

9-1-1981

## การตอนม้าเพศผู้ในทำยีน

พีระศักดิ์ จันทร์ประทีป

ชัยณรงค์ โกลหิต

ประจักษ์ พุ่มวิเศษ

ประสิทธิ์ โยธัชภัณฑ์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjvm>



Part of the [Veterinary Medicine Commons](#)

---

### Recommended Citation

จันทร์ประทีป, พีระศักดิ์; โกลหิต, ชัยณรงค์; พุ่มวิเศษ, ประจักษ์; and โยธัชภัณฑ์, ประสิทธิ์ (1981) "การตอนม้าเพศผู้ในทำยีน," *The Thai Journal of Veterinary Medicine*: Vol. 11: Iss. 3, Article 1.

DOI: <https://doi.org/10.56808/2985-1130.1289>

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjvm/vol11/iss3/1>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in The Thai Journal of Veterinary Medicine by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

## การตอนม้าเพศผู้ในทำยีน

พีระศักดิ์ จันทร์ประทีป สพ.บ., F.R.V.A.C., M.V.Sc., \*

ชัยณรงค์ โลหิต สพ.บ., Dr. med. vet. \*

ประจักษ์ พุ่มวิเศษ สพ.บ., D.T.V.M., Ph.D., M.I. Biol. \*\*

ประสิทธิ์ โพธิ์ภักดิ์ สพ.บ., Dip. in vet. Surg (Copenhagen),  
Dip. in Vet. Surg. and Obs., Dip. in  
Ani. Reprod. F.R.V.C.S. (Stockholm) \*

### บทย่อ

ตอนม้าเพศผู้จำนวน 10 ตัว โดยบังคับให้ม้ายืนกันชิดมมคอก ทำได้โดยใช้ยาากล่อมประสาท Promazine hydrochloride (sparine<sup>R</sup>) ในม้า 5 ตัวแรก ส่วนที่เหลือใช้ Xylazine hydrochloride (Rompun<sup>R</sup>) ก่อนทำการผ่าตัดฉีด 2% Xylocain hydrochloride เข้าในลูกอัณฑะและ spermatic cord ทั้ง 2 ข้าง แก่ม้าทุกตัว ผู้ทำการผ่าตัดยืนด้านซ้ายของม้าตรงบริเวณล่าวาป

ผ่าตัดโดยทำการตอนแบบเปิด (open method) ในม้า 5 ตัวและแบบปิด (closed) ในม้าที่เหลือ ตัด spermatic cord โดยใช้ emasculator หรือ มีดผ่าตัด

ม้า 6 ตัว แผลหายเป็นปกติโดยไม่มีอาการแทรกซ้อนในเวลา 2 สัปดาห์ ส่วนที่เหลือมีอาการแทรกซ้อนเกิดขึ้นโดยมีไข้สูง มีการอักเสบพร้อมกับมีน้ำเหลืองปนหนองไหลจากแผลที่ผ่าและมีการบวมหน้าบริเวณแผล 1 ใน 4 ตัวที่มีการแทรกซ้อนพบว่ามีการติดกันระหว่างถุงหุ้มลูกอัณฑะและลูกอัณฑะก่อนผ่าตัด แผลที่มีอาการแทรกซ้อนหายในอีก 2 สัปดาห์ต่อมา

---

\* ภาควิชาสัตวศาสตร์ - เชน เวชวิทยาและวิทยาการสืบพันธุ์

\*\* หน่วยเวชศาสตร์ป้องกันสัตว์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะสัตวแพทย์ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทนำ

การตอนม้าเพศผู้มักทำกันขณะที่ม้ามีอายุประมาณ 1 ปี เพราะลูกอ๊อดจะเริ่มตกลงมาอยู่ในถุงหุ้ม สะดวกกับการผ่าตัดและควบคุมได้ง่าย ม้าที่ตอนแล้วจะเชื่องบังคับใช้งานหรือใช้ขี่ได้ ส่วนม้าที่มีอายุน้อยกว่านี้อาจมีปัญหาเรื่องการเจริญเติบโต ม้าที่อายุมาก ๆ การผ่าตัดอาจมีโรคแทรกซ้อนได้ง่าย แต่อย่างไรก็ดีการตอนลูกม้าอาจเกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย (Frank, 1965)

การตอนม้าเพศผู้ในเมืองไทยมักทำการล้มม้าแล้วผูกขาทั้ง 4 ซึ่งบางครั้งขณะล้ม ม้าอาจขาหรือหลังเสียได้

รายงานนี้กล่าวถึงการตอนม้าเพศผู้ในทำนุและเปรียบเทียบผลการใช้ยาซึม 2 ชนิดคือ Promazine hydrochloride (sparine<sup>R</sup>)\* และ Xylazine hydrochloride (Rompun<sup>R</sup>)\*\*

## อุปกรณ์และวิธีการ

### สัตว์:

ม้าเพศผู้พันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ผสมอายุโตเต็มวัย น้ำหนักตัวระหว่าง 170-384 กก. จำนวน 10 ตัว เลี้ยงอยู่ที่โปโลคสับ ลุมพินี กรุงเทพฯ และมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ดีทุกตัว

ยากล่อมประสาท (transquilizer): Promazine hydrochloride (sparine<sup>R</sup>)  
Xylazine hydrochloride (Rompun<sup>R</sup>)

### วิธีการ:

ก่อนทำการผ่าตัดให้ม้าทุกตัวอดอาหารอย่างน้อย 12 ชม. ให้ดื่มน้ำเพียงเล็กน้อย

\* sparine<sup>(R)</sup> - Wyeth

\*\* Rompun<sup>(R)</sup> - Bayer

วันที่ 9 กรกฎาคม 2523 เวลา 13.00 น. ได้ทำการตอนม้าจำนวน 5 ตัว อายุโตเต็มวัย มีน้ำหนัก 170-384 ก.ก. (ตารางที่ 1) ใช้ไม้ปิดจมูก (nose twitch) ปิด muzzle แรกทำให้ม้าซึมโดยใช้ Promazine hydrochloride (sparine)<sup>2</sup> ฉีดเข้าเส้นเลือดดำใหญ่ที่แฉกคอในขนาด 1 ม.ก./น้ำหนักตัว 1 ก.ก. ลงมาให้กันเข้าไปชิดมมคอกปีกม้าซึ่งพื้นรอยด้วยซีล้อย เตรียมบริเวณผ่าตัดตามวิธี ศัลยกรรม

สังเกตการออกฤทธิ์ของยากล่อมประสาทโดยดูการหย่อนตัวของลิ้นคและหนังหุ้มลิ้นค และส่วนของลูกอัณฑะซึ่งจะหย่อนลงมาทั้ง 2 ข้างเช่นกัน 10-15 นาที ถัดมาให้ Xylocaine hydrochloride 2% โดยใช้เข็มยาว 5 นิ้ว เบอร์ 18 ฉีดเข้าไปในลูกอัณฑะทั้ง 2 ข้าง ประมาณข้างละ 5 มล. โดยสังเกตดูจากการตั้งของลูกอัณฑะ แล้วฉีดเลยเข้าไปใน spermatic cord อีก ข้างละประมาณ 2-3 มล. และฉีดบริเวณใต้ผิวหนังหุ้มลูกอัณฑะตามแนวที่จะเปิดผ่าข้างละประมาณ 3 มล. ทั้งไว้ 5-10 นาที

เข้าไปทางด้านซ้ายของม้าหันหน้าไปด้านหลังตรงบริเวณล่วาปม่า ใช้มือซ้าย จับขั้วของ scrotum โดยให้ฝ่ามือลงด้านล่าง รูดลูกอัณฑะด้านขวาให้ลงมาอยู่ในถุงหุ้มเพื่อทำให้หนังหุ้มลูกอัณฑะตั้งเปิดผ่าผิวหนังหุ้มลูกอัณฑะ โดยให้ขนานกับ median (รูปที่ 1) raphe เป็นเส้นตรงจาก anterior pole ไปยัง caudal pole ของลูกอัณฑะ และให้ผ่านชั้น tunica vaginalis จากนั้นเลาะชั้น tunica vaginalis ออกโดยทำ blunt dissection แล้วรูดตาม spermatic cord ขึ้นไป (รูปที่ 2) ใช้ artery forceps ใหญ่ หนีบเพื่อ crush cord และเส้นเลือดตรงบริเวณที่จะผูกให้เป็นรอยแล้วปลดออก จากนั้นผูก spermatic cord ตรงรอยที่หนีบไว้ด้วย cat gut เบอร์ 2 สองเปราะ (รูปที่ 3) โดยเปราะแรกทำ transfix ไว้โดยการแทงทะลุเข้าไปใน cord ก่อนแล้วอ้อมมาผูกกันการเลื่อนหลุด แล้วตัดด้วย emasculator ใช้คิงเจอร์ไอโอดีนแต้มตรงขั้วที่ตัด แล้วปล่อยปลายที่ตัดเข้าไป

ส่วนด้านขวาก็ทำเช่นเดียวกันกับลูกอัณฑะทางด้านซ้ายซึ่งค่อนข้างลำบากในการผ่า เพราะว่าอยู่ด้านตรงข้าม ในบางครั้งจำเป็นต้องไปทำทางด้านขวาของม้า ซึ่งทำให้สะดวกขึ้น สังเกตดูว่าไม่มีเลือดไหลออกจากบริเวณที่ผ่าตัดแล้วจึงให้ลุ่มม้าเข้าคอก

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดของม้าแต่ละตัว

NO	Horse's Name	Weight (kg)	Method	Complication
1	Benjamin	213	} opened	} NO
2	Checkers	291		
3	Walnut	291		
4	Sang Thong	279	} closed	} YES
5	Domino	339		
6	Tucker	170		
7	Button	256		
8	Nipper	316	} closed	} NO
9	Chatter box	384		
10	Chokdee	384		

ม้า 3 ตัวแรกไม่มีปัญหาใด ๆ ม้าตัวที่ 4 (SangThong) ซึ่งมีน้ำหนัก 279 กก. ใช้ sparine ขนาด 6 มล. แสดงการต่อต้านมากได้ให้ยากล่อมประสาธาเพิ่มขึ้น แต่ก็ยังคงดิ้นรนมากไม่ล่ามารถทำการผ่าตัดได้จึงเพิ่มยาให้อีกรวมทั้งสิ้น 17 มล. แต่ม้าก็ยังแสดงอาการดิ้นรนมากจึงได้นำเข้าช่องบังคับซึ่งมิได้ออกแบบไว้สำหรับใช้ผ่าตัด ทำให้การผ่าตัดเป็นไปด้วยความลำบาก

ม้าตัวที่ 5 ชื่อม้า Domino ซึ่งมีอายุค่อนข้างมาก (7 ปี) เมื่อเปิดผ้าหนังหุ้มลูกอัณฑะออกพบว่ามี adhesion ที่ขึ้น tunica vaginalis กับ testis ต้องทำ blunt dessection ซึ่งค่อนข้างลำบากทั้ง 2 ข้าง และใช้เวลามากแต่ก็สำเร็จด้วยดี

วันที่ 23 กรกฎาคม 2523 เวลาเดียวกัน ได้ทำการตอนม้าอีก 5 ตัว น้ำหนักประมาณ 250-350 ก.ก. (ตารางที่ 1) ทำการบังคับม้าแบบเดิม แต่ใช้

Xylazine hydrochloride (Rompun<sup>(R)</sup>) ฉีดเข้าเส้นเลือดดำใหญ่ที่แผงคอโดย  
ใช้ขนาด 3 มล./น้ำหนักตัว 100 ก.ก. สังเกตฤทธิ์ยาและใช้ยาชาเฉพาะแห่ง  
เช่นเดียวกับข้างต้น

วิธีการผ่าตัดทำเช่นเดียวกันแต่ใช้วิธี closed method คือไม่ได้เปิด  
tunica vaginalis ออกและทำการตัด spermatic cord โดยใช้ใบมีดผ่าตัด

สัตว์อยู่ในทำยีนตลอดเวลาของการผ่าตัด แต่จะแสดงอาการตื่นตกใจง่าย  
มาก แม้แต่เสียงดังของเครื่องมือผ่าตัดที่กระทบกับภาชนะก็จะทำให้มันรู้สึกสะดุ้งขึ้นมา  
ทันที ถ้าปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่เงียบสงบจะได้ผลดีมาก

### การดูแลหลังการผ่าตัด

ทันทีที่ผ่าตัดเสร็จได้ให้ยาปฏิชีวนะ (penicillin streptomycin)  
ขนาด 10000 หน่วย/ก.ก. ติดต่อกัน 5 วัน และให้ tetanus antitoxin ขนาด  
7500 IU ต่อตัว ล้างแผลทุกวันด้วย น้ำเกลือและ penicillin streptomycin  
ที่ละลายให้เสื่อจาง ป้ายแผลด้วย Bactacin ointment และโรย Negasunt ทุกวัน  
นอกจากนี้ได้ให้หม้อออกกำส้งตามปกติ

สำหรับม้าที่มีอาการแทรกซ้อน (หมายเลข 4,5) มีไข้สูง (102<sup>o</sup>ฟ -  
104<sup>o</sup>ฟ) มีการอักเสบ, บวมหน้า และมี purulent discharge ไหลมาจากบริเวณ  
แผลที่ผ่าตัด (รูปที่ 4) ในวันที่ 3 หลังผ่าตัด จึงได้ล้างแผลด้วยไฮโดรเจน เพอร์-  
ออกไซด์ แล้วใส่ Bactacin ointment แล้วฉีด diuretic (lasix<sup>(R)</sup>) และยา  
ปฏิชีวนะ (penicillin+streptomycin) ติดต่อกันอีก 4 วัน ส่วนอีก 2 ตัว  
(หมายเลข 7 และ 10) มีการบวมและมี discharge ไหลเพียงเล็กน้อยทำแผล  
เช่นเดียวกัน

ม้าที่ไม่มีอาการแทรกซ้อน แผลหายภายในเวลา 7 วัน ส่วนม้าที่มีปัญหา  
ดังกล่าว แผลหายภายใน 3 สัปดาห์

## วิจารณ์

โดยทั่วไปการตอนม้าเพศผู้ปกติมักทำกันโดยล้มม้าให้อยู่ในท่านอนตะแคง ผูกมัดขาทั้ง 4 ซึ่งมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการล้มม้า ทำให้ม้าเสียเอวได้ขณะล้มลง หรืออาจมีการหักของขาได้เพราะม้าเพศผู้มักตื่นรนต่อสู้มาก ม้าที่มีราคาแพง ๆ เจ้าของจึงไม่นิยมให้ตอนแบบวิธีดังกล่าวนี้

การตอนม้าเพศผู้ในทำยืนโดยบังคับสัตว์ด้วยไม้ปิดจมูกบริเวณ muzzle และใช้ยากลุ่มประสาทอย่างดี พร้อมกับใช้ยาชาเฉพาะที่ฉีดเข้าไปในลูกอัณฑะและ spermatic cord ร่วมด้วย ทำให้สัตว์ไม่เกิดความรู้สึกเจ็บขณะผ่าตัด และไม่แสดงอาการขัดขืน การผ่าตัดได้ผลดีมาก แต่อย่างไรก็ตามม้าเพศผู้บางตัวจะมีการต่อสู้ตื่นรนมากดังเช่นรายที่ 4 (ม้า Sang Thong) ซึ่งต้องเพิ่มขนาด sparine ขึ้นไปถึง 17 มล. ก็สามารถทนได้ และยังคงมีการต่อต้านสิ่งควรให้ความระมัดระวังในการใช้ยาตัวนี้ เพราะม้าสามารถทนยาดังกล่าวได้จำนวนมากกว่าขนาดที่กำหนดไว้

ส่วนการใช้ Rompun ในขนาดที่กำหนดคือ 4 มล./น้ำหนัก 100 กก. พบว่าม้าทั้ง 5 ตัวหลังไม่มีอาการตื่นรนรุนแรงใด ๆ แต่ยาตัวนี้ค่อนข้างแพงกว่าชนิดแรก อย่างไรก็ตามการใช้ยาแล้วให้ผลในการควบคุมสัตว์ได้ดีกว่า ทำงานได้สะดวก ประหยัดเวลาและผลข้างเคียงซึ่งเกิดขณะปฏิบัติงานหรือหลังเสร็จงานแล้วมีน้อยกว่า ย่อมน่าจะนำมาพิจารณา

การใช้ Xylocaine Hydrochloride ฉีดเข้าไปในลูกอัณฑะนั้น ถึงแม้จะใช้ในขนาดสูงก็ตามจะมีผลต่อร่างกายน้อยมากเพราะหลังจากตัดลูกอัณฑะออกแล้วก็เท่ากับการเอายาที่ค้างอยู่ออกไปด้วย

การใช้ Emasculator ที่ใช้ตัด spermatic cord จำเป็นต้องมีคุณภาพและสภาพการใช้งานที่ดี เพราะอาจเกิดปัญหาแทรกซ้อน โดยเฉพาะถ้าเครื่องมือชำรุดทำให้เกิดการเสียเลือดได้

การผูก 2 เพราะแล้วตัดด้วยมีดผ่าตัดคงเป็นวิธีที่ใช้ได้ผลดี ประหยัดและสะดวกในขณะที่ปฏิบัติงาน ก่อนผูกควรทำรอยที่ cord โดยการ crush เสียก่อน จะทำให้การผูกมันคงขึ้น และไม่เกิดการคลายตัวของการผูกภายหลัง

การตอนแบบเปิดขึ้น tunica vaginalis (opened method) ทำให้การผูก cord สะดวกและมั่นคงกว่าการทำแบบไม่เปิด tunica vaginalis ซึ่ง cord จะใหญ่และถ้าผูกไม่ดีจะทำให้มีการหลุดได้ง่าย แต่การทำแบบ opened method อาจจะทำให้เหลือ tunica vaginalis ไว้ทำให้มีการอักเสบขึ้นภายหลังเกิดเป็น scirrhous cord ได้

พื้นผิวซี่ม้าซึ่งใช้ซี่เสื่อปูรองพื้น แม้ม้าจะมีการตื่นรนขัดชินต่อลู่อัด ๆ หรือ หากล้มลงก็ไม่บาดเจ็บมากเท่ากับพื้นคอกที่แข็งหรือซีเมนต์ แต่ผงซี่เสื่ออาจฟุ้งกระจายขณะม้าเคลื่อนไหว ทำให้บาดเจ็บแผลสกปรกได้ง่ายเช่นกัน ซึ่งต้องระมัดระวังเพราะม้าไวต่อเชื้อบาดทะยักมาก และการใช้ tetanus antitoxin ฉีดให้ทันทีก่อนหรือหลังการผ่าตัดมีความจำเป็นมากทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดบาดทะยัก

การให้ม้ายู่ในท่ายืนกันขีตมมคอกฝึกทำให้การปฏิบัติงานสะดวกมาก โดยผู้ทำการผ่าตัดจะยืนหันหน้าเข้าทางหลังม้าตรงข้างตะโพกซ้าย นั่งในท่ายอง ๆ โดยให้ผู้ช่วยดันตะโพกด้วยมือขวา แล้วใช้มือซ้ายจับ spermatic cord หรือคอยดันหนังหุ้มลูกอัณฑะขึ้นให้ชิดกับช่องท้อง เพิ่มความสะดวกแก่การผูกมัดและตัด spermatic cord ขึ้น

การอดอาหารม้าทุกตัวก่อนผ่าตัดช่วยในการไต่ยาเป็นไปอย่างได้ผลดี ดังนั้นการอดอาหารก่อนการผ่าตัดจึงมีความจำเป็นมากและเจ้าของสัตว์ได้แสดงความพอใจต่อการตอนด้วยวิธีดังกล่าวมาก

## กิตติกรรมประกาศ

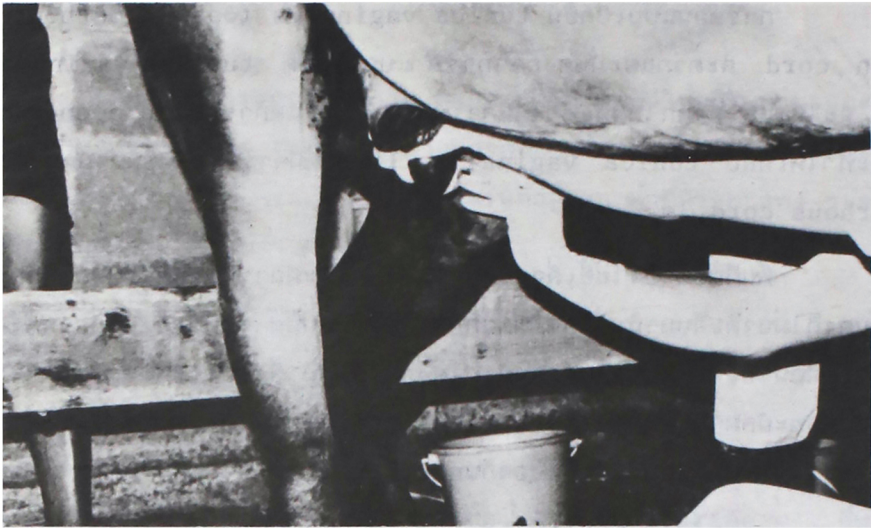
คณะผู้เขียนขอขอบคุณ โปโลคส์บ ลุมพีณี โดยเฉพาะนายสัตวแพทย์สายชนก หล่ดติน ซึ่งช่วยดูแลแผลหลังผ่าตัด ขอขอบคุณ นายประเสริฐ กระจับปี่ เจ้าหน้าที่วิทยาค่าสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล-เรณูเวชะ และนิสิตชั้นปีที่ 6 คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ช่วยเหลือขณะปฏิบัติงาน

บริษัท Bayer ที่บริจาควายา Rompun เพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

Frank, E.R. 1965 In: Veterinary Surgery, Burgess Publishing company, Minneapolis, Minn. P264-265.

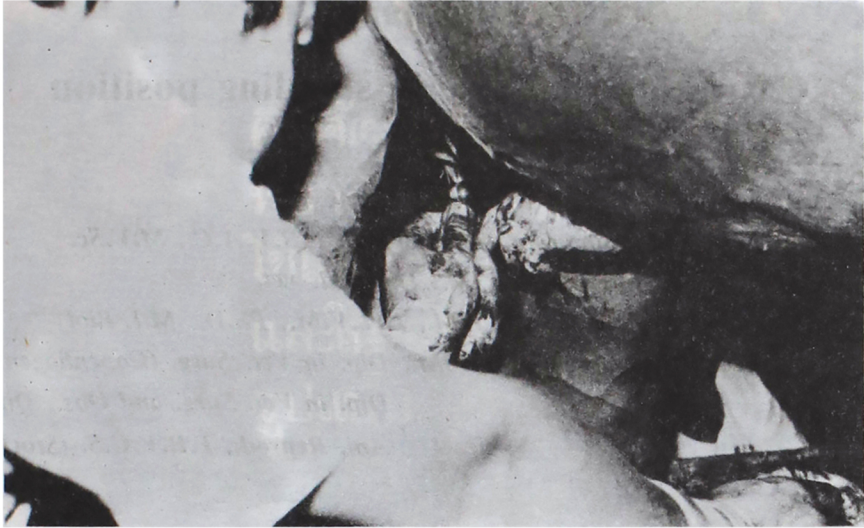




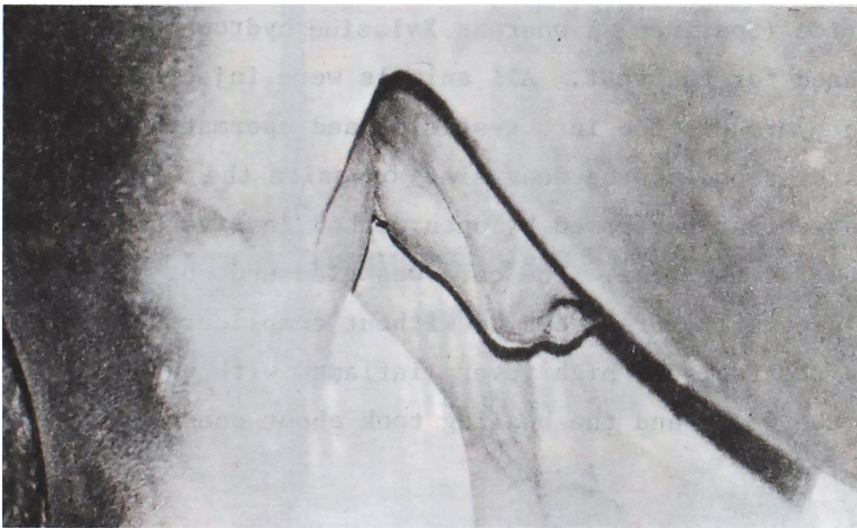
รูปที่ 1 แสดงการสับถุองอัณฑะเพื่อเปิดผ่าผิวหนัง



รูปที่ 2 แสดงการรูด spermatic cord



รูปที่ 3 แสดงการผูก spermatic cord 2 เพราะ



รูปที่ 4 แสดงลักษณะของแผลที่มีการชักเส็บ และบวมหน้าหลังตอน

## Summary

### Castration of horse in standing position

*P. Chantaraprateep D.V.M., F.R.V.A.C., M.V.Sc.*

*C. Lohachit D.V.M., Dr. med. vet.*

*P. Poomvises D.V.M., D.T.V.M., Ph.D., M.I. Biol*

*P. Bodhipaksa D.V.M., Dip. in Vet. Surg. (Copenhagen)*

*Dip. in Vet. Surg. and Obs., Dip in*

*Ani. Reprod., F.R.V.C.S. (Stockholm)*

Castration was performed on 10 horses in standing position, they were restrained by nose twitched and backing into the corner, Five of them were tranquilised with Promazine hydrochloride (Sparine<sup>(R)</sup>) whereas Xylazine hydrochloride (Rompun<sup>(R)</sup>) was used for the rest. All animals were injected with 2% Xylocaine hydrochloride into testicles and spermatic cords. The operator stood on the near side opposite the left flank. The operation was performed by open method in five horses and closed method for the rest. The cord was tied and cut with emasculator or blade. Six horses healed without complication within 2 weeks while the rest had high fever, inflamed with purulent discharged from the wound and the healing took about one month.