

สิ่งประดิษฐ์

เครื่องรัดริดสีดวงทวารด้วยยางจุฬา

อรุณ โรจนสกุล*

Rojanasakul A. Chula hemorrhoid ligator. Chula Med J 1985 Dec; 29(12) : 1371-1375

A new hemorrhoid ligator has been invented. The device is simpler, cheaper, but as effective as other well-known hemorrhoid ligators. The interesting part of this device is the newly designed loading cone, which can accommodate many rubber bands and thus facilitates multiple ligations in a single session.

* ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การรัดริดสีดวงทวารด้วยยาง เป็นวิธีรักษา ริดสีดวงที่ทำได้ง่าย ได้ผลดี^(1,2) ประหยัด สามารถ รักษาผู้ป่วยริดสีดวงทวารแบบผู้ป่วยนอกได้ วิธีการ นี้เริ่มโดย Blaisdell⁽³⁾ ในปี พ.ศ. 2497 ต่อมา Bar- ron⁽⁴⁾ ในปี พ.ศ. 2505 ได้ปรับปรุงเครื่องมือและ เผยแพร่วิธีการนี้จนเป็นที่นิยมแพร่หลาย

เครื่องมือรัดสีดวงทวารที่แพทย์ใช้กันมากที่สุดคือแบบ Barron และ McGivney สำหรับในประเทศไทย เครื่องมือนี้ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ

จึงมีราคาแพง ทำให้มีผู้พยายามทำเลียนแบบแต่ก็ ทำได้ไม่ดีเท่าเพราะ กลไกของเครื่องรัดสีดวง ทั้งสองชนิดดังกล่าว ยากต่อการที่จะผลิตด้วยมือ จาก เหตุผลดังกล่าวผู้รายงานจึงคิดประดิษฐ์เครื่องรัด ริดสีดวงแบบใหม่ขึ้น

วัสดุและวิธีการ

ได้ประดิษฐ์เครื่องรัดสีดวงทวารแบบใหม่ ขึ้นเมื่อเดือน เมษายน พ.ศ. 2528 และให้ชื่อว่า

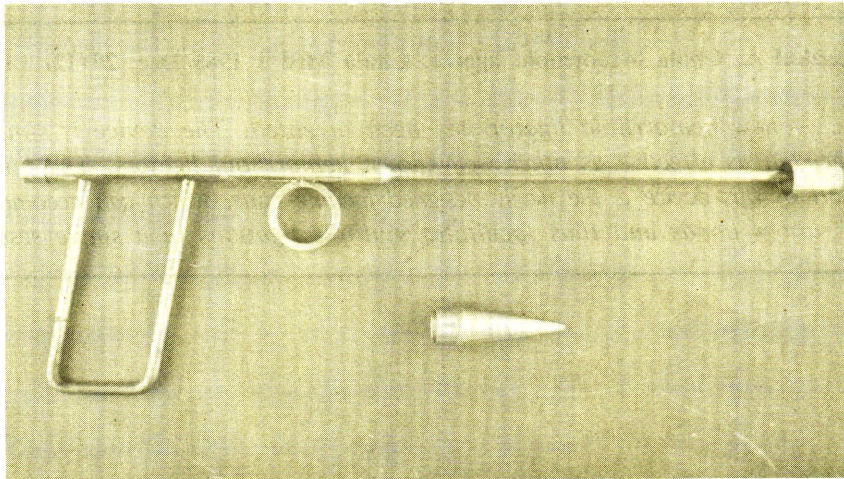


Figure 1 Chula Hemorrhoid ligator

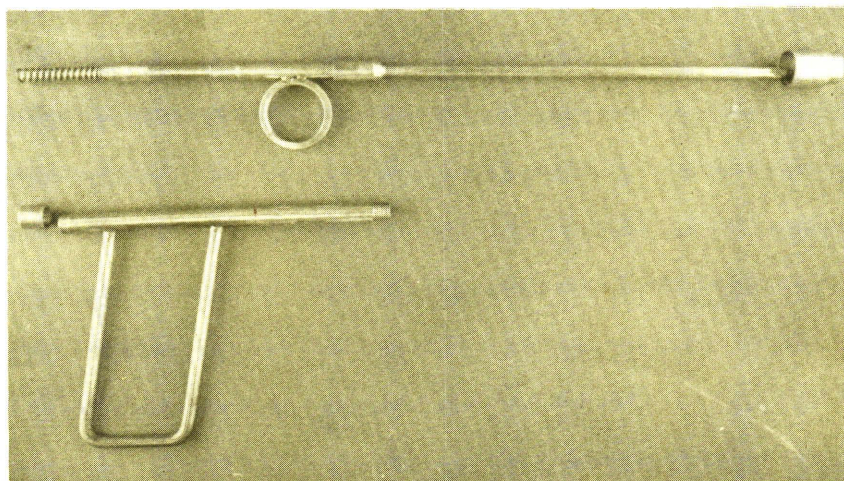


Figure 2 The device is taken apart to show its details

เครื่องรัดรีดสีดวงทวาร “จุฬา” (Fig. 1) กลไกของเครื่องมือ (Fig. 2) แตกต่างจากแบบที่ผลิตจากต่างประเทศเกือบทุกส่วน กลไกของเครื่องมือง่ายในการผลิต วัสดุที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่เป็นสิ่งที่สำเร็จรูป ที่มีขายในท้องตลาดอยู่แล้ว มีเพียงบางชิ้นส่วนที่ต้องกลึงขึ้นแต่ก็ทำได้ง่ายมาก

ราคาต้นทุนในการผลิตประมาณเครื่องละ 450 บาท โดยแยกเป็นค่าโลหะ 150 บาท และค่าแรงงาน 300 บาท

คุณสมบัติของเครื่องรัดรีดสีดวงทวาร “จุฬา”

1. ชิ้นส่วนของเครื่องมือทำด้วยเหล็กสแตนเลสทุกชิ้น
2. ชิ้นส่วนของเครื่องมือถอดออกและประกอบเข้าที่ได้ง่าย ทำให้สะดวกในการทำความสะดวกและซ่อมแซมเมื่อชำรุด

3. ชิ้นส่วนเชื่อมด้วยเครื่องเชื่อมก๊าซอาร์กอน ซึ่งใช้สำหรับเชื่อมสแตนเลสโดยเฉพาะ เครื่องมือจึงแข็งแรงไม่แตกหักง่าย

4. ส่วนหัวของเครื่องมือสามารถหมุนได้ 360 องศา (Fig. 3) ทำให้รัดรีดสีดวงที่ตำแหน่งต่าง ๆ ได้ถนัด

5. โลหะรูปโคนซึ่งใช้สำหรับรูดยางเข้ากับเครื่องรัดรีดสีดวงทวารได้ออกแบบใหม่ สามารถใส่ยางเข้าส่วนหัวของเครื่องรัดรีดสีดวงทวารได้หลายเส้น (Fig.3,4) จึงสะดวกในการที่จะรัดรีดสีดวงหลายตำแหน่งในการรักษาหนึ่งครั้ง โดยเพียงแต่เลื่อนยางเข้าที่ไม่ต้องใส่โลหะรูปโคนใหม่ทุกครั้งที่จะรัดรีดสีดวงทวารตำแหน่งต่อไป

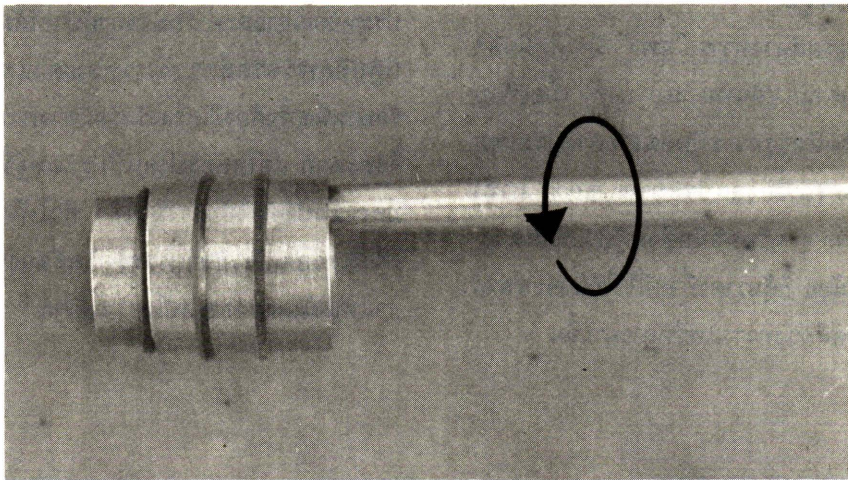


Figure 3 The shaft with ligating drum can be rotated in a 360 degree arc.

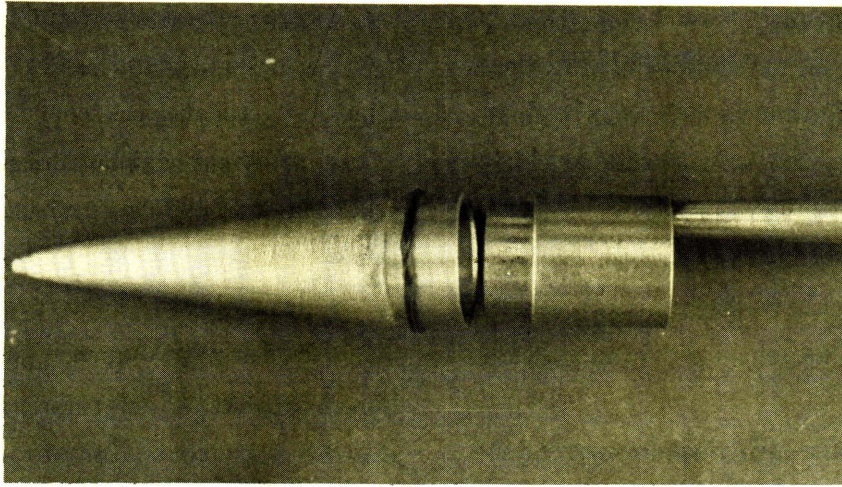


Figure 4 The newly designed loading cone

ได้ทดลองใช้เครื่องรัดริดสีดวงทวาร “จุฬา” ที่ห้องตรวจรักษาโรคทางทวารหนัก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ตั้งแต่เดือน เมษายน 2528 ซึ่งปรากฏว่าใช้ได้ดี ได้ผลเหมือนเครื่องมือ Barron ที่ใช้อยู่เดิม

วิจารณ์และสรุป

เครื่องรัดริดสีดวงทวาร “จุฬา” มีกลไกที่ผลิตได้ง่ายทำให้ราคาถูก (ต้นทุน 450 บาท) เมื่อเทียบกับเครื่องรัดริดสีดวงทวารที่ผลิตจากต่างประเทศซึ่งมีราคาแพง (เครื่องละประมาณ 8,000 บาท) โรงพยาบาลเล็ก ๆ หรือคลินิกซึ่งมีผู้ป่วยริดสีดวงทวารมารักษาบ่อย ก็คุ้มราคาที่จะมีไว้ใช้ซึ่งจะส่งผลให้การรักษาริดสีดวงทวารแพร่หลายมากขึ้น

อ้างอิง

1. Steinberg DM, Liegois H, Alexander-Williams J. Long-term review of the results of rubber band ligation of hemorrhoids. Br J Surg 1975 Feb; 62(2):144-146
2. Wroblewski DE, Corman ML, Veidenheimer MC, Collier JA. Long-term evaluation of rubber ring ligation in hemorrhoidal disease. Dis Colon Rectum 1980 Oct; 23(7):478-482

แต่เดิมการรักษาริดสีดวงทวารด้วยการรัดยางนิยมนัดครั้งละ 1 ตำแหน่ง และนัดผู้ป่วยมารักษาครั้งต่อไปในช่วงห่าง 3-4 สัปดาห์ ปัจจุบันมีรายงานว่า การรัดริดสีดวงทวารหลายตำแหน่งในการรักษาหนึ่งครั้งได้ผลดี⁽⁵⁻⁷⁾ มีอาการแทรกซ้อนเช่น ความเจ็บปวดไม่ต่างจากการรัดครั้งละหนึ่งตำแหน่ง แต่ประหยัดเวลาและค่ารักษาของผู้ป่วยได้มาก ในทางปฏิบัติการรัดริดสีดวงทวารหลายตำแหน่งในการรักษาหนึ่งครั้งต้องมีเครื่องรัดริดสีดวงทวาร 3 เครื่องจึงสะดวก แต่โลหะรูปโคนที่ประดิษฐ์ขึ้นใหม่และมีคุณสมบัติดัดโค้งแล้ว ทำให้ใช้เครื่องมือเพียงเครื่องเดียวก็สามารถรัดริดสีดวงทวารหลายตำแหน่งในการรักษาหนึ่งครั้งได้ง่าย

3. Blaisdell PC . Prevention of massive hemorrhage secondary to hemorrhoidectomy. Surg Gynecol Obstet 1958 Apr; 106(4):485-488
4. Barron J. Office ligation treatment of hemorrhoid. Am J Surg 1963 Apr; 105(4):563-570
5. Gehammy RA, Weakley FL : Internal hemorrhoidectomy by elastic ligation. Dis Colon Rectum 1974 May-Jun; 17(3):347-353
6. Khubchandani IT. A randomized comparison of single and multiple rubber band ligations. Dis Colon Rectum 1983 Nov; 26(11):705-708
7. Lau WY, Chow HP, Poon GP, Wong SH. Rubber band ligation of three primary hemorrhoids in a single session. Dis Colon Rectum 1982 May-Jun; 25(4):336-339

จุฬาลงกรณ์เวชสารได้รับต้นฉบับเมื่อวันที่ 1 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2528