

โรคมะเร็งกัด

Sea - Snake Bites

รายงานอาการและการรักษาด้วย Prednisone

โดย

* นายแพทย์ ไซ ยูนิพันธ์ M.D. (Edin.), M.R.C.P. (Edin.), D.T.M. (Liverp.)

** นายแพทย์ คิลก เย็นบุกร พ.บ.

เรื่องงูทะเลกัดคน เทาที่ล้มตามตีในระหว่าง
แพทย์ไทยด้วยกัน รู้สึกว่าไม่ค่อยมีใครรู้เรื่อง
เสียเลย ส่วนเอกสารที่ค้นได้ มี “สมุด
คำแนะนำผู้ถูกงูและสุนัขกัด” ของกอง
วิทยาศาสตร์ภาคภาษาไทย และการบรรยาย
“เรื่องงูพิษในประเทศไทย และการรักษา”
โดยหลวงอินทรียอายุรเวช บรรยายที่การ
ประชุมแพทย์ภาคกลางที่บางแสน ในปี
พ.ศ. 2499 ทั้ง 2 เรื่องนี้มีความเกือบจะ
อย่างเดียวกัน ไม่มีการรายงานอาการของคน
ไซ หรือ Laboratory findings และการติดตาม
อาการของคนไซโดยตลอด ทั้งการรักษา
ไม่ได้จำแนกไว้สำหรับงูพิษบก หรืองูพิษทะเล
เพียงแต่แนะนำให้ฉีด Antiserum ซึ่งเขาใจว่า
เป็น Polyvalent antiserum ทำจากพิษงูบก

โดยเหตุนี้เอง เมื่อนายแพทย์ A.H. Reid,
M.B., M.R.C.P. (Edin.), D.T.M. & H.,
Specialist physician Penang General Hospi-
tal, Malaya มาขอพบข้าพเจ้า (ไซ ยูนิพันธ์)

ราวกลางปี พ.ศ. 2499 เพื่อขอทราบเรื่อง
ราวเกี่ยวกับงูทะเลกัดในประเทศไทย ว่ามีมาก
น้อยเพียงไร ข้าพเจ้าก็จนปัญญา ได้แต่บอก
เขาตามจริงว่า รักษาคนไซทั้งในและนอกโรง
พยาบาลในประเทศไทยมา 22 ปีแล้ว ไม่เคย
ได้พบคนไซที่ถูกงูทะเลกัดสักรายเดียว และไม่
เคยเห็นรายงานที่ไหน นายแพทย์ Reid ผู้
บอกแก่ข้าพเจ้าว่า เขาสนใจในเรื่องงูทะเลนี้มาก
เพราะที่นั่นเขาได้พบเห็น และทำการรักษา
บ่อยๆ และเขากำหนดค้นคว้าเรื่องพิษของทะเล
ต่อไป เขาได้สั่ง Reprint ของเรื่องที่เขา
เขียนชื่อ “Sea - Snake Bites” จาก British
Medical Journal, July 14, 1956, Vol. 2
มาให้ข้าพเจ้า เมื่อเขาจากข้าพเจ้าไปแล้วไม่กี่
เดือน

เมื่อเมื่อเร็ว ๆ นี้เอง ทางแผนกอายุร-
กรรมของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้รับ
มอบหมายให้ เป็นฝ่ายรับรักษาคคนไซที่ถูกกัด

* อาจารย์ที่ปรึกษาพิเศษของแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

** แพทย์ประจำบ้านอายุโสแผนกอายุรกรรม (เดี๋ยวนี้ยังเป็นอาจารย์ในแผนกพยาธิ)

ไม่ว่าจะเป็นชนิดใด และในช่วงระยะเวลาจากปลายเดือนธันวาคม 2499 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2500 เราได้รวบรวมไข้ทกุงทะเลที่ชาวบ้านเรียกกันว่าชายธง กัด ไว้รักษาจนกลับบ้านได้ 3 ราย อีกรายหนึ่งเราคนได้จากรายงานของทางแผนกศัลยกรรม ที่รับไว้เมื่อเดือนธันวาคม 2498 รายงานอยู่ในโรงพยาบาลไม่ถึง 24 ชั่วโมง กัดแก่กรรม จะโดยอรายงานมาลงไว้ด้วย รวมเป็น 4 รายด้วยกัน

ฉะนั้น จึงเห็นสมควรที่จะพิมพ์เรื่องนี้ไว้เป็นครั้งแรกในประเทศไทย เพื่อให้แพทย์ของเราทราบ และเกิดความสนใจในเรื่องงทะเลนี้แพร่หลายขึ้น โดยเฉพาะแพทย์ที่อยู่ในเขตหมู่เกาะทะเลอันดามัน ถ้าพบคนไข้ทกุงทะเลกัด เมื่อได้ทำการพยาบาลเบื้องต้นแล้ว จะแนะนำให้รับมาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ก็ได้ เราจะรวบรวมรายงานเป็นสถิติต่อไป

รายงานคนไข้

คนไข้รายที่ 1 เดชทนายใน 16648/99 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 23 ปี อาชีพเป็นชาวประมง เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2499 เวลาประมาณ 14.00 น. ขณะลู่ผู้ป่วยใช้สวิงช้อนปลา ที่บริเวณคตองใกล้ปากน้ำเจ้าพระยา ถูกงชายธงกัดที่โคนนิ้วมือขวา งกัดติดขึ้นมาจากหน้า ผู้ป่วยต้องจับตึงออกจึงหลุด ผู้ป่วยรู้สึกงูหนัด เคยพบบ่อยๆ ขณะจับปลา เมื่อขณะถูกกัดผู้ป่วยรู้สึกเจ็บเล็กน้อยเท่านั้น มีเลือดออกกรวยถูกกัดจับๆ ผู้ป่วยจึงใช้ปากกัดเลือดออกบ้าง ในเวลานั้นไม่มีอาการอะไร ผู้ป่วยทำงานต่อไปได้ราว 2 ชั่วโมงต่อมา ผู้ป่วยเริ่มมีเมื่อยๆ เพลียๆ และชาที่หัวเข่า ขาไม่แข็งแรง เป็นพรอมนกนทงต้องข้าง ต่อมาอีกวันรู้สึกเมื่อยทคอ และแขนทั้งสองข้าง แขนยกไม่ขึ้น ไม่ม่กาดง

เดินไม่ถนัดต้องมีคนพยุง เวลาประมาณ 18.00 น. ผู้ป่วยจึงไปหาหมอ ได้รับการฉีดยาแก้พิษงูเข้าเส้น 1 เข็ม แล้วกลับบ้าน กัดงคนงนหนผู้บวดยกยงมอากาศเพลยเช่นเดิม วันรุ่งขึ้น (24 ธค.) ผู้ป่วยเพลียมากขึ้น ยกแขนไม่ได้เลย ขาไม่ม่แรงแต่ยงพอเดินได้ถ้ามคนพยุง อากาศเพลียไม่ม่แรงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ 40 ชั่วโมงหลังจากกัด ยกแขนขาไม่ขึ้นเลย พอจะกระดกนวมอนงเทาได้ อ้าปากไม่ขึ้น ยังพอกดตนาและอาหารเหลวได้

ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในวันที่ 25 ธันวาคม 2499 เวลา 12.15 น. หลังจากถูกกัดราว 46 ชั่วโมง

ในบริเวณที่ถูกกัด ตรวจพบรอยถูกของเห็ดมขนาด 2 รอย เข้าใจว่าเป็นรอยเขยงเนื่องจากผู้ป่วยดึงตัวงูขณะที่ถูกกัด จึงมวอย

เป็นทางยาวราว 2 มม. ขนาดกัน ห่างกันราว 3-4 มม. ผู้ป่วยยกแขนขาไม่ขึ้นเลย เมื่อจับแขนขาเคลื่อนไหวเพื่อตรวจ ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บไม่มากนักทตามกล้ามเนื้อ พอจะกระดิกมือและนิ้วเท้าตัวเองบ้าง อ้าปากได้ไม่เต็มที่เมื่ออ้ามากที่สุดแล้ว พ้นอยู่ห่างกันราว 1 ซม. ไม่มี Facial paralysis การเคลื่อนไหวของลูกตาเป็นปกติ Knee Jerk, Ankle Jerk และ Biceps Jerk ยังมเด่นอยมาก Sensation เป็นปกติ ผู้ป่วยสามารถพูดได้ มองเห็นชัดเจนนิดกั้น ไตยืนเลี้ยง กั้นหน้าและอาหารได้ไม่ลำบาก การหายใจเป็นปกติ ความดันโลหิต 140/70 มม.ปรอท การตรวจร่างกายตามระบบอื่นๆ ไม่พบสิ่งผิดปกติ

การตรวจทางห้องทดลอง เมื่อแรกรับ (25 ธค.)

W.B.C. 17,050 cells/Cu. mm. Polymorphonuclear 91%, Lympho. 8%, Mono. 1%

บัสต์ดาระ ไม่พบสิ่งผิดปกติ

ในระยะแรกได้ให้การพิจารณาโดยแพทย์ประจำบ้านว่าเป็นโรคทูเทเรกัต และแพ้เซรัม ได้ให้การรักษาโดยให้ Benadryl ครั้งละ 50 มก. วันละ 3 ครั้ง ทางปาก + Cortisone วันละ 100 มก. ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 2 วันแรก (ต่อไปเปลี่ยนเป็น Prednisone 5 มก. ทุก 4 ชั่วโมงทางปาก) แล้วค่อยๆ ลดลงเหลือ 5 มก. ทุก 8 ชั่วโมง รุ่งขึ้นจากรับไว้ (60 ชั่วโมงหลังถูกกัด) อาการทาง Paralysis ของผู้ป่วยยังมี

มีเท่าๆเดิม อาการเจ็บตามข้อและกล้ามเนื้อน้อยลงมาก แต่เมื่อตรวจการเคลื่อนไหวของลูกตา พบว่ามี Paralysis ของ Lt. 6th Cranial nerve. Cranial nerves อื่นๆ ไม่พบสิ่งผิดปกติ การหายใจเป็นปกติ

บัสต์ดาระ ในฉนวนตรวจพบว่ามีสีแดงคล้ำ (Haemoglobinuria), Albumin 2+, Pigmented Casts+

Bleeding time, Coagulation time เป็นปกติ

อาการ Paralysis ของผู้ป่วยดีขึ้นเรื่อยๆ จากฉนวน ไม่มี Paralysis เพิ่มขึ้นได้อีก วันที่ 10 หลังจากถูกกัด จึงสามารถลุกขึ้นนั่งได้เอง และเริ่มเดินได้ในวันที่ 12 ในฉนวนปากยังอ้าไม่เต็มที่ (อ้าได้มากที่สุด 3 ซม.)

บัสต์ดาระดี Haemoglobin ค่อยๆ จางลงทุกที จากฉนวนแรกที่สังเกตเห็น และจางหายไปหลังจากถูกกัด 7 วัน (มี Haemoglobinuria อยู่ 5 วัน) Prednisone ได้หยุดเมื่อ วันที่ 4 ธันวาคม 2500

คนไข้รายที่ 2 ผู้ป่วยเลขที่ 4571/2500 เป็นชายไทย อายุ 15 ปี อาชีพชาวประมง ทำงานในทะเล บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ถูกกัดก่อนมาโรงพยาบาล 14 วัน ในขณะ ผู้ป่วยเด็กชนิตของปลาที่ได้ออกจากการต้อนอยู่ ถูกงูทปนอยกับกของปลาที่โดนงอนาง มือขวา ผู้ป่วยสะดุ้งมือจึงหลุดไป งูตกดินบนชายหาด ผู้ป่วยรู้สึกดี เคยพบเดิม แต่ไม่

ทราบว่ามีอาการอย่างไร แผลที่ถลอก
 ก็มึนเลือดออกซึมๆ ไม่เจ็บปวด ทำงานต่อไป
 ได้เหมือนปกติ ราวครึ่งชั่วโมงต่อมา จึง
 เริ่มปวดเมื่อยๆ ที่บริเวณขาหนับทั้ง 2 ข้าง
 ทรงยกดีไม่ปวดหรือบวมอย่างใด ต่อมาอีก
 ราว 1 ชั่วโมง อาการปวดเมื่อยนั้นเบนขึ้นอก
 ทศนคอ หลังและทรวงอก อาการปวดทรวงอก
 ชื่น และต่อไปเปลี่ยนเป็นไม้ม่วง ยกแขนขา
 ไม่ขึ้น ผู้ป่วยจึงไปรักษาที่ตึกศัลยศาสตร์บางปะกง
 ได้รับกาารฉีด Antiserum เข้าใต้ผิวหนัง ครั้ง
 ละ 10 ซี.ซี. 3 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 3 ชั่วโมง
 และ Vitamin B complex ครั้งละ 2 ซี.ซี. วัน
 ละครั้ง 10 วัน ต่อจากนั้นผู้ป่วยยังคงแขน
 ขาไม่มื้มแรง ยกไม่ขึ้น อ้าปากได้กว้างไม่เต็ม
 ที่ เยื่อคอกไม่โต ยังถ่ายอุจจาระ และ
 บัสต์ดวาระได้เป็นปกติ อาการเหล่านี้เป็นอยู่
 3-4 วันแล้ว จึงค่อยๆ ดีขึ้นจนพอจะเดินได้
 ในวันที่ 7-8

ในวันที่ 3 หลังจากถูกกัด ผู้ป่วยเริ่ม
 สังเกตเห็นว่า บัสต์ดวาระมีสีแดงคล้ายหมึก
 เลือดปน อาการรุนแรงขึ้น และคงอยู่เรื่อยมา
 ผู้ป่วยจึงมาโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เมื่อ
 วันรับไว้ในโรงพยาบาล ตรวจหารอยเขียว
 กัดไม่พบ บริเวณถูกกัดไม่บวม ตรวจกำลัง
 กัดตามเนื้อ แขน ขา พบว่าอ่อนกว่าปรกติมาก
 ขายกไม่ขึ้นเลย แขนพอจะเคลื่อนไหวได้
 อ้าปากได้กว้างที่สุด 2 ซม. B.P. 140/80

Sensation เป็นปกติ
 ตรวจร่างกายตามระบบอื่น ๆ ไม่พบสิ่ง
 ผิดปกติ

การตรวจทางห้องทดลอง R.B.C. 4.5 mil.,
 W.B.C. 12, 350, P. 82%, L. 17%, E. 1%
 Bleeding time 3½ min., Coagulation time
 11 min.

บัสต์ดวาระ ดีแดงขึ้น Sp. gr. 1015, acid,
 albumin 2+, Rbc. few, Cast neg.

ได้ให้การรักษาโดยให้ Sod. bicarb. เพื่อ
 ให้บัสต์ดวาระเป็นกรดน้อยลง และให้ Predni-
 sone วันละ 20 มก. ทางปาก ตั้งแต่วันที่
 16 หลังจากถูกกัด (วันที่ 2 ภายหลังจากรับไว้)

ผู้ป่วยมีบัสต์ดวาระได้ขึ้นชัดเจนน หลังจากรักษา
 รักษาได้ 2 วัน และได้มากเหมือนปกติ ใน
 วันที่ 14 ของการรักษา ในวันเดียวกัน
 กำจัดทางกลตามเนื้ออกดีขึ้นมาก สามารถลุก
 ขึ้นนั่งได้เอง อ้าปากได้เหมือนปกติ หลัง
 จากรับไว้ได้ 10 วัน ผู้ป่วยก็สามารถเดินได้

คนไข้รายที่ 3 ผู้ป่วยชายไทย เดชท
 ภายใน 1810/2500 อาชีพชาวประมง ทำ
 งานในแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากดัดพระ
 ประแดง ขณะที่ถูกงูกัดปลาดอกจากอวน
 (เวลาราว 18.00 น.) โคนงูชายธงกัดที่
 โคนนิ้วก้อย มือขวา งูกัดติดขึ้นมาตึงของบด
 ออก งูตกดินผู้ป่วยเห็นบ่อยๆ แต่ไม่ทราบ
 ว่ากัดแถมมึนตรายหรือไม่ แผลที่ถลอกก็มึน
 เลือดออกซึมๆ เจ็บเล็กน้อย ผู้ป่วยยังทำงาน

ต่อไปได้ ไม่มีอาการอะไรผิดปกติ ราว 20.00 น. ผู้ป่วยจึงเริ่มมีอาการปวด ขัดๆ และเพื่อยๆ ที่ขา บริเวณเข่าและต้นขาทั้ง 2 ข้าง แต่อาการนี้ไม่มากนัก ผู้ป่วยไม่ได้เอาใจใส่ เมื่อตอนนอนเข้าอาการขัดๆ เพื่อยๆ ไม่ได้ขึ้น และอ้าปากออกได้ไม่เต็มท่เพิ่มขึ้น ออกอย่างค่อยๆ ผู้ป่วยยังเดินได้ดี เช้าวันหนึ่ง ผู้ป่วยได้รับฉีดยา Polyvalent Antiserum เข่า ถัดมาตะโพก 40 ซี.ซี. อาการปวดเพื่อยขาเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ รู้สึกขากรรไกรตึงมาก อ้าไม่ขึ้น ตอนบ่ายๆ ถูกขึ้นเดินไม่ไหว เย็นวันนั้นได้รับการฉีดยา Polyvalent Antiserum อีก 60 ซี.ซี. เช้าถัดมา

คนนอน ผู้ป่วยนอนไม่ใคร่หลับ มีอาการ กระสับกระส่าย ตามัว อ้าปากไม่ได้เลย และเช้าวันรุ่งขึ้น เริ่มมีบัสต์ภาวะดีคาปนแดงเหมือนเลือดเก่าๆ จึงได้มาโรงพยาบาลจุกพาดจกรณ (36 ชั่วโมงหลังจากถูกกัด)

การตรวจเมื่อมาถึงโรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วยมีสติดี พูดจารูเรื่อ เดินไม่ได้ ยกขาไม่ขึ้น แต่กระตักนิ้วเท้า งอเข้าได้ แขนไม่มีแรง แต่พอจะยกขาได้บ้าง ปากอ้าได้กว้างเพียง 2 ซม. กาดังกิดของพันแรงเหมือนปกติ Sensation ปกติ Deep reflexs (Tendon reflexs) neg., ตามี Ptois ทั้งสองข้าง Pupils ขนาดธรรมดา Light reaction เป็นปกติ Lateral movement ของลูกตาไม่ใคร่

ดีทั้ง 2 ข้าง ข้างซ้ายเป็นมากกว่าข้างขวา B.P. 140/80 mm. Hg.

การตรวจทางห้องทดลอง Hb. 10 gm.%, R.B.C. 3.61 mil., W.B.C. 10,400, P. 71%, L. 29%

Bleeding time 9½ min., Coagulation time 4 min.

Bl. N.P.N. 40 mg.%, Creatinin 1.3 mg.%, ได้ให้การรักษาทตามอาการ ให้ยาที่ทำ

ให้บัสต์ภาวะเป็นกรดน้อยลง (Sod. Bicarb.) อาการทางกตามเนอดิชนซ้ำๆ ตามลำดับ ถูกขึ้น เดินได้ หลังจากรับไว้ 4 วัน แต่อาการทาง haemoglobinuria ไม่ได้ขึ้นเลย ในวันที่ 5 จึงเริ่มรักษาด้วย Prednisone วันละ 20 mg. บัสต์ภาวะดีขึ้นอย่างรวดเร็ว ได้เป็นปกติหลังจากให้ยา 4 วัน แต่ยังคงตรวจพบ albumin อยู่เล็กน้อย คนไข้กดับบ้านวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2500 อยู่โรงพยาบาลได้ 16 วัน อาการปกติ บัสต์ภาวะไม่มีสติดีท ไม่มี Albumin

คนไข้รายที่ 4 (จากรายงานทางคดีกรรม) เราไม่ได้เห็นคนไข้รายนี้ แต่เป็นรายที่มีอาการพิษร้ายแรงที่สุด และถึงแก่ความตาย ผู้ป่วยเลขที่ 15708/98 เป็นชายจีน อายุ 24 ปี อาชีพเป็นชาวประมง ทำงานอยู่ที่บริเวณตำบลโกรกกราก จังหวัดสมุทรสาคร ก่อนมาโรงพยาบาลราว 13 ชั่วโมง เวลา กดางคืน วันที่ 29 ธันวาคม 2498 ขณะทีผู้ป่วยกำลังเดินออกปดจากชอนใต้เรือ ถกนคช

อ่อนที่ปนอยู่กับปลา กัดทปลายนิ้วชวา มี
 โลหิตซึมซับ ๆ จากรอยเขียว ไม่รู้สึกปวด
 และไม่บวม ผู้ป่วยใช้เชือกมัดโคนนิ้วไว้
 หลังจากนั้นประมาณ 3-4 ชั่วโมง ขณะ
 แตนเรือเขาหาผิง คนไข้รู้สึกตามัว เมื่อย
 ตามกตามเนื้อตัว ๆ ตัว และต่อมาแน่น ๆ
 หนักอก คนไข้ได้ไปที่สถานีตำรวจหัวตี่สมุทร-
 ตำคร ได้รับการฉีดยาที่หน้าของ 4 เข็ม
 อาการไม่ดีขึ้น ญาตินำมาส่งสถานเสาวภา
 กรุงเทพฯ ได้รับการฉีดยา (เข้าใจว่าเป็น
 Antivenine) เข้าหน้าทอง เข้าเดิน และ
 บริเวณรอบ ๆ แผล ต่อจากนั้นถูกส่งมาที่
 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในเวลานั้นผู้ป่วย
 ยังพอเดินได้ รู้สึกตัวดี แต่อาการทวิไปยัง
 คงอยู่ ไม่ทุเลา

อาการเมื่อรับไว้มี ชากรรไกรแข็ง อ้า
 ปากไม่ได้เต็มที่ มีเหงื่อออกชุ่มที่หน้าผาก

ตาปรือ ตรวจร่างกายพบ Temp. = 37.3°c.
 B.P. 160/80 mm. Hg., Pulse 114/ min.,
 slightly irregular Resp. 26/ min., ไม่มี
 dyspnoea หรือ cyanosis, Sensory function
 ดีทวิไป รู้สึกตัวดี ตาปรือ (Ptosis) แต่
 Pupils re-act to light, Jerks ทวิ ๆ ไป demi-
 nished (flaccid paralysis) นอกจากนั้นใน
 record ไม่มีอะไรผิดปกติ

Laboratory findings. Hb. = 12 gm.,
 R.B.C. = 4.33 mil., W.B.C. = 14590, with
 neutrophiles predominating, Urine ดีเหมือน
 ไข้ปตา (Haemoglobinuria), Alb. 1+, Few
 R.B.C., W.B.C. neg.

การตรวจ Glucose 5% in normal saline
 + 200 cc. polyvalent antiserum intravenous
 drip และ coramine เป็นครั้งแรก

ผู้ป่วยถึงแก่กรรมหลังจากรับไว้ไม่ถึง 24
 ชั่วโมง (ตอนจะถึงแก่กรรม อาการเป็น
 อย่างไร ไม่มี (Record) ไว้)

บทเรียนที่เราจะได้จาก Cases จูฬเลขณคดีพิชกัต 4 รายนี้ คือ :-

1. อาชีพของคนที่ถูกงูทะเลกัด
 โดยมากเป็นชาวประมง ดังที่จะเห็นได้จาก
 คนไข้ทั้ง 4 รายนี้เบนชาวประมงทุกคน และ
 ถูกกัดที่นิ้วมือเป็นส่วนใหญ่ เวลาดำน้ำ
 ความลงไปจับปลาที่ตึตึฉิ่ง แห หรืออวน
 ซึ่งมักมีงูติดปนมาด้วยเสมอ แต่ไม่ทันเห็น งู
 เลยแว้งกัดเอา โดยมากเห็นงูกัดตึตึฉิ่งมา จน
 ต้องจับตึงออกแล้วโยนทิ้ง เขาไม่ใคร่จะฆ่า

(ซึ่งอาจมีความเชื่ออีกกันว่า ถ้าไม่ตายก็
 จะพยามาท หรือตัวอื่น ๆ พอกพองกันอาจ
 พยามาทแทนก็ได้) จึงอยู่ ทบางครั้งที่คน
 อาจถูกกัดโดยวิธีอื่น เช่น เวลาดำน้ำในน้ำ
 เท้าไปเฉียดหรือเหยียบงูเข้า และถูกกัดที่เท้า
 หรือขา แต่อย่างนั้นน้อยมาก ตามที่บอก
 เดากันมา

2. บริเวณที่มีงูทะเลมีพิษชุกชุม

ในทะเลใกล้บริเวณปากอ่าว หรือบริเวณใกล้ปากแม่น้ำไหลลงทะเล ทัศนาคณาเคมศอกัน จะชมกัลคี คนใช้ 4 รายนถกกกตทบริเวณปากน้ำเจ้าพระยา ปากตติ ปากแม่น้ำบางปะกง ปากอ่าวสมุทรสาคร ชาวประมงเหล่านี้ เดี่ยวังชมมาก พบเห็นติดมากับปลาทุกอัน ต้องการให้นำมาให้ดูเมื่อใดวันใดก็ได้ ดังที่พวกพ่อของคนที่ใช้รายแรก ได้เอามาให้เราทั้งเป็น ๆ 3-4 ตัว เมื่อขอร้องให้เขาเอามาให้ดู เขาจึงกนคิ แต่ว่าบางคนไม่หนักว่าจะมีพิษร้ายแรงอะไร เมื่อถูกกัดแล้ว ไม่ปวดไม่บวม ก็ทำงานต่อไป จนมีอาการเกิดขึ้นจึงรู้สึกตัวว่าต้องไปหานายแพทย์ แทนที่จะตรงไปหาแพทย์หลังจากถูกกัดทันที

3. งูอะไรและลักษณะเป็นอย่างไร

ชาวบ้านเรียกกันว่า งูชายธง งูคออ่อน งูน้ำขวิด งูแต่มวัง (ดูตัวอย่างรูปถ่าย) งูทะเลเหล่านี้ อาศัยอยู่ในน้ำ ไม่ขึ้นบก เวลาคืบมาบนบกเลยไปมาเชื่องช้า ไม่คดองแคตเหมือนงูบกเลย ในทะเลอาศัยกินปลาที่ชาวบ้านจับมาให้ดู บางตัวในท้องยังมีไข่ เพราะปลาอยู่ในท้อง ลักษณะสำคัญของทะเลที่มีพิษร้าย คือหางของมันคดคล้ายปลาแจวเรือ หรือคล้ายชายธงที่ไม่ดีหมดมันก จึงได้ชื่ออย่างหนึ่งว่า งูชายธง Family Hydro-

phidae มีหลาย genera และ species ด้วยกัน ขณะนี้ เรายังไม่พบผู้เชี่ยวชาญที่จะแยกชนิดเรียกชื่อมันได้ ชาวกรวไกรต่างมีรอยแฉกคล้ายตุ๊กตางมูม ตัวมีสีเทาแก่ บางชนิดอาจมีลาย หางขาว ชาวบ้านบอกว่ายาวตั้งแต่ 1 คืบเศษ ถึง 3-4 คืบเศษก็มี ชาวกรวไกรบนมเขยอเด็ก ๆ ช่างตรอน และมีพันต่อจากเขยอไปข้างละ 2 แถว รวมเป็น 4 แถวด้วยกัน จำไว้ว่า ถ้าเห็นงูทะเลที่หางค้อย ๆ เรียวเล็กลงจนแหลมเหมือนหางงูเขียวที่เราเคยเห็นกัน งูทะเลชนิดนั้นไม่มีพิษ

4. อาการพิษของงูทะเล พิษของงูทะเล มี Neurotoxin เป็นส่วนใหญ่ อาการที่

เกิดขึ้นหลังจากมันกัด คล้ายคดกนมาก ทกราย เรียกได้ว่าเป็นแบบฉบับที่เดียวกัน ส่วนอาการจะเบาหรือหนัก หรือถึงตาย ก็คงเป็นไปตามกฎเกณฑ์ของสัตว์มีพิษกัดทั่ว ๆ ไป คือ (1) งูตัวใหญ่หรือเล็ก งูตัวใหญ่ย่อมมี Venom จำนวนมากกว่างูตัวเล็ก (2) งูกัดแน่น และฉีด Venom เข้าไปเต็มที่หรือไม่ หรืองูไม่ทันฉงเขยอฉก หรือถูกกัดไม่ถนัด หรือกระชากงูให้หลุดออกไปก่อน ทมันจะมีโอกาสฉีดพิษได้เต็มที่ (3) ได้ทำปฐมพยาบาลเช่นวิธีนวดที่ถูกกัด บีบให้เลือดออกจากแผลเขยอมาก ๆ หรือใช้วิธีอื่นทำลายพิษงูโดยเร็ว

อาการมีดังต่อไปนี้ :-

ขณะถูกกัด ผู้ถูกกัดจะรู้สึกแปร๊บ เบาๆ เหมือนถูกปลายเข็ม แต่หากกัดทำอะไรเพ็ดน อยู่แะมองไม่เห็นค่างง เช่นถูกกัดในน้ำอาจ ไม่ทันนึกถึงวามอะไรกัดก็ได้ ตรงรอยเขยอ มักมีโลหิตซึมๆ แต่นอกจากนั้น จะไม่ปรากฏ อาการปวดหรือบวมแต่อย่างไ้ ฉะนั้น ผู้ถูกกัด ที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับอันตราย จากการถูกทะเลชนิดมีพิษกัด ก็มักไม่สนใจอะไรต่อไปอีก คงประกอบบกิจวัตรที่ค้างอยู่เรื่อยไป จนต่อมามี 1/2 ถึง 3 ชั่วโมง หลังจากถูกกัด อาการจากพิษจึงเริ่มปรากฏ คือผู้ป่วย จะรู้สึกตัวหนัก ๆ เมื่อยหรือปวดตามกล้ามเนื้อ และตามข้อ มักจะเริ่มอาการนทซาก่อน (ถึงแม้ว่าจะถูกกัดที่นิ้วมือ) และอาการนั้นจะค่อยๆ แ่นบริเวณนั้นไปถึงเบื้องบนของร่างกาย คือ เมื่อย ปวดที่แขน ไหล่ หัวถึง คอ และหน้า จนในที่สุดก็ตามเนื้อที่ปวดเมื่อยนกลายเป็นไม่มีแรง อ่อนเปลี้ย จนยกแขนขาไม่ไหว ต้องมีคนอุ้ม รายที่เราเห็น 3 รายนั้น Paralysis ไม่สู้จะเต็มที่ มักพอกระดิกนิ้วได้ บางรายเขยอคือไม่ได้เลย บางรายมี Cranial Nerve ที่ 3-5-6 เป็นอัมพาต (Ptosis ซากรรไกรแข็ง เหลืออกตาไปข้างๆ ไม่ได้) และที่ น่าสนใจก็คือ ซากรรไกรแข็ง ข้ำปากไม่ได้เต็มที่ เพราะมี Spastic paralysis ของ Masseter muscles มีทุกราย และแปลกที่

ว่าไม่เหมือนกล้ามเนื้ออื่น ซึ่ง Paralysis เป็น flaccid type และอาการอ้ำปากไม่ได้เต็มที่นั้นมักหายช้ากว่า paralysis ของกล้ามเนื้ออื่น แมตักขยยง เดิน ได้แต่คงหลายวัน ยังอ้ำปากไม่ได้เต็มที่ ทางระบบประสาทที่จะต้องกล่าวเพิ่มเติมก็คือ คนไข้ทั้ง 4 รายมีสติรู้สึกตัวดี ไม่ซึมหรือเพ้อ sensory function เป็นปรกติ แต่ Jerk reflexes ทั่วๆ ไปไม่มีหรืออ่อนมาก ไม่มี Sphincter trouble ไม่มี Respiratory paralysis (ซึ่งรายที่เราไม่เคยเห็นอาจมีได้แต่คงไม่สู้บ่อยนัก) Pupils ไม่ผิดปกติ รายที่ถึงแก่กรรมมีตามัวมากตั้งแต่แรก ซึ่งเราควรจำไว้ว่าเป็นอาการไม่ค่อยจะดี ทั่วๆ ไปไม่มีไข้ ไม่มีต่อมน้ำเหลืองที่เห็นว่าบวมความดันโลหิตเท่าที่ตรวจคตง 4 รายนี้ รู้สึกว่า Systolic pressure ค่อนไปเในทางสูง ทั่วๆ ทัผู้ป่วย 2 รายมีอายุ 45 ปี และ 24 ปี มี B.P. 140/70 คนหนึ่ง อีกคนหนึ่ง 160/70 คนอายุ 60 ปี มี B.P. 152/78 อาการ Jaundice ไม่มีเลย

5. Laboratory findings ที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

- ก. น้ำไขสันหลัง ไม่พบอะไรผิดปกติ
- ข. โลหิต มี R.B.C. และ Hb. ตดต่ำเล็กน้อย
- W.B.C. มี Neutrophilic leucocytosis ทุกราย 10,400 ถึง 16,500

Bleeding time, Coagulation time และ Blood platelets ไม่ผิดปกติจนถึงจะเอาเป็นกฎเกณฑ์อะไรได้ Capillary fragility test ปกติ และไม่มี purpura หรือเลือดออกจากผิวหนัง

Blood N.P.N. สูงขนาดสุดของปฏิกิริยา (ทำ 2 ราย ได้ 40 - 44 mg.%) Creatinin ธรรมดา 1.30 mg.% ทั้ง 2 ราย

ค. บัสต์ภาวะ ผิดปกติทุกราย คือเมื่อรับไว้ม albumin 1 ถึง 2+ บางรายมี granular cast เล็กน้อย และมี Few r.b.c. (free r.b.c. ในบัสต์ภาวะบางรายไม่พบเลย)

Haemoglobinuria มีทุกราย คนไข้เริ่มเห็นบัสต์ภาวะมืดเหมือนน้ำปดราวฉันท 2-3 หลังจากงูกัด ภายที่ยายนานที่สุด คือรายที่ 2 มี haemoglobinuria ก่อนทำการรักษาอยู่ถึง 15 วันเต็ม แต่ Urine output ได้มาก ไม่มี oliguria เลยสักกรายเดียว และถ่ายได้ดี ไม่มี retention หรือ incontinnence

เรื่อง mechanism ของ haemoglobinuria นี้ เรายังอธิบายไม่ได้แน่ เรายากจะศึกษาใน serum ว่ามี haemoglobin ชนิดใดบ้างหรือไม่ แต่เสียใจที่เรายังไม่มี Spectroscope บางคนสงสัยว่า Venom ของงูนี้อาจจะถูก excrete ออกมาทางบัสต์ภาวะบ้างก็ได้

6. การพิเคราะห์โรค ในรายที่ตรงไป

ตรงมา (เช่นทง 4 รายที่ปรากฏตามรายงาน) กัดคือ เห็นดวงทงกิด และลักษณะของงอยางชัดเจน การวิเคราะห์หกเบนของไมยากแต่กกระหนกดี ถ้าแพทยผู้รบคนไข้ไม่เคยรู้เรื่องงทะเลเตย ก็อาจไม่สั่นใจ ว่าอาการด้นไหนเบนเพราะพิษงู ด้นไหนเบนเพราะอาการ แขง จากการรักษา ระหว่ง ทางก่อนมาถึงโรงพยาบาล เช่นในรายที่ 1 ที่รับไว้แพทยสงสัยว่า อาการบางอย่างจะเบนเพราะแพ้ antiserum กระม่ง

ในกรณที่ผู้ป่วยไม่เห็นดวง และไมกตายนนวดากงกิด หัวข้อสำคัญที่จะช่วยในการวินิจฉัยว่าถูกทะเลเตยกัดคือ

1. ผู้บวยทเบนชาวประมง บริเวณที่หาปลาเบนปากอ่าว ทะเต หรือในแม่น้ำตอนไมไกลจากปากอ่าวนัก และอาการบวยคิงทบรรายมาแต่เด เกิดขึ้นภายในระยะไม่กี่ชั่วโมงที่กตบมาจากการไปจับปลา ถ้าผู้ป่วยไมใช่ชาวประมง อาจเบนผู้ซึ่งดงไปว่ายน้ำหรืออาบน้ำในบริเวณใกล้ทะเล ดงที่ใดกต่าวแต่ควาเบนทม่งชุม

2. อาจเห็นรอยเขยดเบนจุด 2 จุด คตยรอยเขมฉนคยา ห่างกัน 3-4 มม. หรือกว่า (ถ้ามาถึงหมอไม่นานวันเกินไป) และถ้าถูกกิดใหม่ ๆ จะมีเลือดคอกซิบ ๆ จากจุดเขยด

3. บริเวณที่เห็น หรือสงสัยว่าถูกกิด

จะไม่ปวด และไม่บวม (นอกจากจะเกิด secondary infection หรือบวมโดยยาที่พอกหรือได้)

4. อาการเริ่มมักเป็นอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อทั่วๆไป ตามแขน ขา หลัง คอ จนผลต็ดักตามเนื้อเหนืงนอนเปลยไม่มีแรง นอนแผ่ไปไหนเองไม่ได้ cranial nerves อาจเป็นอัมพาต เป็นต้นว่า ตามัว หนึ่งตาตก (Ptosis) ตาตกลงไปมาบางทางไม่ได้ และขากรรไกรแข็ง อ้าปากไม่ค่อยขึ้น ซึ่งอาการขากรรไกรแข็งนมทุกราย และหายช้ากว่าอาการอื่น ๆ

- 5. Neutrophilic leucocytosis
- 6. Albuminuria and Haemoglobinuria
- 7. Normal C.S.F.
- 8. Mentally clear

7. การพิจารณาแยกโรค โรคที่หน้าจต้องแยกออก มี

- 1. Poliomyelitis จะมีอาการคล้ายกัน เพราะมี flaccid paralysis แต่ประวัติและอาการทั่วไปอื่น ๆ และ laboratory findings ไม่เหมือนใน case นี้ ในรายที่เรารายงาน แม้แต่มี extensive bilateral paralysis คงแต่ขาถึงคอและหน้า ก็ยังไม่มี respiratory paralysis
- 2. Peripheral neuropathy ชนิด Polyradiculitis หรือที่เรียกกันว่า Guillain - Barré Syndrome อาจคล้ายคลึงมาก เพราะมักมี

อาการ gradual ascending paralysis จากขาขึ้นไปที่หน้า คอ และ cranial nerves เหมือนกัน และโดยมากเป็น flaccid paralysis แต่ประวัติข้ันตึงกัด้ ไม่มี และ C.S.F. อาจแสดงว่ามี Protein สูงขึ้นกว่าปรกติ โดยไม่มี cell-increase

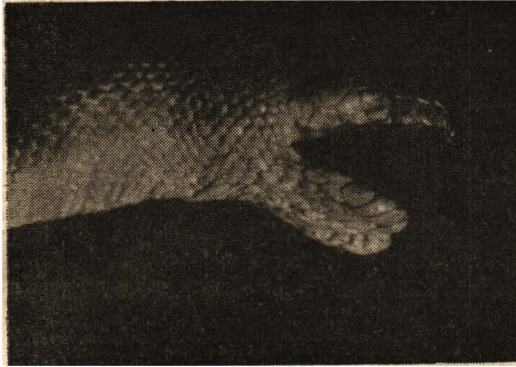
3. Tetanus ที่จะทำให้นกถึง บางก็ เพราะมีขากรรไกรแข็ง (Trismus) แต่ Trismus น้อยกว่าที่เกิดจากโรค Tetanus และ stimuli ต่าง ๆ จะไม่ทำให้ spasm มากขึ้น น่าจะกล่าวไว้ด้วยว่า เราไม่พบ sphincter trouble ในคนไข้กัด้คนด้กรายเดียว

8. Prognosis คงจะมีคามด้มพันธ์บ้างกับ

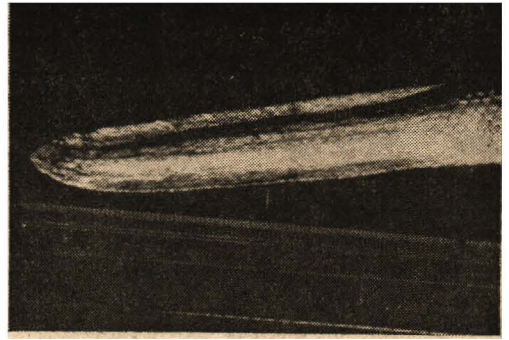
- 1. พิษงที่ด้มารถด้ด้เข้าไปได้มากหรือน้อย
 - 2. การปฐมพยาบาล ก่อนส่งถึงแพทย์ผู้รักษา
- จากที่เราได้เห็น และจากคำบอกเล่าของชาวประมง และญาติของผู้ป่วย เห็นได้ว่ารายที่ตายไม่ค่อยมีบ่อยนัก บางรายก็มีอาการน้อยมาก ค่อยๆหายไปเอง บางรายก็อ่อนเปลยช่วยตัวเองไม่ได้เลย และต้องมาหาหมอดังที่เราพบได้
- เรามีคามรู้ด้ด้ว่า ใน 3 รายที่ด้ทำการรักษา โดยใช้ Prednisone ทำให้ prognosis ดีขึ้นมาก

จากการสังเกตการณ์ของเราใน 3 ราย
นี้ และจากเอกสารต่างประเทศ ปรากฏว่า

ถ้าหาย อาการทุกอย่าง ค่อย ๆ กลับคืน
เป็นปกติ รวมทั้ง โลหิต บัสส์สาร ๑ ๑



รูปที่ 1 ทั่วร่างกาย



รูปที่ 2 ทางข้อมือ

๑. การรักษา ความมุ่งหมายสำคัญใน
รายงานการรักษาโรคพิษทะเลเกิดคราวนี้ ก่อ
ผลของการรักษาด้วย Prednisone ซึ่งเรา
รู้สึกว่ามีประโยชน์มาก และเท่าที่ทราบ
ยังไม่เห็นมีใครใช้ในการรักษาโรคนี้
แต่เพื่อความครบถ้วน จึงขอกล่าวถึง
การรักษาโดยทั่วไปด้วยดังต่อไปนี้

๒. การใช้ Antivenine ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง
ชั้นตื้น เขากดาม หรือเข้าเส้นโลหิตตาม
แต่จะเห็นสมควร เราจะไม่กดามตาม
การรักษาโดยละเอียด เพราะยังไม่สามารถ
จะบอกได้ว่า จะมีประโยชน์ในการรักษาโรค
ทะเลเกิดมากน้อยเท่าใดหรือไม่ เพราะ
ว่าคนไข้ทั้ง 4 รายนี้ ได้รับการฉีด Anti-
venine มาแล้วทุกราย แต่ไม่รู้สึก
อาการดีขึ้น จึงได้มาให้เรา
รักษา และเราเข้าใจว่า Antivenine
ที่ใช้ยู่เวลานั้นเป็น Antivenine
สำหรับพิษงูเห่าสำหรับงูทะเลไม่
เราจึงขอเสนอต่อสถาน
เสาวภาให้ลองคิดถึงเรื่องนี้บ้าง

ก. การปฐมพยาบาล ให้ปฏิบัติ
ตามคำแนะนำของสถานเสาวภา สำหรับผู้ที่ถูก
งูพิษกัด คือ

๓. การรักษาตามอาการเฉพาะต่าง ๆ
เช่น ถ้ากินอาหารไม่ได้ ก็ต้อง
ใช้บ่อนทางสายยาง ถ้ากดาม
เนื้อระบบหายใจไม่ทำงานต้อง
ใช้บ่อขี้เหล็ก เช่นเดียวกับที่ใช้
โรคโปลิโอมีเซโรติส แต่คนไข้ที่
เราวิจัยนี้ไม่มีความจำเป็น

อย่าให้ต้องออกกำลังกาย อย่าดื่ม
แอลกอฮอล์ แขน ขา เห็นที่ถูกกัด
แล้วช่วยให้อบอุ่นแล้วรีดไว้ใหม่
ทุก ๆ ครั้งชั่วโมงจนกว่าจะถึงแพทย์
การใช้ปากดูดโลหิตที่ซึมจาก
แผลถูกกัด ไม่เป็นวิธีที่ดี เพราะถ้า
ที่ปากมีแผลหรือรอยขีดข่วนอยู่
พิษงูอาจซึมเข้าไปได้

ที่จะต้องใช้วิธีดังกล่าวแล้ว การใช้ Antihistamine รู้สึกว่าไม่ได้ผล Dr. Reid เคยลองฉีด Prostigmine เข้าเส้นโลหิต 1 ราย ปรากฏว่าตามเนื้อทอมพาดไม้คั้นเลย ซึ่งเกิดอาการที่ไม่พึงพอใจ คือ ปวดท้องและอาเจียนขึ้นอีก สำหรับรายที่เกิด Haemoglobinuria เราให้ Sod. bicarb. ครั้งละ 4 กรัม วันละประมาณ 4 ครั้ง เพื่อหวังจะให้ปัสสาวะเป็นกรดน้อยลง

ง. การรักษาโดยใช้ Prednisone เราได้ลองใช้ในคนไข้ทั้ง 3 รายที่รับไว้ ภายหลังที่ได้รอสังเกตการอยู่ 2-3 วัน เห็นว่าไม่ดีขึ้นเรารู้สึกว่า ได้ผลเป็นที่น่าพอใจมาก เพราะว่าภายหลัง 24-48 ชั่วโมง คนไข้รู้สึกว่าการตามเนื้อทอมพาดคมแรงขึ้น เริ่มเกิดอ่อนไหวได้เองและค่อยๆ ดีขึ้นเป็นลำดับ และในทุกราย haemoglobinuria ค่อยๆ ลดน้อยลงอย่างเห็นชัดเจน ภายหลัง 48 ชั่วโมง มี

ปัสสาวะเปลี่ยนจากสีแดงดำเป็นสีเหลืองอ่อน (Haemoglobinuria ชนิดข้างรายเป็นมากถึง 2 อาทิตย์กว่าก่อนเริ่ม Prednisone) albuminuria ก็ค่อยๆ หายไป อาการแทรกแซงที่เกิดจาก Prednisone ไม่มีเลย จำนวนยาที่ให้ 5 มก. ทุก 4 ชั่วโมงในตอนแรก และค่อยๆ ลดลง จนเมื่อคนไข้สบายดีแล้วก็หยุด โดยมากให้อยู่ประมาณ 7-10 วัน อาการชากรรไกรซึ่งมักจะหายช้ากว่าอาการอื่น การรักษาโรคงูทะเลกัดโดยใช้ Prednisone นี้ ยังไม่พบในรายงานท่อน อย่างไรก็ตาม จำนวนคนไข้ที่รักษาโดยวิธีนี้น้อย หวังว่าคงจะได้สังเกตการณ์ หรือรายงานเพิ่มเติมจากที่อื่นต่อไปภายหน้า

ขอแสดงความขอบคุณต่อนายแพทย์ศวดอรรถจินดา แผนกรังสีวิทยา ที่ช่วยถ่ายภาพให้ และบริษัทโทวีเซน ซึ่งได้เอื้อเฟื้อให้ยา "Nisone Lepetit" ใต้แผนกอายุรกรรมเพื่อทดลองใช้ในโรคที่เห็นสมควร.

SUMMARY

(1) Four cases bitten by poisonous sea-snakes in Thailand are reported for the first time with clinical and laboratory findings. All patients were fishermen operating at or near estuaries of rivers running into the sea at Paknam, Bangpakong and Samutsakorn. Nearly every patient got the bite, which was

practically painless, while sorting fish in the net, and all of them saw and pulled the snakes away.

(2) Before arriving at our hospital for further treatment all patients had received from 30 to 100 c.c. of polyvalent land-snake antiserum from the nearest medical

attendants, but only after muscular paralysis had appeared. We have a feeling that the treatment of these cases with land-snake antiserum alone was not so effective.

- (3) All patients exhibited almost identical symptoms which were quite typical; a half to three hours after the bite the patients first noticed muscular ache and stiffness, sometimes a sense of heavy numbness, usually beginning first in the lower extremities (which were not the sites bitten in any of our cases) and spreading upwards during the ensuing twenty-four hours to involve the muscles of the back, upper extremities, face and neck; the aching was soon followed by varying degrees of paralysis of the muscles concerned, some of which were completely incapacitated; the cranial nerves involved in the cases here reported included the third (ptosis), the fifth (trismus), and the sixth (inability to turn the eye laterally.) The paralysis was nearly all of the flaccid type, with the exception of the masseters, which were spastic in every case. It is quite noteworthy that there was neither sphincter nor respiratory paralysis in any of the three cases treated by us, but we did not see the fourth case who died elsewhere within thirty hours after the bite. All were mentally clear with normal objective sensory tests and practically normal body temperature. Some elevation of systolic blood pressure was noted in three cases, being 140, 152, and 170.

- (4) Significant laboratory findings in all cases were albuminuria, slight cylindriuria, haemoglobinuria, slight reduction

in red cells and haemoglobin, neutrophile leucocytosis (10,400 to 16,500), while blood platelets, bleeding time, coagulation time, capillary fragility test, blood creatinine and N.P.N., and cerebrospinal fluid showed no significant deviation from normal.

- (5) Superficial resemblance to polio-myelitis, tetanus, and Guillain-Barré syndrome is mentioned.
- (6) Prednisone treatment beginning with 20-30 mg. orally in divided doses the first day and gradually reducing as symptoms improved, seemed to cause rapid improvement; muscular power began to return within 48 hours after initiation of therapy, while haemoglobinuria dramatically lessened and disappeared completely, the colour of urine changing from smoky or dark red to clear light yellow in all three cases within 3-4 days, and in one of these the haemoglobinuria had been persistently present for at least 14 days. We have not been able to find any reference to the use of Prednisone in the treatment of poisonous sea-snake bites to date.
- (7) Abnormal findings, clinical and laboratory, had reverted practically to normal in all three patients on discharge, only one patient still having a little stiffness of his jaws. Case 3 had the longest stay in hospital under our observation for 16 days.

REFERENCE

- (1) Reid, A.H. : Sea-snake Bites, Brit. Med. J., July 14, 1956.
- (2) “ สมุดค้ำแนะนำผู้ถูกงูและสุนัขบ้ากัด ”
กองวิทยาศาสตร์, สภาอากาศไทย