

ผลของการเคี้ยวหมากฝรั่งต่อการลดอาการ ท้องอืดในผู้ป่วยผ่าตัด Anatomic Nephrolithotomy หรือ Nephrectomy

หนูเพียร ขาทองยศ*

จงจิตร ทองเครือ*

สมบัติ บวรผดุงกิตติ**

จักรพันธ์ ปรีदानนท์**

*กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลขอนแก่น

**กลุ่มงานศัลยกรรม

บทคัดย่อ ท้องอืดเป็นอาการรบกวนที่พบบ่อยในผู้ป่วยหลังผ่าตัดนิ่วในไต การพยาบาลเพื่อบรรเทาความทุกข์ทรมานจากภาวะท้องอืดที่ปฏิบัติอยู่ ยังไม่มีวิธีการแก้ท้องอืดหลังผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) เพื่อศึกษาผลของการเคี้ยวหมากฝรั่งต่อการลดอาการท้องอืดในผู้ป่วยผ่าตัด anatomic nephrolithotomy หรือ nephrectomy ใช้กรอบแนวคิดของการให้อาหารหลอกโดยการเคี้ยวหมากฝรั่งในการกระตุ้นการทำงานของระบบทางเดินอาหาร ผ่านระบบประสาทเวกัส ส่งผลให้มีการหลั่งกรดในระยะเวลาที่ยังไม่ถึงกระเพาะอาหาร ช่วยลดอาการท้องอืด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยนิ่วในไตที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี anatomic nephrolithotomy หรือ nephrectomy ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด เข้ามารับการรักษา ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบปัสสาวะ โรงพยาบาลขอนแก่น จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ที่ให้การพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ที่เคี้ยวหมากฝรั่งเพื่อลดอาการท้องอืด โดยให้ผู้ป่วยเริ่มเคี้ยวหมากฝรั่ง หลังผ่าตัดวันที่ 1 เมื่อผู้ป่วยฟื้นตัวดี เคี้ยววันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที หลังอาหารเช้า กลางวัน เย็น ต่อหมากฝรั่ง 1 ชิ้น เป็นเวลา 2 วัน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัว และแบบประเมินอาการท้องอืด มีค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์ แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.9 เก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ไคว์สแควร์ (chi-square test) และ ฟิชเชอร์ (fisher's exact test)

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลอง ภายหลังจากการเคี้ยวหมากฝรั่ง มีการขยายลมและเรออยู่ในเกณฑ์ปกติ หลังผ่าตัดวันที่ 1 ส่วนกลุ่มควบคุมพบในเกณฑ์ปกติหลังผ่าตัดวันที่ 3 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเสี่ยงการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ อยู่เกณฑ์ปกติ กลุ่มทดลองพบหลังผ่าตัดวันที่ 2 ส่วนกลุ่มควบคุมพบในเกณฑ์ปกติ หลังผ่าตัดวันที่ 4 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มทดลองมีปริมาณการใช้ยาลดท้องอืดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปได้ว่า การเคี้ยวหมากฝรั่ง สามารถลดอาการท้องอืดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด anatomic nephrolithotomy หรือ nephrectomy ได้

ข้อเสนอแนะควรนำวิธีการเคี้ยวหมากฝรั่งเพื่อลดอาการท้องอืดในผู้ป่วยผ่าตัดนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะหรือในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง

คำสำคัญ: ผ่าตัดนิ่วไต, การตัดไตออก, เคี้ยวหมากฝรั่ง, ท้องอืดหลังผ่าตัด

บทนำ

ท้องอืดหลังผ่าตัดพบมากในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง รวมทั้งการผ่าตัดในไต การผ่าตัดไตออก ที่เป็นการผ่าตัดช่องท้องด้านหลัง ผ่านกล้ามเนื้อบริเวณช่องท้องทั้ง 3 ชั้น อีกทั้งยังกระทบกระเทือนต่อระบบประสาทเวกัส ระบบประสาทภายใน ระบบประสาทอัตโนมัติ และเส้นเลือดของช่องท้อง⁽¹⁾ การผ่าตัดมีผลทำให้การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ สารสื่อประสาทหรือฮอร์โมนถูกยับยั้ง รวมทั้งกระบวนการอักเสบจากอวัยวะที่ผ่าตัด การดมยาสลบ ยาลดปวด และความปวด^(2,3) ทำให้ลำไส้ทำงานช้าลงหรือหยุดการเคลื่อนไหวชั่วคราว ไม่มีกระบวนการเคลื่อนผ่านของน้ำและแก๊สตามปกติ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน หายใจลำบาก นอนไม่หลับ มักจะเกิดได้ในวันแรกหลังผ่าตัดและจะหายไปภายใน 2 - 3 วัน⁽⁴⁾ แต่ถ้าหากไม่ได้แก้ไข อาการท้องอืดจะยาวนานขึ้น ทำให้เสียค่าใช้จ่าย รวมทั้งเพิ่มจำนวนวันอยู่รักษาในโรงพยาบาลที่ผ่านมานำวิธีการรักษาพยาบาลหลายอย่างเพื่อมาแก้ไขท้องอืดหลังผ่าตัด ไม่ว่าจะเป็นการใส่สายระบายทางจมูก การให้ยา การให้สารน้ำ การเบี่ยงเบนทางจิตใจ⁽⁵⁻⁹⁾ หรือแม้กระทั่งการลุกเร็วและการออกกำลังกาย ไม่ได้ทำให้การเคลื่อนไหวของลำไส้เพิ่มขึ้น แต่จะช่วยป้องกันภาวะปอดแฟบ ปวดบวม และการอุดตันของหลอดเลือดดำ⁽¹⁰⁾ ซึ่งพบว่าการพยาบาลที่ปฏิบัติอยู่ ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการแก้ไขปัญหาท้องอืดหลังผ่าตัดนี้ไว้ได้และผ่าตัดไตออกได้

ในปัจจุบันมีการศึกษาอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับแนวคิดการให้อาหารเร็วหลังผ่าตัด เพื่อกระตุ้นการทำงานของระบบทางเดินอาหารให้ฟื้นตัวเร็วขึ้น⁽¹¹⁾ แต่ยังมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งไม่สามารถทนกับความทรมานจากการกินอาหารเร็วได้⁽¹²⁾ ดังนั้นจึงมีนักวิจัยได้ปรับเปลี่ยนวิธีการโดยให้อาหารหลอกล่อแทนการให้อาหารจริงในรูปแบบของการเคี้ยวหมากฝรั่ง ซึ่งการเคี้ยวหมากฝรั่งเป็นวิธีการที่สามารถกระตุ้นการทำงานของระบบทางเดินอาหาร ลดอาการท้องอืดในผู้ป่วยผ่าตัดอวัยวะ

ภายในช่องท้องได้ผลเป็นอย่างดี เนื่องจากการเคี้ยวหมากฝรั่งเป็นเสมือนการให้อาหารหลอกล่อ ซึ่งอาหารหลอกล่อจะมีผลต่อการกระตุ้น ระบบประสาท vagal cholinergic ผ่านมากับ parasympathetic nerve ในระยะ cephalic phase หลังสารสื่อประสาท acetylcholine ส่งผลให้มีการกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมน gastrin, pancreatic polypeptide, neurotensin และฮอร์โมนอื่น ๆ ช่วยกระตุ้นการเคลื่อนไหวของทางเดินอาหาร กระเพาะอาหารและลำไส้เคลื่อนไหว ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกหิวเร็วขึ้น ผายลม และถ่ายอุจจาระได้เร็วขึ้น ซึ่งเป็นวิธีการที่ปลอดภัย มีค่าใช้จ่ายน้อย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้เร็วโดยไม่มีการกลับเข้ามารับการรักษาก่อนเวลา⁽⁶⁻⁹⁾

สาเหตุของภาวะ postoperative ileus ซึ่งทำให้เกิดอาการท้องอืดตามมา ในผู้ป่วยผ่าตัด anatomic nephrolithotomy หรือ nephrectomy สามารถอธิบายได้ดังนี้^(1,4)

1. ระบบประสาทถูกยับยั้ง (inhibitory neural reflexes) ตามปกติไตมีเส้นประสาทจากระบบประสาทอัตโนมัติ ทอดคู่มาที่เส้นเลือดที่มาเลี้ยงไตซึ่งมาจากระดับ spinal cord ที่ T5 - L2 เพื่อทำหน้าที่ควบคุมการหดและขยายตัวของเส้นเลือดระบบประสาท 2 ระบบนี้คือ 1) ระบบประสาทอัตโนมัติ ประกอบด้วย parasympathetic nervous system และ sympathetic nervous system 2) ระบบประสาทภายในทางเดินอาหาร เมื่อมีการผ่าตัดไตจึงส่งผลกระทบต่อระบบประสาทเหล่านั้น ซึ่งอยู่นอกเหนือจากมีหน้าที่ควบคุมการทำงานของเส้นเลือดในไตแล้ว ยังมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับอวัยวะอื่น ๆ ภายในช่องท้อง sympathetic nervous system จะยับยั้งการทำงานของลำไส้หลังการผ่าตัด catecholamine ในกระแสเลือดจะสูงขึ้น ทำให้มีการกระตุ้น sympathetic nervous system ผ่านทาง somatic nerve และ splanchnic nerve มีการหลั่งสารสื่อประสาท norepinephrine และยับยั้งการหลั่งสารสื่อประสาท acetylcholine เป็นสาเหตุที่

สำคัญที่ทำให้เกิดยับยั้งการทำงานของลำไส้ และมีลำไส้บีบตัวลดลงได้

2. สารสื่อประสาทและสาเหตุการอักเสบ (neurotransmitter and inflammatory factors) เนื่องจากตำแหน่งของไตอยู่ใกล้ชิดกับลำไส้โดยที่ไตซ้ายติดกับลำไส้เล็กส่วน duodenum และ jejunum และ descending colon ส่วนไตขวาติดกับ ascending colon และลำไส้เล็กส่วน duodenum ดังนั้นการผ่าตัดไตจึงมีโอกาสเกิดการกระทบกระเทือนลำไส้ได้ หากจับต้องลำไส้จะทำให้แบคทีเรียที่อยู่ในลำไส้สร้างสารต่าง ๆ ทำให้มีผลยับยั้งการทำงานของกล้ามเนื้อเรียบของลำไส้

3. ยาดมสลบ (analgesia) การผ่าตัดต้องใช้การดมยาสลบทั่วร่างกาย ซึ่งยาดมสลบแต่ละชนิดไม่ว่าจะเป็น atropine, eflurane และ halothane จะมีผลต่อการทำงานของลำไส้ โดยออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทที่ควบคุมการทำงานของลำไส้ ทำให้มียับยั้งการทำงานของกระเพาะอาหาร การเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารเพื่อขับเคลื่อน อาหาร น้ำ ลงไปผ่านลำไส้เล็กซ้ำออกไป

4. ยาลดปวด (narcotic drug) ขณะการผ่าตัดนี้ในไตมีการให้ยา opioid ด้วยคือ morphine เพื่อระงับปวด แต่นอกจาก morphine จะช่วยระงับปวดแล้วส่งผลต่อ sympathetic nerve ยับยั้งการหลั่งสารสื่อประสาท acetylcholine เป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดยับยั้งการทำงานของลำไส้ และลำไส้บีบตัวลดลงได้

5. ความปวด (pain) ความปวดกระตุ้น sympathetic nerve system ทำให้การไหลเวียนของเลือดและการเคลื่อนไหวของระบบทางเดินอาหารลดลง ความปวดยับยั้งการทำงานของ vagus nerve ระบบทางเดินอาหารทำงานลดลง ส่งเสริมให้มีท้องอืดมากขึ้นและความปวดทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว กล้ามเนื้อระบบทางเดินอาหารจะคลายตัว อ่อนแรง เช่นกัน จึงเป็นสาเหตุของการแน่นอึดอัด ท้องผูก และมีอาการคลื่นไส้อาเจียน

หนูเพียร ชาทองยศ ได้ศึกษาผลของการเคี้ยว

หมากฝรั่งเพื่อลดอาการท้องอืดในผู้ป่วยผ่าตัดนี้ในไต⁽¹³⁾ กลุ่มตัวอย่าง 30 คน โดยให้ผู้ป่วยเคี้ยวหมากฝรั่งหลังผ่าตัด 2 วัน วันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที ผลการศึกษาพบว่า การเคี้ยวหมากฝรั่งช่วยลดความรุนแรงของอาการท้องอืด และลดระยะเวลาของอาการท้องอืดได้ แต่ผู้ป่วยให้ข้อเสนอแนะว่าควรลดระยะเวลาการเคี้ยวเป็น 30 นาที ในด้านการประเมินท้องอืดมี 5 เกณฑ์ คือ การผายลม การเรอ อัตราการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ ความปวดแน่นอึดอัดท้อง และการวัดขนาดรอบท้องระดับสะดือ ซึ่งพบว่า เกณฑ์ความปวดแน่นอึดอัดท้อง ผู้ป่วยจะสับสนกับความปวดแผลผ่าตัด การวัดขนาดรอบท้องระดับสะดือสามารถปฏิบัติได้ยาก เนื่องจากרבกวนผู้ป่วย อีกทั้งยังทำให้ผู้ป่วยปวดแผลมากขึ้น และผลของการวัดรอบท้องมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย ผู้วิจัยจึงสนใจนำการเคี้ยวหมากฝรั่งเพื่อช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบทางเดินอาหาร โดยปรับเกณฑ์การประเมินภาวะ ileus ที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติได้ ลดระยะเวลาการเคี้ยวหมากฝรั่งเป็น 30 นาทีต่อครั้ง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเปรียบเทียบ ผลของการเคี้ยวหมากฝรั่งต่ออาการท้องอืดในผู้ป่วยผ่าตัด anatrophic nephrolithotomy หรือ nephrectomy

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาประเภท experimental research เพื่อศึกษาผลของการเคี้ยวหมากฝรั่งต่ออาการท้องอืดในผู้ป่วยผ่าตัดนี้ในไต หอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบปัสสาวะโรงพยาบาลขอนแก่น โดยการเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่เคี้ยวหมากฝรั่งในผู้ป่วยหลังผ่าตัดนี้ในไต หรือผ่าตัดไตออก (กลุ่มทดลอง) จำนวน 30 คน และกลุ่มที่ให้การรักษาหลังผ่าตัดนี้ในไตตามปกติ (กลุ่มควบคุม) จำนวน 30 คน ที่เข้ามารับการรักษาดังแต่วันที่ 1 เมษายน 2551 ถึง 31 ตุลาคม 2551

การกำหนดคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วย

1. อายุระหว่าง 18 - 60 ปี
2. ผู้ป่วยนิวไตที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด anatomic nephrolithotomy หรือ nephrectomy

เกณฑ์คัดออกผู้ป่วย

1. ไม่มีโรคแทรกซ้อน ได้แก่ ไตวาย เบาหวาน โรคหัวใจขาดเลือด ความดันโลหิตสูง
2. ไม่มีการไหลเวียนของเลือดล้มเหลว เช่น ภาวะช็อก
3. ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการเคี้ยว เช่น มีฟันปลอม มีฟันโยก
4. ไม่มีปัญหาของการติดต่อสื่อสาร
5. ไม่มีอาการทางสมอง

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล
2. แบบประเมินอาการท้องอืด

แบบประเมินอาการท้องอืด ดัดแปลงจากการศึกษาของซุสเตอร์ และคณะ⁽⁷⁾ ศึกษาการเคี้ยวหมากฝรั่งช่วยลดอาการท้องอืดหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมของผู้ศึกษา นำมาสร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา มีเกณฑ์การประเมิน 2 เกณฑ์ ดังนี้

1. การเรอ หรือการผายลม
2. อัตราการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้

การผายลม (flatus) เป็นข้อมูลจากการบอกเล่าของผู้ป่วย พฤติกรรมในทางเดินอาหารจะมีแก๊สประมาณ 200 มิลลิลิตร เกิดจากการกลืนแก๊สเข้าไปขณะพูด กลืนอาหารและน้ำ อาหารและเครื่องดื่มบางชนิด การแพร่มาจากเลือด การสลายตัวของไบคาร์บอเนต และการผลิตจากแบคทีเรียในลำไส้ ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง คนผายลม 705 มิลลิลิตร / วัน และนับจำนวนครั้งได้ 10-20 ครั้ง / วัน⁽¹⁴⁾ สรุปได้ว่าผู้ป่วยที่มีการผายลมใน 24 ชั่วโมงได้ 10-20 ครั้ง ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ

การเรอ (belching) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกต

และสอบถามผู้ป่วย การเรอ หมายถึง การขย้อนเอาแก๊สที่อยู่ในทางเดินอาหารออกทางปาก เนื่องจากตามปกติในทางเดินอาหารจะมีแก๊สอยู่ประมาณ 200 มิลลิลิตร ถ้ามีแก๊สสะสมในกระเพาะอาหารและลำไส้มาก การที่ผู้ป่วยมีการเรอ แสดงว่าร่างกายมีการขับแก๊สออกจากร่างกายได้ รู้สึกสบายขึ้นภายหลังการเรอ นับจำนวนครั้งได้ 10-20 ครั้ง / วัน⁽¹⁴⁾ สรุปได้ว่าผู้ป่วยที่มีการเรอใน 24 ชั่วโมงได้ 10-20 ครั้ง ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ

อัตราการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ (bowel sounds) การเคลื่อนไหวหรือการหดตัวของลำไส้ การตรวจนับอัตราการเคลื่อนไหวของลำไส้ทางผนังหน้าท้องโดยใช้หูฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ ซึ่งเกิดจากน้ำและลมเคลื่อนที่ผ่านไปมาบนช่องทางลำไส้ปกติจะฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ได้จำนวน 5-34 ครั้ง/นาที เทคนิคการฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ควรฟัง 1 ตำแหน่งคือ ส่วนขวาล่าง (right lower quadrant) ใช้หูฟังตรา 3M ด้าน diaphragm ฟังนาน 5 นาที โดยให้เริ่มนับเมื่อได้ยินเสียงอัตราการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้มาครั้งแรกนับจนครบ 1 นาที ลงบันทึกจำนวนครั้งที่ฟังได้ และถ้าภายใน 5 นาที ถ้าหากไม่มีเสียงการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ให้หยุดฟัง⁽¹⁵⁾ ถ้าใน 1 นาทีฟัง bowel sounds ได้จำนวน 5-34 ครั้ง ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่วนเกณฑ์ปกติที่ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระมักเกิดหลังผ่าตัดหลังผ่าตัดวันที่ 3-5⁽¹⁶⁾

วิธีการเคี้ยวหมากฝรั่ง

หลังผ่าตัดวันที่ 1 และวันที่ 2 กลุ่มทดลองเริ่มเคี้ยวเมื่อผู้ป่วยฟื้นตัวดี สัญญาณชีพปกติ ขณะเคี้ยวให้อ่อนหวานบนเตียงหัวสูง 20-30 องศา เพื่อให้ทางเดินอาหารเคลื่อนที่ได้สะดวก และป้องกันการสำลัก เคี้ยวหมากฝรั่งช้า ๆ หยุดพักได้เวลาสั้น ๆ 1-2 นาที เคี้ยวสลับข้างทั้ง 2 ข้าง กลุ่มทดลองเลือกหมากฝรั่งรสชาติที่ชอบ รสหวานแต่ไม่มีน้ำตาล เพื่อป้องกันภาวะข้างเคียง

เคี้ยวหมากฝรั่งครั้งละ 1 ชิ้น ติดต่อกันเป็นเวลา 30 นาที วันละ 3 ครั้ง ตามเวลาอาหารของผู้ป่วยอื่น เวลาเช้า 07.00 น. กลางวัน 12.00 น. เย็น 16.00 น.

วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากได้รับการอนุมัติ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลขอนแก่น ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการศึกษา ขอความร่วมมือ ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการศึกษา กลุ่มทดลอง คือกลุ่มที่เคี้ยวหมากฝรั่งในผู้ป่วยหลังผ่าตัดนิ่วในไต หรือผ่าตัดไตออก ผู้วิจัยอธิบายวิธีการเคี้ยวหมากฝรั่งหลังผ่าตัด ให้ทดลองเคี้ยว และเลือกรสชาติหมากฝรั่งรสหวานที่ผู้ป่วย ชอบ ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ ผู้วิจัยประเมินตามแบบประเมินอาการท้องอืด เป็นเวลา 2 วัน ทุก 4 ชั่วโมง วันละ 5 ครั้ง ณ เวลา 06.00น.,10.00 น., 14.00 น.,18.00 น., 22.00 น. ยกเว้นเวลา 02.00 น. เพื่อลดการรบกวนผู้ป่วยขณะนอนหลับ ร่วมกับการประเมินสัญญาณชีพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ วิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ทดสอบความแตกต่างเวลาของการพายลมหรือการเรอ การเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้เป็นวัน ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมใช้สถิติ chi-square test และ Fisher's exact test

นิยามศัพท์

การผ่าตัดนิ่วในไตวิธี anatomic nephrolithotomy

วิธีการผ่าตัดนิ่วในไต วิธี anatomic nephrolithotomy (ANL) หมายถึง การผ่าตัดแบบเปิดเพื่อ

เอาน้ำออกจากไต เป็นการลงแผลผ่าตัดเริ่มจากบริเวณปลายกระดูกซี่โครงซี่ที่ 12 หรือร่องระหว่างกระดูกซี่โครงซี่ที่ 11 และ 12 เฉียงลงมาทางด้านหน้าไปทางสะดือ หรือทางกระดูกหัวเหน่า ผ่าตัดผ่านกล้ามเนื้อหน้าท้อง 3 ชั้น คือ external oblique muscle, internal oblique muscle และ transversus abdominis muscle จึงจะเข้าถึงบริเวณ retroperitoneal space ซึ่งอยู่ด้านหลังของช่องท้อง ตามแนวทางเดินของเส้นประสาท intercostal or subcostal nerve⁽¹⁷⁾

การผ่าตัดนิ่วในไต nephrectomy

วิธีการผ่าตัดนิ่วในไต วิธี nephrectomy หมายถึง การผ่าตัดแบบเปิดเพื่อเอาน้ำออกจากไตร่วมกับการตัดไตออกเนื่องจากนิ่วอาจมีขนาดใหญ่และมีจำนวนมาก ไตมีการสูญเสียการทำงานมาก การผ่าตัดเพื่อรักษาไตอาจไม่คุ้มค่ากับความลำบากในการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น การลงแผลผ่าตัดเริ่มจากบริเวณปลายกระดูกซี่โครงซี่ที่ 12 หรือร่องระหว่างกระดูกซี่โครงซี่ที่ 11 และ 12 เฉียงลงมาทางด้านหน้าไปทางสะดือ หรือทางกระดูกหัวเหน่า ผ่าตัดผ่านกล้ามเนื้อหน้าท้อง 3 ชั้น คือ external oblique muscle, internal oblique muscle และ transversus abdominis muscle จึงจะเข้าถึงบริเวณ retroperitoneal space ซึ่งอยู่ด้านหลังของช่องท้อง⁽¹⁷⁾

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คนเป็นเพศหญิง 38 คน (63.33%) อายุเฉลี่ย 47 ปี การผ่าตัด ANL 50 คน (83.33%) (ตารางที่ 1)

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่เคี้ยวหมากฝรั่งครบ 2 วัน พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่จำนวนการพายลมปกติ 28 คน (ตารางที่ 2) เรอปกติ ทั้งหมด 19 คน (ตารางที่ 2) ส่วนเสียงอืดการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ปกติ ทั้งหมด 25 คน และความแตกต่างของการพายลม เรอ และ bowel sounds ของสองกลุ่มอย่างมี

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 60 ราย)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 30 ราย)	กลุ่มควบคุม (n = 30 ราย)
เพศ		
ชาย	11	11
หญิง	19	19
การศึกษา		
ไม่ได้เรียน	3	1
ประถมศึกษา	23	27
มัธยม	4	2
ส่วนสูง: เซนติเมตร	162.8	161.7
น้ำหนัก: กิโลกรัม	63.3	57
BMI: กิโลกรัม/เมตร ²	24.2	22.2
อายุเฉลี่ย: ปี	46.8	51.6
ชนิดการผ่าตัด		
ANL	24	26
Nephrectomy	6	4
ระยะเวลาการผ่าตัดเฉลี่ย: นาที	97	100.8
ปริมาณขามอร์ฟีน เฉลี่ย: มก./วัน	4.7	5.7
การเสียเลือด เฉลี่ย: มิลลิลิตร	575	516

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของการผายลม การเรอและ bowel sounds หลังผ่าตัดวันที่ 1 และหลังผ่าตัดวันที่ 2 ของกลุ่มตัวอย่าง

ระยะเวลาหลังผ่าตัด	เกณฑ์การประเมิน	กลุ่มทดลอง (n = 30 ราย)	กลุ่มควบคุม (n = 30 ราย)	p-value	
การผายลม วันที่ 1	น้อยกว่าปกติ	15	28	0.000*	
	ปกติ	15	2		
	วันที่ 2	น้อยกว่าปกติ	2	19	0.000**
		ปกติ	28	11	
การเรอ วันที่ 1	น้อยกว่าปกติ	14	26	0.002*	
	ปกติ	16	4		
	วันที่ 2	น้อยกว่าปกติ	11	5	0.000**
		ปกติ	19	5	
Bowel Sounds วันที่ 1	น้อยกว่าปกติ	18	30	0.000*	
	ปกติ	12	0		
	วันที่ 2	น้อยกว่าปกติ	5	24	0.000**
		ปกติ	25	6	

* Fisher's exact test ** Chi-Square Test

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจำนวนความแตกต่างของการได้รับยา ลดอาการท้องอืดของกลุ่มตัวอย่าง

การได้รับยา	กลุ่มทดลอง (n=30 ราย)	กลุ่มควบคุม (n=30 ราย)	p-value
ได้รับยา	9	20	0.004*
ไม่ได้รับยา	21	10	

*Chi-Square Test

นัยสำคัญ (ตารางที่ 2) ส่วนในเรื่องของการใช้ยาลดอาการท้องอืดพบว่า มีผู้ป่วยที่ขอรับยา จำนวน 9 คน และมีความแตกต่างในการได้รับยานี้ระหว่างสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3)

วิจารณ์

ลำไส้ไม่ทำงานหลังผ่าตัดเป็นอาการแสดงการหยุดการทำงานชั่วคราวของระบบทางเดินอาหารภายหลังการผ่าตัดนี้ไว้ และผ่าตัดได้ออก ซึ่งประกอบด้วย การไม่พยายลม ไม่เรอ ไม่ถ่ายอุจจาระ การยืดขยายของช่องท้อง ร่วมด้วยอาการแน่นอึดอัดภายในท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งการกลับคืนสู่ภาวะปรกติในแต่ละอวัยวะใช้เวลาแตกต่างกัน ลำไส้เล็กใช้เวลากลับสู่ภาวะปรกติเร็วที่สุดประมาณ 8-12 ชั่วโมง กระเพาะอาหารใช้เวลา 1-2 วัน ส่วนลำไส้ใหญ่ใช้เวลานานที่สุดประมาณ 3-5 วัน ดังนั้น อาการแสดงที่จะบอกได้ว่ากระบวนการทำงานของทางเดินอาหารปรกติ อาการแรกที่พบคือการพยายลม⁽¹³⁾ สาเหตุของการเกิดลำไส้ไม่ทำงานหลังผ่าตัดมีหลายอย่าง ได้แก่ มีฮอร์โมนบางตัวที่ถูกปล่อยออกจากระบบประสาทภายในทางเดินอาหาร เช่น vasoactive intestinal peptide, substance p, calcitonin gene-related peptide หรือ nitric oxide การผ่าตัดยับยั้งการหลั่งฮอร์โมน gastrin, neurotensin, and pancreatic polypeptide นอกจากนี้กระบวนการผ่าตัดหรือการอักเสบ ทำให้จำนวนแบคทีเรียเพิ่ม มีการผลิต

แก๊สมากขึ้น ในการดมยาสลบมีมายับยั้งการทำงานของกระเพาะอาหาร (delayed gastric emptying) ได้แก่ atropine, eflurane และ halothane ยาลดปวดที่ให้ขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัดยับยั้งการทำงานของสารสื่อประสาท acetylcholine และความปวดจากแผลผ่าตัดยับยั้งการทำงานของระบบประสาทเวกัส ทำให้ระบบประสาท sympathetic nervous system ถูกกระตุ้นมากขึ้น มีผลยับยั้งการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ การเคลื่อนไหวเพื่อขับเคลื่อนแก๊สอาหาร น้ำ ลงไปผ่านลำไส้ข้างลง^(1,4)

การให้อาหารหลอกการด้วยการเคี้ยว สามารถกระตุ้นการทำงานของระบบทางเดินอาหารในระยะกลไก cephalic - vagal กระตุ้นระบบประสาทและการหลั่งฮอร์โมนทุกส่วนของทางเดินอาหาร การให้อาหารจริงอย่างรวดเร็วหลังผ่าตัดสามารถกระตุ้นได้ดีที่สุด แต่จะมีผู้ป่วยบางคนไม่สามารถทนได้ ดังนั้นการให้อาหารหลอกในรูปแบบการเคี้ยวหมากฝรั่งเพื่อกระตุ้นได้ประโยชน์ทั้ง 2 อย่าง ไม่ว่าจะเพื่อกระตุ้นระบบประสาทและการหลั่งฮอร์โมนระยะกลไก cephalic - vagal และจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับอาหารอย่างรวดเร็วที่สุดหลังผ่าตัด โดยที่ผู้ป่วยสามารถทนกับความทรมานของการให้อาหารได้ ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้านี้สอดคล้องกับซุสเตอร์และคณะ⁽⁷⁾ ศึกษาผลของการเคี้ยวหมากฝรั่งภาวะลำไส้ไม่ทำงานหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่กลุ่มตัวอย่าง 34 คน พบว่ากลุ่มทดลอง มีระยะเวลาการพยายลมครั้งแรก bowel movement ครั้งแรก ความรู้สึกทิว และมีระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาลน้อยกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาของอาซาโอะ และคณะ⁽⁶⁾ ศึกษาผลของการเคี้ยวหมากฝรั่งช่วยฟื้นตัวจากลำไส้ไม่ทำงาน หลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้แบบส่องกล้อง กลุ่มตัวอย่าง 19 คน กลุ่มทดลอง มีระยะเวลาการพยายลมครั้งแรก การถ่ายอุจจาระ และมีระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาลน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

การเคี้ยวหมากฝรั่งที่มีรสหวานและรสที่ผู้ป่วยชอบพบว่าทำให้ผู้ป่วยสามารถเคี้ยวได้นาน ช่วยกระตุ้น

การทำงานระบบทางเดินอาหารได้ดี สอดคล้องกับบอสท์และคณะ⁽¹⁹⁾ ศึกษาผลของความชอบและรสชาติของหมากฝรั่งต่อการหลังน้ำลาย กลุ่มตัวอย่าง 195 คน พบว่าการหลังน้ำลายของหมากฝรั่งไม่แตกต่างกัน แต่ถ้าเป็นรสชาติที่ผู้ป่วยชอบจะเคี้ยวได้นานขึ้น ระยะเวลาที่ใช้เคี้ยวในการศึกษาครั้งนี้ใช้เวลา 30 นาที ผู้ป่วยสามารถเคี้ยวได้ครบตามเวลาโดยไม่ได้หยุดการเคี้ยวก่อนเวลาสอดคล้องกับดาเวสและคูบินิก⁽²⁰⁾ ศึกษาผลของระยะเวลาการเคี้ยวหมากฝรั่งต่อปริมาณการหลังน้ำลายและส่วนประกอบของน้ำลาย กลุ่มตัวอย่าง 10 คน พบว่าหลังการเคี้ยวต่อมน้ำลายจะหลังน้ำลายตั้งแต่นาทีแรก จนถึง 35-40 นาที และจากการศึกษาหนูเพียรซาทองยศ⁽¹³⁾ ศึกษาผลของการเคี้ยวหมากฝรั่งเพื่อลดอาการท้องอืดในผู้ป่วยผ่าตัดนิ่วในไต กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ในเรื่องความพึงพอใจในระยะเวลาการเคี้ยว ร้อยละ 30 แนะนำว่าควรใช้เวลา 30 นาที เพื่อจะได้ไม่เหนื่อย และไม่หยุดก่อนเวลาที่กำหนดไว้ จากการสอบถามผู้ป่วยที่เคี้ยวหมากฝรั่งพบว่าภายหลังการเคี้ยวผู้ป่วยจะรู้สึกสดชื่น กลืนปากลดลง สอดคล้องกับ โคห์ และคณะ⁽⁸⁾ ศึกษาผลของหมากฝรั่งต่อการลดภาวะลำไส้ไม่ทำงานหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้านซ้าย และมะเร็งลำไส้ตรง กลุ่มตัวอย่าง 38 คน พบว่าการเคี้ยวหมากฝรั่งทำให้ผู้ป่วยลดความเครียด มีความชุ่มชื้นในปากและระงับกลิ่นปากได้ดี

ในส่วนของการได้รับยาลดท้องอืดกลุ่มผู้ป่วยที่เคี้ยวหมากฝรั่งได้รับน้อยกว่ากลุ่ม ในการวิจัยครั้งนี้ในกลุ่มทดลองที่มีอาการท้องอืดและทนไม่ได้ แพทย์ผู้รักษาได้มี standing order เป็น dulcolax 2 caps เหน็บทางทวารหนัก ให้ผู้ป่วยสามารถขอได้ ซึ่ง dulcolax เป็นยาที่กระตุ้นบริเวณเยื่ออุ้งลำไส้ใหญ่โดยตรง มีผลให้มีการดูดซึมน้ำและเกลือแร่ลดลง เพิ่มปริมาณเยื่อเมือกลำไส้ เร่งการบีบตัวของลำไส้⁽²¹⁾ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ชอยยา dulcolax จำนวน 9 ราย ส่วนกลุ่มควบคุมชอยยา dulcolax จำนวน 20 ราย สอดคล้องกับวาเควส และคณะ⁽²²⁾ ศึกษาผลของการ

เคี้ยวหมากฝรั่งต่อการลดภาวะลำไส้ไม่ทำงานหลังผ่าตัดลำไส้แบบ meta-analysis พบว่าการเคี้ยวหมากฝรั่งเพื่อกระตุ้นทางเดินอาหารมีค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้มาก รวมทั้งลำไส้ทำงานเร็วขึ้น สอดคล้องกับซุสเตอร์ และคณะ⁽⁷⁾ ศึกษาผลของการเคี้ยวหมากฝรั่งต่อภาวะลำไส้ไม่ทำงานหลังผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ กลุ่มตัวอย่าง 34 คน พบว่าสามารถลดค่าใช้จ่ายต่อการนอนรักษาได้

ดังนั้นการเคี้ยวหมากฝรั่งหลังผ่าตัดนิ่วในไตและการตัดไตออก สามารถลดอาการท้องอืดได้เพราะสามารถกระตุ้นการทำงานทั้งระบบประสาท ระบบฮอร์โมน และกล้ามเนื้อของระบบทางเดินอาหารอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ขับเคลื่อนน้ำ แก๊ส และอาหารได้ ช่วยบรรเทาความทุกข์ทรมานจากอาการท้องอืด ช่วยให้ผู้ป่วยสดชื่น รวมทั้งสามารถลดค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ โรงพยาบาลขอนแก่น และ นายแพทย์วีระพันธ์ สุพรรณไชยมาตย์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย ขอขอบคุณ คณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลขอนแก่น ที่ให้การสนับสนุนการพัฒนา และติดตามช่วยเหลือ ขอขอบคุณกลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลขอนแก่น เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบสืบสาวะ ที่ให้ความช่วยเหลือและช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ยุวดี ชาดีไทย. การบริหารความเสี่ยงในผู้ป่วยศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ. ใน: เรณู อัจฉาดี, อรพรรณ โตสิงห์, บรรณาธิการ. พยาบาลกับการบริหารความเสี่ยงในผู้ป่วยศัลยกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: เอ.ที.; 2546. หน้า 109-23.
2. กษยา ดันติผลาชีวะ. Post operative ileus: cause, prevention and treatment. ใน: ประยุทธ์ ศิริวงษ์, สมบุญ เจริญเศรษฐม, ปริญญา ทวีชัยการ, บรรณาธิการ. ศัลยศาสตร์วิวัฒน์ 32. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพมหานคร; 2549. หน้า 83-110.

3. ยูพิน ดีสมศักดิ์. การบริหารความเสี่ยงในผู้ป่วยศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ. ใน: เรณู อาจาสาลี, อรพรรณ โตสิงห์, บรรณาธิการ. พยาบาลกับการบริหารความเสี่ยงในผู้ป่วยศัลยกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: เอ.ที; 2546. หน้า 95-108.
4. Kehlet H, Holte K. Review of postoperative ileus. *Am J Surgery* 2001; 182 (5A Suppl):3S-10S.
5. Holte K, Kehlet H. Postoperative ileus progress towards effective management. *Drugs* 2002; 62:2603-15.
6. Asao T, Kuwano H, Nakamura J, Morinaga N, Hirayama I, Ide M. Gum chewing enhances early recovery from postoperative ileus after laparoscopic colectomy. *J Am Coll Surg* 2002; 195:30-2.
7. Schuster R, Grewal N, Greaney GC, Waxman K. Gum chewing reduces ileus after elective open sigmoid colectomy. *Arch Surg* 2006; 141:174-6.
8. Quah HM, Samad A, Neathey AJ, Hay DJ, Maw A. Does gum chewing reduce postoperative ileus following open colostomy for left - sided colon and rectal cancer? A prospective randomized controlled trial. *Colorect Dis* 2006; 8:64-70.
9. Matros E, Rocha F, Zinner M, Wang J, Ashley S, Breen E, et al. Does gum chewing ameliorate postoperative ileus? Results of a prospective, randomized, placebo-controlled trail. *J Am Surg* 2006; 200(3):404-5.
10. Waldhausen JH, Schirman BD. The effect of ambulation on recovery from postoperative ileus. *Ann Surg* (serial online) 1990 (cited 2006 Aug 20): Available from: URL: <http://www.pubmedcentral.nih.gov>.
11. Hirayama I, Suzuki M, Ide M, Asao T, Kuwano H. Gum chewing stimulates bowel motility after surgery for colectomy cancer. *Hepato-Gastroenterology* 2006; 53:206-8.
12. Stewart BT, Woods RJ, Collopy BT, Fink RJ, Mackay JR, Keek JO. Early feeding after elective open colectomy resection: a prospective randomized trial. *Aust N Z J Surg* 1998; 68:125-8.
13. หนูเพียร ชาทองยศ. ผลของการเคี้ยวหมากฝรั่งเพื่อลดอาการท้องอืดในผู้ป่วยผ่าตัดนิ่วในไตโรงพยาบาลขอนแก่น. รายงานการศึกษาระดับปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.
14. Ohge H, Levitt MD. Intestinal gas. In : Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, editors. *Sleisenger&Fordtran's gastrointestinal and liver disease. Pathophysiology/diagnosis/management* 2006. p. 187-97.
15. Bickley LS, Szilagy PG. *Bates' guide to physical examination and history. Taking.* 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003.
16. Mirza K, Steven DW. Postoperative ileus: A review. *Dis Colon Rectum* 2004; 47:516-26.
17. กิตติณัฐ กิจวิสัย. การผ่าตัดนิ่วแบบเปิด. ใน: ไพฑูรย์ คชเสนีย์, บรรณาธิการ. *ศัลยศาสตร์ระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์ชาย. พิมพ์ครั้งที่ 2.* กรุงเทพมหานคร: ปิยานิส; 2549. หน้า 253-64.
18. Chan MKY, Law WL. Use of chewing gum reducing postoperative ileus after elective colorectal resection: a systematic review. *Dis Colon Rectum* 2007; 50:2149-57.
19. Bots CP, Brand HS, Veerman ECI, Van Amerongen BM, NieuwAmerongen AV. Preferences and saliva stimulation of eight different chewing gums. *International Dental Journal* 2004; 54:143-8.
20. Dawes C, Kubieniec K. The effect of prolonged gum chewing on saliva flow rate and composition. *Archives of Oral Biology* 2004; 49:665-9.
21. ยูพิน สังวรินทะ, สุภีนันท์ อัญเชิญ, พงศ์ วณิชเกียรติ, นพมาศ วงศ์วิทย์เดชา เกษัชวิทยา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชา เกษัชวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล; 2537.
22. Vasquez W, Hernandez AV, Gracia-Sabrido JL. Is gum chewing use for ileus after elective colorectal surgery? A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *J Gastrointest Surg* 2009; 13:649-56.

Abstract **Effect of Gum Chewing to Reduce Postoperative Ileus Following Anatomic Nephrolithotomy or Nephrectomy**

Nupien Chathongyot, Chongchit Thongkruea, Sombat Borwornpadungkitti, Chagkrapan Predanon

Nursing Department of Khon Kaen Hospital, Surgery Department

Journal of Health Science 2010; 19:457-66.

The purpose of this experimental research was to study the effect of gum chewing to reduce postoperative ileus following anatomic nephrolithotomy or nephrectomy. The conceptual framework of this study was based on gum chewing, a type of sham feeding, may stimulate gut motility via cephalic vagal stimulation, and thereby reduce the duration of ileus. The sample of this study consisted of 60 patients who underwent anatomic nephrolithotomy or nephrectomy and were admitted in Urology ward, Khon Kaen Hospital. The samples were equally divided into two groups: the experimental and control groups. The control group (n= 30) received routine postoperative care and those in the experimental group (n= 30) received the immediate use of gum chewing when regained consciousness in the first postoperative day, chewing gum 3 times for 30 minutes each after breakfast, lunch, and dinner with a piece of gum, for 2 days after operation. The instruments used in this study consisted of demographic data form and postoperative ileus assessment. A reliability of this instrument equaled 0.9 (Cronbach' alpha coefficient). The study were conducted from April to October 2008. The data were analyzed with chi - square test, and Fisher's exact test.

The result revealed that the subjects in the experimental group had normal passed flatus, belching on the first post operative day and the third post operative day in control group, with a statistically difference significant ($p < 0.05$). The experimental group had normal bowel sound on the second post operative day and the fourth post operative day in control group, with a statistically difference ($p < 0.05$) and had required significantly less medical treatment to reduce postoperative ileus lower than the control group, with a statistically significant difference significant ($p < 0.05$). In conclusion gum chewing could reduce postoperative ileus.

It is recommended that nurses should apply gum chewing to reduce postoperative ileus in another renal surgery, or in abdominal surgery.

Key words: **anatomic nephrolithotomy, nephrectomy, gum chewing, postoperative ileus**