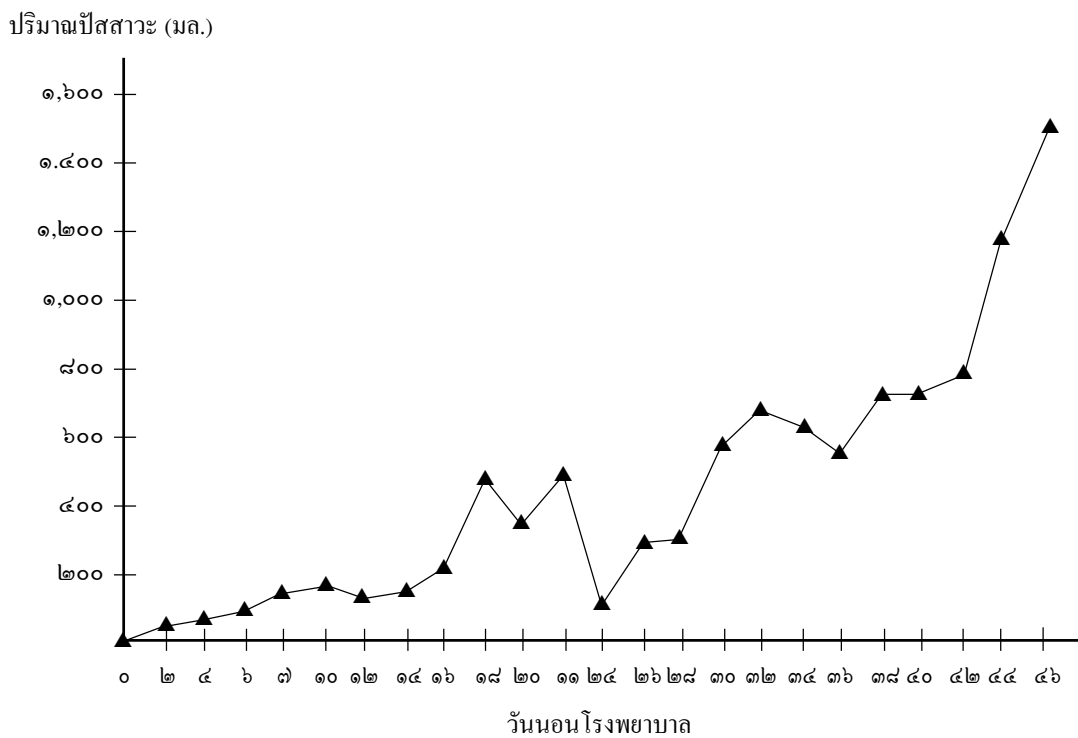
ยาต้านจุลชีพให้เพื่อควบคุมการติดเชื้อจากแผลงูกัดที่อักเสบ. เนื่องจากผู้ป่วยไม่มีปัสสาวะออก จึงเกิดภาวะน้ำเกินอยู่ตลอดเวลา ทำให้บวมทั่วร่างกาย. การฟอกเลือดล้างไตสามารถจัดปริมาณน้ำและของเสียต่าง ๆ ออกไปจากร่างกายได้ จึงต้องฟอกเลือดล้างไตเป็นระยะ ๆ จนระดับของเสียต่าง ๆ เริ่มลดน้อยลง และไตเริ่มฟื้นตัวกลับคืนสู่สภาวะปกติ.

ผู้ป่วยรายนี้ใช้ระยะเวลาการรักษายาวนานอาจเนื่องจากผู้ป่วยได้รับพิษงูจำนวนมาก สันนิษฐานจากพบรอยเขียวช้ำแดง มีอาการบวมปวดบริเวณที่ถูกกัด และมีเลือดไหลซึมจากรอยเขียว. นอกจากนั้นยังมีเลือดออกจากอวัยวะส่วนอื่นอีกได้แก่ อาเจียนเป็นเลือด, มีเลือดออกทางช่องคลอด. การได้รับพิษจำนวนมากส่งผลให้ไตถูกทำลายอย่างรุนแรงนั้นมีข้อมูลสนับสนุนจากรายงานผู้ป่วยเมื่อ พ.ศ. ๒๕๒๘^(๑๓) เป็นหญิงไทยถูกงูกัดหมดสติ, ที่เท้าบวมเขียวและพบงูแมวเซาตัวโตมากถูกพบตายอยู่บริเวณใกล้เคียงกัน.

ผู้ป่วยได้รับแอนติเวโนมครั้งแรกที่เข้ารับการรักษาเพียงครั้งเดียวไม่เพียงพอ. ดังนั้นเมื่อยังมีเลือดออกอยู่ตลอดซึ่งโดยหลักการควรให้แอนติเวโนมซ้ำอีก และติดตามเวลาจับ



กราฟแสดงระดับครีเอทีนินในเลือด



กราฟแสดงปริมาณปัสสาวะระหว่างการฟอกเลือด



ลิ้ม VCT ทุก ๖ ชั่วโมง. ถ้ายังไม่ปรกติต้องให้แอนติเวโนมซ้ำอีกจนกว่าเวลาจับลิ้มน้อยกว่า ๓๐ นาที^(๑๔).

เอกสารอ้างอิง

๑. ยี่งยศ อวิหิงสานนท์. แนวทางการรักษาผู้ป่วยไตวายเฉียบพลัน. ใน: วิชา ศรีดามา (บรรณาธิการ). Evidence-based clinical practice guidelines. พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๔๘. หน้า ๗๖.
๒. Warrell DA. Snake venoms in science and clinical medicine. 1. Russell's viper: biology, venom and treatment of bites. Trans R Soc Trop Med Hyg 1989; 83: 732-40.
๓. Kohli HS, Sakhuja V. Snake bites and acute renal failure. Saudi J Kidney Dis Transpl 2003; 14:165-76.
๔. Karthik SR, D Phadke KI. Snakebite-induced acute renal failure: A case report and review of the literature. Pediatric Nephrology 2004; 19:1053-4.
๕. Hung DZ, Yu YJ, Hsu CL, Lin TJ. Antivenom treatment and renal dysfunction in Russell's viper snakebite in Taiwan : a case series. Trans R Soc Trop Med Hyg 2006; 100: 489-94.
๖. ยงเจือ เหล่าศิริถาวร. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ๒๕๔๘. ISSN 0857-6521. [http:// moph.go.th:487-8](http://moph.go.th:487-8).
๗. นกคณ อัจฉริยวรวงศ์. อาการค้ำวเฉียบพลันในผู้ป่วยหลังถูกงูแมวเซากัด: รายงานผู้ป่วย ๑ ราย. วารสารวิชาการแพทย์เขต ๘ ๒๕๔๓; ๘:๗๕-๘.
๘. Chugh KS, Pal Y, Chakravarty RN, et al. Acute renal failure following poisonous snake bite. Am J Kidney Dis 1984; 26:1032-8.
๙. Ouyang C, Teng CM, Huang TF. Characterisation of snake venom components acting on blood coagulation and platelet function. Toxicon 1992; 30:945-66.
๑๐. Myint L win, Warrell DA, Phillips RE, Tin NS, Tun Pe, Maung ML. Bites by Russell's viper (*Vipera russelli siamensis*) in Burma. Haemostatic, vascular, and renal disturbances and response to treatment. Lancet 1985; 2:1259-64.
๑๑. สมศักดิ์ อสุวพงษ์พัฒนา. การเปลี่ยนแปลงในด้านจุลกายวิภาคและการกระจายของหลอดเลือดในไตของหนูแรท หลังจากได้รับพิษของงูแมวเซา. วิทยานิพนธ์ศึกษบัณฑิตกายวิภาคศาสตร์ สาขา กายวิภาคศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; ๒๕๔๓.
๑๒. วิชัย ประยูรวิวัฒน์. Snakebite. ใน: สุทธชาติ พิษผล, นกคณ วรอุไร, สุภวิทย์ มุตตามระ, ปรีญา ทวีชัยการ, ปรียาพันธ์ แสงอรุณ, วิชัย ประยูรวิวัฒน์ (บรรณาธิการ). เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร. นำอักษรกรพิมพ์; ๒๕๔๒. หน้า ๘๐๐-๑๑.
๑๓. จรัส อุทโยภาส. ฆูพิษบกัดในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์; ๒๕๒๕. หน้า ๕๐.
๑๔. พลภัทร โรจน์นครินทร์. แนวทางการดูแลผู้ป่วยงูพิษกัด. ใน: วิชา ศรีดามา (บรรณาธิการ). Evidence-based clinical practice guidelines. พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๔๘. หน้า ๓๘๗-๘๘.