

# ประสิทธิผลในการกระตุ้นการขยับถ่าย ของว่่านหางจระเข้เหน็บทวาร

นลินทิพย์ ตำนานทอง, พ.บ.

เสมอเดือน คามวัลย์, พ.บ.

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

นลินทิพย์ ตำนานทอง, เสมอเดือน คามวัลย์. ประสิทธิผลในการกระตุ้นการขยับถ่ายของว่่านหางจระเข้เหน็บทวาร.

เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2545; 11(3): 98-104

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** ศึกษาประสิทธิผลในการกระตุ้นการขยับถ่ายของว่่านหางจระเข้เหน็บทวาร ในการฝึกขยับถ่ายในผู้ป่วยอัมพาตที่กลั้นถ่ายอุจจาระไม่ได้ โดยเปรียบเทียบกับดัลโคแลกซ์เหน็บทวาร

**รูปแบบการวิจัย:** เป็นการศึกษาแบบ randomized control, trial, cross over design แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม โดย block randomization กลุ่มแรกได้รับการเหน็บทวารด้วยดัลโคแลกซ์ วันละครึ่งติดต่อกัน 4 วัน แล้วเหน็บด้วยว่่านหางจระเข้วันละครึ่งติดต่อกัน 4 วัน กลุ่มที่ 2 ได้รับการเหน็บทวารด้วยว่่านหางจระเข้ก่อน 4 วัน แล้วเหน็บด้วยดัลโคแลกซ์อีก 4 วัน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการขยับถ่ายเป็นเวลา ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมประจำคณะแพทยศาสตร์

**กลุ่มที่ทำวิจัย :** จำนวน 20 คน เป็นชาย 17 คน อายุเฉลี่ย 41.53 ปี หญิง 3 คน อายุเฉลี่ย 36.33 ปี มีรอยโรคที่ไขสันหลังระดับคอ 6 คน ระดับอก 11 คน ระดับเอว 3 คน

**วิธีการ :** วัดผลหลังจากเหน็บทวาร 30 นาที ดูว่ามีการขยับถ่ายเกิดขึ้นหรือไม่

**ผลการวิจัย :** ประสิทธิภาพในการกระตุ้นการขยับถ่ายของว่่านหางจระเข้เท่ากับ 11.25 % และดัลโคแลกซ์เท่ากับ 1.25 % มีการขยับถ่ายรวดในเวลาอื่นหลังจากเหน็บทวารด้วยว่่านหางจระเข้รวม 15 วัน (19 ครั้ง) ดัลโคแลกซ์ 35 วัน (43 ครั้ง) จากการเหน็บชนิดละ 80 วัน

**สรุป :** ประสิทธิผลในการกระตุ้นให้เกิดการขยับถ่ายด้วยว่่านหางจระเข้และดัลโคแลกซ์เหน็บทวารต่ำมากที่สุด 30 นาที หลังจากการเหน็บ ถึงแม้ว่าว่่านหางจระเข้จะได้ผลมากกว่า และดัลโคแลกซ์ ทำให้เกิดการถ่ายรวดในเวลาอื่นได้บ่อยกว่าว่่านหางจระเข้

**ทุนวิจัย :** ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภททั่วไป งบประมาณเงินรายได้ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตเนื่องจากรอยโรคที่ไขสันหลัง จะมีความบกพร่องในการควบคุมการขับถ่ายอุจจาระร่วม ด้วยเสมอ เรียกว่า neurogenic bowel ผู้ป่วยอาจขับถ่าย ได้โดยอาศัยรีเฟล็กซ์ไขสันหลัง (spinal reflex) คือ anorectal reflex<sup>(1,2)</sup> แต่การขับถ่ายโดยรีเฟล็กซ์มักจะไม่สุด ทำให้ ถ่ายบ่อย และขับถ่ายโดยไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ เนื่องจากผู้ป่วยไม่มีความรู้สึกปวดถ่ายและกลั้นไม่ได้ ทำให้เปราะเปื้อนเสื้อผ้า เป็นที่น่ารังเกียจ เป็นภาระแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยทั้งที่โรงพยาบาลและที่บ้าน ทั้งยังขัดขวางการทำ กิจวัตรต่างๆจึงจำเป็นต้องมีการฝึกการขับถ่ายให้เป็นเวลา เพื่อ

ก. สามารถคาดการณ์ได้ว่าจะขับถ่ายเมื่อใดแน่นอน ทำให้ผู้ป่วยสบายใจ ไม่ต้องกังวลว่าจะขับถ่ายออกมาในเวลาที่ไม่ต้องการ

ข. ป้องกันอาการท้องผูกและอุจจาระอัดเป็นก้อนแข็ง (fecal impaction)

การฝึกการขับถ่ายให้เป็นเวลา นอกจากการให้อาหารที่เหมาะสมเพื่อให้มีอุจจาระจำนวนพอสมควรและไม่แข็งเกินไปแล้ว ยังจำเป็นต้องใช้ยาเหน็บทวารเพื่อกระตุ้นให้เกิดการขับถ่ายที่สมบูรณ์ไม่ให้มีอุจจาระค้างและขับถ่ายในเวลาอื่นที่ไม่ต้องการอีก ซึ่งผู้ป่วยต้องใช้ยาเหน็บทวารไปเรื่อยๆ เท่าที่จำเป็น<sup>(3, 4)</sup>

การใช้ยาเหน็บทวารทำให้ยึดผนังของไส้ตรง จึงกระตุ้น anorectal reflex และด้วยยา Bisacodyl (Dulcolax<sup>®</sup>) มีฤทธิ์กระตุ้นปลายประสาทรับรู้สีในลำไส้ใหญ่ ทำให้เกิดการหดตัวของลำไส้ใหญ่ และเกิดการขับถ่ายได้ภายในเวลา 15-60 นาที ส่วนการใช้นิ้วมือล้วงกระตุ้นหูดทวาร (digital stimulation) ทำให้ไส้ตรงเกิดการหดตัว จึงเกิดการขับถ่ายได้ ผู้ป่วยบางคนใช้เพียงนิ้วมือล้วงกระตุ้นหูดทวารก็สามารถขับถ่ายได้ แต่บางคนต้องใช้ยาเหน็บทวารร่วมด้วยและอาจต้องใช้ไปตลอดชีพ<sup>(1)</sup>

ว่านหางจระเข้เป็นพืชพื้นเมืองของทวีปแอฟริกา พันธุ์ที่นำมาปลูกในประเทศไทยคือ Aloe barbadensis Mill. หรือที่เรียกว่า Aloe vera เป็นพืชในวงศ์ Liliaceae ส่วนที่ใช้เป็นยาของว่านหางจระเข้ คือ ส่วนที่เป็นวุ้นและน้ำยางสีเหลืองจากใบ ส่วนที่เป็นน้ำยางสีเหลืองใช้ทำยาถ่าย มีสารไกลโคไซด์พวก anthraquinone คือ barbaloin (aloin) (aloe-emodin anthrone C-10 glucoside) , aloesin , P-Coumaric acid, aloe-emodin และ Chrysophanic acid

ส่วนที่เป็นวุ้น หรือ mucilage มีสาร aloctin A. หรือ lectin P-2 เป็นสารพวก glycoprotein มี aloe-emodin, aloesin, aloin มี enzyme และน้ำตาลหลายชนิด ใช้รักษาแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก แผลเรื้อรัง แผลในกระเพาะอาหาร มีสรรพคุณรักษาแผล ต่อต้านเชื้อแบคทีเรีย และช่วยสมานแผล มีข้อควรระวังคือ ก่อนใช้ต้องทดสอบดูว่าแพ้หรือไม่ โดยเอาวุ้นทาบริเวณท้องแขนด้านใน ถ้าผิวไม่คันหรือแดงก็ใช้ได้<sup>(5,6,7,8,9,10,11)</sup>

ในด้านเภสัชวิทยา ยาระบายชนิดกระตุ้นการขับถ่าย (stimulant laxatives) แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ anthraquinone laxatives และ diphenylmethane laxatives กลุ่ม anthraquinone laxatives ได้แก่ 1, 8 - dihydroxyanthraquinone (danthron) และ glycoside derivatives ของมัน เป็นสารที่มีอยู่ในพืชหลายชนิด เช่น senna, cascara, rheum (rhubarb) และ ว่านหางจระเข้สามารถกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวของลำไส้ใหญ่ จึงส่งเสริมให้เกิดการขับถ่าย สำหรับ diphenyl methane laxatives นั้นมี 2 กลุ่มคือ phenolphthalein และ bisacodyl (Dulcolax<sup>®</sup>) มีฤทธิ์กระตุ้นการเคลื่อนไหวของลำไส้ใหญ่โดยตรง<sup>(2)</sup>

การใช้ว่านหางจระเข้เหน็บทวาร อาจช่วยกระตุ้นให้เกิดการขับถ่ายได้ เนื่องจากสาร barbaloin การเหน็บทวารทำให้เกิดการกระตุ้นต่อลำไส้ใหญ่ส่วนไส้ตรง (rectum) โดยตรง ทำให้สามารถกำหนดเวลาที่จะขับถ่ายได้

### วัตถุประสงค์

- 1 ศึกษาผลของการกระตุ้นการขับถ่ายของว่านหางจระเข้เหน็บทวาร
- 2 เปรียบเทียบผลของการฝึกการขับถ่ายในผู้ป่วยที่ควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ เนื่องจากมีรอยโรคที่ไขสันหลัง โดยใช้ว่านหางจระเข้เหน็บทวารกับดัลโคแลกซ์เหน็บทวาร
- 3 ศึกษาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ว่านหางจระเข้เหน็บทวาร เปรียบเทียบกับการใช้ดัลโคแลกซ์เหน็บทวาร

### ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการศึกษาแบบ randomized control trial, cross over design ศึกษาในผู้ป่วยมีรอยโรคที่ไขสันหลัง

ที่มีปัญหา neurogenic bowel แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่มดังนี้  
 กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่จะได้รับการเหน็บทวารด้วย  
 วัณวานทางจระเข้วันละหนึ่งครั้ง เป็นเวลาสี่วันติดต่อกัน  
 แล้วเปลี่ยนเป็นเหน็บทวารด้วยดัลโคแลกซ์วันละหนึ่งครั้ง  
 อีกสี่วันติดต่อกัน

กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่จะได้รับการเหน็บทวารด้วย  
 ดัลโคแลกซ์วันละหนึ่งครั้งเป็นเวลาสี่วันก่อน แล้วเปลี่ยน  
 เป็นเหน็บทวารด้วยวัณวานทางจระเข้วันละหนึ่งครั้งอีกสี่  
 วันติดต่อกัน

มีวิธีคัดเลือกผู้ป่วยเข้า คือ ได้รับการตรวจและ  
 วินิจฉัยโดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูว่าเป็นผู้ป่วยมีรอยโรคที่  
 ไชสันหลัง ไม่สามารถถ่ายอุจจาระออกเองและกลั้นไม่ได้ ผ่าน  
 หันระยะเฉียบพลันและระยะเรื้อรังของไขสันหลังแล้ว และ  
 ได้รับการทดสอบแล้วพบว่าไม่มีอาการแพ้วัณวานทางจระเข้  
 มีวิธีคัดเลือกผู้ป่วยออก คือ ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติ  
 ตามคำสั่งได้ ผู้ป่วยที่มีปัญหาแทรกซ้อนอื่นๆ ที่ทำให้ขัดขวาง  
 การเหน็บทวาร เช่น ท้องร่วง โรคติดเชื้อ และวิตติหว  
 ทวาร

วิธีการฝึกการขับถ่ายทำดังนี้

ก. ส่องตรวจช่องทวาร (proctoscope) ผู้ป่วยทุก  
 รายก่อนจะเริ่มฝึกการขับถ่ายโดยผู้วิจัย

ข. ทำความสะอาดลำไส้ใหญ่ โดยการสวนล้าง  
 ด้วยน้ำสบู่หนึ่งครั้ง และล้างอุจจาระที่อัดแน่นออกให้หมด  
 ก่อนจะเริ่มฝึกการขับถ่าย โดยพยาบาลประจำหอผู้ป่วย  
 เวชศาสตร์ฟื้นฟู

ค. ให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารของโรงพยาบาล  
 ตามปกติ

ง. กำหนดน้ำดื่มวันละ 2000 มล. เป็นอย่างน้อย

จ. ถ้าผู้ป่วยสามารถนั่งได้ ให้นั่งถ่ายในรถเข็น  
 สำหรับถ่าย (commode wheelchair) หรือบนโถส้วม ถ้า  
 นั่งไม่ได้ให้นอนถ่ายบนเตียงนอน

ฉ. เหน็บทวารทุกวัน หลังจากรับประทานอาหาร  
 มือเย็นเสร็จเพื่ออาศัย gastrocolic reflex ช่วยให้เกิด  
 การขับถ่ายง่ายขึ้น และเป็นช่วงเวลาที่ย่างเว้นจากกิจกร  
 รมอื่นๆ ทำโดยผู้ช่วยนักวิจัยคนที่ 1

ช. เมื่อเหน็บทวารแล้ว ให้ผู้ป่วยนั่งถ่ายเป็นเวลา  
 30 นาที ขณะเดียวกันให้ผู้ป่วยหรือผู้ช่วยนักวิจัยคนที่ 2  
 ช่วยนวดหน้าท้องผู้ป่วย จากด้านขวาไปด้านซ้าย เพื่อช่วย  
 กระตุ้นการขับถ่าย

ซ. ถ้าหลังจาก 30 นาที แล้วยังไม่ขับถ่าย  
 แสดงว่าการเหน็บชนิดนั้นไม่ได้ผล ผู้ช่วยนักวิจัยคนที่ 2  
 จะทำการล้างอุจจาระให้ เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยต้องนั่งนานเกินไป  
 ซึ่งอาจทำให้เกิดแผลกดทับได้

ญ. ส่องตรวจช่องทวาร (proctoscope) ผู้ป่วยทุก  
 คนหลังจากสิ้นสุดการเหน็บทวารแต่ละชนิด ในเช้าวันรุ่ง  
 ขึ้นหลังจากเหน็บทวารครั้งที่สี่ โดยผู้วิจัย

การเตรียมวัณวานทางจระเข้ ใช้โบวานทางจระเข้  
 จากต้นที่ปลูกในกระถางมานานอย่างน้อย 10 เดือน ขนาด  
 ใบใหญ่พอสมควร ล้างน้ำให้สะอาดแล้วปอกเปลือกด้วย  
 มีดสะอาด หั่นวันให้มีขนาดเท่าปลายนิ้วก้อย ยาวประมาณ  
 1 นิ้ว นำไปแช่ในช่องแช่แข็งในตู้เย็นให้วันแข็งตัว แช่นาน  
 ไม่เกิน 48 ชั่วโมง เมื่อนำมาใช้ล้างด้วยน้ำประปาให้วันอ่อน  
 ลงเล็กน้อยก่อนนำมาเหน็บทวาร

## ผลการวิจัย

### 1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ป่วย

ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วย  
 เวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ในระหว่างวันที่ 1  
 กรกฎาคม 2542 - 30 ตุลาคม 2542 คัดเลือกผู้ป่วยที่  
 สามารถทำการศึกษาได้จำนวน 20 คน เป็นชาย 17 คน  
 อายุ 15-77 ปี (เฉลี่ย  $41.53 \pm 16.12$  ปี) เป็นหญิง 3 คน  
 อายุ 23-51 ปี (เฉลี่ย  $36.33 \pm 14.05$  ปี) มีรอยโรคที่  
 ไชสันหลังในระดับต่างๆ และความสมบูรณ์ของรอยโรค  
 ดังแสดงในตารางที่ 1 สาเหตุของรอยโรคที่ไชสันหลังดังแสดง  
 ในตารางที่ 2 ระยะเวลาจากเริ่มมีรอยโรคจนถึงวันที่เริ่ม

ระดับไชสันหลัง	จำนวน (คน) (%)	ความสมบูรณ์ของรอยโรค	
		สมบูรณ์	ไม่สมบูรณ์
1. ระดับคอ (C4, C5, C6, C7)	6 (30%)	2 (10%)	4 (20%)
2. ระดับอก (T3, T4, T5, T6, T6, T8, T10, T10, T10, T12, T12)	11 (55%)	9 (45%)	2 (10%)
3. ระดับเอว (L1, L3)	3 (5%)	2 (10%)	1 (5%)
รวมทั้งสิ้น	20 (100%)	13 (65%)	7 (35%)

ตารางที่ 1 ระดับและความสมบูรณ์ของรอยโรคที่ไชสันหลัง  
 ของผู้ป่วย

สาเหตุของรอยโรคที่ไขสันหลัง	จำนวน (คน) (%)
1. Trauma	12 (60 %)
2. Cervical spondylosis	2 (10%)
3. Multiple sclerosis	2 (10 %)
4. Ossified posterior longitudinal ligament	1 (5 %)
5. Hematomyelia	1 (5 %)
6. Terminal ventricle	1 (5 %)
7. Tumor	1 (5 %)
รวม	20 (100%)

ตารางที่ 2 สาเหตุของรอยโรคที่ไขสันหลังของผู้ป่วย

วิธีการ	จำนวน (คน) (%)
1. ล้วงอุจจาระ	11 (55%)
2. เหน็บสบู่อและล้างอุจจาระ	3 (15%)
3. เหน็บสบู่อ ล้วงอุจจาระ และกินยาระบาย	2 (10%)
4. เหน็บดิลโคแลกซ์ ล้วงอุจจาระ และสวนล้างด้วยน้ำสบู่อ	1 (2%)
5. สวนล้างด้วยน้ำสบู่อ	2 (10%)
6. สวนด้วยยาสวนทวาร (Unison enema)	1 (5%)
รวม	20 (100%)

ตารางที่ 3 วิธีการที่ใช้ในการทำให้เกิดการขับถ่ายก่อนเริ่มการศึกษา

การศึกษาอยู่ในช่วง 14 วัน - 2,998 วัน (8 ปี 4 เดือน) ค่า median เท่ากับ 312 วัน วิธีที่ใช้ในการทำให้เกิดการขับถ่ายก่อนเริ่มการศึกษาดังแสดงในตารางที่ 3

2. ผลการเหน็บทวาร

ผู้ป่วยรวม 20 คน ได้รับการเหน็บทวารด้วยวันวานทางจระเข้รวม 80 ครั้ง และดิลโคแลกซ์รวม 80 ครั้ง ผลของการเหน็บทวารมีดังนี้

2.1 กระตุ้นให้เกิดการขับถ่ายที่ 30 นาที หลังจากการเหน็บ เมื่อเหน็บด้วยวันวานทางจระเข้จำนวน 9 ครั้ง เมื่อเหน็บด้วยดิลโคแลกซ์จำนวน 1 ครั้ง คิดเป็นประสิทธิผลของวันวานทางจระเข้เท่ากับ 11.25% ของดิลโคแลกซ์เท่ากับ 1.25% เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วพบว่ามี ความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ( $X^2 = 6.83, df = 1, p = 0.0089$ ) (ตารางที่ 4) ไม่มีผู้ป่วยรายใดเกิดการขับถ่ายออกมาก่อน 30 นาที หลังจากการเหน็บ

การเหน็บทวาร	ผลการกระตุ้นการขับถ่าย		รวม
	ถ่าย	ไม่ถ่าย	
วันวานทางจระเข้	9	71	80
ดิลโคแลกซ์	1	79	80
รวม	10	150	160

( $X^2 = 6.83, df = 1, p = 0.0089$ )

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพในการกระตุ้นการขับถ่ายของวันวานทางจระเข้ และดิลโคแลกซ์ เหน็บทวาร

2.2 เมื่อเปรียบเทียบผลของการเหน็บทวารด้วยวันวานทางจระเข้ หรือดิลโคแลกซ์ในบุคคลเดียวกัน พบว่าในคนเดียวกันที่เหน็บทวารทั้งสองชนิดและถ่ายออก มีจำนวน 0 คู่ ที่เหน็บด้วยวันวานทางจระเข้แล้วถ่ายออกแต่เหน็บด้วยดิลโคแลกซ์แล้วไม่ถ่ายมี 9 คู่ ที่เหน็บด้วยดิลโคแลกซ์แล้วถ่ายออกแต่เหน็บด้วยวันวานทางจระเข้แล้วไม่ถ่ายมี 1 คู่ ที่เหน็บทั้งสองชนิดแล้วไม่ถ่ายมี 70 คู่ เมื่อเปรียบเทียบกันโดยใช้ McNemar Chi-Square พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $X^2 = 4.90, p = 0.0269$ ) (ตารางที่ 5)

เหน็บวันวานทางจระเข้	เหน็บดิลโคแลกซ์		รวม
	ถ่ายรวด	ไม่ถ่ายรวด	
ถ่าย	0	9	9
ไม่ถ่าย	1	70	71
รวม	1	79	80

(McNemar  $X^2 = 4.90, df=1, p=0.0269$ )

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลการกระตุ้นการขับถ่ายของวันวานทางจระเข้ และดิลโคแลกซ์เหน็บทวารในบุคคลเดียวกัน

2.3 ผลการฝึกขับถ่ายดูจาก จำนวนครั้งของการถ่ายรวด หลังจากการเหน็บทวารและล้างอุจจาระแล้ว มีการถ่ายรวดหลังการเหน็บทวารด้วยวันวานจระเข้รวม 15 ครั้ง (18.75%) จากการเหน็บ 80 ครั้ง หลังการเหน็บทวารด้วยดิลโคแลกซ์ รวม 32 ครั้ง (40%) จากการเหน็บ 80 ครั้ง เมื่อเปรียบเทียบกันโดยใช้ McNemar Chi-Square พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $X^2 = 6.24, p = 0.0125$ ) (ตาราง ที่ 6)

เห็นปฏิกิริยาทางจระเข้	เห็นดัลโคแลกซ์		รวม
	ถ่ายราด	ไม่ถ่ายราด	
ถ่ายราด	3	29	32
ไม่ถ่ายราด	12	36	48
รวม	15	65	80

(McNemar  $X^2 = 6.24$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0.0125$ )

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลการฝึกขับถ่าย หลังจากการเห็นทวารด้วยวุ้นว่านหางจระเข้และดัลโคแลกซ์

2.4 ระยะเวลาที่เกิดการถ่ายราดหลังจากการเห็นทวารและล้างอุจจาระแล้ว เมื่อเห็นทวารด้วยวุ้นว่านหางจระเข้ อยู่ในช่วง 60-1260 นาที เฉลี่ย 92 นาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 275 นาที ค่ามัธยฐาน 960 นาที ค่าฐานนิยม 520 นาที เมื่อเห็นทวารด้วยดัลโคแลกซ์ อยู่ในช่วง 40 - 450 นาที เฉลี่ย 59 นาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 90 นาที ค่า มัธยฐาน 120 นาที ค่า ฐานนิยม 60 นาที

2.5 ผลจากการส่องตรวจช่องทวารไม่พบความผิดปกติใดๆ ก่อนและหลังการเห็นทวารครบ 4 วัน ในทั้ง 2 กลุ่ม มี 1 ราย ที่มีอาการปวดท้องหลังจากเห็นดัลโคแลกซ์ทั้ง 4 วัน ไม่มีอาการเมื่อเห็นวุ้นว่านหางจระเข้

วิจารณ์

จากการศึกษารังนี้ ถึงแม้ว่าการเห็นทวารด้วยวุ้นว่านหางจระเข้จะมีประสิทธิภาพมากกว่าดัลโคแลกซ์ (คือ 11.25% และ 1.25% ตามลำดับ) และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบผลของการเห็นทั้ง 2 ชนิดในบุคคลเดียวกัน ( $p = 0.0269$ ) รวมทั้งพบจำนวนครั้งที่ถ่ายราดน้อยกว่าเมื่อเห็นทวารด้วยวุ้นว่านหางจระเข้ ( $p = 0.0125$ ) แต่ประสิทธิผลที่ได้ค่อนข้างต่ำกว่าที่คาดหมาย อาจเนื่องจากว่า

1 ระยะเวลาที่กำหนดไว้ 30 นาที หลังจากการเห็น ถ้าไม่ถ่ายจะทำการล้างอุจจาระให้มันอาจจะสั้นเกินไป เพราะการใช้ยาเห็นทวารดัลโคแลกซ์จะได้ผลที่ประมาณ 15-60 นาที<sup>(1)</sup> ที่ไม่รอถึง 60 นาที เพราะเสียเวลานานเกินไป ไม่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เป็นกิจวัตรประจำวัน เวลาที่เหมาะสมในการจัดการ เรื่องการขับถ่ายรวมแล้วไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมง ตั้งแต่เริ่มเห็นทวารจนถึงขับถ่ายเสร็จ และทำความสะอาด

2 รอยโรคที่ไขสันหลังอยู่สูง มี 11 ใน 20 ราย มีรอยโรคที่ไขสันหลังที่ระดับ T6 หรือสูงกว่า และ 13 ใน 20 ราย ที่รอยโรคเป็นชนิดสมบูรณเป็นสาเหตุที่ผู้ป่วยขับถ่ายออกลำบาก เนื่องจากกล้ามเนื้อหน้าท้องอ่อนแรงทำให้ไม่มีแรงเบ่ง การสูญเสียการรับรู้ทำให้ไม่รู้สึกปวดถ่าย การสูญเสียการควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติ sympathetic และ parasympathetic อาจทำให้เกิดภาวะ anorectal dyssynergia ทำให้ขับถ่ายออกลำบาก ซึ่งจากการศึกษาของ Stone และคณะ (1990)<sup>(13)</sup> ก็พบว่าผู้ป่วยที่มีความลำบากในการขับถ่าย 80% มีรอยโรคที่ไขสันหลังที่ระดับ T5 หรือเหนือกว่า ผู้ป่วยเหล่านี้ใช้เวลาในการขับถ่ายนานเฉลี่ย  $74.3 \pm 39.2$  นาที/วัน

3 ระยะเวลาหลังจากการบาดเจ็บนาน 14 - 2,998 วัน เฉลี่ย  $687 \pm 905$  วัน ค่า มัธยฐาน 312 วัน อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ผู้ป่วยถ่ายไม่ออก จากการศึกษาของ Stone และคณะ (1990)<sup>(13)</sup> พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ไขสันหลังนานเกิน 4 ปี มีความลำบากในการขับถ่ายอุจจาระและต้องใช้เวลาในการขับถ่ายนานขึ้น ซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากการที่ลำไส้ใหญ่เคลื่อนไหวน้อย ทำให้อาหารในลำไส้ใหญ่เคลื่อนที่ช้าลง ระยะเวลา colonic transit นานขึ้น จากการศึกษาของ Murcia และคณะ (1990)<sup>(2)</sup> และ Menardo และคณะ (1987)<sup>(14)</sup> พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ไขสันหลัง มีระยะเวลา colonic transit นานขึ้นที่บริเวณลำไส้ใหญ่ด้านซ้าย และ rectosigmoid colon

สรุป

ประสิทธิภาพในการกระตุ้นให้เกิดการขับถ่ายด้วยวุ้นว่านหางจระเข้ และดัลโคแลกซ์เห็นทวารต่ำมากที่สุด 30 นาที หลังจากการเห็นในผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตเนื่องจากมีรอยโรคที่ไขสันหลัง ถึงแม้ว่าวุ้นว่านหางจระเข้จะได้ผลมากกว่า และประสิทธิผลในการฝึกขับถ่ายค่อนข้างต่ำ คือ ผู้ป่วยมีการถ่ายราดหลังจากการเห็นทวารและล้างอุจจาระแล้ว แม้ว่าการถ่ายราดในการเห็นวุ้นว่านหางจระเข้จะพบน้อยกว่าในการเห็นทวารด้วยดัลโคแลกซ์ ผลการศึกษานี้สามารถนำมาใช้ในผู้ป่วยบางคนที่ตอบสนองต่อการเห็นวุ้นว่านหางจระเข้เพื่อกระตุ้นการขับถ่ายได้

กิตติกรรมประกาศ

1. คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะแพทยศาสตร์ที่ได้จัดสรรทุนวิจัยให้ทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

2. ขอขอบคุณ รศ.วีระชัย โค้วสุวรรณ ที่ให้คำปรึกษา แนะนำในเรื่องระเบียบวิธีวิจัยและการคำนวณทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Weingarden IS. The gastrointestinal system and spinal cord injury. *Phys Med Rehabil Clin North Am* 1992; 3:765-81.
2. Murcia MM, Stone MJ, Chang JP, Perakash I. Colonic transit in spinal cord injured patients. *Invest Radiol* 1990 ; 25 : 109-12.
3. ไกรวัชร ชีรเนตร. ความผิดปกติในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ. ใน : เสก อักษรานูเคราะห์, บก. ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เทคนิค, 2539:413-49.
4. Cardenas DD, Mayo EM, King CJ. Urinary tract and bowel management in the rehabilitation setting. In : Braddom LR. ed. *Physical Medicine & Rehabilitation*. Philadelphia : W.B. Saunders company, 1996 : 555-79.
5. สมพร (ภูதியานันต์) หิรัญรามเดช. ตำราการตรวจเอกลักษณ์พืชสมุนไพรเล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่ : ศูนย์พิมพ์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529 : 127-34.
6. สำนักงานคณะกรรมการสาธารณสุขมูลฐาน. สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐานสำหรับบุคลากรสาธารณสุข. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2530 : 46.
7. จีรเดช มโนสร้อย, อรัญญา มโนสร้อย. เภสัชกรรมล้านนา: ตำรับยาสมุนไพรล้านนา. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2527 : 68.
8. พเยาว์ เหมือนวงษ์ญาติ. สมุนไพรก้าวหน้าใหม่ : แก้ไขปรับปรุงใหม่ จากตำราวิทยาศาสตร์สมุนไพร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บ.ที.พี. พรินท์จำกัด, 2537 : 89-90.
9. Agarwala PO. Whole leaf aloe gel vs. standard aloe gel. *DCI* 1997 ; 2 : 22-8.
10. Davis RH, Kabani JM, Maro NP, Aloe vera and wound healing. *J Am Pod Med Assoc* 1987 ; 77 : 165-9.
11. Grindley D, Reynolds T. The Aloe vera phenomenon : A review of the properties and modern uses of the leaf parenchyma gel. *J of Ethnopharmacology* 1986; 16 : 117-51.
12. Hardman GJ, Limbird EL. *Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics*. 9th ed. New York : McGraw- Hill, 1996 : 917-25.
13. Stone MJ, Murcia NM, Wolfe AV, Perakash I. Chronic gastrointestinal problems in spinal cord injury patients : A prospective analysis. *AM J Gastroenterology* 1990 ; 85 : 1114-9.
14. Menardo G, Bausano G, Corazziari E, Fazio A, Marangi A, Genta V, Marengo G, Large-bowel transit in paraplegic patients. *Dis Colon Rectum* 1987; 30 ; 924-8.

# Effectiveness of the Aloe Rectal Suppository in Stimulating Bowel Movement

Nalintip Tamnanthong, M.D.

Samerdurn Karmwan, M.D.

*Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University.*

Tamnanthong N, Karmwan S. Effectiveness of the Aloe rectal suppository in stimulating bowel movement. J Thai Rehabil 2002; 11(3): 98-104

## Abstract

**Objective :** To study the effectiveness of the Aloe gel rectal suppository in stimulating bowel movement for bowel training in paralyzed patients who lost their bowel control by comparing to Dulcolax<sup>®</sup> rectal suppository

**Design :** Randomized control trial, cross over design. Patients were divided into 2 groups by block randomization. Group I had Dulcolax<sup>®</sup> rectal suppository once a day for 4 days then changed to Aloe gel rectal suppository for another 4 days. Group II had Aloe gel rectal suppository for the first 4 days then changed to Dulcolax<sup>®</sup> rectal suppository for 4 days to stimulate bowel movement at the certain time.

**Subject :** Twenty patients, 17 males, average aged 41.53 years, 3 females , average aged 36.33 years, with spinal cord lesions, 6 at cervical levels, 11 at thoracic levels and 3 at lumbar levels.

**Method :** Observing bowel movement within 30 minutes after the suppositories.

**Results :** The effectiveness of the Aloe gel and Dulcolax<sup>®</sup> rectal suppositories were 11.25 % and 1.25 %. The accidental bowel movement happened 15 days (19 times) after Aloe gel suppositories and 35 days (43 times) after Dulcolax<sup>®</sup> suppositories out of 80 days for each suppositories.

**Conclusion :** The effectiveness of the Aloe gel and Dulcolax<sup>®</sup> rectal suppositories in stimulating bowel movement were very low at 30 minutes after the suppositories. However, the result of Aloe gel was more effective than that of Dulcolax<sup>®</sup> and accidental bowel movement was lower.

**Grant Support :** Invitation research grant, Faculty of Medicine, KhonKaen University.