

คัมภีร์ไบเบิลของคริสต์ศาสนามีงูเป็นสัตว์ชั่วร้าย ชาวอียิปต์โบราณนับถืองูเป็นเทพเจ้าแห่งการป้องกันตัว พระนาง Cleopatra ทรงโปรดปรานเครื่องประดับที่ทำเป็นรูปงู ชาวกรีกโบราณนิยมเขียนภาพงูที่กำลังต่อสู้กันตามฝาผนังของศาสนสถาน เพราะชื่นชมในนิสัยการต่อสู้แย่งชิงอำนาจของงู

ชาวจีนนิยมดื่มเลือดงูสดๆ เพราะเชื่อว่าเลือดงูเป็นยาบำรุงกำลัง และตั้งนั้นเป็นยาที่รักษาโรคเหน็บชา โรคกะเพาะ และโรคไตได้ ชาวอินเดียก็นับถืองู เพราะงูฆ่าหนูที่ชอบมาทำลายพืชพันธุ์ธัญญาหาร

งูเป็นสัตว์เลื้อยคลานที่มีลำตัวเป็นหลอดกลมยาว ไม่มีแขน ขา หรือใบหู ลำตัวมีเกล็ดปกคลุมโดยตลอด งูไม่มีเปลือกตาที่สามารถกระพริบได้เช่นตาคน ดังนั้นจึงดูเหมือนว่ามันไม่เคยนอน แต่จริงๆ แล้วงูนอน ในเวลาที่มันนอน รูตาดำ (pupil) ในตาของมันจะหดตัว พร้อมกับนั้นกล้ามเนื้อที่ควบคุมตาจะหย่อน ทำให้ตางูดูเหมือนว่าพลิกคว่ำ

เวลางูกินอาหาร กล้ามเนื้อที่ปากงูจะยืดขยายปาก ทำให้ปากกว้างกว่าปรกติหลายเท่าตัว มันจึงกลืนสัตว์ขนาดใหญ่ได้ทั้งตัว และเพราะมันไม่มีมือสำหรับช่วยจับอาหาร ฟันของมันจึงโค้งเข้าไป ดังนั้นเวลาเหยื่อถูกกัด การจะดึงให้หลุดออกจากปากงูโดยที่ร่างกายมิได้รับบาดเจ็บนั้นจึงเป็นเรื่องที่เป็นไปไม่ได้เลย

ถึงแม้ว่าปากงูตามปรกติจะปิดสนิท แต่มันก็สามารถโผล่ลิ้นออกมาจากปากทางรูเล็กๆ ที่อยู่ระหว่างปากได้โดยไม่ต้องอ้าปากเลยแม้แต่นิดเดียว



เหตุใดลิ้นของงูจึงมี 2 แฉก

Aristotle ได้เคยคิดว่า การที่ลิ้นงูมี 2 แฉก ทำให้งูสามารถกินอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มถึงสองเท่า นักชีววิทยาบางคนคิดว่า งูใช้ลิ้น 2 แฉกในการแกะรูที่ดินที่เข้าไปอุดในโพรงจมูกของมัน

คนอื่นหลายคนเชื่อว่า ลิ้น 2 แฉก จะช่วยงูจับแมลง

ได้มากขึ้นสองเท่า แต่ K. Schevenk แห่งมหาวิทยาลัย Connecticut ในสหรัฐอเมริกาได้เสนอความคิดเห็นในวารสาร Science เมื่อพ.ศ. 2536 ว่า งูใช้ลิ้น 2 แฉกในการเสาะแสวงหาแหล่งกลิ่น ทำนองเดียวกับที่คนใช้หูสองหู ค้นหาแหล่งเสียง โดยงูจะสลับและกระดิกลิ้นไปมา เพื่อให้โมเลกุลของสารเคมีจากแหล่งกลิ่นได้มาเกาะติดที่ลิ้น พอเวลางูดึงลิ้นกลับ ลิ้นของมันจะแตะติดอวัยวะรับกลิ่นภายในปาก ซึ่งจะทำหน้าที่วิเคราะห์ชนิดของกลิ่นต่อไป ความสามารถในการใช้ลิ้น 2 แฉกหาแหล่งกลิ่นนี้ได้ช่วยให้ลูกงูสามารถหาหนทางที่พ่อแม่มันอยู่ได้ และงูตัวผู้สามารถหาหนทางของงูตัวเมียที่มีความพร้อมจะผสมพันธุ์ได้เช่นกัน

เมื่อกล่าวถึงชนิดของงู ประเทศไทยเรามีงูอยู่ประมาณ 170 ชนิด งูที่เรารู้จักดี เช่น งูเห่า งูแมวเซา งูจงอาง งูทะเล งูสามเหลี่ยม งูกะปะ และงูเขียวหางไหม้ เป็นต้น งูเหล่านี้บางชนิดสามารถทำร้ายร่างกายคนจนถึงตายได้ โดยพิษงูจะเข้าไปทำลายระบบประสาทและระบบโลหิต ในแต่ละปีทั่วโลกมีคนที่ถูกงูกัดตายรวมหมื่นคน



ตามธรรมชาติงูพิษจะมีเขี้ยว ที่มีท่อติดต่อกับต่อมพิษ เวลาถูกกัดเขี้ยว กล้ามเนื้อในบริเวณรอบต่อมพิษจะบีบตัว ทำให้พิษที่เป็นของเหลว ไม่มีกลิ่น ไม่มีรส แต่มีสีค่อนข้างเหลืองไหลซึมจากต่อมพิษผ่านเขี้ยวไปสู่แผล หากร่างกายคนที่ถูกงูกัดได้รับการรักษาไม่ทัน เขาจะมีอาการหมดแรง หรืออาจจะมีอาการตกเลือดภายใน ชัก พุดไม่ชัด กลืนน้ำลายไม่ได้ รู้สึกแน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก ตาจะพร่า และเมื่อกล้ามเนื้อกระบังลมยึดหดตัวไม่ได้ หัวใจจะวาย และเขาจะตายในที่สุด

แต่ในกรณีที่คนไข้เดินทางถึงโรงพยาบาลทันเวลา แพทย์จะใช้วิธีผ่าตัดเอาชิ้นเนื้อส่วนที่ถูกกัดเป็นแผลออก แล้วฉีด cortisone และยาปฏิชีวนะตรงบริเวณรอบๆ รอยกัด เพื่อลดอาการบวมและรักษาแผล แพทย์จะใช้วิธีผ่าตัดเมื่อเขาแน่ใจว่าพิษงูยังไม่ได้กระจายทั่วร่างกาย แต่ในกรณีที่คนไข้เดินทางถึงหมอช้า แพทย์จะใช้วิธีฉีดยา แต่คนไข้ต้องตระหนักว่าในกรณีเช่นนี้ กล้ามเนื้อในบริเวณที่เป็นแผลอาจจะตายไปเรียบร้อยแล้ว และเขาก็จะมีแผลเป็นตลอดชีวิต

ข้อควรปฏิบัติในการรักษาคนไข้ที่ถูกงูกัด คือ นำคนไข้ส่งหมอทันที แพทย์ไม่แนะนำให้ใครใช้ปากดูดพิษงูจากแผลคนไข้ นอกเสียจากว่าบริเวณที่เกิดเหตุอยู่นอกระยะห่างจากสถานพยาบาลมาก และหากเป็นไปได้

ก็ให้คนใช้นางตัวที่กัดตนนั่นไปด้วย (งูที่ตายแล้วนะครับ งูเป็นๆ ไม่ต้องเอาไป) เพื่อแพทย์จะได้ทราบชนิด และพิษงู

สถิติการรักษาคนไข้ที่ถูกงูกัดมีว่า 25% ของรายที่ถูกงูกัดทั้งหมดเป็นรายการที่ไม่มีพิษ ดังนั้น สำหรับผู้ "โชคดี" เหล่านี้ แผลที่ถูกงูกัดก็จะหายเองตามธรรมชาติ

ปัญหาที่นักพิษวิทยาได้ครุ่นคิดและหาคำตอบมานานแสนนานแล้วก็คือ เวลาเกิดสงครามงูกัดกัน เหตุใดงูคู่กรณีจึงไม่ถูกพิษตายด้วยกันทั้งคู่

สำหรับเรื่องนี้ K. Broady แห่งมหาวิทยาลัย Technology ที่ Sydney ในประเทศออสเตรเลีย ได้ อธิบายว่า เพราะในเลือดงูมีโปรตีนชนิดหนึ่ง ชื่อ Notechris scutatus ซึ่งโปรตีนนี้ทำหน้าที่เป็นภูมิคุ้มกัน พิษงู

ในการสัมมนาที่ National University of Singapore Bioscience Center เมื่อพ.ศ. 2537 นี้ R. M. Kini ได้ประกาศว่า เขาและคณะได้พบโปรตีนหลายชนิดในพิษงูซึ่งสามารถใช้เป็นยาระงับความเจ็บปวด ได้ดีกว่ามอร์ฟีนถึง 40 เท่าตัว และโปรตีนเหล่านี้ยังสามารถนำมาใช้เป็นยาลดความดันโลหิตสูงได้อีกด้วย แต่เขากล่าวเสริมว่าเทคโนโลยีการทำยาบรรเทาปวดและยาลดความดันจากพิษงูนี้ คงต้องใช้เวลาอีกราว 10-20 ปี เราจึงมีโอกาสนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้

นักเภสัชวิทยาได้พบว่า พิษงูนั้นตามธรรมชาติประกอบด้วยโปรตีนหลายชนิด และโปรตีนเหล่านี้ จะมีประโยชน์ก็ต่อเมื่อมันถูกสกัดแยกออกมาจากส่วนที่เป็นพิษแล้ว โดยในการทดลองกับหนู Kini สังเกต เห็นว่า เมื่อเขาฉีดโปรตีนให้กับหนู กล้ามเนื้อหัวใจของหนูจะทำงานอย่างไม่เครียดมาก อีกทั้งจังหวะการเต้น ที่ไม่ปกติของหัวใจก็จะลดด้วย ในส่วนของยาระงับความปวดนั้น ข้อดีของโปรตีนนี้ก็คือน้ำโปรตีนมิได้เป็น ยาเสพติด แต่มอร์ฟีนเป็นยาเสพติด

ในพิษงูยังมีโปรตีนอีกหลายชนิดที่เรายังไม่รู้สมรรถภาพครับ