

## การให้ผู้ป่วยใส่ลีส่อนปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัดลดการสวนปัสสาวะหลังการผ่าตัดได้

### Hernia patients urinated before surgery to help reduce postoperative single catheterization

อัญชลี จักรสาน พย.บ.\*

จิตาภา แก้วค้ำ พย.บ.\*

สุภารัตน์ หมั่นไธสง พย.ม.\*

พรนิภา แก้ววิจิตร พย.บ.\*

#### บทคัดย่อ

**บทนำ:** ภาวะปัสสาวะคั่งเป็นอุบัติการณ์ที่พบได้บ่อย ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง (spinal block) ผู้ป่วยจะรู้สึกทุกข์ทรมานจากการปวดปัสสาวะและไม่สามารถปัสสาวะได้เอง ต้องได้รับการสวนปัสสาวะปλύ (Single catheterization) ซึ่งเสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ การให้ผู้ป่วยปัสสาวะก่อนผ่าตัดไม่เกิน 1 ชั่วโมง ทำให้ปัสสาวะในกระเพาะปัสสาวะลดลง จะช่วยลดการเกิดปัสสาวะคั่งและการสวนปัสสาวะหลังผ่าตัดได้

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยผ่าตัดใส่ลีส่อน ที่ได้รับการสวนปัสสาวะหลังการผ่าตัด ระหว่างผู้ป่วยที่ถ่ายปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัดภายใน 1 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด และผู้ป่วยที่ไม่ได้ปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัด

**วิธีการศึกษา:** เป็นการศึกษาเชิงทดลองทางคลินิก ศึกษาในผู้ป่วยใส่ลีส่อนที่มารับการผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังด้วย 0.5% Heavy Marcaine ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมชายโรงพยาบาลแพร่ จำนวน 108 ราย ตั้งแต่มีนาคม พ.ศ. 2557 ถึงกันยายน พ.ศ. 2558 กลุ่มควบคุม (n=54) เป็นผู้ป่วยที่เตรียมผ่าตัดตามปกติ กลุ่มทดลอง (n=54) เป็นผู้ป่วยที่ปัสสาวะจากหอผู้ป่วยก่อนนำส่งห้องผ่าตัดไม่เกิน 1 ชั่วโมง หรือถ้ารอผ่าตัดเกิน 1 ชั่วโมง ให้ปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัด โดยรวบรวมข้อมูลอายุ โรคประจำตัวยาที่ผู้ป่วยรับประทานก่อนผ่าตัด เวลาที่ผู้ป่วยออกจากหอผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด เวลาที่ผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึก ระยะเวลาที่ได้รับการระงับความรู้สึกจนผ่าตัดเสร็จการสูญเสียเลือดระหว่างผ่าตัด จำนวนสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับทางหลอดเลือดดำทางปากตั้งแต่ผู้ป่วยงดน้ำและอาหารก่อนผ่าตัดจนครบเวลาที่ผู้ป่วยปัสสาวะครั้งแรกหลังผ่าตัด เวลาที่ผู้ป่วยปัสสาวะและเวลาที่สวนปัสสาวะภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด วิเคราะห์ข้อมูลด้วย exact probability test และ t-test

**ผลการศึกษา:** สัดส่วนผู้ป่วยผ่าตัดใส่ลีส่อน ที่ได้รับการสวนปัสสาวะหลังการผ่าตัด ระหว่างผู้ป่วยที่ถ่ายปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัดภายใน 1 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด และผู้ป่วยที่ไม่ได้ปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัดไม่ต่างกัน (p-value=0.270) แต่ทางคลินิกในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัดเกิดการสวนปัสสาวะ 6 ราย กลุ่มผู้ป่วยที่ถ่ายปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัดภายใน 1 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัดพบน้อยกว่าคือ 2 รายการ ให้ผู้ป่วยปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัด 1 ชั่วโมง ลดความจำเป็นที่ต้องทำ Single catheterization ลงเหลือร้อยละ 33

**สรุป:** กลุ่มผู้ป่วยที่ถ่ายปัสสาวะภายใน 1 ชั่วโมงก่อนผ่าตัดใส่ลีส่อนและได้รับการฉีดยาชาเข้าไขสันหลัง ลดความจำเป็นการสวนปัสสาวะปλύเหลือร้อยละ 33 ดังนั้นผู้ป่วยควรได้รับการดูแลให้ปัสสาวะภายใน 1 ชั่วโมงก่อนผ่าตัดเพื่อลดภาวะปัสสาวะคั่งที่นำไปสู่การสวนปัสสาวะปλύ

**คำสำคัญ:** ผู้ป่วยใส่ลีส่อน, การฉีดยาชาเข้าทางช่องไขสันหลัง, การสวนปัสสาวะปλύ, ภาวะปัสสาวะคั่ง

\*หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลแพร่

**Abstract**

**Background:** Urinary retention is more common in postoperative patients under spinal anesthesia. They were suffering from painful urination. Patients who are unable to urinate on their own and use a catheter to urinate have an increased risk of urinary tract infections. They are asked to urinate just before Going to the operating room no more than 1 hour. At the same time the bladder's capacity decreases, these reduce the incidence of postoperative urinary retention and urinary catheterization.

**Objective:** To compare the proportion of inguinal hernia patients that asked to urinate no more than 1 hour before transfer to the operating room and be catheterized in the postoperative period less than those without urinating undergoing spinal anesthesia.

**Study design:** A clinical trial included 108 hernia patients under spinal anesthesia at the male surgical ward in Phrae hospital from March 2014 to September 2015. Routine preoperative care in the reference group (n=54). The intervention group (n=54) were asked to urinate at ward before transfer to the operating room no more than 1 hour. However, if waiting more than 1 hour prior to surgery, they must be urinated until a surgeon or operating room becomes available. Data collected were age, comorbidities, drugs used before surgery, duration from ward to operating room, anesthesia period, duration of anesthesia until surgery completion, blood loss during surgery, the amount of oral fluid and intravenous fluid intake from NPO to the first urinate after surgery, urinate time and catheterized within 24 hours after surgery. Data were analyzed by using exact probability test and t-test.

**Results:** The number of patients who require urinary catheterization after surgery in the intervention group less than the reference group. The patients are asked to urinate before going to the operating room no more than 1 hour would help to reduce urinary catheterization 33 percent.

**Conclusions:** Urinating no more than 1 hour before surgery in patients with inguinal hernia repair under spinal anesthesia lead to reduction of postoperative urinary retention and urinary catheterization.

**Keywords:** Hernia patients, spinal anesthesia, urinary catheterization, urinary retention

**บทนำ**

ภาวะปัสสาวะค้างก่อให้เกิดผลเสียต่อร่างกายดังนี้  
1)อาการปวดและมีก้อนที่หน้าท้อง เป็นอาการที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ ผู้ป่วยมีอาการปวดดิ้นทรมานทรมานทุกซักระมาณ 2) เกิดการติดเชื้อ เมื่อไม่สามารถถ่ายปัสสาวะออกได้ตามปกติก็อาจเพาะเชื้อแบคทีเรียจนเกิดติดเชื้อภายในกระเพาะปัสสาวะหรือท่อปัสสาวะ 3)ทำให้เกิดนิ่วได้ 4) ไตวาย เนื่องจากมีน้ำเต็มกระเพาะปัสสาวะ

น้ำปัสสาวะจากท่อไตไหลลงมาไม่ได้ ทำให้การกรองของเสียจากไตเสีย มีของเสียในร่างกายเกิน ผู้ป่วยอาจมีอาการซีด โลหิตจาง เหนื่อย ภาวะเลือดเป็นกรด สารโพแทสเซียมในเลือดสูง เกิดเลือดอุดตันเสียทำหน้าที่เสียทำให้เลือดออกง่าย 5) กระเพาะปัสสาวะเสียหายหรือทำงานผิดปกติ กระเพาะปัสสาวะต้องขยายอยู่ตลอดเวลาเนื่องจากไม่สามารถขับน้ำปัสสาวะออกมาได้ตามปกติ ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถปัสสาวะได้เอง ต้องได้รับการสวน

ปัสสาวะ จะเจ็บปวดจากการสวนปัสสาวะ และเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการสวนปัสสาวะได้<sup>(1)</sup>

การเกิดปัสสาวะคั่งมีหลายสาเหตุตามพยาธิสภาพดังนี้ 1) มีการเพิ่มแรงต้านการไหลของปัสสาวะเช่น ท่อทางเดินปัสสาวะตีบ (urethral stricture) หรือเกิดภาวะอุดตันแบบไดนามิก (dynamic obstruction) เนื่องจากมีการเพิ่มแรงบีบตัวของกล้ามเนื้อลายหรือกล้ามเนื้อเรียบ 2) มีการยับยั้งเส้นประสาทที่เลี้ยงผนังกระเพาะปัสสาวะหรือกล้ามเนื้อ detrusor หรือเป็นผลจากยา 3) สาเหตุใดก็ตามที่ทำงานกระเพาะปัสสาวะยืดขยาย<sup>(2,3)</sup>

อาการปัสสาวะคั่งเป็นอุบัติการณ์ที่พบได้บ่อย ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง จัดอยู่ในกลุ่มตามพยาธิสภาพที่มีการยับยั้งเส้นประสาทที่เลี้ยงผนังกระเพาะปัสสาวะหรือกล้ามเนื้อ detrusor หรือเป็นผลจากยาผู้ป่วยจะสูญเสียการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะชั่วคราว รู้สึกทุกข์ทรมานจากอาการปวดปัสสาวะและไม่สามารถปัสสาวะได้เอง เนื่องจากระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic nervous system) ที่ควบคุมการทำงานของกระเพาะปัสสาวะถูกกด ทำให้กล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะอ่อนแรงไม่สามารถขับถ่ายปัสสาวะได้เองในระยะแรกและมีน้ำปัสสาวะคั่งอยู่ในกระเพาะปัสสาวะ การแก้ไขโดยการใส่สายสวนกระเพาะปัสสาวะ ระบายน้ำปัสสาวะออกเป็นครั้งคราวหรือคาสายสวนปัสสาวะไว้ชั่วคราวจนความสามารถการขับถ่ายปัสสาวะได้ตามปกติเมื่อฤทธิ์ของยาชาหมดไป ระดับการชาลดลงถึงกระดูกส่วนกระเบนเหน็บที่ 3 (sacral) ผู้ป่วยจะรู้สึกทุกข์ทรมานจากการปวดปัสสาวะ เนื่องจากระบบประสาทที่รับความรู้สึกจะกลับมาก่อนระบบประสาทที่ควบคุมการทำงานของกระเพาะปัสสาวะ<sup>(2)</sup>

หอผู้ป่วยศัลยกรรมชายโรงพยาบาลแพร่ ให้การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่เส้นที่ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง

ด้วย 0.5% Heavy Marcaine เดือนกุมภาพันธ์ 2557 จำนวน 17 ราย มีอุบัติการณ์การสวนปัสสาวะใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดจำนวน 3 ราย จากการศึกษาพบว่าการให้ผู้ป่วยปัสสาวะก่อนผ่าตัดไม่เกิน 1 ชั่วโมง จะทำให้กระเพาะปัสสาวะว่างลดการเกิดภาวะปัสสาวะคั่งและลดโอกาสที่ต้องทำการสวนปัสสาวะให้ผู้ป่วย เพราะจะช่วยเพิ่มระยะเวลาการปรับระบบควบคุมการทำงานของกระเพาะปัสสาวะให้สามารถทำงานได้ตามปกติ ทำให้ผู้ป่วยปัสสาวะได้เอง การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยผ่าตัดใส่เส้น ที่ได้รับการสวนปัสสาวะหลังการผ่าตัด ระหว่างผู้ป่วยที่ถ่ายปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัดภายใน 1 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด และผู้ป่วยที่ไม่ได้ปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัด ที่ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง

### วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองทางคลินิก ในผู้ป่วยใส่เส้นที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลแพร่ ที่ได้รับการผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วน เพศชายทั้งหมด ไม่มีโรคระบบทางเดินปัสสาวะผิดปกติ และไม่ได้รับยาที่มีผลต่อการขับถ่ายปัสสาวะเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย ได้แก่ 1) ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังด้วย 0.5% Heavy Marcaine 2) มี ASA physical status class 1-3 ร่วมกับมีค่าครีตินินน้อยหรือเท่ากับ 2 และ 3) ไม่คาสายสวนปัสสาวะหลังผ่าตัดโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมจำนวน 54 ราย กลุ่มทดลอง โดยให้ปัสสาวะไม่เกิน 1 ชั่วโมงก่อนเข้าห้องผ่าตัดจำนวน 54 ราย ในระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2557 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2558 เก็บข้อมูลเกี่ยวกับอายุ สภาพผู้ป่วย โรคประจำตัว ยาที่ผู้ป่วยรับประทานก่อนผ่าตัด จำนวนสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับตั้งแต่ผู้ป่วยงดน้ำและอาหารก่อนผ่าตัดจนถึงเวลาที่ผู้ป่วยปัสสาวะครั้งแรกหลังผ่าตัดเวลาที่ผู้ป่วย

ออกจากหอผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด เวลาที่ผู้ป่วยได้รับการ  
ระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสัน  
หลัง ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกจนกระทั่ง  
ผ่าตัดเสร็จ การสูญเสียเลือดระหว่างผ่าตัด เวลาที่ผู้ป่วย  
ปลิวสภาวะและเวลาที่สวนปลิวสภาวะใน 24 ชั่วโมงแรกหลัง  
ผ่าตัด วิเคราะห์ข้อมูลด้วย exact probability test และ  
t-test

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนที่ได้รับการฉีดยาระงับ  
ความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง ช่วงอายุ 15-74 ปี อายุเฉลี่ย  
59 ปี โรคประจำตัวส่วนใหญ่ คือโรคความดันโลหิตสูง และ  
ไม่พบผู้ป่วยปลิวสภาวะกึ่งหลังผ่าตัดในผู้ป่วยโรคนี้จำนวน  
สารน้ำที่ได้รับตั้งแต่ผู้ป่วยงดน้ำและอาหาร จนถึง

เวลาที่ผู้ป่วยปลิวสภาวะครั้งแรกหลังผ่าตัดต่างกันค่าเฉลี่ย  
กลุ่มควบคุม 2,105 มิลลิลิตร กลุ่มทดลอง 1,803 มิลลิลิตร  
(ตารางที่ 1) ระยะเวลาชั่วโมงที่ผู้ป่วยถ่ายปลิวสภาวะหรือสวน  
ปลิวสภาวะ หลังการฉีดยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง  
มีค่าเฉลี่ย 4.4 เท่ากัน (ตารางที่ 2) มีอุบัติการณ์การเกิด  
ปลิวสภาวะกึ่งต้องสวนปลิวสภาวะกึ่งไม่ต่างกันในกลุ่มควบคุม  
ร้อยละ 11.2 กลุ่มทดลองร้อยละ 3.7 (p=0.270 ) (ตารางที่  
3) แต่ทางคลินิกในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ปลิวสภาวะก่อนเข้าห้อง  
ผ่าตัดเกิดการสวนปลิวสภาวะปล่อย 6 ราย แต่กลุ่มผู้ป่วยที่  
ถ่ายปลิวสภาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัดภายใน 1 ชั่วโมงก่อนการ  
ผ่าตัดพบน้อยกว่า คือ 2 ราย การให้ผู้ป่วยปลิวสภาวะก่อน  
เข้าห้องผ่าตัด 1 ชั่วโมง ลดความจำเป็นที่ต้องทำสวน  
ปลิวสภาวะปล่อยลงเหลือร้อยละ 33

ตาราง 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ลักษณะ	กลุ่มควบคุม (n=54)		กลุ่มทดลอง (n=54)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ (ปี)					
15-44	7	13.0	9	16.7	
45-59	16	29.6	15	27.8	
60-74	24	44.4	27	50	
มากกว่า 75	7	13.0	3	5.6	
เฉลี่ย (±SD)	59	±14.2	58.3	±14.4	0.794
สภาพผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (physical status)					
มีโรคประจำตัว	18	33.3	6	11.1	0.010
ไม่มีโรคประจำตัว	36	66.7	48	88.9	
โรคประจำตัวอื่นยกเว้นโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินปลิวสภาวะ					
HT	12	22.2	5	9.3	0.111
DM	2	3.7	1	1.9	1.000
CKD	1	1.9	1	1.9	1.000
ผู้ป่วยที่ไซยาที่ไม่มีผลต่อการขับถ่ายปลิวสภาวะภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา	11	20.4	3	5.6	0.042
ปริมาณสารน้ำที่ได้รับ (มิลลิลิตร)					
<2500	41	75.9	50	92.6	
≥2500	13	24.1	4	7.4	
เฉลี่ย (±SD)	2,105	(±554)	1,830	(±478)	0.007

(สารน้ำที่ได้รับทางปากและหลอดเลือดดำตั้งแต่ตั้งหน้าอาหารทางปากจนถึงเวลาที่ผู้ป่วยนอนราบครบหลังผ่าตัด 8 ชั่วโมง)

ตารางที่ 2 ระยะเวลาที่บัสสาวะหรือ สอนบัสสาวะ หลังได้รับการระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง(คิดเป็นชั่วโมง)

ลักษณะ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		p-value
	Median	range	Median	range	
ระยะเวลาที่บัสสาวะหรือสอนบัสสาวะ (ชั่วโมง)	4.4	2.3-10.1	4.4	2-12	0.985

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการสวนบัสสาวะ (single catheterization)หลังผ่าตัด

การสวนบัสสาวะหลังผ่าตัด(Single catheterization)	กลุ่มควบคุม (n=54)		กลุ่มทดลอง (n=54)		RR	95%CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
	6	11.1	2	3.7			
48	88.9	52	96.3				

## วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้เลือกศึกษาในผู้ป่วยใส่เส้นที่เข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัดแบบไม่เร่งด่วนได้รับการระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังด้วย 0.5% Heavy Marcaine ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลแพร่ ในระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 ถึง กันยายน พ.ศ. 2558 เกิดอุบัติการณ์การเกิดบัสสาวะค้างต้องสวนบัสสาวะปล่อยไม่ต่างกัน ( $p=0.027$ ) (ตารางที่ 3) กลุ่มควบคุมพบอุบัติการณ์บัสสาวะค้างร้อยละ 11.1 ใกล้เคียงกับการศึกษาของนิภาพันท์ สาสิงห์ และคณะ<sup>(1)</sup> ที่พบภาวะบัสสาวะค้างร้อยละ 11.2 จากการให้ยาระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีอายุเฉลี่ย 59 ปี โรคประจำตัวส่วนใหญ่ คือ โรคความดันโลหิตสูง และไม่พบผู้ป่วยบัสสาวะค้างหลังผ่าตัดจำนวนสารน้ำที่ได้รับตั้งแต่ผู้ป่วยงดน้ำและอาหาร จนถึงเวลาที่ผู้ป่วยบัสสาวะครั้งแรก หลังผ่าตัดต่างกันค่าเฉลี่ยกลุ่มควบคุม 2,105 มิลลิลิตร กลุ่มทดลอง 1,803 มิลลิลิตร (ตารางที่ 1) อาจมีผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ทางคลินิกในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้บัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัดเกิดการสวนบัสสาวะ 6 ราย แต่กลุ่มผู้ป่วยที่ถ่ายบัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัดภายใน 1 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัดพบน้อยกว่าคือ 2 ราย การให้ผู้ป่วยบัสสาวะ

ก่อนเข้าห้องผ่าตัด 1 ชั่วโมง ลดความจำเป็นที่ต้องทำการสวนบัสสาวะปล่อย ลงเหลือร้อยละ 33

ผู้ป่วยผ่าตัดใส่เส้นที่ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง ภายหลังฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง ยาชาจะออกฤทธิ์ยับยั้งการนำกระแสประสาทบริเวณรากประสาท (nerve roots) และปมประสาทส่วนหลัง (dorsal root ganglia) ความล่าช้าในการกลับมาทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติที่ควบคุมการขับถ่ายบัสสาวะทำให้เกิดบัสสาวะค้างและการให้ผู้ป่วยบัสสาวะก่อนผ่าตัดไม่เกิน 1 ชั่วโมง ทำให้บัสสาวะในกระเพาะบัสสาวะลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมที่บัสสาวะเกิน 1 ชั่วโมงขึ้นไป เนื่องจากในภาวะปกติไตจะผลิตน้ำบัสสาวะออกประมาณปริมาณ 1 มิลลิลิตรต่อนาที หรือประมาณ 60 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง กระเพาะบัสสาวะสามารถยืดขยายรองรับน้ำบัสสาวะได้ถึง 450 มิลลิลิตร โดยไม่รู้สึกรวดและควบคุมการขับถ่ายบัสสาวะได้<sup>(4,5)</sup> จากผลการศึกษา ระยะเวลาที่ผู้ป่วยบัสสาวะหรือสวนบัสสาวะ หลังได้การฉีดยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง มีค่าเฉลี่ย 4.4 ชั่วโมง เท่ากันทั้ง 2 กลุ่ม ไม่ส่งผลกระทบต่อในการเกิดภาวะบัสสาวะค้างของทั้ง 2 กลุ่ม ในผู้ป่วยกลุ่มทดลองรวมระยะเวลาที่ผู้ป่วยบัสสาวะออกก่อนผ่าตัดไม่เกิน 1 ชั่วโมง และเวลาที่ผู้ป่วยบัสสาวะครั้งแรกได้ ประมาณ 5.4 ชั่วโมง จะมีน้ำ

ปัสสาวะในกระเพาะปัสสาวะเพิ่มขึ้นประมาณ 324 มิลลิลิตร แต่ในกลุ่มควบคุมที่ปัสสาวะเกิน 1 ชั่วโมง จะมีปัสสาวะมากกว่ากลุ่มทดลองตามจำนวนเวลาที่ปัสสาวะมากกว่า 1 ชั่วโมงขึ้นไปก่อนเข้าห้องผ่าตัดและกลุ่มทดลองกระเพาะปัสสาวะสามารถรองรับน้ำปัสสาวะได้อีก 126 มิลลิลิตร หรือประมาณ 2 ชั่วโมงครึ่ง ทำให้ความอยากถ่ายปัสสาวะหรือการเกิดปัสสาวะค้างขยายเวลาออกประมาณ 2 ชั่วโมง ส่งผลต่อการรบกวนทำให้การกลับมาทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติที่ควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะถูกรบกวนที่ค่อยๆ หมดเมื่อมีปัสสาวะมากถึง 450 มิลลิลิตร การทำงานของกระเพาะปัสสาวะกลับมาสามารถปัสสาวะได้ตามปกติ ช่วยลดการเกิดปัสสาวะค้างและลดการสวนปัสสาวะปล่อย(single catheterization) ได้มากกว่ากลุ่มควบคุม

ภาวะปัสสาวะค้างทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ในทางคลินิกแล้วภาวะปัสสาวะค้างในกลุ่มทดลอง (2 ราย) น้อยกว่ากลุ่มควบคุม (6 ราย) เป็นผลดีต่อผู้ป่วยหลังผ่าตัดไส้เลื่อนที่ได้ปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัด 1 ชั่วโมง และได้รับการฉีดยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังลดความจำเป็นที่ต้องสวนปัสสาวะปล่อยได้ถึงร้อยละ 33 และมีพลังอำนาจถึง 29 (power 29) ถ้าต่อไปให้ผู้ป่วยผ่าตัดไส้เลื่อนปัสสาวะก่อนผ่าตัด 1 ชั่วโมง ในผู้ป่วย 14 คน จะป้องกันการสวนปัสสาวะหลังผ่าตัดได้ถึง 13 คน

## สรุป

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดไส้เลื่อนที่ได้รับการฉีดยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังการปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัด 1 ชั่วโมง ลดความจำเป็นที่ต้องสวนปัสสาวะปล่อยร้อยละ 33 ดังนั้น การเตรียมผู้ป่วยผ่าตัดที่ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังให้ปัสสาวะก่อนผ่าตัดไม่เกิน 1 ชั่วโมง ช่วยลดการเกิดปัสสาวะค้างและการสวนปัสสาวะหลังผ่าตัด

## ข้อจำกัด

ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย ไม่ได้ควบคุมปริมาณสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับทางหลอดเลือดดำระหว่างผ่าตัดและน้ำดื่มที่ได้รับตั้งแต่ผู้ป่วยงดน้ำและอาหารจนถึงเวลาที่ผู้ป่วยปัสสาวะครั้งแรกซึ่งอาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์วันชัย ล้อกาญจนรัตน์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแพร์ คณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลแพร์ และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานวิจัยฉบับนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. นิภาพันท์ สาสิงห์, วราภรณ์ เชื้ออินทร์, ทิพวรรณ มุกนำพร, สมยงค์ ศรีชัยปัญหา, กาญจนา อุப்புญ. สัรวจภาวะปัสสาวะค้าง หลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยเทคนิค Spinal หรือ Epidural Block ชนิดฉีดครั้งเดียวในโรงพยาบาลศรีนครินทร์. ศรีนครินทร์เวชสาร 2551; 23(3):311-6.
2. อังกาบ ปราการรัตน์, วิมลลักษณ์ สนั่นศิลป์, ศิริลักษณ์ สุขสมปอง, ปฏิภาณ ตุ่มทอง. ตำราวิสัญญีวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เอ-พลัสพริ้น; 2556.
3. Beadnell SW, Connaughton B, Farhood VW. Management of postoperative urinary retention. J oral MaxillofacSurg 1989; 47(12):1307-10.
4. Stallard S, Prescott S. Postoperative urinary retention in general surgical patients. Br J Surg 1988; 75(11):1141-3.
5. วชิร คชการ, วิทย์ วิเศษสินธุ์, วิภาพร ภูมิบางกูร. คู่มือการดูแลผู้ป่วยกั้นปัสสาวะไม่อยู่. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ไอเดียอินสแตนพริ้นติ้ง; 2553.
6. พุนทรัพย์ โสภารัตน์. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาในการขับถ่ายปัสสาวะ. พิมพ์ครั้งที่ 4. เชียงใหม่: นันทพันธ์พริ้นติ้ง; 2553.

7. Rouehrborn CG. Acute urinary retention: risk and management. *Rev Urol* 2005; 7(suppl 4):S31-41.
8. ลิขรรณ อุณนาภิรักษ์, จันทนา รณฤทธิชัย, วิไลวรรณ ทองเจริญ, วินัส ลีพหกุล, พัสมณต์ คุ่มทวีพร. พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์; 2552.
9. Pradeep G, Shiv KS, Kamaljeet SJ, Sandeep G, Mushtaq A, Gauravrai S, et al. Comparison of inguinal hernia repair under local anesthesia versus spinal anesthesia 2014;(13):54-9.
10. Gabriele B, Hema B, Armen A, Franco C. Postoperative Urinary Retention. *Anesthesiology* 2009; 110(5):1139-57.
11. Alaa AN, Mohamed AT. Postoperative urinary retention after general and spinal anesthesia in orthopedic surgical patients. *Egyptian Journal of Anaesthesia* 2015; 31(1):65-9.
12. Zanfini BA, Paradisi G, Savone R, Catarci S, Quagliozzi L, De Waure C, et al. Bladder function after spinal anesthesia for cesarean section: an urodynamic evaluation. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2012; 16(11):1525-9.
13. รุ่งนภา ตรงนำชัย, ดวงแข แสงหิรัญ, คะนิงนุช ตราลักษ์มี, ผ่องศรี จันทรคุปต์. ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังโรงพยาบาลเลิดสิน. *วิสัญญีสาร* 2542; 25(1):49-56.
14. กชกร พลาชีวะ, วราภรณ์ เชื้ออินทร์, เพ็ญวิสา แนวทอง, กาญจนา อุปปัญ, รัตดา กำหอม. ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังโรงพยาบาลศรีนครินทร์. *วิสัญญีสาร* 2544; 27(1):13-20.
15. กลุ่มภารกิจบริการ โรงพยาบาลราชวิถี, สมาคมศัลยแพทย์ระบบสืบสาวะ(ประเทศไทย)ในพระบรมราชูปถัมภ์. การดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมระบบสืบสาวะ: ทิศทางในอนาคต. กรุงเทพฯ: NP press; 2549.