



การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขยับย้ายปัสสาวะ
ในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ
**The Development and Evaluation of Clinical Nursing Practice Guideline for Bladder
Training in Spinal Cord Injury Patients with Neurogenic Bladder**

วิจิตร ไพโรจน์

Wichitr Phairot

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Nursing Science (Adult Nursing)**

Prince of Songkla University

2557

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกช่วยถ่าย
 ปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ผู้เขียน นางวิจิตร ไพโรจน์

สาขาวิชา การพยาบาลผู้ใหญ่

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรนภา คู่พันธ์วี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นะแสง)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรนภา คู่พันธ์วี)

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภา แซ่เซี่ย)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภา แซ่เซี่ย)

.....กรรมการ

(ดร.รจนา วิริยะสมบัติ)

(3)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้นักศึกษานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ
พยาบาลผู้ใหญ่

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล ศรีชนะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรนภา คู่พันธ์วิ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงชื่อ.....

(นางวิจิตร ไพโรจน์)

นักศึกษา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางวิจิตร ไพโรจน์)

นักศึกษา

วิทยานิพนธ์	การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขยับถ่าย ปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ
ผู้เขียน	นางวิจิตร ไพโรจน์
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้ใหญ่)
ปีการศึกษา	2556

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการจะต้องเผชิญกับปัญหาการคา
สายสวนปัสสาวะ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะได้ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์
เพื่อพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บ
ไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ โดยประยุกต์จากหลักการ และขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติ
ทางคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย วิธีดำเนินการวิจัย
ประกอบด้วย 2 ระยะ คือ 1 ระยะการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล และ 2 ระยะการนำแนวปฏิบัติ
ทางการพยาบาลไปทดลองใช้และประเมินผล เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่
พัฒนาขึ้น คู่มือประกอบการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล แบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติ
ได้ของกิจกรรมตามแนวปฏิบัติ แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้แนวปฏิบัติ แบบสอบถามปัญหา
อุปสรรคและข้อเสนอแนะ และแบบประเมินการขยับถ่ายปัสสาวะ และการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ
ซึ่งผ่านการตรวจสอบและประเมินความคิดเห็นในการนำไปใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน
โดยแนวปฏิบัติทางการพยาบาล มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหา
ในแนวปฏิบัติ เท่ากับ .93 และค่าความเที่ยงจากการหาค่าความสอดคล้องตรงกัน ของพยาบาลผู้ใช้
แนวปฏิบัติ จำนวน 6 ราย เท่ากับ .92 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลคุณภาพ ด้วยสถิติบรรยาย
และสถิติร้อยละ ผลการวิจัย พบว่า

1. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง
ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ประกอบด้วย 4 หมวด คือ 1) การประเมินความพร้อมและความสามารถในการ
ดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล 2) การเสริมทักษะผู้ป่วย หรือผู้ดูแลในการสวนปัสสาวะ
3) การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกขยับถ่ายปัสสาวะและ 4) การประเมินและการจัดการภาวะ
แทรกซ้อน

2. ความสามารถของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ ประเมิน
จากการปฏิบัติได้ของกิจกรรมตามแนวปฏิบัติ จากพยาบาล 23 ราย ให้ความเห็นว่า แนวปฏิบัติ

สามารถนำไปปฏิบัติได้เฉลี่ยร้อยละ 93.4 โดยในหมวดที่ 1 กิจกรรมการตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะ และการตรวจอัลตราซาวด์ โนซัส รีเฟล็กซ์ ให้ระบุว่าเป็นกิจกรรมการตรวจของแพทย์

3. ความพึงพอใจของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.3 มีความพึงพอใจในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ในระดับมาก ส่วนพยาบาลร้อยละ 8.6 มีความพึงพอใจในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในระดับปานกลาง โดยระบุปัญหาอุปสรรคว่า การประเมินความพร้อมของผู้ป่วย การประเมินสภาพจิตใจ การเข้าใจยอมรับสภาพ ความต้องการความคาดหวังของครอบครัว พยาบาลต้องใช้เวลามาก มีความยากลำบากที่จะให้ผู้ป่วย ครอบครัวยอมรับ และให้ความร่วมมือในการสวนปัสสาวะ ด้านทักษะการสวนปัสสาวะ พบว่า ขั้นตอนการปฏิบัติต้องสอนสาธิต และสาธิตย้อนกลับหลายครั้ง

4. ผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย ซึ่งประเมินจากความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ พบว่าจำนวนครั้งในการสวนปัสสาวะของผู้ป่วยทั้ง 6 ราย จำนวน 4 ครั้งต่อวัน และไม่มี การติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะระหว่างการฝึก ผลการวิจัย แสดงให้เห็นว่า แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมในการนำไปใช้และสามารถนำไปใช้ในหอผู้ป่วยอื่นๆ ที่มีผู้ป่วยลักษณะ เดียวกัน

Thesis title	The Development and Evaluation of Clinical Nursing Practice Guideline for Bladder Training in Spinal cord Injury Patients with Neurogenic Bladder
Author	Mrs Wichitr Phairot
Major Program	Adult Nursing
Academic Year	2013

ABSTRACT

Patients with spinal cord injury must have retained Foley catheter due to urinary tract infection. This research aimed to develop and evaluate a clinical nursing practice guideline (CNPG) for bladder training in spinal cord injury patients with neurogenic bladder. This CNPG was applied based on the development of clinical guidelines of the Australian National Health and Medical Research Council.

Two phases were conducted: 1) Development of the CNPG, and 2) Implementation and evaluation of the CNPG. The instrument was a questionnaire covering the CNPG Bladder Training Sheet, the Ability of CNPG Implementation Questionnaire, the Nurses' Satisfaction Questionnaire, and Problems and Suggestions on Implementation, Assessment of Voiding, and Urinary tract infection. The questionnaire was validated by 5 experts. The index of consistency of the CNPG was .93, and the CNPG's inter-rater reliability, tested by six nurses, yielded a value of .92. Descriptive statistics and percentage were used for data analysis. The results showed that:

1. The components of CNPG for bladder training in spinal cord injury patients with neurogenic bladder comprised four parts: 1) Assessment of the ability of 23 nurses to perform the guideline. 2) Empowerment of patients and caregivers for intermittent catheter, 3) Monitoring for progress of bladder training, and 4) Assessment and management of complications

2. The ability of 23 nurses to perform the bladder training activity following the guideline was assessed. Almost all of the nurses (93.4%) responded that all categories of CNPG could be implemented in part 1 activity for Cystometry and Bulbocavernosus reflex examination by doctor.

3. Most of the nurses (91.3%) rated their satisfaction at a high level and the others (8.6%) at a medium level. In addition, they reported problems of mental assessment

process and acceptance of intermittent catheter difficulties in communicating with patients or caregiver. Discharge planning is suggested to begin earlier when patients are admitted, and should cover the process of bladder training, and education, and include feed back.

4. Clinical outcome of patients showed no evidence of urinary tract infection (UTI), thus, the CNPG is appropriate for spinal cord injury patients and others with neurogenic bladder.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความกรุณา และการช่วยเหลือที่ดียิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรนภา คู่พันธ์วิ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิภา แซ่เซี้ย อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์นี้ จนสำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบ เครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นที่มีประโยชน์ เพื่อนำไปแก้ไข ปรับปรุงให้วิทยานิพนธ์ ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ขอขอบคุณพยาบาลที่กรุณา ให้อุปการะในครั้งนี้

ขอบคุณเพื่อนพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ภาคพิเศษ) ปี การศึกษา 2553 ทุกคน รวมทั้งรุ่นพี่ และเพื่อนๆต่างสาขา ที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจซึ่งกัน และกัน

ขอขอบพระคุณ โรงพยาบาลสงขลา รวมทั้งขอบคุณผู้ป่วย และบุคลากรในหอผู้ป่วย ศัลยกรรมกระดูกชายและศัลยกรรมกระดูกหญิง โรงพยาบาลสงขลาที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วม วิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณบุคลากรในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือสนับสนุน เรื่องเวลาแก่ผู้วิจัยในการศึกษาครั้งนี้

ขอขอบพระคุณบิดาที่เสียชีวิตขณะผู้วิจัยกำลังศึกษา ขอขอบพระคุณมารดา พี่ๆ น้องชาย ที่เป็นพลังผลักดันให้การสนับสนุน ให้ความรักความห่วงใย เป็นกำลังใจ และให้ความ ช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับความสำเร็จในครั้งนี้

ท้ายสุดนี้ขอขอบความสำเร็จและความภาคภูมิใจในครั้งนี้แก่น.ส.จรรยาพร ไพโรจน์ บุตรสาว นายสิปปกร ไพโรจน์ บุตรชาย และนายนิรันดร์ ไพโรจน์ สามิ ที่คอยเป็นกำลังใจให้ ความช่วยเหลืออยู่เสมอ และประโยชน์แห่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ มอบแด่บุพการี คณาจารย์ และผู้มี ส่วนร่วมทุกท่าน

วิจิตร ไพโรจน์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
ABSTRACT.....	(7)
กิตติกรรมประกาศ.....	(9)
สารบัญ.....	(10)
รายการตาราง.....	(13)
รายการภาพประกอบ.....	(14)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
คำถามการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิด.....	6
นิยามศัพท์การวิจัย.....	8
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	10
การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ.....	10
กลไกการขับถ่ายปัสสาวะปกติ.....	11
ผลของการบาดเจ็บไขสันหลังต่อกลไกการขับถ่ายปัสสาวะ.....	11
ภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ.....	13
การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ.....	14
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกขับถ่ายปัสสาวะได้เป็นผลสำเร็จ.....	15
วิธีการพัฒนาและประเมินผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล.....	16
ความหมายและความสำคัญของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล.....	17
ขั้นตอนพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล.....	18
สรุปการทบทวนวรรณคดี.....	29

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	30
ระยะการสร้างและพัฒนาเครื่องมือแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกจับถ่าย	
ปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ.....	31
ระยะประเมินผล.....	36
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	38
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	39
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	40
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล.....	42
ผลการวิจัย.....	42
อภิปรายผลการวิจัย.....	62
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	67
สรุปผลการวิจัย.....	67
ข้อเสนอแนะ.....	69
เอกสารอ้างอิง.....	71
ภาคผนวก.....	77
ก แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะใน ผู้ป่วยบาดเจ็บ	
ไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ.....	78
ข คู่มือประกอบการใช้แนวปฏิบัติ.....	88
ค เครื่องมือประเมินผลลัพธ์เชิงกระบวนการของการใช้แนวปฏิบัติทาง	
การพยาบาลเพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มี	
ภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ.....	90
ง เครื่องมือประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วยที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย	
จากการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะใน	
ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ.....	100
จ แบบประเมินแนวปฏิบัติ AGREE.....	103

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ฉ แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะ กระเพาะปัสสาวะพิการจากผู้ทรงคุณวุฒิ.....	106
ช แบบฟอร์มพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างพยาบาล.....	109
ช ใบพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการ.....	109
ฉ การหาค่าความเที่ยงของการใช้แนวปฏิบัติ.....	110
ญ สรุปการวิเคราะห์คุณภาพงานวิจัย.....	111
ฎ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	139
ประวัติผู้เขียน.....	140

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึก จับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ.....	47
2	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะ พิการ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล.....	48
3	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลที่เห็นว่า สามารถปฏิบัติได้ตามแนว ปฏิบัติทางการพยาบาล จำแนกตามหมวดการปฏิบัติกิจกรรม N = 23.....	49
4	ความพึงพอใจโดยรวมของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ.....	53
5	จำนวนความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติ ทางการพยาบาลไปใช้.....	54
6	แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลที่ระบุปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้.....	58
7	ผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย ในด้านความสามารถในการควบคุมการจับถ่าย ปัสสาวะ และการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ.....	61

รายการภาพประกอบ

ภาพ		หน้า
1	กรอบแนวคิดการพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกช้บถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะ พิการ.....	7
2	ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกช้บถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วย บาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ.....	37

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังมีจำนวนเพิ่มขึ้นประมาณ 10,000 คนต่อปี (วรรณิ, 2553) การบาดเจ็บไขสันหลัง ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ รถยนต์ ตกจากที่สูง ถูกยิง ถูกแทงและจากการเล่นกีฬา (กิ่งแก้ว, 2550; วรรณิ, 2553) มักพบอยู่ในช่วงอายุ 15-30 ปี ซึ่งเป็นวัยทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูงกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง 4-5 เท่า (กิ่งแก้ว, 2550) ผลกระทบที่สำคัญจากการบาดเจ็บไขสันหลัง คือ การเกิดความพิการหรืออัมพาต ทั้งการเกิดอัมพาตครึ่งท่อนล่าง (paraplegia) และอัมพาตทั้งตัว (quadriplegia) ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ตามปกติ ต้องการการดูแลและฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ที่เป็นปัญหาที่กระทบ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจและการเข้าสังคม (พวงทอง, 2552)

การบาดเจ็บไขสันหลัง จะทำให้สูญเสียการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะจากความคิดปกติในการทำงานของกระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะ ซึ่งพบได้ถึงร้อยละ 44 เรียกภาวะนี้ว่า กระเพาะปัสสาวะพิการ (neurogenic bladder) (Sing et al., 2010) อาการแสดงของภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของพยาธิสภาพที่ไขสันหลัง ถ้าพยาธิสภาพอยู่นี้ออกอนัส เมดคูลลาริส (conus medullaris) พบว่า ปฏิกริยาการขับถ่ายปัสสาวะเร็วกว่าปกติ กลั้นปัสสาวะไม่ได้ทำให้ปัสสาวะเล็ดบ่อย กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ มีปัสสาวะคั่งค้าง และกระเพาะปัสสาวะหดเล็กลง และถ้าพยาธิสภาพอยู่บริเวณคอนัส เมดคูลลาริส หรือควอดา อีไควนา (cauda equina) จะไม่พบปฏิกริยาของการขับถ่ายปัสสาวะ กล่าวคือ ผู้ป่วยไม่มีความรู้สึกปวดหรืออยากถ่ายปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะไม่สามารถหดตัวได้เอง มีผลทำให้กระเพาะปัสสาวะขยายตัวมากขึ้นเรื่อย ๆ กระเพาะปัสสาวะมีความจุมากกว่าปกติ ทำให้ปัสสาวะคั่งค้าง เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ เมื่อความดันในกระเพาะปัสสาวะสูงกว่าในท่อปัสสาวะและหลอด ปัสสาวะจะไหลออกมาเอง (กิ่งแก้ว, 2550) และถ้าปัสสาวะคั่งค้างในกระเพาะปัสสาวะมาก ก็มีโอกาสไหลย้อนกลับขึ้นสู่ท่อไตหรือไต (vesico- ureteric reflux) ทำให้ไตวายและเสียชีวิตตามมาได้ (สุวิมล และ ณัฐเศรษฐ, 2552)

ในระยะแรกของการบาดเจ็บไขสันหลังจะเกิดภาวะช็อกของไขสันหลัง (spinal shock) ทำให้สูญเสียปฏิกิริยาต่าง ๆ ของร่างกาย ที่อยู่ต่ำกว่าระดับไขสันหลังที่ได้รับบาดเจ็บ รวมทั้งไม่มีการบีบตัวของกระเพาะปัสสาวะ (detrusor areflexia) หรือเมื่อมีปัสสาวะเต็ม ผู้ป่วยก็ไม่สามารถถ่ายปัสสาวะออกมาได้เกิดการกั่งค้างของปัสสาวะ (urinary retention) จึงจำเป็นต้องคาสายสวนปัสสาวะไว้เพื่อระบายปัสสาวะ (วิภาพร, 2549) ซึ่งทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการคาสายสวนปัสสาวะได้ ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ได้แก่ การติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ โดยพบว่าร้อยละ 50 เป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Andrade, Trepca, Castro, & Goncalves, 2009) และจะเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการคาสายสวนปัสสาวะ เช่น การคาสายสวนปัสสาวะตั้งแต่ 30 วันขึ้นไปจะมีการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะได้ร้อยละ 98 (Prasad, Cevallos, Riosa, Darowiche, & Trautner, 2009) เชื้อที่พบบ่อยส่วนใหญ่ ร้อยละ 49 เป็นเชื้ออีโคไล (E.coli) รองลงมาร้อยละ 22 เป็นเคล็บซิลลา (Klebsiella) (Andrade et al., 2009) นอกจากนี้ในช่วง 9 เดือนแรก หลังได้รับการบาดเจ็บยังพบภาวะนิ้วในไต โดยพบอุบัติการณ์ร้อยละ 1-1.5 และหลัง 10 ปีเป็นต้นไป จะพบนิ้วในทางเดินปัสสาวะส่วนบน ร้อยละ 8 พบว่าผู้ที่คาสายสวนปัสสาวะเกิดนิ้วในทางเดินปัสสาวะ ถึงร้อยละ 8.8 แต่ในรายที่สวนปัสสาวะเป็นระยะพบเพียงร้อยละ 2.3 (วรรณิ, 2553) การคาสายสวนปัสสาวะนอกจากทำให้เกิดผลกระทบทางด้านร่างกายแล้ว ยังทำให้เกิดความรำคาญ วิตกกังวล และรู้สึกสิ้นหวัง โดดเดี่ยว (Oh et al., 2005) และส่งผลทางด้านจิตใจ เกิดความไม่มั่นใจในการเข้าสังคม (วชิร, 2549)

ดังนั้น เมื่อผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลังพ้นภาวะช็อกของไขสันหลัง ก็จะเริ่มฝึกขับถ่ายปัสสาวะ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้วิธีการสวนปัสสาวะเป็นระยะๆ (นพวรรณ, 2549; อภิขณา, 2548) เนื่องจากจะช่วยลดอัตราการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะได้ถึงร้อยละ 51 – 61 และพบอุบัติการณ์การติดเชื้อน้อยกว่าการคาสายสวนปัสสาวะทางท่อปัสสาวะหรือทางหน้าท้อง (Razdan et al., 2002) กล่าวคือ หากผู้ป่วยได้รับการพัฒนาสมรรถนะให้สามารถฝึกขับถ่ายปัสสาวะอย่างถูกต้องด้วยตนเองจนสามารถปัสสาวะได้เองหรือปัสสาวะได้ใกล้เคียงภาวะปกติมากที่สุด กล่าวคือ มีจำนวนปัสสาวะเหลือค้างในกระเพาะปัสสาวะ 50 - 100 ซี.ซี. ภายหลังจากถ่ายปัสสาวะแต่ละครั้ง ก็จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นกับไต เช่น ภาวะไตบวม น้ำ กรวยไตอักเสบ นิ้วในไต และภาวะไตวายที่จะตามมาได้ (วิโรจน์, 2549; Mizuno et al., 2004; Samson & Cardenas, 2007)

จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับผู้บาดเจ็บไขสันหลังในต่างประเทศที่ผ่านมาพบว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาผลกระทบจากการบาดเจ็บไขสันหลัง เช่น การศึกษาภาวะเครียดในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่ใช้การสวนปัสสาวะแบบสะอาด (depressive symptoms of patients using clean intermittent catheterization for neurogenic bladder secondary to spinal cord injury) (Oh et al., 2006) และการศึกษาแนวทางที่แพทย์ใช้ในการดูแล

ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง (practice patterns of Japanese physicians in urologic surveillance and management of

spinal cord injury patients) (Kitahara et al., 2006) ในขณะที่การศึกษาเกี่ยวกับการฝึกขั้วถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการยังมีน้อย โดยไม่ปรากฏรายละเอียดของวิธีการฝึกการขั้วถ่ายปัสสาวะ

ในประเทศไทย มีการศึกษาที่เกี่ยวกับวิธีหรือโปรแกรมการฝึกขั้วถ่ายปัสสาวะน้อยมาก ดังเช่น การศึกษาของประณีต (2531) ได้ศึกษาติดตามความสามารถในการขั้วถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการจากการบาดเจ็บไขสันหลังจำนวน 13 ราย ที่ได้รับโปรแกรมการฝึกการขั้วถ่ายปัสสาวะอย่างมีแบบแผนในขณะที่อยู่โรงพยาบาล โดยโปรแกรมดังกล่าว ประกอบด้วย 1) การควบคุมการดื่มน้ำ 2) ให้ผู้ป่วยพยายามถ่ายปัสสาวะเองด้วยวิธีการกระตุ้นอย่างใดอย่างหนึ่ง 3) การสวนปัสสาวะเป็นระยะ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จในการขั้วถ่ายปัสสาวะโดยการถ่ายปัสสาวะได้เองด้วยระยะเวลาเฉลี่ย 51 วัน และไม่พบความแตกต่างของจำนวนการพบเชื้อจุลินทรีย์ในปัสสาวะที่ส่งตรวจทั้งก่อนและหลังฝึกการขั้วถ่ายปัสสาวะ และการศึกษาของนิตยา (2534) เกี่ยวกับผลของการฝึกการขั้วถ่ายปัสสาวะอย่างมีแบบแผนต่อความสามารถในการขั้วถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการจากการบาดเจ็บไขสันหลังจำนวน 11 ราย โดยใช้โปรแกรมการฝึกของประณีต (2531) พบว่า ความสามารถในการขั้วถ่ายปัสสาวะเป็นผลสำเร็จระหว่างกลุ่มทดลองจำนวน 5 ราย และกลุ่มควบคุม จำนวน 6 ราย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระยะเวลาเฉลี่ยในการขั้วถ่ายปัสสาวะเป็นผลสำเร็จ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าการฝึกการขั้วถ่ายปัสสาวะอย่างมีแบบแผนให้ผลไม่แตกต่างจากการพยาบาลตามปกติ ซึ่งการศึกษาของนิตยา (2534) ดังกล่าวกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย เพราะได้ออกจากการวิจัยไป จึงมีกลุ่มควบคุม 5 ราย ส่วนกลุ่มทดลองมีเพียง 2 ราย จึงไม่มากพอที่จะบอกความแตกต่างของผลการทดลองได้ ในรายละเอียดของโปรแกรมการฝึกกระเพาะปัสสาวะของกลุ่มทดลอง ประกอบด้วย การสวนปัสสาวะเป็นเวลา การควบคุมน้ำดื่ม และการกระตุ้นกระเพาะปัสสาวะ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสวนปัสสาวะอย่างเดียว พบว่าโดยธรรมชาติกลุ่มควบคุมก็ดื่มน้ำในปริมาณใกล้เคียงกับโปรแกรมของกลุ่มทดลอง และผู้ป่วยอาจกระตุ้นกระเพาะปัสสาวะเพื่อช่วยตัวเองซึ่งเป็นไปได้ตามธรรมชาติ ประกอบกับมีผู้ป่วย 4 ราย เป็นอัมพาตครึ่งท่อนสามารถใช้มือกดหน้าท้องได้ ส่วนรายที่เป็นอัมพาตทั้งตัว ก็อาจช่วยตนเอง โดยการเบ่งหน้าท้องซึ่งวิธีดังกล่าวช่วยการขั้วถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการชนิดอ่อนแรงได้ ซึ่งตรงกับความพิการของผู้ป่วยทั้ง 5 ราย ที่เป็นกลุ่มควบคุม และเมื่อพิจารณาเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษาของทั้งประณีต (2531) และนิตยา (2534) คือ ความสำเร็จในการฝึกขั้วถ่ายปัสสาวะ ในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ จะผันแปรตามพยาธิสภาพของโรค

โรงพยาบาลสงขลา เป็นโรงพยาบาลทั่วไปที่ให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง สถิติผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ในปี 2552 จำนวน 215 ราย ปี 2553 จำนวน 200 ราย และปี 2554 จำนวน 252 ราย โดยมีผู้ป่วยที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ จำนวน 8 ราย 5 ราย และ 6 ราย ตามลำดับ (งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลสงขลา, 2554) ปัจจุบันการฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ของโรงพยาบาลสงขลา ส่วนใหญ่เริ่มในระยะฟื้นตัวของไขสันหลัง โดยแพทย์เจ้าของไข้เป็นผู้พิจารณาส่งผู้ป่วยปรึกษาแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะ จากการสนทนากลุ่ม (focus group) บุคลากรทางการแพทย์อย่างไม่เป็นทางการที่มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะที่ผ่านมามีอย่างน้อย 1 ปี พบว่าพยาบาลไม่มีเกณฑ์ประเมินความพร้อมที่ชัดเจนในการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลเกี่ยวกับการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ วิธีการปฏิบัติขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละคน ยังไม่มีระบบติดตามความก้าวหน้าของผู้ป่วยระหว่างการฝึกขับถ่ายปัสสาวะไม่ได้ประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดจากการติดเชื้อจากผิวหนังบริเวณฝีเย็บ บริเวณก้นกบ ไม่ได้ประเมินปัญหาทางด้านจิตใจของผู้ป่วยและผู้ดูแล เป็นต้น ซึ่งผลลัพธ์ด้านการติดเชื้อถือเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกคนต้องตระหนัก ส่วนมาตรฐานทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่มีอยู่แล้ว เช่น เอกสารประชุมวิชาการจัดทำในปี พ.ศ.2545 เป็นคู่มือการปฏิบัติการพยาบาล ไม่มีการอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ ความน่าเชื่อถือในการปฏิบัติตามน้อยลงกิจกรรมการปฏิบัติในขั้นตอนการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ ยังคงให้ผู้ป่วยกระตุ้นการขับถ่ายปัสสาวะด้วยการเคาะ การกด การเบ่งหน้าท้อง ซึ่งในปัจจุบันไม่ได้ปฏิบัติแล้ว เพราะว่าเป็นการเพิ่มความดันในกระเพาะปัสสาวะ อาจทำให้ปัสสาวะทันจากกระเพาะปัสสาวะขึ้นสู่ท่อไตเกิดไตอักเสบไตวายได้ (อภิชนา, 2548) จากการปฏิบัติที่หลากหลายไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงต้องค้นคว้าความรู้บนหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะดังกล่าว

จากปัญหาการปฏิบัติข้างต้นอาจนำไปสู่ผลลัพธ์ในการดูแลที่แตกต่างกัน รวมทั้งมีผลต่อคุณภาพการพยาบาล ถ้าหากผู้ป่วยมีการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะหรือภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการแพทย์ที่มีการอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ จะเป็นผลดี ทั้งพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติและผู้รับบริการ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ เพื่อพัฒนาคุณภาพการให้บริการพยาบาลแก่ผู้ป่วยให้ได้รับการปฏิบัติทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพและมีแนวปฏิบัติเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่ชัดเจนและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ
2. เพื่อประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการในเชิงกระบวนการและผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย ดังนี้
 - 2.1 ศึกษาความสามารถของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อ ฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้ รวมทั้ง ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะจากการใช้แนวปฏิบัติ
 - 2.2 ศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ไปใช้
 - 2.3 ศึกษาความสามารถในการควบคุมการจับถ่ายปัสสาวะและการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

คำถามการวิจัย

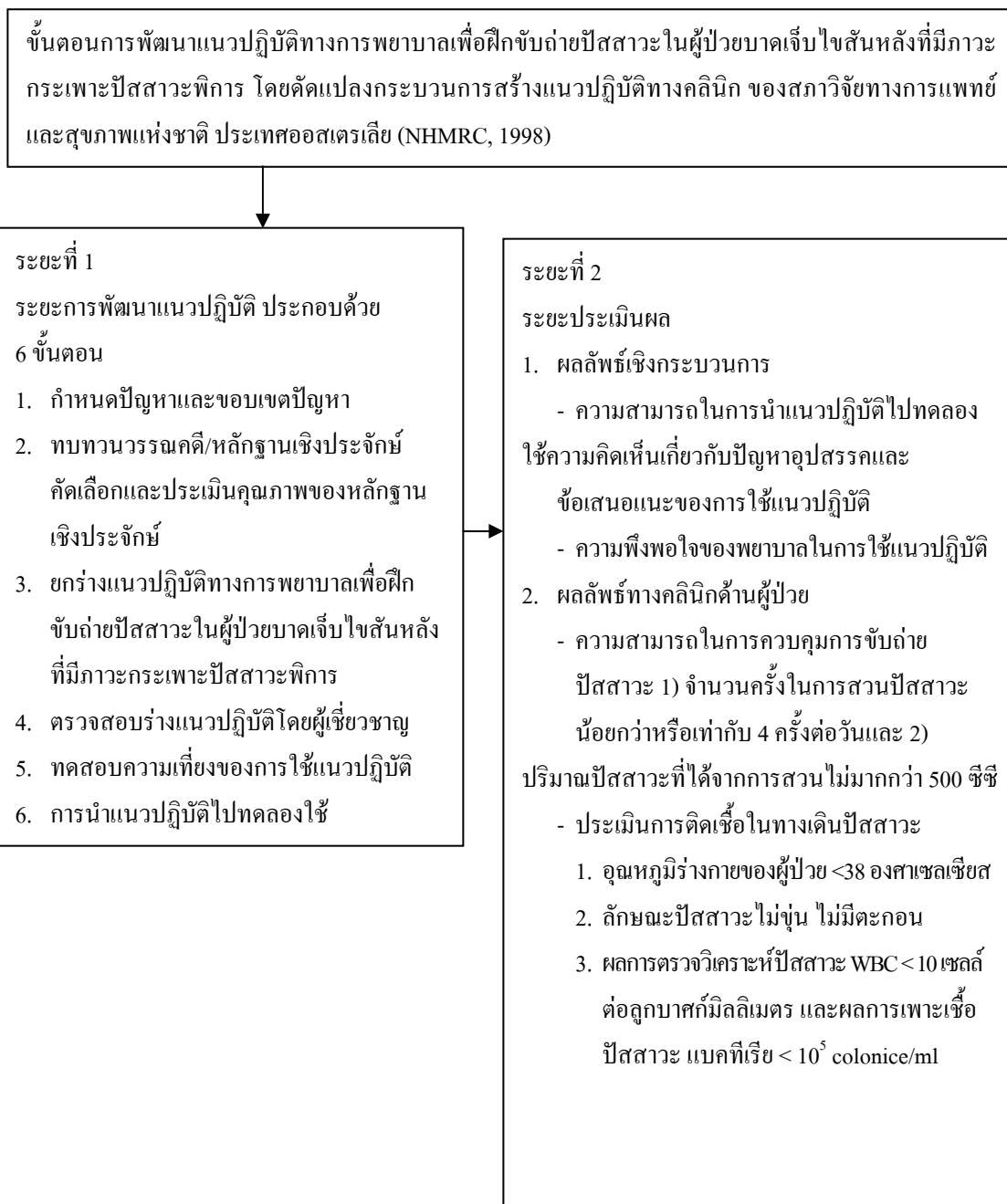
1. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการประกอบด้วยอะไรบ้าง
2. ผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการเชิงกระบวนการและทางคลินิกด้านผู้ป่วย ในประเด็นดังต่อไปนี้เป็นอย่างไ
 - 2.1 พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่พัฒนาขึ้น มีความสามารถในการนำแนวปฏิบัติไปใช้อยู่ในระดับใด และมีปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะอย่างไร
 - 2.2 พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกการจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจในระดับใด
 - 2.3 ความสามารถในการควบคุมการจับถ่ายปัสสาวะและการติดเชื้อภายหลังการฝึกจับถ่ายปัสสาวะของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการเป็นอย่างไร

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็นกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีและกรอบแนวคิดเชิงกระบวนการ ผู้วิจัยได้ศึกษาพยาธิสภาพของภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังและกระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่ประกอบด้วย การประเมินสภาพผู้ป่วยว่า พร้อมสำหรับการฝึกขับถ่ายปัสสาวะวางแผนเพื่อเตรียมความพร้อม และฝึกขับถ่ายปัสสาวะ ตั้งเกณฑ์การประเมินผล และประเมินผลภายหลังการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ

สำหรับกรอบแนวคิดเชิงกระบวนการ ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาการวิจัยการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ของประเทศออสเตรเลีย (National Health and Medical Research Council: NHMRC, 1998) มาเป็นแนวทางในการพัฒนา โดยผู้วิจัยได้ดัดแปลงขั้นตอนการพัฒนา โดยมีกระบวนการพัฒนา แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดปัญหาและขอบเขตของปัญหา 2) ทบทวนวรรณกรรม/หลักฐานเชิงประจักษ์/คัดเลือกและประเมินคุณภาพของหลักฐาน 3) ยกร่างแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ซึ่งในขั้นตอนนี้ต้องกำหนดทีมพัฒนาขึ้นมา เพื่อยกร่างแนวปฏิบัติ แต่การวิจัยครั้งนี้ ไม่มีการตั้งทีมการพัฒนา เนื่องจากผู้วิจัยเป็นผู้ร่างแนวปฏิบัติเองจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ สืบค้นได้ 4) ตรวจสอบร่างแนวปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ 5) ทดสอบหาค่าความเที่ยงของการใช้แนวปฏิบัติ และ 6) การนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ ส่วนระยะที่ 2 คือ ระยะประเมินผล ทำการประเมินผลเกี่ยวกับผลลัพธ์เชิงกระบวนการ ได้แก่ ความสามารถในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ และความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ รวมถึงผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย ในเรื่องความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ ได้แก่ จำนวนครั้งในการสวนปัสสาวะน้อยกว่า หรือเท่ากับ 4 ครั้งต่อวัน และปริมาณปัสสาวะที่ถ่ายได้เองต้องไม่มากกว่า 500 ซีซีต่อครั้ง และไม่เกิดการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ โดยประเมินจากอุณหภูมิมิรังกายของผู้ป่วย < 38 องศาเซลเซียส ลักษณะปัสสาวะไม่ขุ่น ไม่มีตะกอน ผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis) ปริมาณเม็ดเลือดขาว (WBC) < 10 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และผลปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture) พบแบคทีเรีย < 10^5 colonic/ml

สรุปกรอบแนวคิดการพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

นิยามศัพท์การวิจัย

แนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ หมายถึง ข้อกำหนดสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 หมวด ได้แก่ 1) การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล 2) การเสริมทักษะของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ 3) การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ 4) การประเมินและการจัดการภาวะแทรกซ้อน ซึ่งพัฒนามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการค้นคว้าหลักฐานจากแหล่งค้นคว้าความรู้ต่างๆ โดยกำหนดคำหลักในการสืบค้นตามกรอบการสืบค้นหลักฐาน PICO format รวบรวมคัดเลือกลักษณะ งานวิจัย นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ และสรุปข้อเสนอแนะจากหลักฐานเชิงประจักษ์ แล้วสร้างเป็นแนวทางปฏิบัติ และทำคู่มือการใช้แนวปฏิบัติ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้โดยพยาบาล และประเมินผลลัพธ์เชิงกระบวนการ และผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วยของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ โดยดัดแปลงขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติ จากการพัฒนาแนวปฏิบัติของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1998) ประกอบด้วย 2 ระยะ คือ 1) ระยะพัฒนาแนวปฏิบัติทางการแพทย์ แบ่งเป็น 6 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดปัญหาและขอบเขตของปัญหา 2) การทบทวนวรรณคดี/หลักฐานเชิงประจักษ์/คัดเลือกและประเมินคุณภาพของหลักฐาน 3) ยกร่างแนวปฏิบัติ 4) ตรวจสอบร่างแนวปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ 5) ทดสอบความเที่ยงของการใช้แนวปฏิบัติ และ 6) การนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ ส่วนระยะที่ 2 คือ ระยะประเมินผลของการใช้แนวปฏิบัติ

การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการนำแนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้ โดยประเมินผลใน 2 มิติ คือ

1. ประเมินผลเชิงกระบวนการโดยประเมินจาก 1.1) ความสามารถในการปฏิบัติได้ของพยาบาล เมื่อนำแนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยในการปฏิบัติงานจริง โดยประเมินจากแบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติได้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 1.2) ความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ประเมินโดยใช้มาตรวัดแบบตัวเลข (numerical rating scales) และ 1.3) ความคิดเห็นของพยาบาลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะจากการใช้แนวปฏิบัติ ประเมินโดยใช้คำถามปลายเปิด และการสัมภาษณ์

2. ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย โดยประเมินจาก 2.1) ความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ ได้แก่ จำนวนครั้งในการสวนปัสสาวะน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ครั้งต่อวัน และปริมาณปัสสาวะที่ได้จากการสวนน้อยกว่า 500 ซีซีต่อครั้งและ 2.2) การติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ โดยประเมินจากอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วย < 38 องศาเซลเซียส ลักษณะปัสสาวะไม่ขุ่น ไม่มีตะกอน ผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis) ปริมาณเม็ดเลือดขาว (WBC) < 10 เซลล์ ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และผลการเพาะเชื้อปัสสาวะ (urine culture) พบแบคทีเรีย < 10^5 colonic/ml

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพัฒนา (development research) เพื่อพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ณ โรงพยาบาลสงขลาซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปในจังหวัดสงขลา โดยประเมินผลในเชิงกระบวนการของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลกับพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและศัลยกรรมกระดูกหญิง ระยะเวลา สิงหาคม 2556-กุมภาพันธ์ 2557

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ไม่เกิดการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะเมื่อกลับบ้านไปแล้วซึ่งจะส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
2. สามารถนำแนวปฏิบัติไปปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอื่นๆ ที่ให้บริการผู้ป่วยในลักษณะเดียวกันและได้แนวทางในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพัฒนา (development research) เพื่อพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณคดีจากการศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร บทความวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาครอบคลุมในหัวข้อต่อไปนี้

1. การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ
 - 1.1 กลไกการจับถ่ายปัสสาวะปกติ
 - 1.2 ผลของการบาดเจ็บของไขสันหลังต่อกลไกการจับถ่ายปัสสาวะ
 - 1.3 ภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ
 - 1.4 การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ
 - 1.5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกจับถ่ายปัสสาวะ
2. วิธีการพัฒนาและประเมินผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล
 - 2.1 ความหมายและความสำคัญของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล
 - 2.2 ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล
3. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์

การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ และทำการฝึกจับถ่ายปัสสาวะ เพื่อให้ปริมาณปัสสาวะ ที่เหลือค้างจากการจับถ่ายแต่ละครั้ง มีความสมดุลกับความจุของกระเพาะปัสสาวะ หรือมีการจับถ่ายปัสสาวะใกล้เคียงภาวะปกติมากที่สุด พยาบาลต้องมีความรู้ในเรื่องต่างๆ ดังนี้

กลไกการขยับถ่ายปัสสาวะปกติ

กลไกการขยับถ่ายปัสสาวะ เป็นรีเฟล็กซ์ของประสาทไขสันหลัง (spinal reflex) ที่อยู่เหนืออำนาจจิตใจ และถูกควบคุม โดยศูนย์ประสาทในสมองส่วนกลางที่อยู่ภายใต้อำนาจจิตใจ การขยับถ่ายปัสสาวะจึงเกิดขึ้นโดยตั้งใจ และเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ในการฝึกหัดควบคุมการขยับถ่ายตั้งแต่ในวัยเด็ก ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะแต่ละบุคคล กลไกการปัสสาวะจะเริ่มเมื่อในกระเพาะปัสสาวะมีปัสสาวะมากพอจำนวนหนึ่ง ที่สามารถทำให้เกิดแรงดันไปกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกที่ผนังกระเพาะปัสสาวะโดยประมาณ 200-300 ซี.ซี.ในผู้ใหญ่ และประมาณ 100-200 ซี.ซี.ในเด็ก (วรรณิ, 2553) แล้วส่งกระแสประสาทไปตามเส้นประสาทไขสันหลังระดับกระดูกกระเบนเหน็บ (sacrum) ชั้นที่ 2-4 เข้าสู่ไขสันหลังไปยังสมองเกิดความรู้สึกอยากถ่ายปัสสาวะ จากนั้นสมองจะส่งกระแสประสาทกลับไปที่ยปลายประสาทไขสันหลัง ผ่านทางระบบประสาทอัตโนมัติพาราซิมพาเทติก (parasympatatic) ทำให้กล้ามเนื้อเรียบของกระเพาะปัสสาวะหดตัว กล้ามเนื้อหูรูดชั้นในและชั้นนอกของท่อปัสสาวะคลายตัวเปิดออก พร้อมกับการหดตัวของกล้ามเนื้อท้อง ช่วยให้ถ่ายปัสสาวะถูกขับถ่ายออกมา ใช้เวลาประมาณ 1-2 วินาที หลังถ่ายปัสสาวะแล้ว ไม่ควรมีปัสสาวะเหลือค้างในกระเพาะปัสสาวะ หรือเหลือไม่เกิน 30-50 ซี.ซี. (อภิชนา, 2548) ถ้ามีจำนวนมากกว่านี้ อาจทำให้มีการติดเชื้อแบคทีเรีย และการตกตะกอนเกิดเป็นนิ่วได้ง่าย (ชนธิร์, 2549; วชิร, 2549; Furusawa et al., 2011)

ผลของการบาดเจ็บไขสันหลังต่อกลไกการขยับถ่ายปัสสาวะ

ไขสันหลังเป็นส่วนหนึ่งของระบบประสาทส่วนกลางทำหน้าที่เชื่อมโยงและรับส่งกระแสประสาทจากสมองไปยังระบบประสาทส่วนปลาย และจากระบบประสาทส่วนปลายไปยังสมอง เมื่อไขสันหลังได้รับบาดเจ็บจากสาเหตุใดก็ตาม จะทำให้ขาดการติดต่อสื่อสารระหว่างสมองกับระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้มีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ ขาและไม่มีความรู้สึกตั้งแต่บริเวณที่มีรอยโรคลงไป (วรรณิ, 2553) รวมทั้งมีความผิดปกติของการทำงานของระบบต่างๆ ภายในร่างกาย ทั้งนี้ผลกระทบต่อระบบต่างๆ จะมากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับระดับรอยโรคที่ไขสันหลัง และความรุนแรงของการบาดเจ็บ พยาธิสภาพของการบาดเจ็บไขสันหลัง แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดที่ไขสันหลังถูกตัดขาดทั้งหมด (complete lesion) จะเป็นชนิดที่รุนแรงมีการสูญเสียทั้งหน้าที่และความรู้สึกของอวัยวะต่างๆ ตั้งแต่ระดับที่ไขสันหลังที่มีรอยโรคลงไป และมีความผิดปกติในการทำหน้าที่ของระบบประสาทอัตโนมัติ รวมถึงการขยับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะผิดปกติได้ และชนิดไขสันหลัง ถูกตัดขาดบางส่วน (incomplete Lesion) จะมีการสูญเสียหน้าที่หรืออวัยวะบางส่วนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการถูกทำลายของเซลล์ประสาท (วรรณิ, 2553)

สำหรับการทำงานของกระเพาะปัสสาวะ กลไกของหูรูดกระเพาะปัสสาวะจะได้รับผลกระทบ ทำให้การทำงานของกรับถ่ายปัสสาวะมีความผิดปกติ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับระยะของการบาดเจ็บ ดังนี้

1. ระยะช็อกของไขสันหลัง หลังเกิดอุบัติเหตุผู้ป่วยจะอยู่ในสภาพอ่อนแรง (flaccid paralysis) ปฏิกริยาต่างๆ ที่ต่ำกว่ารอยโรคที่ไขสันหลังจะหายไปหมด ซึ่งปฏิกริยาต่างๆ จะคืนมาภายใน 2-12 สัปดาห์ บางรายอาจใช้เวลานานถึง 12 เดือน ในระยะนี้ไม่มีการบีบตัวของกระเพาะปัสสาวะ (detrusor areflexia) แม้จะมีปัสสาวะเต็ม ผู้ป่วยจะถ่ายปัสสาวะไม่ออก (urinary retention) การดูแลในระยะนี้จึงต้องคาสายสวนปัสสาวะไว้ตลอดเวลา (Furusawa, et al., 2011)

2. ระยะฟื้นตัว (recovery phase) เป็นระยะต่อเนื่องจากระยะช็อกของไขสันหลัง ซึ่งปฏิกริยาสะท้อนต่างๆ จะเริ่มคืนมา การฟื้นกลับคืนมาของกระเพาะปัสสาวะ ขึ้นกับรอยโรคที่ไขสันหลัง หากรอยโรคอยู่บริเวณไขสันหลังส่วนอกและคอกระเพาะปัสสาวะ มักจะมีการบีบตัวไวกว่าปกติ (detrusor overactivity) มักเกิดการไม่ประสานกันระหว่างการบีบตัวของกระเพาะปัสสาวะกับการคลายตัวของหูรูดกระเพาะปัสสาวะ (detrusor-sphincter dyssynergia) เนื่องจากขาดการประสานกันระหว่างกล้ามเนื้อส่วนพอนส์ กับไขสันหลังส่วนกระดูกระเบนนับ 2-4 ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะ (วรรณิ, 2553) รายที่มีรอยโรคอยู่เหนือระดับกระเบนนับ การทำงานของปฏิกริยาในการควบคุมการทำงานของทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง โดยไขสันหลังระดับกระเบนนับยังคงทำงานได้ เพียงแต่ขาดการเชื่อมโยงกับพอนส์และสมอง ซึ่งการเชื่อมโยงกับพอนส์และสมองมีความจำเป็นในการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง เพื่อกักเก็บและขับถ่ายปัสสาวะในระยะฟื้นตัว พบว่า กระเพาะปัสสาวะมักจะมีการบีบตัวที่แรงและเร็วกว่าปกติ ผิดกับในภาวะปกติที่กระเพาะปัสสาวะจะบีบตัวออกเพื่อรับปัสสาวะให้มากขึ้น และคงความดันในกระเพาะปัสสาวะให้ต่ำอยู่เสมอ ยังพบว่า กระเพาะปัสสาวะมีความจุลดลง และสูญเสียความสามารถในการยืดตัวเพื่อรับน้ำปัสสาวะ (poor compliance) กระเพาะปัสสาวะมักบีบตัวแรงกว่าปกติ ทำให้แรงดันภายในกระเพาะปัสสาวะสูง ปัสสาวะไม่สามารถระบายลงมาจากท่อไตได้สะดวก ทำให้ไตบวมน้ำ (hydronephrosis) และอาจมีการไหลย้อนกลับทางท่อไต (reflux) ทำให้ไตวายได้ (วรรณิ, 2553) สำหรับการทำงานของหูรูดกระเพาะปัสสาวะชั้นนอก (external sphincter) เมื่อขาดการเชื่อมต่อกับพอนส์ การทำงานก็จะผิดปกติ จะมีการเกร็งไม่ยอมคลายตัวต่างๆ ที่กระเพาะปัสสาวะบีบตัวแล้ว และแรงดันในกระเพาะปัสสาวะสูงขึ้นก็ตาม เรียกว่า detrusor external sphincter dyssynergia คือ ภาวะที่กล้ามเนื้อหูรูดชั้นนอกบีบตัวพร้อมๆ กับกระเพาะปัสสาวะ ทำให้ปัสสาวะออกมาไม่ได้ หรือออกไม่หมด มีปัสสาวะตกค้างในกระเพาะปัสสาวะ เกิดอันตรายต่อการทำงานของไต และเกิดการอักเสบ หรือเกิดนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ ดังนั้นเมื่อเกิดการบาดเจ็บต่อไขสันหลัง จะมีการสูญเสียหน้าที่และการรับรู้สึกของร่างกายมากขึ้นขึ้นกับความรุนแรงของการถูกทำลาย และประสาทที่ควบคุมการทำงานของกระเพาะปัสสาวะที่มีการบาดเจ็บ เรียกภาวะนี้ว่า ภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ (Neurogenic Bladder)

ภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ หมายถึง ภาวะความผิดปกติในการทำงานของกระเพาะปัสสาวะ และท่อปัสสาวะ ซึ่งมีสาเหตุสืบเนื่องมาจากการบาดเจ็บ หรือเสื่อมหน้าที่ของระบบประสาท และหรือ กล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะ ระบบประสาทอาจจะบาดเจ็บในบริเวณใดก็ได้ ตั้งแต่สมอง ไขสันหลัง จนถึงประสาทส่วนปลาย (วิลาวัลย์, 2548) กระเพาะปัสสาวะพิการ เนื่องจากประสาทได้รับอันตราย (neurogenic bladder dysfunction หรือ neuropathic bladder) เป็นความผิดปกติในการทำงานของ กระเพาะปัสสาวะอันเนื่องมาจากโรคและความผิดปกติของระบบประสาทที่มาเลี้ยงกระเพาะปัสสาวะ รวมถึงความผิดปกติในการขับถ่ายปัสสาวะ การควบคุมการทำงานของกระเพาะปัสสาวะ ทำให้ผู้ป่วย ไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้ ถ่ายปัสสาวะไม่ออก ปัสสาวะออกลำบาก ปัสสาวะซึมเล็ดราด ซึ่งแบ่งกระเพาะปัสสาวะพิการออกเป็น 2 ชนิด ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของพยาธิสภาพที่ไขสันหลัง (วรรณิ, 2553; วชิร, 2549; Wild, Brasch, & Zhang, 2010) ต่อไปนี้

1. ชนิดแข็งเกร็ง (hyperreflexic type) เกิดจากการมีรอยโรคที่อ็อปเปอร์มอเตอร์ นิวโรน (upper motor neuron bladder) พยาธิสภาพอยู่เหนือคอนัสเมดูลลาริส (conus medullaris) จะพบมี ปฏิกริยาการขับถ่ายปัสสาวะไวกว่าปกติทำให้ผู้ป่วยปัสสาวะเล็ดบ่อย กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ มีปัสสาวะ คั่งค้าง และกระเพาะปัสสาวะหดเล็กลง เนื่องจากการหดตัวของกระเพาะปัสสาวะบ่อย แต่ช่วงละ ไม่นาน ทำให้ปัสสาวะได้ครั้งละเล็กน้อย นอกจากนี้การที่มีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อหูรูดชั้นนอก ก็จะทำให้ขัดขวางต่อการถ่ายปัสสาวะด้วย มีลักษณะ ดังนี้ 1) ความจุกระเพาะปัสสาวะลดลง 2) กล้ามเนื้อ กระเพาะปัสสาวะบีบตัวโดยไม่ตั้งใจ 3) ถ่ายปัสสาวะพุ่งแรงมีความดันสูง 4) กล้ามเนื้อหูรูดมีการบีบรัด ตัวและ 5) ผนังกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะหนาตัวขึ้น

2. ชนิดอ่อนแรง (areflexic type/ areflexic neurogenic bladder) สาเหตุอยู่ที่โลเวอร์ มอเตอร์ นิวโรน (lower motor neuron) คือ รอยโรคอยู่ที่กระดูกสันหลังส่วนกระเบนเหน็บที่ 2-4 หรือตรงระดับ ของศูนย์ปฏิกริยาสะท้อนของการขับถ่ายปัสสาวะ (cauda equina) หรือบริเวณเส้นประสาทนำเข้าและ ออกของกระเบนเหน็บ (afferent and efferent sacral nerve) หรือรีเฟล็กซ์อาร์ค (reflex ark) ถูกตัดขาด ชนิดนี้ ทำให้ความรู้สึกปวดถ่ายปัสสาวะเสียไป กล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะจะอ่อนแรงไม่สามารถ หดตัวได้ ถ้าเป็นชนิดที่ไขสันหลังถูกตัดขาดเพียงบางส่วน อาจมีการถ่ายปัสสาวะไม่สะดวก ต้องใช้แรงเบ่ง และถ่ายปัสสาวะจะไม่พุ่งแรง แต่ถ้าเป็นชนิดที่ไขสันหลังถูกตัดขาดทั้งหมด ผู้ป่วยจะไม่รู้สึกปวดถ่าย ตั้งใจถ่ายปัสสาวะก็ไม่ออก ลักษณะสำคัญ คือ 1) ไม่มีการบีบตัวของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะและ ไม่รู้สึกปวดถ่ายปัสสาวะ 2) ความดันในกระเพาะปัสสาวะน้อย เป็นแบบไฮโปโทนิก (hypotonic bladder) 3) ความจุกระเพาะปัสสาวะเพิ่มมากขึ้นมีปัสสาวะเหลือค้างหลังถ่ายปัสสาวะมาก ปัสสาวะจะไหลล้น ออกมาเองเมื่อความดันในกระเพาะปัสสาวะสูงกว่าในท่อปัสสาวะและหูรูด 4) ทางออกของปัสสาวะที่ บริเวณคอของกระเพาะปัสสาวะจะยืดขยาย แตกกล้ามเนื้อฝีเย็บ กล้ามเนื้อหูรูดชั้นนอกจะคลายตัวน้อยลง

การตั้งใจถ่ายปัสสาวะไม่เกิดขึ้น ทำให้กลั้นปัสสาวะไม่อยู่และ 5) กล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะระยะแรกจะหนาตัว เนื่องจากการบีบตัวมากเกินไป และผนังกระเพาะปัสสาวะจะมีรอยย่น

สรุปลักษณะภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ หลังมีการบาดเจ็บไขสันหลังได้ ดังนี้

1. กระเพาะปัสสาวะอ่อนปวกเปียก (flaccid bladder) ปัสสาวะค้างคั่งอยู่ทำให้กระเพาะปัสสาวะโป่งพองมากๆ จนเกิดปัสสาวะไหลท้นออกมาทางท่อปัสสาวะ หรือไหลย้อนกลับทางท่อไต
2. กระเพาะปัสสาวะบีบตัวเป็นระยะๆ (reflex bladder) ทำให้ปัสสาวะออกกะปริบกะปรอย และส่วนใหญ่ยังคงมีปัสสาวะเหลือค้างอยู่ในกระเพาะปัสสาวะ
3. กล้ามเนื้อหูรูดชั้นนอกบีบตัวพร้อมๆ กับกระเพาะปัสสาวะ (detrusor-external sphincter dyssynergia) ทำให้ปัสสาวะไม่สามารถไหลออกทางท่อปัสสาวะได้ แต่ไหลท้นกลับทางท่อไตไปที่ไตได้ และยังคงมีปัสสาวะเหลือค้างอยู่

ผลกระทบเหล่านี้ ทำให้เกิดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ กล่าวคือ มีปัสสาวะเหลือค้างในกระเพาะปัสสาวะ ทำให้เชื้อแบคทีเรียสามารถเติบโต และเพิ่มจำนวนได้ กระเพาะปัสสาวะโป่งพอง ทำให้เลือดมาเลี้ยงกระเพาะปัสสาวะน้อยลง ส่งผลให้มีภูมิคุ้มกันน้อยลง มีการไหลย้อนกลับของปัสสาวะทางท่อไต ทำให้เกิดการติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะส่วนบนได้ เมื่อมีการติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะ ในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังจะมีอาการแตกต่างจากคนทั่วไป เช่น ปัสสาวะขุ่นขึ้นหรือมีเลือดปน มีกลิ่นรุนแรงกว่าเดิม มีไข้สูง หนาวสั่น และมีเหม็นออกมาก มีอาการอ่อนเพลีย ไม่สบาย เบื่ออาหาร ปวดศีรษะ ปวดท้อง มีกล้ามเนื้อเกร็งกระตุกมากขึ้น มีการจับถ่ายปัสสาวะลำบากมากขึ้น (ชนธีร์, 2549; วชิร, 2549; อภิชนา, 2548)

การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ภายหลังการบาดเจ็บไขสันหลัง การทำงานของระบบประสาทสันหลังจะเสียไป ส่งผลต่อการทำงานของกระเพาะปัสสาวะ กลไกหูรูด กระเพาะปัสสาวะหยุดทำงาน ไม่มีการบีบตัวของกระเพาะปัสสาวะ การช่วยเหลือระยะแรกส่วนใหญ่ คือ การคาสายสวนปัสสาวะ ซึ่งก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ นิ่วในทางเดินปัสสาวะ และอาจทำให้ไตวายได้ (Middleton, Leong, & Mann, 2008) ดังนั้น ในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับกระเพาะปัสสาวะพิการ จึงควรตั้งเป้าหมาย ดังนี้ (Linsenmeyer, 2007; Gormley, 2010)

1. การฟื้นฟูสภาพของกระเพาะปัสสาวะให้ทำหน้าที่และมีปฏิกิริยาได้เหมือนปกติ
2. ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อและโรคแทรกซ้อนในระบบทางเดินปัสสาวะ
3. ช่วยให้ผู้ป่วยมีการระบายปัสสาวะได้ โดยไม่ต้องสวนปัสสาวะ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการติดเชื้อ

4. ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการยอมรับและปรับตัวเข้ากับสังคมได้ ให้ผู้ป่วยรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ไม่แยกตัวเองออกจากสังคม

จากเป้าหมายข้างต้นสามารถกำหนดเป็นเกณฑ์การประเมินการดูแล ดังนี้ (อภิชนา, 2548)

1. สามารถขับถ่ายปัสสาวะได้เป็นเวลา มีปัสสาวะเหลือค้างเพียงจำนวนน้อย 200-500 ซีซี. และไม่ต้องคาสาขสวณปัสสาวะ

2. มีความจุของกระเพาะปัสสาวะพอเหมาะ (200-400 ซีซี.) ถ้ามีความจุมากเกินไปแสดงว่ามีการยึดตัวของกระเพาะปัสสาวะมาก (hypotonic) จะมีจำนวนปัสสาวะเหลือค้างภายหลังขับถ่ายอยู่มาก ถ้าความจุของกระเพาะปัสสาวะน้อยเกินไป และถ่ายปัสสาวะ โดยรีเฟล็กซ์ก็จะถ่ายบ่อยมาก จนเกิดความรำคาญไม่สะดวกในชีวิตประจำวัน

3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินปัสสาวะ ที่เกิดจากการมีน้ำปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะ

การที่จะฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ ได้เป็นผลสำเร็จนั้น ต้องอาศัยวิธีการหลายอย่าง เช่น การกระตุ้น/เบ่งให้ปัสสาวะไหลออกมา การยอมรับภาวะที่ปัสสาวะซึมเล็ดคราด การควบคุมน้ำดื่ม การสวนปัสสาวะ ทั้งเป็นระยะ เพื่อให้กระเพาะปัสสาวะว่างเป็นครั้งคราว และหวังผลในการประสบความสำเร็จในการขับถ่ายปัสสาวะได้ใกล้เคียงภาวะปกติ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกขับถ่ายปัสสาวะเป็นผลสำเร็จ

ความสำเร็จของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยแต่ละคนแตกต่างกัน ซึ่งจะมีปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ขึ้นอยู่กับตัวผู้ป่วยเอง หรือพยาธิสภาพของโรค เช่น

1. ตำแหน่งพยาธิสภาพและความรุนแรงของการบาดเจ็บไขสันหลัง ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง ชนิดเพียงบางส่วน จะประสบความสำเร็จในการเลิกสวนปัสสาวะ ได้เร็วกว่าผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของไขสันหลังชนิดบาดเจ็บทั้งหมด และตำแหน่งของไขสันหลังที่ได้รับบาดเจ็บในระดับเอวจะประสบความสำเร็จในการเลิกสวนปัสสาวะได้มากกว่าระดับอื่น (วชิร, 2549; อภิชนา, 2548)

2. ชนิดของกระเพาะปัสสาวะพิการ ซึ่งกระเพาะปัสสาวะพิการชนิดแข็งเกร็ง สามารถเลิกใช้สายสวนปัสสาวะได้มากกว่าผู้ป่วยที่กระเพาะปัสสาวะพิการ ชนิดอ่อนแรง (อภิชนา, 2548)

3. ปริมาณน้ำที่ร่างกายได้รับในแต่ละวันต้องมีความสมดุลกับน้ำที่สูญเสียออกจากร่างกาย ในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะของผู้ป่วยที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ มีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำที่ดื่มมาก เพราะจะเกี่ยวข้องกับความจุ และความว่างของกระเพาะปัสสาวะ ต้องป้องกันไม่ให้กระเพาะปัสสาวะคราก เวลากลางคืนควรงดการดื่มน้ำไม่ให้กระเพาะปัสสาวะยืดยาวเกินไป (จุไรรัตน์, อภิชนา, และวรรณิ, 2550)

4. ประวัติการคายสวนปัสสาวะ ผู้ป่วยบางรายที่คายสวนปัสสาวะไว้นานหลายเดือน จะประสบความสำเร็จในการเลิกใช้สายสวนปัสสาวะได้ช้ากว่าผู้ป่วยที่เริ่มทำการสวนปัสสาวะเป็นระยะทันทีภายหลังการบาดเจ็บ (อกิซนา, 2548)

5. การคิดเชื่อในทางเดินปัสสาวะในระหว่างการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ ถ้ามีการคิดเชื่อในทางเดินปัสสาวะ ซึ่งตรวจพบจากปัสสาวะที่เหลือหลังจากผู้ป่วยปัสสาวะได้เอง จะมีผลต่อการฝึกทำให้การฝึกสำเร็จช้า (เปียร์, เสมอเดือน, และนลินทิพย์, 2553)

6. สมรรถภาพของไต โรคประจำตัวของผู้ป่วย เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูงและภาวะไตวาย จะมีผลต่อการควบคุมน้ำดื่มและจำนวนปัสสาวะที่คั่งค้างมากหรือน้อยซึ่งจะมีผลต่อการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะเป็นเวลาของผู้ป่วย (วรรณิ, 2553)

7. ยาหรือสารเคมีบางชนิด ได้แก่ ยาที่กระตุ้นการหดตัวของกระเพาะปัสสาวะ เช่น ยา กลุ่มโคลิเนอร์จิก (cholinergic drug) จะมีผลเพิ่มความแข็งแรงในการหดตัวของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำให้มีการว่างของกระเพาะปัสสาวะเพิ่มขึ้น ส่วนใหญ่จะใช้ในรายกระเพาะปัสสาวะอ่อนแรง (อกิซนา, 2548)

8. เครื่องดื่มต่างๆ ที่มีผลต่อการกระตุ้นให้มีการขับถ่ายปัสสาวะได้บ่อยและมากขึ้น เช่น เครื่องดื่มน้ำชา กาแฟ เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (อกิซนา, 2548)

9. ความพิการทางสมอง ผู้ป่วยที่มีความพิการทางสมอง มีความผิดปกติในการหลั่งแอนตี้ไดยูเรติกฮอร์โมน (antidiuretic hormone) จะมีความผิดปกติในการดูดซึมที่ไต มีผลต่อปริมาณของปัสสาวะที่ขับถ่ายออก หรือผู้ป่วยที่สมองพิการจนไร้สติสัมปชัญญะ ไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวได้ย่อมทำให้มีความยากลำบากต่อการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ (ปราศรัย, 2554)

10. ภาวะทางอารมณ์และจิตใจของผู้ป่วย เพศ ความสามารถเฉพาะตัวของผู้ป่วยแต่ละราย เนื่องจากการฝึกขับถ่ายปัสสาวะต้องใช้เวลาอันกว่าจะประสบผลสำเร็จ ผู้ป่วยเหล่านั้นมักจะมีอาการเครียดจากหลายสาเหตุ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความร่วมมือในการพยาบาล ขาดการกระตือรือร้น ไม่สามารถปฏิบัติตามการฝึกได้สำเร็จ (Oh et al., 2006)

วิธีการพัฒนาและประเมินผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

ระบบบริการสาธารณสุขในปัจจุบัน การทำงานทางด้านสุขภาพ ย่อมมีความเกี่ยวข้องกับบุคลากรหลายฝ่าย ทั้งบุคลากรด้านสุขภาพและผู้รับบริการ ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางด้านสาธารณสุขมีมากขึ้น บุคลากรทางการพยาบาลจึงต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรูปแบบการให้บริการที่ทันสมัยและมีคุณภาพอยู่เสมอ เพื่อพร้อมรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการสืบค้นหาหลักฐานความรู้จากงานวิจัย หรือจากการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (best practice) แล้วนำมาประกอบการตัดสินใจ และกำหนดเป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาลต่อไป ในวิชาชีพแพทย์ จะเรียกว่า แนวปฏิบัติทางคลินิก (clinical

practice guideline: CPG) ในวิชาชีพพยาบาล จะเรียกว่า แนวปฏิบัติทางการพยาบาล (clinical nursing practice guideline: CNPG) (ฟองคำ, 2552)

ความหมายและความสำคัญของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

แนวปฏิบัติทางคลินิก หมายถึง เอกสารหรือข้อความที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยนักปฏิบัติทางคลินิก หรือผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพในการตัดสินใจอย่างเหมาะสม เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย หรือผู้รับบริการในปัญหาทางคลินิกที่เฉพาะเจาะจง (ปาริชาติ, 2554; พรพิลาศ, 2552)

แนวปฏิบัติทางการพยาบาล หมายถึง เครื่องมือที่ใช้กำหนดวิธีการปฏิบัติที่สามารถให้บริการในแนวทางเดียวกัน เพื่อเป้าหมายในการประกันคุณภาพบริการ ปกป้องสิทธิผู้รับบริการ และส่งเสริมให้ผู้รับบริการทางสุขภาพได้รับการรักษาพยาบาลด้วยวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุด การปฏิบัติตามข้อเสนอแนะที่ระบุไว้ในแนวปฏิบัติ เป็นวิถีทางที่ช่วยปกป้องผู้ให้บริการจากการถูกฟ้องร้อง หรือร้องเรียนได้ (อรพรรณ, 2552)

การปฏิรูประบบการดูแลสุขภาพที่เกิดขึ้น จะเน้นที่คุณภาพการดูแล ภายใต้งบประมาณที่จำกัด จึงต้องหาวิธีการที่ชัดเจน มีมาตรฐาน ช่วยลดความหลากหลายของวิธีการปฏิบัติดังกล่าว แนวปฏิบัติทางการพยาบาล จึงมีความสำคัญ ดังนี้ (ฟองคำ, 2552)

1. ทำให้มีมาตรฐานการบริการที่มีหลักฐานสนับสนุนเด่นชัด และแพร่หลายในวงกว้าง
2. ทำให้การตัดสินใจทางคลินิกง่ายขึ้น และมีหลักฐานประกอบมากขึ้น
3. ทำให้มีมาตรฐานหรือเกณฑ์ในการวัดความเหมาะสมของการปฏิบัติงานของผู้ประกอบวิชาชีพด้านการดูแลสุขภาพ ลดความหลากหลายของวิธีการปฏิบัติในเรื่องเดียวกัน ซึ่งอาจเกิดจากความหลากหลายในการตัดสินใจทางคลินิก ความหลากหลายของมาตรฐานและงานประจำ ความหลากหลายของแหล่งทรัพยากร และขาดการตกลงร่วมกันในการดูแลรักษา
4. ทำให้แยกความรับผิดชอบของผู้ประกอบวิชาชีพด้านการดูแลสุขภาพแต่ละฝ่ายได้ชัดเจนขึ้น
5. กระตุ้นให้มีการพูดคุยอภิปราย เพื่อมองหาสิ่งใหม่ ในการดูแลด้านสุขภาพ ส่งเสริมความร่วมมือ และการประสานงานในทีมสหสาขาของผู้ประกอบวิชาชีพด้านการดูแลสุขภาพ
6. ทำให้มีมาตรฐานเพื่อสอนผู้ป่วยและผู้ให้บริการเกี่ยวกับมาตรฐานการบริการที่ดีที่สุดในปัจจุบัน
7. ทำให้การบริการมีคุณภาพ และประสิทธิผลมากขึ้น
8. ทำให้มีกรอบในการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม เกิดความคุ้มค่าในการให้บริการด้านสุขภาพมากขึ้น
9. ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดความผิดพลาดจากการปฏิบัติ

10. ช่วยให้นักปฏิบัติทางคลินิกสามารถประยุกต์ความรู้เชิงวิทยาศาสตร์ร่วมกับศิลปะของการดูแลในการบริการด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วย

11. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือของการประเมินจากภายนอกเพื่อเพิ่มคุณภาพการบริการ

โดยสรุปแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ง่ายต่อการใช้และมีประสิทธิภาพ เป็นแนวทางหนึ่งที่จะนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติ ช่วยผู้ปฏิบัติในการตัดสินใจ ลดความหลากหลายของการปฏิบัติที่จะส่งผลให้เกิดความเสี่ยงจากการดูแล ช่วยลดความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น ทำให้บริการมีมาตรฐาน เกิดผลดีต่อผู้ป่วยโดยตรง เกิดความคุ้มค่าในการให้บริการด้านสุขภาพมากขึ้น

ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งเป็นที่นิยมได้รับการยอมรับและมีความน่าเชื่อถือขององค์กรทางด้านสุขภาพ และได้มีการจัดทำและเผยแพร่แนวปฏิบัติทางคลินิกไว้มากมาย มีใช้ในหลายสถาบัน ซึ่งในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้วิจัยได้ดัดแปลงขั้นตอนการพัฒนาได้เป็น 2 ระยะ โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้ (NHMRC, 1998)

1. ระยะการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกจับถ่ายปีสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหาและขอบเขตของปัญหา ปัญหาที่นำมาพิจารณาและกำหนดเพื่อสร้างเป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาล จะได้มาจากการระดมความคิดจากเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานประเด็นของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดูแล เป็นปัญหาที่พบบ่อย มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดความเสียหาย ค่าใช้จ่ายสูง มีการปฏิบัติที่หลากหลายและสามารถแก้ไขได้โดยการใช้แนวปฏิบัติและส่งผลดีต่อผู้ป่วย นอกจากนี้ยังต้องกำหนดผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนา วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมายผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพ

การกำหนดผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ซึ่งผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติ ประกอบด้วย ผู้ที่มีความสนใจในประเด็นปัญหาเดียวกัน เช่น แพทย์ พยาบาล นักกายภาพ บำบัด เป็นต้น ทีมพัฒนาจะต้องมีส่วนร่วมในการใช้แนวปฏิบัติเพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่หลากหลาย และได้รับความร่วมมือในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น

กำหนดวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย และกำหนดผลลัพธ์ด้านสุขภาพ ก่อนที่จะดำเนินการควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายที่จะนำแนวปฏิบัติไปใช้ให้ชัดเจน จะต้องสอดคล้องกับลักษณะทางคลินิกของปัญหา สิ่งที่ผู้ใช้แนวปฏิบัติจะได้รับ กลุ่มที่มุ่งหวังให้มีการนำไปใช้ กลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายของการนำไปใช้ สภาพแวดล้อมหรือหน่วยงานที่จะนำแนวปฏิบัติไปใช้ และการประเมินการนำไปใช้ ควรมีการพิจารณาจำนวนฉบับร่าง (version) ซึ่งอย่างน้อยที่สุดต้อง ประกอบด้วย ฉบับของผู้ป่วย ส่วนการกำหนดผลลัพธ์ด้านสุขภาพ จะต้องเหมาะสมกับแหล่งประโยชน์ ทรัพยากร

และตัวชี้วัด เช่น อัตราการอยู่รอด อัตราการตาย ภาวะแทรกซ้อน อัตราการกลับเป็นซ้ำ การปรับ เปลี่ยนการทำงาน คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจของผู้ป่วย เป็นต้น (NHMRC, 1998)

ขั้นตอนที่ 2 การทบทวนวรรณคดี/หลักฐานเชิงประจักษ์ คัดเลือกและประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ จะต้องทบทวนจากงานวิจัยที่มีคุณค่าระดับสูงก่อน เช่น งานวิจัยที่มีการทบทวนอย่างเป็นระบบ และใช้สถิติวิเคราะห์ หรือแบบอภิมาน (meta-analysis) มีการสุ่มตัวอย่าง (randomized controlled trial: RCT) งานวิจัยที่มีการทบทวนอย่างเป็นระบบ (systemic review) งานวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) งานวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) การศึกษาติดตามไปข้างหน้า (cohort studied) หรือแนวปฏิบัติ (practice guideline) ไปจนถึงข้อมูลที่ได้จากการสังเกต (observed study) (NHMRC, 1998) หลักฐานเชิงประจักษ์จะต้องมีการกำหนดขอบเขตในการสืบค้นข้อมูล วิธีการสืบค้นข้อมูลและแหล่งสืบค้น เช่น จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการดูแลสุขภาพจากห้องสมุด จากหลักฐานข้อมูล pub med, CINAHL, OVID, science direct, The Joanna Briggs เป็นต้น โดยกำหนดคำสำคัญหลักในการสืบค้น ตามกรอบการสืบค้นหลักฐาน PICO format (อรพรรณ, 2552)

การคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นทางคลินิก ที่ต้องการนำมาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ต้องมีรายละเอียดที่ชัดเจนและสามารถนำไปสู่การพัฒนาแนวปฏิบัติได้ ดังนั้นการประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้น จะต้องใช้การวิเคราะห์งานวิจัยโดยพิจารณาให้ครอบคลุมถึงวิธีการออกแบบ การควบคุมและการลดอคติ การดำเนินการวิจัย วิธีการวัดผล และการแสดงความคิดเห็นร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ดีและเหมาะสมที่สุด ก่อนที่จะนำไปใช้โดยมีหลักการประเมินที่สำคัญ ดังนี้

1. การประเมินคุณค่าของหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่ไม่ใช่แนวปฏิบัติโดยจัดระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ (level of evidence) การนำไปใช้ต้องบอกถึงแหล่งที่มาและอธิบายรายละเอียดของเกณฑ์การเลือกใช้ ความน่าเชื่อถือหรือคุณภาพของแนวปฏิบัติทางคลินิก ขึ้นกับคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาใช้ประกอบการพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติทางคลินิก ปัจจุบันมีหลายองค์กรที่ได้ กำหนดความน่าเชื่อถือของการปฏิบัติ ด้านการรักษาและการพยาบาลบนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ ในการทบทวนวรรณคดีครั้งนี้ ได้เลือกทบทวนหน่วยงานสากลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ คือ The Joanna Briggs Institute: JBI (2008)

การจัดระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ ของสถาบัน โจแอนนา บริกส์ (JBI, 2008) แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับ 1 เป็นหลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่มีการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ หรือมีการวิเคราะห์อภิมาน โดยที่งานวิจัยทุกเรื่องมีระดับความเหมือนหรือคล้ายกัน มีการออกแบบงานวิจัยที่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เข้าในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หรืองานวิจัยเชิงทดลองขนาดใหญ่ที่มีช่วงความเชื่อมั่นแคบอย่างน้อย 1 รายงาน

ระดับ 2 เป็นหลักฐานที่ได้จากการทบทวนงานวิจัยแบบทดลองขนาดเล็กที่มีการออกแบบงานวิจัย ที่มีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง หรืองานวิจัยแบบกึ่งทดลองที่มีกลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับการสุ่มและไม่มีการควบคุม

ระดับ 3a เป็นหลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่ศึกษาเปรียบเทียบแบบติดตามผลลัพธ์ไปข้างหน้าที่มีกลุ่มควบคุม แต่ไม่มีการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มงานวิจัย (cohort studies with control group)

ระดับ 3b เป็นหลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่มีการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยเฉพาะราย มีการควบคุมเฉพาะราย (case control)

ระดับ 3c เป็นหลักฐานที่ได้จากงานวิจัยแบบสำรวจที่ไม่มีกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบ

ระดับ 4 เป็นหลักฐานที่ได้จากความคิดเห็นหรือฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหรือการวิจัยทางด้านสรีรวิทยาในห้องปฏิบัติการ

2. การประเมินคุณค่าของหลักฐานเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ โดยการจัดแบ่งเกรดของข้อเสนอแนะ (grades of recommendation) เพื่อบอกถึงระดับความเชื่อมั่นในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์นั้นไปใช้ในการปฏิบัติ การศึกษาครั้งนี้ใช้การจัดระดับของข้อเสนอแนะตามเกณฑ์ของสถาบัน โจแอนนา บริกส์ (JBI, 2008) ซึ่งได้จัดแบ่งข้อเสนอแนะ ดังนี้

เกรด A เป็นข้อเสนอแนะที่มีเหตุผลสนับสนุนที่ดีมาก มีความเชื่อมั่นในระดับสูง แสดงผลลัพธ์ที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพที่ดีเลิศ สามารถนำไปปฏิบัติได้เลย และเป็นที่ยอมรับเชิงจริยธรรม

เกรด B เป็นข้อเสนอแนะที่มีเหตุผลสนับสนุนที่ดี มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง สามารถนำไปปฏิบัติได้ แต่ต้องมีการเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ ประสิทธิภาพที่ดีควรมีการพิจารณาก่อนนำไปประยุกต์ใช้ การยอมรับเชิงจริยธรรมยังไม่ชัดเจน

เกรด C ขาดความเชื่อมั่น เป็นข้อเสนอแนะที่ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ หรือไม่เหมาะสมไม่เป็นที่ยอมรับเชิงจริยธรรม และไม่ปรากฏประสิทธิภาพในการนำไปปฏิบัติ

โดยสรุป ความสำคัญของระดับข้อเสนอแนะในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ ทำให้ง่ายและมีความมั่นใจในการเลือกงานวิจัยที่มีคุณภาพมาใช้ สำหรับในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การกำหนดระดับข้อเสนอแนะของ JBI (2008)

3. การประเมินคุณภาพของหลักฐานที่เป็นแนวปฏิบัติ โดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติที่นิยมใช้ คือ The appraisal of Guidelines for Research and Evaluation Collaboration: The AGREE Collaboration, 2001) ของคณะกรรมการประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลเซนต์จอร์จ (St. George's hospital) และได้รับการแปลเป็นภาษาไทย โดยฉวีวรรณ (2548) ผ่านการตรวจ สอบความตรงด้านเนื้อหาและภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยเนื้อหาของแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ดี ควร ประกอบด้วย หัวข้อใหญ่ 6 ข้อและข้อย่อย 23 ข้อ แต่ละข้อย่อยให้คะแนน 1-4 โดยคะแนน 4 เป็นคะแนนที่สูงที่สุด หมายถึง มีความเห็นด้วยอย่างยิ่งว่า มีการจัดทำหรือปฏิบัติอย่างชัดเจนในข้อย่อยนั้นๆ ในขณะที่คะแนน 1 เป็นคะแนนต่ำสุด หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งหรือไม่

พบว่ามีการจัดทำในข้อย่อนั้นๆ โดยข้อการประเมินคุณค่าของแนวปฏิบัติการพยาบาล 6 ข้อ มีดังต่อไปนี้ 2.1) ขอบเขตและวัตถุประสงค์ของแนวปฏิบัติการพยาบาล มีการระบุวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน และเฉพาะเจาะจง ระบุกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ชัดเจน 2.2) การมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องของทีมพัฒนา ควรเป็นสหสาขาวิชาชีพ 2.3) ความชัดเจนของขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล มีการสืบค้นหลักฐานงานวิจัยอย่างมีระบบ ระบุที่ได้มาของหลักฐานงานวิจัย ข้อบ่งชี้ในการคัดเลือกหลักฐาน 2.4) ความชัดเจนและการนำเสนอ มีความเป็นรูปธรรมและเฉพาะเจาะจงกับสถานการณ์และกลุ่มตัวอย่าง ข้อเสนอแนะเป็นข้อความที่เข้าใจง่ายและมีคำอธิบายการใช้แนวปฏิบัติ 2.5) การประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน มีการระบุสิ่งที่เป็นปัญหาและอุปสรรคของการนำข้อเสนอแนะไปใช้และมีการพัฒนาปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ 2.6) ความเป็นอิสระของทีมพัฒนาแนวปฏิบัติทั้งในด้านการพัฒนาขึ้นมาอย่างอิสระของผู้จัดทำและบันทึกความคิดเห็นที่ขัดแย้งกันของทีมในระหว่างพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งแต่ละแนวปฏิบัติการพยาบาล จะมีคะแนนระหว่าง 0-100 และมีคำถามให้ประเมินภาพรวมของแนวปฏิบัติการพยาบาลเป็น ดังนี้ 1) แนะนำให้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกนั้นโดยไม่มีการปรับเปลี่ยน 2) แนะนำให้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกนั้นภายใต้เงื่อนไขที่ต้องปรับเปลี่ยนบางอย่าง 3) ไม่แนะนำให้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกนั้น ในการประเมินคุณค่าใช้จำนวนผู้ประเมินแนวปฏิบัติ การพยาบาล 2-4 คน โดยคะแนนในแต่ละขอบเขตควรได้มากกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าแนวปฏิบัตินั้นมีคุณภาพและนำไปปฏิบัติได้ (The AGREE collaboration, 2001) การประเมินคุณค่าของหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้ออกแบบมา เพื่อให้ทั้งผู้พัฒนาและผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการสร้าง หรือประเมินคุณค่าของแนวปฏิบัติการพยาบาลที่มีผู้พัฒนาขึ้นแล้ว ควรมีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเที่ยงของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ และพิจารณาถึงความทันสมัยและสามารถนำไปปฏิบัติได้ง่ายเหมาะสม (บุญใจ, 2547; ฌวีวรรณ, 2548)

ในการคำนวณคะแนนความน่าเชื่อถือของแนวปฏิบัตินั้นจะใช้จำนวนผู้ที่ประเมินแนวปฏิบัติ 2-4 คน จากนั้นนำคะแนนความคิดเห็นมาคำนวณ โดยใช้สูตร ดังต่อไปนี้

$$\text{คะแนนของแต่ละขอบเขต} = \text{คะแนนที่รวมได้} - \text{คะแนนความเป็นไปได้ต่ำสุด} \times 100$$

$$\text{คะแนนความเป็นไปได้สูง} - \text{คะแนนความเป็นไปได้ต่ำสุด}$$

$$\text{คะแนนความเป็นไปได้สูงสุด} = 4 \text{ (เห็นด้วยอย่างยิ่ง)} \times 3 \text{ (ข้อคำถาม)} \times 4 \text{ (ผู้ประเมิน)}$$

$$\text{คะแนนความเป็นไปได้ต่ำสุด} = 1 \text{ (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง)} \times 3 \text{ (ข้อคำถาม)} \times 4 \text{ (ผู้ประเมิน)}$$

ความน่าเชื่อถือของแนวปฏิบัติพิจารณาจากระดับคะแนนที่ได้โดยในแต่ละขอบเขต คะแนนที่คำนวณได้มากกว่า 60 เปอร์เซนต์ ถือว่าคะแนนนั้นมีคุณภาพ สามารถนำไปปฏิบัติได้ ส่วนในข้อที่มีคะแนนน้อยกว่า 30 เปอร์เซนต์ จะบ่งชี้ว่าแนวปฏิบัตินั้นมีคุณภาพต่ำ ไม่ควรนำมาเป็นแนวปฏิบัติ (The AGREE Collaboration, 2001)

ขั้นตอนที่ 3 การยกร่างแนวปฏิบัติทางการแพทย์โดยการพิจารณาหลักฐานเชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์ที่มี ตลอดจนผลลัพธ์ของแต่ละวิธีการปฏิบัติที่ได้จากการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เปรียบเทียบประโยชน์ ความเสี่ยง ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้น นำมาจัดเป็นหมวดหมู่จนได้แนวปฏิบัติฉบับร่างที่เป็นความคิดเห็นร่วมกันจากผู้เชี่ยวชาญ และตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติอย่างละเอียด เพื่อประเมินความตรงของเนื้อหา ภาษา ความเหมาะสม และมีความชัดเจนของแนวปฏิบัติจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3-5 ท่าน (ฟองคำ, 2552) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ อาจจะไม่เห็นด้วยในเนื้อหาสาระ ซึ่งต้องนำมาแก้ไขในขั้นตอนต่อไป ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้ เนื้อหาในเล่มของแนวปฏิบัติฉบับร่างควรประกอบด้วย ชื่อแนวปฏิบัติ รายชื่อผู้มีส่วนร่วม คำนำ สารบัญ วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย และผลลัพธ์ทางคลินิก กระบวนการพัฒนาทุกขั้นตอน คำจำกัดความที่ใช้ สาระสำคัญแนวปฏิบัติโดยจัดเป็นหมวดหมู่และระบุหลักฐานอ้างอิง แผนภูมิแสดงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีขั้นตอนมีความซับซ้อนและสำคัญ บรรณานุกรม และภาคผนวก มีการกำหนดแผนการเผยแพร่และนำไปปฏิบัติ กำหนดแผน การประเมินผลที่ครอบคลุมผลลัพธ์ และแผนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (NHMRC, 1998)

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ แนวปฏิบัติฉบับร่างจะต้องประเมินความเป็นไปได้ในการนำผลการวิจัยไปใช้ ซึ่งจะพิจารณาหลักฐานที่จะนำไปใช้ใน 3 ด้าน (Polit & Beck, 2004) ได้แก่

1) การถ่ายทอด/ นำลงสู่การปฏิบัติ (transferability) ประเด็นสำคัญของการถ่ายทอดหรือการลงสู่การปฏิบัติ คือ การนำแนวปฏิบัติที่มาจากผลการวิจัยมาใช้ในหน่วยงานนั้นเป็นสิ่งที่มีความเหมาะสมหรือไม่ ถ้ามีประเด็นบางอย่างในหน่วยงานที่ไม่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติ นั้น เช่น ปรัชญาของการทำงาน ประเภทของผู้ป่วยที่ให้บริการ บุคลากร งบประมาณ หรือ โครงสร้างการบริหาร ก็อาจจะไม่เป็นการเหมาะสมที่จะดำเนินการตามแนวปฏิบัติ นั้น ถึงแม้ว่าจะพบว่า แนวปฏิบัติ นั้นมีประสิทธิผลดีมากในหน่วยงานอื่น ซึ่งมีคำถามที่เป็นแนวทางในการประเมินการนำลงสู่การปฏิบัติ ได้แก่ แนวปฏิบัติ นั้นสอดคล้องกับหน่วยงานที่จะนำไปใช้หรือไม่ 2) กลุ่มประชากรเป้าหมายในแนวปฏิบัติมีความคล้ายคลึงกับกลุ่มประชากรในหน่วยงานหรือไม่ 3) ปรัชญาการดูแลในแนวปฏิบัติแตกต่างจากปรัชญาของการดูแลในหน่วยงานหรือไม่ 4) จำนวนผู้ป่วยที่จะได้รับประโยชน์จากแนวปฏิบัติ มากพอหรือไม่ 5) แนวปฏิบัติใช้เวลานานในการดำเนินงานและประเมินผลหรือไม่

2) ความเป็นไปได้ (feasibility) ประเด็นที่จะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการนำลงสู่การปฏิบัติ ได้แก่ บุคลากรและสิ่งเอื้ออำนวย บรรยากาศในองค์กร ความต้องการช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก และความเป็นไปได้ในการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ประเด็นสำคัญ คือ พยาบาลมีอำนาจในการควบคุมการดำเนินแนวปฏิบัติหรือไม่ ถ้าพยาบาลไม่มีอำนาจเต็มที่ในการควบคุมแนวปฏิบัติ จะต้องประเมินว่าแนวปฏิบัติ นั้น สามารถจะขอความร่วมมือจากหน่วยงานหรือบุคคลใด และรับดำเนินการ โดยเร็วที่สุด โดยมีคำถามในการประเมินประเด็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ ได้แก่ 1) พยาบาลมีอิสระในการดำเนินการแนวปฏิบัติหรือไม่ 2) พยาบาลมีอิสระในการยุติการดำเนินการ ถ้าพบว่าไม่ได้ผล

หรือไม่เป็นที่ต้องการหรือไม่ 3) การดำเนินแนวปฏิบัติรบกวนการทำงานตามปกติของเจ้าหน้าที่หรือไม่ 4) ผู้บริหารสนับสนุนโครงการหรือไม่ บรรยากาศในองค์กรนำไปสู่การดำเนินแนวปฏิบัติหรือไม่ มีการต่อต้าน และไม่ร่วมมือในการดำเนินการ และประเมินผลแนวปฏิบัติหรือไม่ 5) การดำเนินการแนวปฏิบัติ ทำให้เกิดความขัดแย้งในองค์กรมากน้อยเพียงใด แนวปฏิบัติได้รับการสนับสนุนหรือความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นหรือไม่ 6) เจ้าหน้าที่พยาบาลมีทักษะในการดำเนินการแนวปฏิบัติหรือไม่ ถ้าไม่มีจะมีความยากลำบากในการขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นในการฝึกทักษะที่จำเป็นหรือไม่ อย่างไร 7) หน่วยงานมีเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกจำเป็นในการดำเนินแนวปฏิบัติหรือไม่ ถ้าไม่มีจะมีแนวทางในการได้สิ่งที่ต้องการหรือไม่ 8) จะเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด ที่พยาบาลจะละจากหน้าที่อื่นๆ เพื่อเรียนรู้แนวปฏิบัติและ 9) มีเครื่องมือที่เหมาะสมในการประเมินผลทางคลินิกของแนวปฏิบัติหรือไม่

3) ความคุ้มค่า (cost-benefit ratio) ประเด็นสำคัญในการตัดสินใจใช้แนวปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ การประเมินอย่างรอบคอบเกี่ยวกับความคุ้มค่าของแนวปฏิบัติ ควรจะครอบคลุมกลุ่มต่างๆ รวมทั้งผู้ป่วย เจ้าหน้าที่และองค์กร ในภาพรวม แต่กลุ่มที่สำคัญที่สุด คือ ผู้ป่วยถ้าอันตรายสูงในการดำเนินแนวปฏิบัติมีสูง ประโยชน์ที่จะได้รับจะต้องมีมากและแนวปฏิบัตินั้นจะต้องมาจากหลักฐานที่มีความน่าเชื่อถือมากๆ ซึ่งมีคำถามในการประเมิน ดังนี้ 1) ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยจากการดำเนินแนวปฏิบัติมีอะไรบ้าง 2) ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยจากการดำเนินแนวปฏิบัติมีอะไรบ้าง 3) ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นหากยังคงปฏิบัติสิ่งที่ทำอยู่เดิมมีอะไรบ้าง 4) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุในการดำเนินแนวปฏิบัติมีอะไรบ้าง ค่าใช้จ่ายระยะสั้นเป็นอย่างไร ค่าใช้จ่ายระยะยาวเป็นอย่างไร ถ้าต้องมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติในองค์กร 5) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุถ้าไม่ดำเนินแนวปฏิบัติเป็นอย่างไร เช่น โครงการมีประสิทธิผลที่สามารถลดค่าใช้จ่ายได้หรือไม่ 6) ค่าใช้จ่ายส่วนที่ไม่ใช่วัสดุในการดำเนินแนวปฏิบัติเป็นอย่างไร เช่น คุณธรรมของเจ้าหน้าที่ลดลง เจ้าหน้าที่ลาออก เจ้าหน้าที่ลางาน เป็นต้นและ 7) ประโยชน์ส่วนที่ไม่ใช่วัสดุในการดำเนินแนวปฏิบัติเป็นอย่างไร เช่น คุณธรรมของเจ้าหน้าที่สูงขึ้น เจ้าหน้าที่มาสมัครงานมากขึ้น เป็นต้น และปรับปรุงแก้ไข นำแนวปฏิบัติที่ได้รับการตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานก่อนนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบหาค่าความเที่ยงของการใช้แนวปฏิบัติ

การตรวจสอบความเที่ยงของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ด้วยการหาค่าความเท่าเทียมกันในการใช้แนวปฏิบัติระหว่างผู้ปฏิบัติ 2 ราย ในเวลาเดียวกัน (inter-rater reliability) (ประกาย, 2548) บันทึกความสามารถในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลการบันทึกความสามารถในการปฏิบัติได้จากการนำแนวปฏิบัติไปใช้ของผู้ประเมิน ตรวจสอบความเห็นพ้องของข้อมูล แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเที่ยง โดยการคำนวณหาค่าร้อยละของความสอดคล้อง (percentage of agreement)

ขั้นตอนที่ 6 การนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้

การนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้เป็นการทดสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของแนวปฏิบัติ โดยนำแนวปฏิบัติฉบับร่างไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 5-10 คน หรือใช้ระยะเวลา 1-2 สัปดาห์ (จิตร, อนุวัฒน์, สงวนสิน, และเกียรติศักดิ์, 2543) เพื่อความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้จริงจะช่วยปรับปรุงเนื้อหาสาระได้เหมาะสม และได้รับข้อมูลการสะท้อนกลับจากผู้ใช้นโยบายปฏิบัติ ซึ่งควรมีการติดตามวางแผนอย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน หลังจากนั้นนำผลการประเมินมาปรับปรุงแนวปฏิบัติ *ระยะที่ 2 คือ ระยะประเมินผลลัพธ์*

การประเมินผลลัพธ์แนวปฏิบัติ จิวีวรรณ, (2548) กล่าวว่า การจัดทำแผนประเมินแนวปฏิบัติทางคลินิกควรครอบคลุมด้าน โครงสร้าง (structure) กระบวนการ (process) และผลลัพธ์ (outcomes) ซึ่งต้องครอบคลุมการประเมินการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติของบุคลากร ว่ามีความถูกต้องตามแนวปฏิบัติ การประเมินผลโครงสร้างและกระบวนการ จะประเมินผลความรู้ความเข้าใจในแนวปฏิบัติของบุคลากร ความสะดวก ปัญหาและอุปสรรคในการใช้แนวปฏิบัติ ความพึงพอใจ และทัศนคติของผู้ใช้นโยบายปฏิบัติ ส่วนการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ด้านผู้ป่วยที่จะเกิดขึ้นจากการใช้แนวปฏิบัติ ผลลัพธ์อาจจะเป็น การเปลี่ยนแปลงของอัตราป่วย อัตราตาย อาการและอาการแสดง คุณภาพชีวิต ผลการตรวจทางห้องทดลอง ค่าใช้จ่าย ความสะดวก ความปลอดภัย (สภาการพยาบาล, 2550; ฟองคำ, 2552)

แนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

จากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวกับการฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ซึ่งได้จากตำรา วารสาร และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยกำหนดคำสำคัญหลัก และคัดเลือกงานวิจัยเพื่อนำมาพัฒนาแนวปฏิบัติทางการแพทย์ ตั้งแต่ปี 2000-2012 มีทั้งหมด 14 เรื่อง ประกอบด้วย งานวิจัยเชิงสำรวจ 2 เรื่อง ได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการหลังได้รับการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ (เปียร์, เสมอเดือน, และนลินทิพย์, 2553) และความถูกต้องของวิธีการสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราวด้วยวิธีสะอาดในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ (กัลยา, นลินทิพย์, และกรองแก้ว, 2547) งานวิจัยที่ศึกษาเปรียบเทียบและติดตามย้อนหลัง จำนวน 3 เรื่อง ได้แก่ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะไหลย้อนกลับเข้าสู่ท่อไตในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง (สุวิมลและณัฐเศรษฐ, 2552) depressive symptoms of patients using clean intermittent catheterization for neurogenic bladder secondary cord injury (Oh et al., 2006) Practice patterns of Japanese physicians in Urologic surveillance and management of spinal cord injury patients (Kitahara et al., 2006) งานวิจัยที่มีการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยเฉพาะราย จำนวน 1 เรื่อง ได้แก่ คุณภาพชีวิตของผู้ที่บาดเจ็บไขสันหลังเรื้อรัง: การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่คาสายสวนปัสสาวะและสวนปัสสาวะเป็นระยะๆ (เพชรไพลิน,

สยาม, และอภิชนา, 2554) งานวิจัยที่เป็นแนวปฏิบัติ โดยใช้เครื่องมือประเมิน AGREE ได้คะแนนในแต่ละขอบเขตมากกว่า 60 เปอร์เซนต์ จำนวน 1 เรื่อง คือ Bladder management for adults with spinal cord injury: A clinical practice Guideline for health - care Provider (Consortium for spinal cord Medicine clinical practice guideline, 2006) บทความวิชาการที่แสดงถึงความคิดเห็นและฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ การฝึกขับถ่ายปัสสาวะ (อภิชนา, 2548) การสวนปัสสาวะแบบสะอาด (นพวรรณ, 2549) ไซสันหลังบาดเจ็บ (กิ่งแก้ว, 2550) และการสวนปัสสาวะเป็นเวลาแบบสะอาด ในผู้ป่วยภาวะเพาะปัสสาวะพิการจากระบบประสาท (วิภาพร, 2549) และเป็นมาตรฐานทางการพยาบาล สำหรับการฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะภาวะเพาะปัสสาวะพิการ จำนวน 3 สถาบัน ได้แก่ คู่มือการสวนปัสสาวะด้วยวิธีสะอาดสำหรับผู้ชายและผู้หญิง (ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล, 2552) มาตรฐานทางการพยาบาลผู้ป่วยภาวะเพาะปัสสาวะพิการ (หอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น, 2547) การฝึกการขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยภาวะเพาะปัสสาวะพิการ ที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ปราศรัย, 2554) (ดังแสดงในภาคผนวก ก) ซึ่งแต่ละงานวิจัย หรือบทความดังกล่าวจะให้ข้อเสนอแนะในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะที่สอดคล้องและแตกต่างกัน สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ ในแนวปฏิบัติตั้งแต่ระดับ 1 ถึงระดับ 4 โดยเฉพาะระดับ 4 ถึงแม้จะเป็นระดับต่ำสุดที่ไม่นิยมนำมาใช้ในการปฏิบัติ แต่ถ้าพิจารณาถึงความสอดคล้องและลักษณะของผู้ป่วย บริบทที่ทำงาน ผู้วิจัยจึงคัดเลือกมาเป็นหลักฐานในแนวปฏิบัติโดยมีรายละเอียดของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ประกอบด้วย 4 หมวด คือ

หมวดที่ 1 การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล

1.1 การประเมินความพร้อมด้านร่างกายผู้ป่วยโดย ประเมินจาก 1) ประเมินการฟื้นระยะซ็อกของไขสันหลัง 2) ประเมินการติดเชื้อ และ 3) ประเมินสภาพและการทำงานของไต ดังนี้

1.1.1 การตรวจวินิจฉัยเพื่อประเมินการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ โดยการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย ส่งตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis) และส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture) (ระดับ 3/เกรด B/ปิยอร, เสมอเดือน, และนลินทิพย์, 2553; ระดับ 3/เกรด B/เพชรไพลิน และสยาม, 2554)

1.1.2 จะเริ่มฝึกเมื่อผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ ปริมาณเม็ดเลือดขาว (WBC) <10 เซลต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และผลปัสสาวะเพาะเชื้อพบแบคทีเรีย < 10⁵ colonies/ml (ระดับ 3/เกรด B/สุพัตรา, จารุวรรณ, และอจิม่า, 2555)

1.1.3 ตรวจการทำงานของไต เช่น การตรวจหาระดับบิยูเอิน (BUN) ค่า 10-15 mg/ml การตรวจหาระดับครีเอตินิน (creatinine) ค่า 0.8 -1.5 mg/ml (ระดับ 3/เกรด B/อภิชนา, 2548; ระดับ 3/เกรด B/ ปราศรัย, 2554)

1.1.4 ประเมินสภาพของไต (ultrasound) ต้องปกติ ตรวจวัดความดันในภาวะเพาะปัสสาวะ (cystometry) ต้องไม่เกิน 40 ซม.น้ำ (ระดับ 2/เกรด B/Wyndaele et al., 2009)

1.1.5 ประเมินบัลโบคาร์เวอโนซัสรีเฟล็กซ์ (bulbocavernosus reflex) เพื่อดูภาวะซ็อกของไขสันหลัง ผู้ป่วยต้องฟื้นภาวะซ็อกของไขสันหลัง หูรูดทวารหนักมีการหดตัว (ระดับ 3 /เกรด B/ อภิชนา, 2548)

1.2 ประเมินสภาพจิตใจ โดยประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับความเข้าใจยอมรับสภาพ ความต้องการ ความคาดหวังของผู้ป่วย และครอบครัว ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับภาวะของโรค รวมถึงความวิตกกังวลของการสวนปัสสาวะ (ระดับ 3/ เกรด B/ เพชรไพฑิณ, สยาม, และอภิชนา, 2554)

1.3 ประเมินความสามารถในการช่วยตนเองของผู้ป่วย

1.3.1 ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ ได้แก่ สามารถนั่งตัวตรง ทำความสะอาดร่างกาย การจัดการกับสิ่งขับถ่ายที่ออกจากร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าชุดชั้นใน (ระดับ 1/ เกรด A/ Consortium for spinal cord Medicine clinical practice guideline, 2006)

1.3.2 ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวขึ้นลงรถเข็น ทรงตัวได้ดี มือทั้ง 2 ข้างใช้การได้ การมองเห็นปกติ (ระดับ 1/เกรด A/ Consortium for spinal cord Medical practice guideline, 2006)

1.4 ประเมินความพร้อมของผู้ดูแล (ระดับ 3/ เกรด B/ ปราศรัย, 2554; ระดับ 3/เกรด B/ วรณิ, 2553)

14.1 ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีการสวนปัสสาวะ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสวนปัสสาวะ

1.4.2 ประเมินความสามารถในการเรียนรู้ จดจำ และนำสิ่งที่แนะนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง มีความตั้งใจในการสวนปัสสาวะ ผู้ดูแลต้องรับทราบปัญหาผู้ป่วยทุกครั้ง โดยใช้วิธีการสอนสาธิตและสาธิตย้อนกลับ

1.4.3 ประเมินการปฏิบัติในขั้นตอนการสวนปัสสาวะ ด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ 6 ขั้นตอน คือ การจัดทำ การล้างมือ การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ การล้างสายสวนปัสสาวะและหล่อลื่นสาย การใส่สายสวนเข้าทางท่อปัสสาวะและการไล่น้ำปัสสาวะ

หมวดที่ 2 การเสริมทักษะผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ

2.1 เสริมทักษะการปรับปริมาณและเวลาในการดื่มน้ำที่เหมาะสม คือ ดื่มน้ำประมาณ 200 - 250 ซีซี ทุก 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 6.00-20.00 น. หรือตั้งแต่เริ่มต้นนอนจนถึงเวลาเข้านอน หากเวลาอื่นมีอาการกระหายน้ำก็สามารถใช้การจิบหรือดื่มน้ำเล็กน้อย ปริมาณน้ำให้ดื่มได้วันละ 1,500-2,000 ซีซี ไม่ควรดื่มน้ำมากกว่า 500 ซีซี ในเวลา 4 ชั่วโมง จะทำให้กระเพาะปัสสาวะยืดยาว (ระดับ 3/เกรด B/ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2552)

2.2 เสริมทักษะการบันทึกปริมาณน้ำดื่ม หากรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มอื่นๆ เช่น นม น้ำผลไม้ ข้าวต้ม ต้มจืด กวยเตี๋ยว หรือผลไม้ที่มีน้ำมากๆ เช่น แตงโม สาลี่ ต้องหักน้ำดื่มออกไปเท่ากับปริมาณที่รับประทานเข้าไป (ระดับ 3/เกรด B/ วรณิ, 2553)

2.3 เสริมทักษะการช่วยกระตุ้นการขับถ่ายโดยให้ผู้ป่วยได้ปัสสาวะเองก่อนทำการสวนปัสสาวะ 15-30 นาที (ระดับ 3/เกรด B/ อภิขนา, 2548)

2.4 เสริมทักษะการสวนปัสสาวะที่ถูกต้อง 6 ขั้นตอน คือ การจัดทำ การล้างมือ การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ การล้างสายสวนปัสสาวะและหล่อลื่นสาย การใส่สายสวนเข้าทางท่อปัสสาวะและการไล่น้ำปัสสาวะ (ระดับ 3/ เกรด B/ กัลยา, นลินทิพย์, และกรองแก้ว, 2547)

2.5 เสริมทักษะการกำหนดเวลาสวนปัสสาวะ โดยเริ่มตั้งแต่เวลา 6.00-22.00 น. โดยพิจารณาระยะเวลาการสวนจากจำนวนปัสสาวะค้าง (residual urine) ทั้งนี้ ถ้าผู้ป่วยมีอาการปวดปัสสาวะและ/หรือท้องน้อยโป่งนูนก่อนเวลากำหนดให้สวนปัสสาวะได้ทันที ดังนี้ (ระดับ 3/เกรด B/ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2552)

2.5.1 ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 400 ซีซี ให้สวนปัสสาวะวันละ 4 ครั้ง คือ 6, 12, 18 และ 23 น.

2.5.2 ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 300-400 ซีซี ให้สวนปัสสาวะวันละ 3 ครั้ง คือ 6, 14, และ 22 น.

2.5.3 ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 200-300 ซีซี ให้สวนปัสสาวะวันละ 2 ครั้ง คือ 6, 20 น.

2.5.4 ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 100-200 ซีซี ให้สวนปัสสาวะวันละ 1 ครั้ง คือ 6 น.

2.5.5 ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะน้อยกว่า 100 ซีซี เป็นเวลา 3 วัน ติดต่อกันให้หยุดสวนปัสสาวะ และสวนปัสสาวะเพื่อประเมินปัสสาวะค้าง เมื่อครบ 1 สัปดาห์ ถ้าหากมีปัสสาวะค้างมากกว่า 100 ซีซี ให้สวนปัสสาวะตามโปรแกรมเดิม แต่ถ้ามีปัสสาวะค้างน้อยกว่า 100 ซีซี ให้หยุดสวนปัสสาวะ ถือว่าสิ้นสุดโปรแกรม (ระดับ 3/เกรด B/ หอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น, 2547)

2.6 ในรายที่ไม่สามารถปัสสาวะได้เลย ให้ควบคุมปริมาณที่ดื่ม หากรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่ม เช่น นม น้ำผลไม้ ที่มีน้ำมากๆ ต้องหักน้ำดื่มออกไปเท่ากับปริมาณที่รับประทานเข้าไป สวนปัสสาวะวันละ 4 ครั้ง เพื่อให้ความจุของกระเพาะปัสสาวะไม่เกิน 500 ซีซี ดังนี้

2.6.1 สวนปัสสาวะทุก 6 ชั่วโมง คือ 6, 12, 18 และ 23 น.

2.6.2 ถ้าปัสสาวะที่สวนได้มากกว่า 500 ซีซี ปรับการสวนปัสสาวะเป็น 5 ครั้งต่อวัน คือ 6, 11, 14, 18 และ 23 น.

2.6.3 กรณีสวนปัสสาวะได้น้อยกว่า 400 ซีซี ติดต่อกัน 3 วัน ให้ปรับการสวนปัสสาวะวันละ 3 ครั้ง คือ 6, 14 และ 23 น.

หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ (ระดับ 3/ เกรด B/ อภิขนา, 2548; ระดับ 3/เกรด B/ปราศรัย, 2554)

- 3.1 ติดตามบันทึกปริมาณน้ำดื่มของผู้ป่วยแต่ละเวร
- 3.2 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่ผู้ป่วยถ่ายได้เองในแต่ละครั้ง
- 3.3 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่เหลือค้างที่ได้จากการสวนแต่ละครั้ง

หมวดที่ 4 การประเมินและการจัดการภาวะแทรกซ้อน (ระดับ 3/ เกรด B/ ปราศรัย, 2554)

4.1 การประเมินภาวะแทรกซ้อน

4.1.1 ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis) ทุกสัปดาห์และถ้าผลการตรวจพบ WBC > 100 cell ให้ส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture)

4.1.2 ตรวจเลือดเพื่อประเมินการทำงานของไต เช่น การตรวจบิยูเอีน (BUN) และ ครีตินิน (creatinine) ทุก 2 สัปดาห์ ผลการตรวจบิยูเอีน (BUN = 7.9-20 mg%, ครีตินิน (creatinine) = 0.8-1.2 mg%

4.1.3 ประเมินเกลือแร่ในร่างกาย (electrolyte) ต้องมีภาวะสมดุล

4.1.4 ส่งตรวจ CBC (complete blood count) ต้องไม่มีการติดเชื้อ

4.1.5 ติดตามสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง อุณหภูมิร่างกายน้อยกว่า 38 องศาเซลเซียส

4.1.6 ประเมินลักษณะสีและตะกอนของปัสสาวะที่ได้จากการสวนปัสสาวะแต่ละครั้ง ต้องมีลักษณะใสไม่มีตะกอน

4.1.7 ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์และบริเวณก้นกบทุกวัน ต้องไม่มีลักษณะของแผลอักเสบหรือแผลกดทับ

4.2 การจัดการภาวะแทรกซ้อน (ระดับ3/เกรด B/ อภิขณา, 2548)

4.2.1 รายงานแพทย์ เมื่อการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะมีปริมาณเม็ดเลือดขาวมากกว่าหรือเท่ากับ 10 cell/ HPF และผลการตรวจปัสสาวะเพาะเชื้อ พบแบคทีเรียมากกว่า หรือเท่ากับ 10^5 colonic/ml

4.2.2 ถ้าผู้ป่วยมีใช้วัดอุณหภูมิร่างกายได้มากกว่า 38 องศาเซลเซียส ถ่ายปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะขุ่น มีตะกอน หยุดการฝึกไว้ชั่วคราว และใส่สายสวนปัสสาวะใหม่ เพื่อให้มีการระบายปัสสาวะออก

4.2.3 ดูแลให้ดื่มน้ำมากๆ ประมาณ 2,500-3,000 ซีซี ต่อวัน

4.2.4 ให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาอย่างน้อย 1-2 สัปดาห์

4.2.5 ติดตามผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis) เมื่อครบ 1 สัปดาห์ หลังได้รับยาปฏิชีวนะ ถ้าผลการตรวจไม่พบการติดเชื้อ เริ่มฝึกขับถ่ายปัสสาวะได้

สรุปการทบทวนวรรณคดี

การฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ ในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการเป็นกิจกรรมการรักษาที่สำคัญและเป็นผลดีต่อผู้ป่วย ในด้านความสะดวกสบายไม่ต้องคาสายสวนปัสสาวะตลอดเวลา ซึ่งทำให้เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิต และเป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นตามมา เช่น การติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ การเกิดนิ่วในกระเพาะปัสสาวะหรือนิ่วในไต เป็นต้น การที่สามารถฝึกขับถ่ายปัสสาวะได้เป็นผลสำเร็จทั้งจากการสวนปัสสาวะโดยผู้ดูแลหรือตัวผู้ป่วยเอง ถือว่าเป็นความภาคภูมิใจ สร้างความรู้สึกมีคุณค่า ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วย

แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เป็นวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจในการดูแลผู้ป่วย เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเหล่านั้น เนื่องจากมีกระบวนการในการพัฒนาที่เป็นระบบ และอยู่บนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัยและเชื่อถือได้ ช่วยอำนวยความสะดวกในวิธีการปฏิบัติ ลดวิธีการปฏิบัติที่ไม่จำเป็น ไม่มีประสิทธิภาพ เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อผู้ป่วย และเป็นแนวทางปฏิบัติ ช่วยตัดสินใจสำหรับพยาบาลอย่างเป็นระบบ เหมาะสมมากขึ้น

แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ จากการสำรวจงานวิจัยในต่างประเทศ และในประเทศไทย ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติน้อย ส่วนใหญ่จะศึกษาเกี่ยวกับผลดีผลเสียของการเลือกใช้การจัดการกับปัสสาวะ เช่น การเลือกคาสายสวน หรือการสวนปัสสาวะเป็นระยะๆ การเลือกใช้อุปกรณ์การสวนปัสสาวะ คุณภาพชีวิตผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่พบภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เป็นต้น ดังนั้น แนวปฏิบัติในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการยังขาดความชัดเจน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่ศึกษาและพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการขึ้น ตามแนวทางการสร้างแนวปฏิบัติทางคลินิก ของสภาวิชาชีพการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย และนำมาตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (development research) เพื่อพัฒนาและประเมินผล การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง โรงพยาบาลสงขลา ซึ่งการดำเนินการแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ 1) ระยะการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ และ 2) ระยะประเมินผลการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. พยาบาลวิชาชีพ คือ พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิงเพื่อประเมินความสามารถในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ และประเมินความพึงพอใจ ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการใช้แนวปฏิบัติ ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง โรงพยาบาลสงขลา จำนวน 23 ราย (พยาบาลทั้งหมดทั้ง 2 หอผู้ป่วย ที่ปฏิบัติงานเวรเช้า เวรบ่าย และเวรดึก ยกเว้น ผู้วิจัย หัวหน้าหอผู้ป่วย และพยาบาลเทคนิค 1 ราย ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง)

2. กลุ่มผู้ป่วยที่จะนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้และประเมินผล โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ป่วย ดังนี้ เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง อายุ 14 ปีขึ้นไป พ้นจากภาวะช็อกของไขสันหลัง และยินยอมให้ความร่วมมือในการศึกษา

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการในครั้งนี้ ผู้วิจัยดัดแปลงจากขั้นตอนการพัฒนาของสภาวิจัยทางแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1998) แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ โดยแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดปัญหาและขอบเขตของปัญหา 2) ทบทวนวรรณคดี/หลักฐานเชิงประจักษ์ คัดเลือกและประเมินคุณภาพของหลักฐาน 3) ยกร่างแนวปฏิบัติทาง

การพยาบาล เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

4) ตรวจสอบร่างแนวปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ 5) ทดสอบความเที่ยงของการใช้แนวปฏิบัติ และ 6) การนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ ส่วนระยะที่ 2 คือ ระยะประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหาและขอบเขตของปัญหา

วัตถุประสงค์ในขั้นตอนนี้ คือ

1. เพื่อค้นหาปัญหาการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการในระยะฟื้นฟูสภาพ

2. กำหนดขอบเขตของปัญหาที่จะศึกษาครั้งนี้

ผู้มีส่วนร่วม คือ ผู้วิจัยและพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง

วิธีดำเนินการ

1) ทำหนังสือขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาล เพื่อจัดประชุมครั้งที่ 1 แก่เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและศัลยกรรมกระดูกหญิง เพื่อร่วมกันพิจารณาประเด็นปัญหาจากกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง

3) จากการประชุมเพื่อชี้แจงและขอสัมภาษณ์พยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยดังกล่าว พบว่าพยาบาลไม่มีเกณฑ์ประเมินความพร้อมที่ชัดเจน ในกระบวนการฝึกขับถ่ายปัสสาวะแนวทางปฏิบัติที่ใช้ เช่น การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยและผู้ดูแล การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นต้น วิธีการปฏิบัติขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละคน ซึ่งวิธีการดังกล่าวทำให้การฝึกสำเร็จล่าช้า ยังไม่มีระบบการติดตามความก้าวหน้าของผู้ป่วยระหว่างการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ ไม่ได้ประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดการปนเปื้อนจากการติดเชื้อของผิวหนังบริเวณฝีเย็บและก้นกบ และไม่ได้ประเมินปัญหาทางด้านจิตใจของผู้ป่วยและผู้ดูแล ซึ่งผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น คือ การติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะถือเป็นเรื่องสำคัญ

4) ผู้วิจัยรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ ฝึกขับถ่ายปัสสาวะจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สำรวจได้ มากำหนดเป็นปัญหาเพื่อหาแนวทางและขอบเขตในการศึกษา คือ การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ และกำหนดวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย ผลลัพธ์ของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลหรือเกณฑ์การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ ดังนี้

วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เพื่อพัฒนาและประเมินผลการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้

กลุ่มเป้าหมายของผู้ใช้แนวปฏิบัติ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและศัลยกรรมกระดูกหญิง โรงพยาบาลสงขลา
เกณฑ์การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ ประกอบด้วย

1. พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความสามารถในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้รวม 4 หมวด
2. พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและศัลยกรรมกระดูกหญิง มีความพึงพอใจในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ และ
3. ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ มีความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ ได้แก่ จำนวนครั้งในการสวนปัสสาวะน้อยกว่า หรือเท่ากับ 4 ครั้งต่อวัน และปริมาณปัสสาวะที่ได้จากการสวนไม่มากกว่า 500 ซีซี ต่อครั้ง และไม่พบการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ซึ่งประเมินจากอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วย < 38 องศาเซลเซียส ลักษณะปัสสาวะไม่ขุ่น ไม่มีตะกอน ผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis) ปริมาณเม็ดเลือดขาว (WBC) < 10 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และผลการเพาะเชื้อปัสสาวะ (urine culture) พบเชื้อแบคทีเรีย < 10^5 colonic/ml

ขั้นตอนที่ 2 ทบทวนวรรณคดี/ หลักฐานเชิงประจักษ์คัดเลือกและประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์

วัตถุประสงค์ในขั้นตอนนี้ คือ ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพ
ผู้มีส่วนร่วม คือ ผู้วิจัย

วิธีดำเนินการ

1. สืบค้นหลักฐาน ข้อมูลจากเอกสาร ตำรา วารสารวิชาการและงานวิจัย ทั้งจากเอกสารในห้องสมุด และหลักฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงมาตรฐานการปฏิบัติในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ จากสถาบันต่างๆตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000-2012 โดยกำหนดคำสำคัญหลักในการสืบค้นหลักฐานตามหลักของ PICO (อรพรรณ, 2552) คือ
สัญลักษณ์ ดังนี้

population หมายถึง ประชากรเป้าหมายที่ทำการศึกษา คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ, Neurogenic bladder, Spinal cord injury

Intervention หมายถึง วิธีการจัดการกับปัญหาที่ต้องการศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้ คือ การฝึกขับถ่ายปัสสาวะ (bladder training)

Comparison หมายถึง ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ

Outcome คือ กระเพาะปัสสาวะมีความสมดุล และไม่พบการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ

จากนั้นประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้ โดยผู้วิจัยจัดระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐาน และเกรดของข้อเสนอนี้ตามเกณฑ์ ของสถาบันโจแอนนา บริกส์ (JBI, 2008) (ภาคผนวก ก) รวมถึงประเมินคุณภาพของหลักฐานที่เป็นแนวปฏิบัติ โดยใช้เครื่องมือประเมินคุณค่าทางคลินิก The Appraisal of Guidelines Research and Evaluation (AGREE) (ภาคผนวก ข) ของคณะกรรมการประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลเซนต์จอร์จ (St. George's hospital) โดยผู้วิจัยทำการประเมินร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา และพิจารณาจากระดับคะแนนที่ได้ในแต่ละขอบเขตมากกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ ถือว่าแนวปฏิบัตินั้นมีคุณภาพ จากนั้นนำข้อเสนอนี้จากงานวิจัยไปปรับใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการแพทย์ เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ พบว่า ข้อเสนอนี้จากแนวปฏิบัติจะเน้นในการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยและความพร้อมของผู้ดูแล ในการให้ความร่วมมือในการสวนปัสสาวะ ต้องมีความมั่นใจ เต็มใจ และส่วนของท่อทางเดินปัสสาวะมีภาวะปกติเหมาะสมสำหรับการฝึก ผลการทบทวนหลังประเมินคุณภาพแล้ว ได้หลักฐานเชิงประจักษ์รวม 14 เรื่อง ประกอบด้วย หลักฐานที่เป็นแนวปฏิบัติ 1 เรื่อง คือ Bladder management for adults with spinal cord injury (Consortium for spinal cord Medicine clinical practice guideline, 2006) งานวิจัยเชิงสำรวจ 2 เรื่อง ได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการหลังจากได้รับการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ (ระดับ 3/ เกรด C/ ปิยอร, เสมอเดือน, และนลินทิพย์, 2553) ความถูกต้องของวิธีการสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราวด้วยวิธีสะอาดในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ (ระดับ 3/ เกรด C/ กัลยา, นลินทิพย์, และกรองแก้ว, 2547) งานวิจัยศึกษาเปรียบเทียบแบบติดตามผลลัพธ์ย้อนหลัง 3 เรื่อง ได้แก่ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับเข้าสู่ท่อไตในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง (ระดับ 3/ เกรด B/ สุวิมลและณัฐเศรษฐ, 2554) Depressive symptoms of patients using clean intermittent catheterization for neurogenic bladder secondary to spinal cord injury (ระดับ 3/ เกรด B/ OH et al., 2006) Practice patterns of Japanese physicians in Urologic surveillance and management of spinal cord injury patients (ระดับ 3/ เกรด B/ Kitahara et al., 2006) งานวิจัยที่มีการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยเฉพาะราย มีการควบคุมเฉพาะราย 1 เรื่อง คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง: การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่คาสายสวนปัสสาวะและสวนปัสสาวะเป็นระยะ (ระดับ 3/ เกรด C/ เพชรไพลิน, สยามและอภิชนา, 2554) บทความวิชาการ 4 เรื่อง การฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ (ระดับ 3/ เกรด C/ อภิชนา, 2548) การสวนปัสสาวะแบบสะอาด (ระดับ 3/ เกรด C/ นพวรรณ, 2549) ไขสันหลังบาดเจ็บ (ระดับ 3/ เกรด C/ กิ่งแก้ว, 2550) การสวนปัสสาวะเป็นเวลาแบบสะอาดในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ (วิภาพร, 2549) และเป็นมาตรฐานทางการแพทย์ในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ 3 สถาบัน ได้แก่ การฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ระดับ 3/ เกรด 4/ ปราศรัย, 2554) คู่มือการสวนปัสสาวะด้วยวิธีสะอาดสำหรับผู้ชายและผู้หญิง (ระดับ 4/ เกรด C/ เวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์

ศิริราชพยาบาล, 2552) และมาตรฐานทางการพยาบาลผู้ป่วยภาวะปัสสาวะพิการ (ระดับ 4/เกรด C/ หอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น, 2547) (รายละเอียดของหลักฐานที่ได้ และการวิเคราะห์ในภาคผนวก ก)

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ ผู้วิจัย

วิธีดำเนินการ ทำการสืบค้นเอกสารจากแหล่งข้อมูลต่างๆ แล้วนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้ได้กิจกรรมและขั้นตอนการปฏิบัติในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ

ขั้นตอนที่ 3 ยกร่างแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

วัตถุประสงค์ในขั้นตอนนี้ คือ ได้ร่างแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ ผู้วิจัย

วิธีดำเนินการ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อเสนอแนะที่ดีที่สุดจากหลักฐานเชิงประจักษ์ นำมาสรุปเป็นเนื้อหาในการจัดทำแนวปฏิบัติเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ฉบับร่าง ประกอบด้วย 4 หมวด ได้แก่ 1) การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล 2) การเสริมทักษะผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ 3) การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ 4) การประเมินและการจัดการภาวะแทรกซ้อน (ภาคผนวก ก) ให้ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วย พร้อมทั้งสร้างคู่มือประกอบการใช้แนวปฏิบัติ (ภาคผนวก ข)

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบร่างแนวปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ

วัตถุประสงค์ในขั้นตอนนี้ คือ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหาในแนวปฏิบัติ และความคิดเห็นในการนำแนวปฏิบัติไปใช้

ผู้มีส่วนร่วมคือ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน

วิธีดำเนินการ นำแนวปฏิบัติฉบับร่าง พร้อมทั้งคู่มือประกอบการใช้แนวปฏิบัติที่สร้างขึ้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ผู้ชำนาญการด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ จำนวน 1 ท่าน แพทย์แผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ผู้ชำนาญการด้านการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง จำนวน 1 ท่าน แพทย์หัวหน้าแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพผู้ชำนาญการพิเศษด้านการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมและอายุรกรรม จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพผู้ชำนาญการด้านการควบคุมการติดเชื้อ วุฒิการศึกษาปริญญาโท จำนวน 1 ท่าน โดยให้ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา

ภาษา พร้อมประเมินความคิดเห็นในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (Polit & Beck, 2004) ใน 3 ด้าน คือ 1) ด้านการถ่ายทอด/นำสู่การปฏิบัติ 2) ด้านความเป็นไปได้ และ 3) ด้านความคุ้มค่า ตามแบบประเมิน (ภาคผนวก ฉ) ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิจะให้ข้อคิดเห็นว่า ในด้านความคุ้มค่า ข้อประเมินที่ 1) ไม่มีความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยจากการดำเนินแนวปฏิบัติ ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อคิดว่า มีความเป็นไปได้หรือถ้าต้องสวนปัสสาวะบ่อยครั้ง ในกรณีที่ยังมีปัสสาวะเกินเกณฑ์ อาจมีโอกาเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ และในข้อประเมินที่ 3 ในการดำเนินตามแนวปฏิบัติ สามารถลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุ ทั้งค่าใช้จ่ายระยะสั้น และค่าใช้จ่ายระยะยาว ข้อคิดเห็นที่ให้ คือ ไม่แน่ใจว่าระยะสั้นจะลดหรือไม่ กรณีผู้ป่วยต้องสวนปัสสาวะบ่อยครั้ง และในข้อประเมินที่ 4 ค่าใช้จ่ายส่วนที่ไม่ใช่วัสดุ ในการดำเนินแนวปฏิบัติ เช่น ไม่ทำให้คุณธรรมของเจ้าหน้าที่ต่ำลง ไม่ทำให้เจ้าหน้าที่ลาออก เจ้าหน้าที่ไม่ลางาน ให้ข้อเสนอแนะว่าจะประเมินได้อย่างไร รวมทั้งส่งเครื่องมือประเมินผลเชิงกระบวนการ และประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ด้านผู้ป่วย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบความเที่ยงของการใช้แนวปฏิบัติ

วัตถุประสงค์ในขั้นตอนนี้ คือ ทดสอบความเที่ยงของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการด้วยการหาค่าความเท่าเทียมกันของการใช้แนวปฏิบัติระหว่างผู้ปฏิบัติ 2 ราย ในเวลาเดียวกัน (inter-rater reliability) (ประกาย, 2548)

ผู้มีส่วนร่วม คือ พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง จำนวน 6 ราย

วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยเข้าพบพยาบาลเพื่อประชุมชี้แจงเป็นครั้งที่ 2 และคัดเลือกพยาบาลจำนวน 6 ราย โดยแบ่งเป็นพยาบาลเวรเช้า จำนวน 2 ราย พยาบาลเวรบ่าย จำนวน 2 ราย และพยาบาลเวรดึก 2 ราย ชี้แจงวัตถุประสงค์และอธิบายขั้นตอนวิธีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ เพื่อฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ และแจกแนวปฏิบัติในการฝึกจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ พร้อมกับคู่มือการใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นให้พยาบาล ไปใช้ในการฝึกจับถ่ายปัสสาวะ ในเวลาเดียวกัน แล้วบันทึกความสามารถในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ของผู้ประเมินทั้ง 6 ท่าน ตรวจสอบความเห็นพ้องของข้อมูล มาหาค่าความเที่ยง โดยการคำนวณหาค่าร้อยละของความสอดคล้อง (percentage of agreement) ควรได้ค่า .08 ขึ้นไปถึงจะยอมรับได้

ขั้นตอนที่ 6 การนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้

วัตถุประสงค์ในขั้นตอนนี้ คือ เพื่อทดลองนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกช่วยถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ที่สร้างขึ้นไปใช้กับผู้ป่วย

ผู้มีส่วนร่วม คือ พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิงจำนวน 23 ราย และผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่รักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิงจำนวน 6 ราย

วิธีดำเนินการ

ประชุมชี้แจงเป็นครั้งที่ 3 เพื่อให้พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 23 ราย นำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกช่วยถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและศัลยกรรมกระดูกหญิงจำนวน 6 ราย โดยผู้ป่วยแต่ละราย จะใช้แนวปฏิบัติระยะเวลาเฉลี่ย 12 วัน ในระหว่างที่ใช้แนวปฏิบัติกับผู้ป่วยแต่ละราย ผู้วิจัยจะทำหน้าที่คอยให้คำปรึกษาทั้งพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ ผู้ป่วยที่ฝึกช่วยถ่ายปัสสาวะ และผู้ดูแลไปพร้อมๆกัน

ระยะที่ 2 คือ ระยะประเมินผล

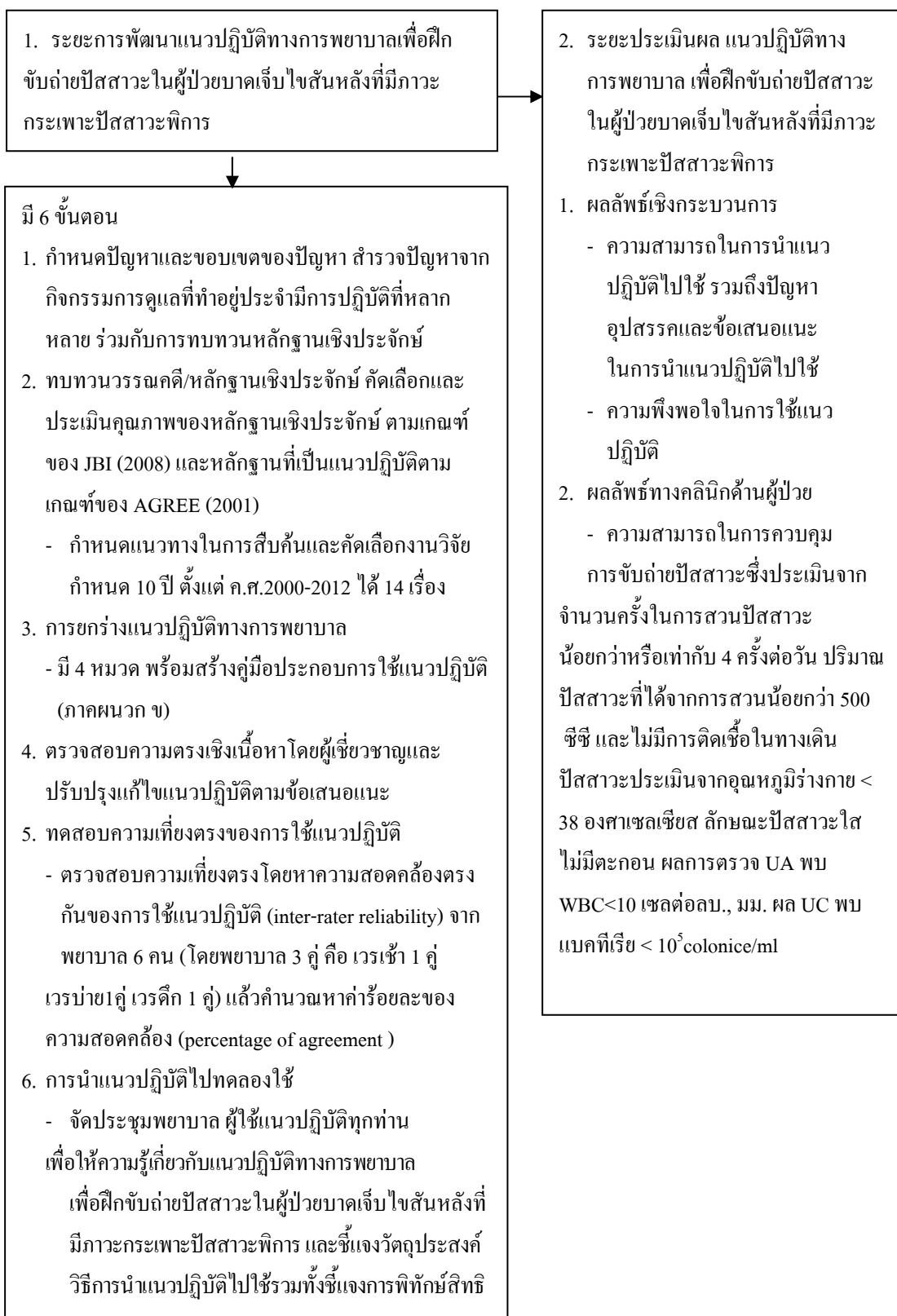
ผู้วิจัยแบ่งวิธีการประเมินผล เป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. การประเมินผลผลลัพธ์เชิงกระบวนการ ให้พยาบาลแต่ละรายตอบแบบสอบถามประเมินความสามารถในการปฏิบัติได้ จากการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกช่วยถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้ และแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกช่วยถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้ รวมทั้งสัมภาษณ์พยาบาลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะจากการใช้แนวปฏิบัติ (ภาคผนวก ก)

2. การประเมินผลผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย

ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยตามที่กำหนดคุณสมบัติไว้ เพื่อนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกช่วยถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้ เพื่อวัดความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ และประเมินการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ โดยผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยจำนวน 6 รายเพื่อขออนุญาตอธิบายชี้แจงในการศึกษาวิจัย

สรุปขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกช่วยถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ได้ดังภาพ 2



ภาพ 2 ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง
 ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ คือ

1. แนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อฝึกชกถ่ายปีศาจในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปีศาจพิการ ซึ่งผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการแพทย์ ซึ่งมี 6 ขั้นตอน และระยะที่ 2 ระยะประเมินผลการนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ มีทั้งหมด 4 หมวด ได้แก่ การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล 2) การเสริมทักษะผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกชกถ่ายปีศาจ 3) การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกชกถ่ายปีศาจ 4) การประเมินและการจัดการภาวะแทรกซ้อน (ภาคผนวก ก)

2. คู่มือการใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อฝึกชกถ่ายปีศาจในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปีศาจพิการ (ภาคผนวก ข) ผู้วิจัยสร้างจากการค้นคว้าเอกสารทางวิชาการ

3. เครื่องมือในการประเมินผลเชิงกระบวนการของการใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์ เพื่อฝึกชกถ่ายปีศาจในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปีศาจพิการผู้วิจัยสร้างเอง (ภาคผนวก ค) ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วน 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของพยาบาลกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายที่ใช้แนวปฏิบัติ มี 7 ข้อ ประกอบด้วย 1) ระดับการศึกษา 2) อายุ 3) ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในวิชาชีพพยาบาล 4) ประสบการณ์ในการทำงานหรือผู้ช่วยศัลยกรรมกระดูก 5) ตำแหน่ง 6) ประสบการณ์อบรมเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยกระเพาะปีศาจพิการ 7) ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยกระเพาะปีศาจพิการ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติได้ของกิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อฝึกชกถ่ายปีศาจในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปีศาจพิการ ซึ่งมีทั้งหมด 4 หมวด ได้แก่ 1) การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหรือผู้ดูแล 2) การเสริมทักษะของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกชกถ่ายปีศาจ 3) การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกชกถ่ายปีศาจ และ 4) การประเมินและการจัดการภาวะแทรกซ้อน ลักษณะคำตอบจะเป็นความคิดเห็นความสามารถในการปฏิบัติได้ของกิจกรรมตามแนวปฏิบัติ โดยให้เลือกตอบ มี 2 คำตอบ คือ ปฏิบัติได้และปฏิบัติไม่ได้ ในการแปลผลคะแนน ผู้วิจัยกำหนดการเปรียบเทียบการให้คะแนน ดังนี้ ถ้าปฏิบัติได้ให้ 1 คะแนน ถ้าปฏิบัติไม่ได้ให้ 0 คะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าร้อยละของความสามารถในการปฏิบัติได้ โดยใช้ผลรวมของค่าคะแนนความสามารถในการปฏิบัติได้ ที่ได้จากทุกกลุ่มตัวอย่าง หาค่าด้วยคะแนนทั้งหมดที่ได้จากการเปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐานคูณด้วย 100 ถ้าค่าคะแนนมาก หมายถึง กิจกรรมตามแนวปฏิบัติสามารถปฏิบัติได้เป็นส่วนมาก

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาล ในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้ ซึ่งประเมิน โดยใช้มาตรวัดแบบตัวเลข โดยมีคะแนนตั้งแต่ 0-10 และแบ่งช่วงคะแนนดังนี้ คือ คะแนน 0 หมายถึง ไม่มีความพึงพอใจเลย คะแนน 1-3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย คะแนน 4-6 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และคะแนน 7-10 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก คะแนน 10 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด วิธีการประเมิน โดยให้ระบุระดับคะแนน โดยการระบุตัวเลขคะแนน ความพึงพอใจในแต่ละข้อของแบบประเมิน จากนั้นผู้วิจัยจะรวบรวมคะแนนของทุกข้อ แล้วเฉลี่ยค่า ร้อยละความพึงพอใจทั้งหมด

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ในแต่ละหมวด ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบคำถามแสดงความคิดเห็นของตนเองและผู้วิจัยสัมภาษณ์ ร่วมด้วย

4. เครื่องมือในการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย จากการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนงานวิจัยในลักษณะเดียวกันซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ (ภาคผนวก ง) ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมี 8 ข้อ ซึ่งพยาบาลผู้ใช้นำปฏิบัติ เป็นผู้บันทึก ประกอบด้วย 1) อายุ 2) เพศ 3) ศาสนา 4) การวินิจฉัยโรค 5) ประสบการณ์การบาดเจ็บ ที่กระดูกสันหลัง 6) การรักษาที่ได้รับจากการเจ็บป่วยครั้งนี้ 7) สภาพผู้ป่วยก่อนทำการฝึก ขับถ่าย ปัสสาวะและ 8) ผู้ที่สวนปัสสาวะ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกการขับถ่ายปัสสาวะสำหรับพยาบาล ซึ่งมีรายละเอียดของการบันทึก จำนวนครั้งของการสวนปัสสาวะต่อวัน ปริมาณปัสสาวะที่ได้จากการสวนปัสสาวะแต่ละครั้ง ปริมาณ ปัสสาวะที่ผู้ป่วยปัสสาวะได้เอง และมีการบันทึกลักษณะปัสสาวะที่ออกจากตัวผู้ป่วย กรณีผู้ป่วยมี ปัสสาวะราด เล็ด ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลสามารถบันทึกได้เอง ซึ่งลักษณะของปัสสาวะต้องใส ไม่มีตะกอน ถ้ามีการส่งปัสสาวะตรวจวิเคราะห์ หรือส่งปัสสาวะเพาะเชื้อในช่วงที่มีการสวนปัสสาวะ โดยผู้ป่วย หรือผู้ดูแล ต้องได้รับการดูแลจากพยาบาลเพื่อยืนยันความถูกต้องของการเก็บ

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกสัญญาณชีพของผู้ป่วย เป็นแบบฟอร์มของกระทรวงสาธารณสุข หมายเลข 3 ซึ่งจะบันทึกโดยพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยในเวรที่ปฏิบัติงาน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะ ในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ และคู่มือประกอบการใช้แนวปฏิบัติ

2) แบบสอบถามเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์เชิงกระบวนการและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย ใช้การตรวจสอบดังนี้ คือ

1. การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน เพื่อให้ครอบคลุมความสมบูรณ์ของเนื้อหา และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหาในแนวปฏิบัติ (Index of Consistency: IOC) และตรวจสอบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (Polit & Beck, 2004) ใน 3 ด้าน คือ 1) ด้านการถ่ายทอด/ นำสู่การปฏิบัติ 2) ด้านความเป็นไปได้ และ 3) ด้านความคุ้มค่า โดยผู้วิจัยกำหนดค่า IOC เฉลี่ยเท่ากับ 80% หรือเท่ากับ 0.8 ขึ้นไป ในการคิดคำนวณค่า IOC คำนวณโดยในแต่ละข้อของแบบประเมิน นำคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญ ก็จะได้ค่า IOC ในแต่ละข้อ จากนั้นนำค่า IOC ที่ได้ในแต่ละข้อมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนข้อทั้งหมดของแบบประเมิน ก็จะได้ค่า IOC เฉลี่ย ซึ่งถ้ามีค่า IOC เฉลี่ยตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 แสดงว่าแนวปฏิบัติที่ดี ใช้ได้ตามเนื้อหาที่ระบุไว้ในแนวปฏิบัติ และตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แต่ถ้าได้คะแนนต่ำกว่า .50 ต้องนำไปปรับปรุงแก้ไข เพราะไม่เป็นไปตามเนื้อหาและไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (สุรพงษ์และธีรชาติ, 2551) สำหรับค่า IOC ในการศึกษาครั้งนี้ ได้เท่ากับ .93

2. การตรวจสอบความเที่ยง ผู้วิจัยหาความเที่ยงของผู้ใช้แนวปฏิบัติเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ด้วยการหาความสอดคล้องตรงกันของการใช้แนวปฏิบัติระหว่างผู้ปฏิบัติ 6 ราย ซึ่งปฏิบัติงานเวรเช้า 2 ราย เวรบ่าย 2 ราย และเวรดึก 2 ราย ประเมินผู้ป่วยคนเดียวกันในเวลาเดียวกัน (inter-rater reliability) (ประกาย, 2548) แล้วคำนวณหาค่าร้อยละของความสอดคล้อง (percentage of agreement) โดยมีวิธีคำนวณ คือ จำนวนข้อที่เห็นพ้องกันหารด้วยผลรวมของจำนวนข้อที่เห็นพ้องกันและจำนวนข้อที่ไม่เห็นพ้องกันคูณ 100 ซึ่งค่าที่ได้รับจากการตรวจสอบความสอดคล้องตรงกันระหว่างผู้ประเมิน ควรได้ค่า 0.8 ขึ้นไป จึงจะยอมรับได้ (ประกาย, 2548) ในการศึกษาครั้งนี้ได้คำนวณหาค่าร้อยละของความสอดคล้อง ได้เท่ากับ .92

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินจริยธรรมในงานวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ และทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง จากคณะกรรมการประเมินจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลสงขลา ภายหลังจากได้รับการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยจึงนำหนังสืออนุญาตดังกล่าวเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วย เพื่อขออนุญาตทำการนัดประชุมพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย โดยการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เนื้อหาของแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น และการนำไปใช้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และระยะเวลาในการทำวิจัย และชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิ

ในการตอบรับหรือตอบปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัย และให้พยาบาลผู้ที่เข้าร่วมในการวิจัยลงลายมือชื่อในใบพิทักษ์สิทธิผู้มีส่วนร่วม (ภาคผนวก ข) ส่วนการดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มผู้รับบริการ ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยเพื่อขออนุญาตจากผู้ป่วย ชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินการวิจัย ให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัยในการฝึกถ่ายภาพปัสสาวะในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ ตามแนวปฏิบัติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และให้ลงลายมือชื่อในใบพิทักษ์สิทธิของผู้รับบริการ (ภาคผนวก ข) กรณีผู้ป่วยที่รับการฝึกถ่ายภาพปัสสาวะมีการติดเชื้อในระหว่างฝึก จะได้รับการประสานงานให้ได้รับดูแลจากแพทย์ผู้เกี่ยวข้องทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการประเมินแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ผู้วิจัยนำมาประเมินและวิเคราะห์ทางสถิติ ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ คะแนนจากแบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติได้ในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ และความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกถ่ายภาพปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ และรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐาน
2. ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการจัดกลุ่มเนื้อหาอย่างง่าย แล้วนำไปแจกแจงความถี่และคำนวณค่าร้อยละ
3. ความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ ประเมินจากจำนวนครั้งในการสวนปัสสาวะ ปริมาณปัสสาวะที่ได้จากการสวนแต่ละครั้ง และการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะซึ่งประเมินจากอุณหภูมिर่างกาย ลักษณะปัสสาวะ ผลการตรวจ WBC จากการวิเคราะห์ปัสสาวะ และผลแบคทีเรียจากปัสสาวะเพาะเชื้อ นำมาวิเคราะห์

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาเพื่อพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ โดยนำเสนอผลการวิจัยและอภิปรายผลในประเด็นประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในเชิงกระบวนการและผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ประเมินความสามารถในการนำไปใช้ และผลการใช้ ดังนี้ คือ

ผลการวิจัย

นำเสนอโดยการบรรยายประกอบตาราง ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เนื้อหาของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บ ไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขยับถ่ายปัสสาวะ ในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ และข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่นำแนวปฏิบัติไปใช้

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความสามารถของพยาบาลในการปฏิบัติได้ของกิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความพึงพอใจโดยรวมของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้ของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ

ส่วนที่ 6 ข้อมูลการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย ด้านความสามารถในการควบคุมการขยับถ่ายปัสสาวะและการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ

ส่วนที่ 1 เนื้อหาของแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ประกอบด้วย 4 หมวด คือ หมวดที่ 1 การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล หมวดที่ 2 การเสริมทักษะของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ และหมวดที่ 4 การประเมินและการจัดการภาวะแทรกซ้อน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1 การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล

1.1 การประเมินความพร้อมด้านร่างกายผู้ป่วยโดย 1) ประเมินการฟื้นระยะซีกของไขสันหลัง 2) ประเมินการติดเชื้อและ 3) ประเมินสภาพและการทำงานของไต ดังนี้

1.1.1 การตรวจวินิจฉัยเพื่อประเมินการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ โดยการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย ส่งตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis) และส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture) (ระดับ 3/เกรด B/ปิเยอร์, เสมอเดือน, และนลินทิพย์, 2553; ระดับ 3/เกรด B/เพชรไพลิน, และสยาม, 2554)

1.1.2 จะเริ่มฝึกเมื่อผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ ปริมาณเม็ดเลือดขาว (WBC) <10 เซลต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และผลปัสสาวะเพาะเชื้อพบแบคทีเรีย < 10⁵ colonices/ml (ระดับ 3/เกรด B/สุพิศรา, จารุวรรณ, และอจิม่า, 2555)

1.1.3 ตรวจการทำงานของไต เช่น การตรวจหาระดับบิยูเอิน (BUN) ค่า 10-15 mg/ml การตรวจหาระดับครีเอตินิน (creatinine) ค่า 0.8 -1.5 mg/ml (ระดับ 3/เกรด B/อภิชนา, 2548; ระดับ 3/เกรด B/ปราศรัย, 2554)

1.1.4 ประเมินสภาพของไต (ultrasound) ต้องปกติ ตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะ (cystometry) ต้องไม่เกิน 40 ซม.น้ำ (ระดับ 2/เกรด B/Wyndaele et al., 2009)

1.1.5 ประเมินบัลโบคาร์เวอโนซัสรีเฟล็กซ์ (bulbocavernosus reflex) เพื่อดูภาวะซีกของไขสันหลัง ผู้ป่วยต้องฟื้นภาวะซีกของไขสันหลัง หูรดทวารหนักมีการหดตัว (ระดับ 3/เกรด B/อภิชนา, 2548) ตามคู่มือประกอบการใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ (ภาคผนวก ข)

1.2 ประเมินสภาพจิตใจ โดยประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับความเข้าใจ ยอมรับสภาพความต้องการ ความคาดหวังของผู้ป่วยและครอบครัว ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับภาวะของโรครวมถึงความวิตกกังวลของการสวนปัสสาวะ (ระดับ 3/เกรด B/เพชรไพลิน, สยาม, และอภิชนา, 2554)

1.3 ประเมินความสามารถในการช่วยตนเองของผู้ป่วย

1.3.1 ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ ได้แก่ สามารถนั่งตัวตรง ทำความสะอาดร่างกาย การจัดการกับสิ่งขับถ่ายที่ออกจากร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าชุดชั้นใน (ระดับ 1/เกรด A/ Consortium for spinal cord Medicine clinical practice guideline, 2006)

1.3.2 ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวขึ้นลงรถเข็น ทรงตัวได้ดี มือทั้ง 2 ข้าง ใช้การได้ การมองเห็นปกติ (ระดับ 1/เกรด A/Consortium for spinal cord Medical practice guideline, 2006)

1.4 ประเมินความพร้อมของผู้ดูแล (ระดับ 3/เกรด B/ปราศรัย, 2554; ระดับ 3/เกรด B/วรรณิ, 2553)

14.1 ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีการสวนปัสสาวะ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสวนปัสสาวะ (ตามคู่มือประกอบการใช้แนวปฏิบัติ ภาคผนวก ข)

1.4.2 ประเมินความสามารถในการเรียนรู้ จดจำและนำสิ่งที่แนะนำไปปฏิบัติ ได้ถูกต้อง มีความตั้งใจในการสวนปัสสาวะ ผู้ดูแลต้องรับทราบปัญหาผู้ป่วยทุกครั้ง โดยใช้วิธีการสอน สาทิตและสาธิตย้อนกลับ

1.4.3 ประเมินการปฏิบัติในขั้นตอนการสวนปัสสาวะด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ 6 ขั้นตอน (ตามคู่มือการใช้แนวปฏิบัติ) คือ การจัดทำ การล้างมือ การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ การล้างสายสวนปัสสาวะและหล่อลื่นสาย การใส่สายสวนปัสสาวะเข้าท่อปัสสาวะและการไล่น้ำปัสสาวะ

หมวดที่ 2 การเสริมทักษะผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ

2.1 เสริมทักษะการปรับปริมาณและเวลาในการดื่มน้ำที่เหมาะสม คือ ดื่มน้ำประมาณ 200-250 ซีซี ทุก 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 6.00-20.00 น. หรือตั้งแต่เริ่มต้นนอนจนถึงเวลาเข้านอน หากเวลาอื่นมีอาการกระหายน้ำก็สามารถใช้การจิบหรือดื่มน้ำเล็กน้อย ปริมาณน้ำให้ดื่มได้วันละ 1,500-2,000 ซีซี ไม่ควรดื่มน้ำมากกว่า 500 ซีซี ในเวลา 4 ชั่วโมง จะทำให้กระเพาะปัสสาวะยัดมาก (ระดับ 3/เกรด B/ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2552)

2.2 เสริมทักษะการบันทึกปริมาณน้ำดื่ม หากรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มอื่นๆ เช่น นม น้ำผลไม้ ข้าวต้ม ต้มจืด กวยเตี๋ยว หรือผลไม้ที่มีน้ำมากๆ เช่น แตงโม สาลี่ ต้องหักน้ำดื่มออกไปเท่ากับปริมาณที่รับประทานเข้าไป (ระดับ 3/เกรด B/วรรณิ, 2553) เช่น ดื่มนม 1 กล่อง จำนวน 200 ซีซี ต้องเทน้ำทิ้ง 200 ซีซี เป็นต้น

2.3 เสริมทักษะการช่วยกระตุ้นการขับถ่ายโดยให้ผู้ป่วยได้ปัสสาวะเอง โดยกั้นม่านให้ผู้ป่วยอยู่เป็นการส่วนตัว ก่อนทำการสวนปัสสาวะ 15-30 นาที (ระดับ 3/เกรด B/อภิชนา, 2548)

2.4 เสริมทักษะการสวนปัสสาวะที่ถูกต้อง 6 ขั้นตอน คือ การจัดทำ การล้างมือ การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ การล้างสายสวนปัสสาวะและหล่อลื่นสาย การใส่สายสวนเข้าทางท่อปัสสาวะและการไล่น้ำปัสสาวะ (ระดับ 3/เกรด B/ กัลยา, นลินทิพย์, และกรองแก้ว, 2547)

2.5 เสริมทักษะการกำหนดเวลาสวนปัสสาวะ โดยเริ่มตั้งแต่เวลา 6.00-22.00 น. โดยพิจารณาระยะเวลาการสวนจากจำนวนปัสสาวะค้าง (residual urine) ทั้งนี้ ถ้าผู้ป่วยมีอาการปวดปัสสาวะและ/หรือท้องน้อยโป่งนูนก่อนเวลากำหนด ให้สวนปัสสาวะได้ทันที ดังนี้ (ระดับ 3/เกรด B/ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ศิริราชพยาบาล, 2552)

2.5.1 ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 400 ซีซี ให้สวนปัสสาวะวันละ 4 ครั้ง คือ 6, 12, 18 และ 23 น.

2.5.2 ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 300-400 ซีซี ให้สวนปัสสาวะวันละ 3 ครั้ง คือ 6, 14 และ 22 น.

2.5.3 ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 200-300 ซีซี ให้สวนปัสสาวะวันละ 2 ครั้ง คือ 6, 20 น.

2.5.4 ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 100-200 ซีซี ให้สวนปัสสาวะวันละ 1 ครั้ง คือ 6 น.

2.5.5 ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะน้อยกว่า 100 ซีซี เป็นเวลา 3 วัน ติดต่อกันให้หยุดสวนปัสสาวะ และสวนปัสสาวะเพื่อประเมินปัสสาวะค้าง เมื่อครบ 1 สัปดาห์ ถ้าหากมีปัสสาวะค้างมากกว่า 100 ซีซี ให้สวนปัสสาวะตามโปรแกรมเดิม แต่ถ้ามีปัสสาวะค้างน้อยกว่า 100 ซีซี ให้หยุดสวนปัสสาวะ ถือว่าสิ้นสุดโปรแกรม แต่ยังคงต้องสวนปัสสาวะประเมินทุก 2 สัปดาห์ (ระดับ 3/เกรด B/เวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น, 2547)

2.6 ในรายที่ไม่สามารถปัสสาวะได้เลย ให้ควบคุมปริมาณที่ดื่ม หากรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่ม เช่น นม น้ำผลไม้ ที่มีน้ำมากๆ ต้องหักน้ำดื่มออกไปเท่ากับปริมาณที่รับประทานเข้าไป สวนปัสสาวะวันละ 4 ครั้ง เพื่อให้ความจุของกระเพาะปัสสาวะไม่เกิน 500 ซีซี ดังนี้

2.6.1 สวนปัสสาวะทุก 6 ชั่วโมง คือ 6, 12, 18 และ 23 น.

2.6.2 ถ้าปัสสาวะที่สวนได้มากกว่า 500 ซีซี ปรับการสวนปัสสาวะเป็น 5 ครั้งต่อวัน คือ 6, 11, 14, 18, และ 23 น.

2.6.3 กรณีสวนปัสสาวะได้น้อยกว่า 400 ซีซี ติดต่อกัน 3 วัน ให้ปรับการสวนปัสสาวะวันละ 3 ครั้ง คือ 6, 14 และ 23 น.

หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ (ระดับ 3/เกรด B/อภิชนา, 2548; ระดับ 3/เกรด B/ปราศรัย, 2554)

3.1 ติดตามบันทึกปริมาณน้ำดื่มของผู้ป่วยแต่ละเวร

3.2 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่ผู้ป่วยถ่ายได้เองในแต่ละครั้ง

3.3 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่เหลือค้างที่ได้จากการสวนแต่ละครั้ง

หมวดที่ 4 การประเมินและการจัดการภาวะแทรกซ้อน (ระดับ 3/เกรด B/ปราศรัย, 2554; ระดับ 3/เกรด C/ อภิชนา, 2548)

4.1 การประเมินภาวะแทรกซ้อน

4.1.1 ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ ทุกสัปดาห์และถ้าผลการตรวจ พบ WBC > 100 cell ให้ส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ

4.1.2 ตรวจเลือดเพื่อประเมินการทำงานของไต เช่น การตรวจปัสสาวะ (BUN) และครีตินิน (creatinine) ทุก 2 สัปดาห์ ผลการตรวจปัสสาวะ (BUN = 7.9-20 mg%, ครีตินิน (creatinine) = 0.8-1.2 mg%)

4.1.3 ประเมินเกลือแร่ในร่างกาย (electrolyte) ต้องมีภาวะสมดุล

4.1.4 ส่งตรวจ CBC (complete blood count) ต้องไม่มีการติดเชื้อ

4.1.5 ติดตามสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง อุณหภูมิร่างกายน้อยกว่า 38 องศาเซลเซียส

4.1.6 ประเมินลักษณะสีและตะกอนของปัสสาวะที่ได้จากการสวนปัสสาวะแต่ละครั้ง ต้องมีลักษณะใสไม่มีตะกอน

4.1.7 ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์และบริเวณก้นทุกวัน ต้องไม่มีลักษณะของแผลอักเสบหรือแผลกดทับ

4.2 การจัดการภาวะแทรกซ้อน (ระดับ 3/เกรด B/ อภิชนา, 2548)

4.2.1 รายงานแพทย์เมื่อการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะมีปริมาณเม็ดเลือดขาวมากกว่าหรือเท่ากับ 10 cell/ HPF และผลการตรวจปัสสาวะเพาะเชื้อพบแบคทีเรียมากกว่าหรือเท่ากับ 10^5 colonic/ml

4.2.2 ถ้าผู้ป่วยมีไข้ตัวอุณหภูมิร่างกายได้มากกว่า 38 องศาเซลเซียส ถ่ายปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะขุ่น มีตะกอน หยุดการฝึกไว้ชั่วคราวและใส่สายสวนปัสสาวะใหม่ เพื่อให้มีการระบายปัสสาวะออก

4.2.3 ดูแลให้ดื่มน้ำมากๆประมาณ 2,500-3,000 ซีซี ต่อวัน

4.2.4 ให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาอย่างน้อย 1-2 สัปดาห์

4.2.5 ติดตามผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ เมื่อครบ 1 สัปดาห์ หลังได้รับยาปฏิชีวนะ ถ้าผลการตรวจไม่พบการติดเชื้อ เริ่มฝึกขับถ่ายปัสสาวะได้

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ และข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่นำแนวปฏิบัติไปใช้

กลุ่มตัวอย่างพยาบาลประจำการผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ มีจำนวน 23 ราย อายุระหว่าง 27-54 ปี อายุเฉลี่ย 40.74 ปี (SD = 1.86) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวนทั้ง 23 คน ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานวิชาชีพพยาบาลมีตั้งแต่ 2-30 ปีค่าเฉลี่ย 17.17 ปี (SD = 4.78) มีประสบการณ์ในการทำงานหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกระหว่าง 1-27 ปีเฉลี่ย 9.04 ปี (SD = 7.98) ส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการอบรมเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.56 ส่วนประสบการณ์

ในการดูแลผู้ป่วยภาวะปัสสาวะพิการ จำนวนมากกว่า 3 ครั้ง มี 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.95 ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะภาวะปัสสาวะพิการ (N = 23)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษาปริญญาตรี	23	100
อายุ (ปี) M = 40.74, SD = 1.86 (min=27, max=54)		
20-30	2	8.69
31-40	11	47.82
41-50	9	39.13
51-60	1	4.34
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานวิชาชีพพยาบาล (ปี) M = 17.13, SD = 1.35 (min=2, max=30)		
2-10	2	8.69
11-20	14	60.86
21-30	7	30.43
ประสบการณ์ในการทำงานหอผู้ป่วยคัดยกรรมกระดูก (ปี) M = 9.04, SD = 1.26 (min=2, max=27)		
2-10	16	69.56
11-20	6	26.08
21-30	1	4.34
ตำแหน่ง		
พยาบาลประจำการ	23	100
ประสบการณ์อบรมเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยภาวะปัสสาวะพิการ		
เคยอบรม 1 ครั้ง	5	21.73
เคยอบรม 2 ครั้ง	1	4.34
ไม่เคยอบรม	17	73.91
ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะภาวะปัสสาวะพิการ		
เคยดูแล 2 ครั้ง	1	4.34
เคยดูแล 3 ครั้ง	1	4.34
เคยดูแลมากกว่า 3 ครั้ง	20	86.95
ไม่เคยดูแล	1	4.34

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่นำแนวปฏิบัติไปใช้ มีจำนวน 6 ราย อายุระหว่าง 20-60 ปี อายุเฉลี่ย 43 ปี (SD=11.6) ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยชาย จำนวน 5 ราย นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 5 ราย การวินิจฉัยโรค พบว่ากระดูกสันหลังหัก มีการกดทับของเส้นประสาท จำนวน 5 ราย การรักษาส่วนใหญ่ ทำผ่าตัดจัดกระดูกสันหลังให้เข้าที่ และใส่ สกรูตาม จำนวน 5 ราย สภาพผู้ป่วยก่อนทำการฝึกขับถ่ายปัสสาวะมีระดับกำลังของกล้ามเนื้อขาทั้ง 2 ข้าง เกรด 0 จำนวน 3 ราย และกำลังกล้ามเนื้อของขาทั้ง 2 ข้างเกรด 4 จำนวน 3 ราย

ตาราง 2

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่ได้รับการฝึกขับถ่ายปัสสาวะห่อผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและศัลยกรรมกระดูกหญิง จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล (N = 6)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน
อายุ (ปี) M = 43.1, SD = 11.6	
20-40	2
41-60	4
เพศ	
หญิง	1
ชาย	5
ศาสนา	
พุทธ	5
อิสลาม	1
การวินิจฉัยโรค	
กระดูกสันหลังหักกดทับไขสันหลัง	5
หมอนรองกระดูกสันหลังแตกทำลายเส้นประสาท	1
ประสบการณ์การบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง	-
การรักษาที่ได้รับจากการเจ็บป่วยครั้งนี้การผ่าตัดยึดตรึงกระดูกสันหลัง	5
ไม่ผ่าตัด	1
สภาพผู้ป่วยก่อนทำการฝึกมีระดับกำลังกล้ามเนื้อ	
ระดับกำลังกล้ามเนื้อขาทั้ง 2 ข้างระดับ 0	3
ระดับกำลังกล้ามเนื้อขาทั้ง 2 ข้างระดับ 4	3

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความสามารถในการปฏิบัติได้ ของกิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ความสามารถในการปฏิบัติได้ของกิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ทั้งหมดมี 4 หมวด คือ หมวดที่ 1 การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล หมวดที่ 2 การเสริมทักษะผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการสวนปัสสาวะ หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะและ หมวดที่ 4 การติดตามภาวะแทรกซ้อนและการจัดการภาวะแทรกซ้อน พยาบาลจำนวน 23 ราย ให้ความเห็นว่าแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสามารถนำไปปฏิบัติได้ ร้อยละ 97 ส่วนในหมวดที่ 1 การตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะ พยาบาลให้ความเห็นว่าสามารถปฏิบัติได้ ร้อยละ 13.04 ส่วนการตรวจบัลโบคาร์เวอโนซัสรีเฟล็กซ์พยาบาลให้ความเห็นว่า สามารถปฏิบัติได้ ร้อยละ 34.72 แต่ให้ระบุว่าเป็นกิจกรรมการตรวจของแพทย์ ดังในตาราง 3

ตาราง 3

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลที่สามารถปฏิบัติได้ตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล จำแนกตามหมวดการปฏิบัติกิจกรรม (N = 23)

แนวปฏิบัติทางการพยาบาล	ความสามารถในการปฏิบัติได้ ของกิจกรรมตามแนวปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ
หมวดที่ 1. การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองผู้ป่วยและผู้ดูแล		
1.1 การประเมินความพร้อมด้านร่างกาย		
1.1.1 การตรวจวินิจฉัยเพื่อประเมินการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ โดยการตรวจวัดอุณหภูมิกาย		
ส่งตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis)	23	100
1.1.2 ส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture)	23	100
1.1.3 การตรวจดูการทำงานของไต เช่น ตรวจบิยูเอิน (BUN) ครีตินิน (creatinine)	23	100
1.1.4 การตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะ (cystometry)	3	13.04
1.1.5 ประเมินบัลโบคาร์เวอโนซัสรีเฟล็กซ์ (bulbocavernosus reflex) เพื่อดูภาวะซ็อกของไขสันหลัง	8	34.72

ตาราง 3 (ต่อ)

แนวปฏิบัติทางการพยาบาล	ความสามารถในการปฏิบัติได้ ของกิจกรรมตามแนวปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ
1.2 ประเมินสภาพจิตใจ		
1.2.1 ความเข้าใจ ยอมรับสภาพ	23	100
1.2.2 ความต้องการ ความคาดหวังของผู้ป่วยและครอบครัว	23	100
1.2.3 ความสามารถในการปรับตัวกับภาวะของโรค	23	100
1.3 ประเมินความสามารถในการช่วยตนเองของผู้ป่วย		
1.3.1 ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ของผู้ป่วย เช่น การทำความสะอาดร่างกาย การสวมใส่เสื้อผ้าชุดชั้นในการจัดการกับสิ่ง ขับถ่ายออกจากร่างกาย	23	100
1.3.2 ประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหว ร่างกายของผู้ป่วย		
1.3.2.1 ผู้ป่วยขึ้นลงรถเข็นได้	23	100
1.3.2.2 มือ 2 ข้างใช้การได้	23	100
1.3.2.3 นั่งทรงตัวได้	23	100
1.3.2.4 การมองเห็นเป็นปกติ	23	100
หมวดที่ 2 การเสริมทักษะผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึก ขับถ่ายปัสสาวะ		
2.1 สอนทักษะการปรับปริมาณและเวลาในการดื่มน้ำ คือ ดื่มน้ำประมาณ 200-250 ซีซี ทุก 2 ชั่วโมง ตั้งแต่ 6.00- 20.00 น. ปริมาณน้ำต่อวัน 1,500-2,000 ซีซี	23	100
2.2 สอนทักษะการบันทึกปริมาณน้ำดื่ม การคำนวณ ปริมาณน้ำที่ได้จากอาหารที่รับประทาน ซึ่งต้องหัก ออกจากปริมาณน้ำดื่มที่เตรียมไว้	23	100
2.3 สอนทักษะการช่วยกระตุ้นการขับถ่ายปัสสาวะ โดยให้ผู้ป่วยได้ขับถ่ายปัสสาวะเองก่อนทำ การสวนปัสสาวะ 15-30 นาที	23	100

ตาราง 3 (ต่อ)

แนวปฏิบัติทางการพยาบาล	ความสามารถในการปฏิบัติได้ ของกิจกรรมตามแนวปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ
2.4 สอนการสวนปัสสาวะที่ถูกต้อง 6 ขั้นตอนคือ การจัดทำ การล้างมือ การทำความสะอาดฝีเย็บ การล้างสายสวนปัสสาวะและหล่อลื่นสาย การใส่สายสวนเข้าท่อปัสสาวะและการไล่น้ำปัสสาวะ	23	100
2.5 สอนทักษะการกำหนดเวลาสวนปัสสาวะโดยดูจากจำนวนปัสสาวะเหลือค้างในกระเพาะปัสสาวะ	20	86.95
หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ		
3.1 ติดตามปริมาณน้ำดื่มแต่ละวัน	23	100
3.2 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่ผู้ป่วยปัสสาวะเองแต่ละครั้ง	23	100
3.3 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่ได้จากการสวน แต่ละครั้ง	23	100
หมวดที่ 4 การประเมินภาวะแทรกซ้อนและการจัดการภาวะแทรกซ้อน		
4.1 การประเมินภาวะแทรกซ้อน		
4.1.1 การตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะทุก 1 สัปดาห์ ถ้าพบ WBC > 100 cell ให้ส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ	21	91.3
4.1.2 การตรวจเลือดประเมินการทำงานของไต เช่น ปิยูเอีน (BUN) ครีตินิน (creatinine)	23	100
4.1.3 ตรวจดูความสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย	21	91.3
4.1.4 ตรวจเลือดเพื่อประเมินการติดเชื้อ (CBC)	19	82.6
4.1.5 ติดตามการตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง	23	100
4.1.6 ประเมินลักษณะสี และตะกอนของปัสสาวะที่ได้จากการสวนปัสสาวะแต่ละครั้ง	23	100
4.1.7 ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์และก้นกบทุกวัน	23	100

ตาราง 3 (ต่อ)

แนวปฏิบัติทางการพยาบาล	ความสามารถในการปฏิบัติได้ ของกิจกรรมตามแนวปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ
4.2 การจัดการภาวะแทรกซ้อน		
4.2.1 รายงานแพทย์เมื่อตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะมีเม็ด เลือดขาวมากกว่าหรือเท่ากับ 10 cell/HPE และ ผลการตรวจปัสสาวะเพาะเชื้อพบเชื้อแบคทีเรีย มากกว่า 10^5 cfu/ ml	23	100
4.2.2 หยุดฝึกขับถ่ายปัสสาวะชั่วคราวเมื่อตรวจพบ อุณหภูมิร่างกาย $T > 38$ องศาเซลเซียส ถ่าย ปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะขุ่น มีตะกอน พร้อม ทั้งใส่สายสวนปัสสาวะใหม่เพื่อให้มีการระบาย ปัสสาวะ	19	82.6
4.2.3 ดูแลให้ดื่มน้ำมากๆ ประมาณ 2,500-3,000 ซีซี ต่อวัน	23	100
4.2.4 ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา อย่างน้อย 1-2 สัปดาห์	23	100
4.2.5 ส่งปัสสาวะวิเคราะห์ (urine analysis) และ ส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture)	23	100

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความพึงพอใจโดยรวมของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกชั่งถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ โดยรวมพบว่า พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 21 คน ให้คะแนนความพึงพอใจในระดับมาก และจำนวน 2 คน ให้คะแนนความพึงพอใจระดับปานกลาง ดังในตาราง 4

ตาราง 4

ความพึงพอใจโดยรวมของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ

คะแนนความพึงพอใจโดยรวม	จำนวน
ระดับปานกลาง (4-6 คะแนน)	2
ระดับมาก (7-10 คะแนน)	21

กิจกรรมการประเมินความพร้อมทางด้านร่างกายเกี่ยวกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวัดอุณหภูมิร่างกาย การประเมินความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย และการประเมินความพร้อมของผู้ดูแล เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในกระบวนการฝึกชั่งถ่ายปัสสาวะ พยาบาลจะให้ความสำคัญและพึงพอใจในกิจกรรมเหล่านั้นมากตามลำดับดังในตาราง 5

ตาราง 5

ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างพยาบาล ในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ไปใช้แยกเป็นรายข้อ (N = 23)

กิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล	ระดับความพึงพอใจ 7-10 คะแนน	ระดับความพึงพอใจ 4-6 คะแนน
หมวดที่ 1 การประเมินความพร้อมของผู้ป่วย และความสามารถในการดูแลตนเอง		
1.1 การประเมินความพร้อมด้านร่างกาย		
1.1.1 การตรวจวินิจฉัยเพื่อประเมิน การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ โดยการตรวจวัดอุณหภูมิกาย การตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis) และส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture)	23	-
1.1.2 การตรวจดูการทำงานของไต เช่น การตรวจปัสสาวะ (BUN) ครีตินิน (creatinine)	19	4
1.1.3 การตรวจวัดความดันในกระเพาะ ปัสสาวะ (cystometry)	9	14
1.2 ประเมินสภาพจิตใจ ความเข้าใจยอมรับ สภาพ ความต้องการ ความคาดหวังของ ผู้ป่วยและครอบครัว และความสามารถ ในการปรับตัวกับภาวะของโรค	20	3
1.3 ประเมินความสามารถในการช่วยตนเอง ของผู้ป่วย		
1.3.1 ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตร ประจำวันของผู้ป่วย เช่น การทำ ความสะอาดร่างกาย การสวมใส่ ชุดชั้นใน การจัดการกับสิ่งขับถ่าย ที่ออกจากร่างกาย	19	4

ตาราง 5 (ต่อ)

กิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล	ระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ
	7-10 คะแนน	4-6 คะแนน
1.3.2 ประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น การขึ้นลงรถเข็นได้ มือทั้งสองข้างใช้งานได้ นั่งทรงตัวได้ การมองเห็นปกติ	20	3
1.4 การประเมินความพร้อมของผู้ดูแล		
1.4.1 ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีการสวนปัสสาวะ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสวนปัสสาวะ	21	2
1.4.2 ประเมินความสามารถในการเรียนรู้จดจำ และนำสิ่งที่ชี้แนะไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง มีความตั้งใจในการสวนปัสสาวะ	21	2
1.4.3 ประเมินการปฏิบัติในขั้นตอนการสวนปัสสาวะ โดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ	21	2
หมวดที่ 2 การเสริมทักษะผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ		
2.1 สอนทักษะการปรับปริมาณน้ำและเวลาในการดื่มน้ำ คือ ดื่มประมาณ 200-250 ซีซี ทุก 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 06.00-20.00 น. ปริมาณน้ำต่อวัน 1,500-2,000 ซีซี	20	3
2.2 สอนทักษะการบันทึกปริมาณน้ำดื่ม การคำนวณปริมาณน้ำที่ได้จากอาหารที่รับประทาน ซึ่งต้องหักปริมาณน้ำดื่มที่เตรียมไว้	21	2

ตาราง 5 (ต่อ)

กิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล	ระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ
	7-10 คะแนน	4-6 คะแนน
2.3 สอนทักษะการช่วยกระตุ้นการขับถ่าย ปัสสาวะโดยให้ผู้ป่วยได้ขับถ่ายปัสสาวะ เอง ก่อนทำการสวนปัสสาวะ 15-30 นาที	22	1
2.4 สอนการสวนปัสสาวะที่ถูกต้อง 6 ขั้นตอน คือ การจัดทำ การล้างมือ การทำความสะอาด สะดือฝีเย็บ การล้างสายสวนปัสสาวะ และการหล่อลื่นสาย การใส่สายสวนเข้า ท่อปัสสาวะ และการไล่น้ำปัสสาวะ	20	3
2.5 สอนทักษะการกำหนดเวลาสวนปัสสาวะ โดยดูจากจำนวนปัสสาวะเหลือค้างใน กระเพาะปัสสาวะ	21	2
หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าของการ ฝึกขับถ่ายปัสสาวะ		
3.1 ติดตามปริมาณน้ำดื่มทุกวัน	21	2
3.2 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่ผู้ป่วยปัสสาวะ ได้เองในแต่ละครั้ง	22	1
3.3 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่ได้จากการสวน แต่ละครั้ง	21	2
หมวดที่ 4 การประเมินภาวะแทรกซ้อนและ การจัดการ		
4.1 การประเมินภาวะแทรกซ้อน		
4.1.1 การตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis) และปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture) ทุก 1 สัปดาห์	17	6
4.1.2 การตรวจเลือดประเมินการทำงานของไต เช่น ตรวจบิยูเอิน (BUN) ครีตินิน (creatinin)	19	4

ตาราง 5 (ต่อ)

กิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล	ระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ
	7-10 คะแนน	4-6 คะแนน
4.1.3 การตรวจดูความสมดุลของ เกลือแร่ในร่างกาย	18	5
4.1.4 การตรวจเลือดเพื่อประเมินการติดเชื้อ	19	4
4.1.5 ติดตามการตรวจวัดสัญญาณชีพ ทุก 4 ชั่วโมง	22	1
4.1.6 ประเมินลักษณะสี และตะกอน ของปัสสาวะที่ได้จากการสวน ปัสสาวะแต่ละครั้ง	20	3
4.1.7 ประเมินสภาพผิวหนัง บริเวณอวัยวะ สืบพันธุ์ และบริเวณก้นกบทุกวัน	22	1
4.2 การจัดการภาวะแทรกซ้อน		
4.2.1 รายงานแพทย์เมื่อการตรวจ วิเคราะห์ปัสสาวะมีเม็ดเลือดขาว มากกว่าหรือเท่ากับ 10 cell/HPE และผลการตรวจปัสสาวะเพาะ เชื้อมีแบคทีเรียมากกว่า 10^5 cfu/ml	18	5
4.2.2 หยุดฝึกหัดขับถ่ายปัสสาวะชั่วคราว เมื่อตรวจพบอุณหภูมิกาย $T > 38$ องศาเซลเซียส ถ่ายปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะขุ่น มีตะกอน พร้อมทั้ง ใส่สายสวนปัสสาวะใหม่เพื่อให้ มีการระบายปัสสาวะ	19	4
4.2.3 ดูแลให้ดื่มน้ำมากๆ ประมาณ 2,500-3,000 ซีซี ต่อวัน	21	2
4.2.4 ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผน การรักษา อย่างน้อย 1-2 สัปดาห์	21	2
4.2.5 ส่งปัสสาวะวิเคราะห์ (urine analysis) และส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture) ซ้ำ	20	3

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกช่วยถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้ ของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ

พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติระบุปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติไปใช้พบว่าหมวดที่ 1 การประเมินความพร้อมด้านร่างกายพบปัญหาอุปสรรคมากที่สุด ในเรื่องการตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะจำนวน 20 ราย และการตรวจอัลตราซาวด์เวโนซัสรีเฟล็กซ์จำนวน 15 ราย รองลงมาการประเมินสภาพจิตใจ จำนวน 4 ราย หมวดที่ 2 การเสริมทักษะ ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกช่วยถ่ายปัสสาวะพบปัญหาอุปสรรคในเรื่องความถูกต้องในขั้นตอนการสวนปัสสาวะมากที่สุด จำนวน 7 ราย รองลงมาพบปัญหาการปรับปริมาณและเวลาในการดื่มน้ำ จำนวน 5 ราย ส่วนในหมวดที่ 3 การติดตาม ความก้าวหน้าของการฝึกช่วยถ่ายปัสสาวะและหมวดที่ 4 การติดตามและการจัดการภาวะแทรกซ้อน พยาบาลไม่ได้ระบุปัญหาอุปสรรค โดยแสดงรายละเอียดปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในตาราง 6

ตาราง 6

แสดงจำนวนของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลที่ระบุปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกช่วยถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ (N=23)

จำนวนผู้ให้ข้อเสนอแนะ	ปัญหาอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
20	หมวดที่ 1 การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล 1.1 การประเมินความพร้อมด้านร่างกาย 1.1.4 การตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะเป็นกิจกรรมที่แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูเป็นผู้ตรวจ	1.1.4 การตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะ มีในแนวปฏิบัติเหมือนเดิมแต่ระบุเป็นประสานแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูเพื่อตรวจ

ตาราง 6 (ต่อ)

จำนวนผู้ให้ข้อเสนอแนะ	ปัญหาอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
15	1.1.5 ประเมินบัลโบคาร์เวโนซัสทีเฟล็กส์ เป็นการตรวจที่แพทย์ประเมินเองทุกวัน	1.1.5 การประเมินบัลโบคาร์เวโนซัสทีเฟล็กส์ ติดตามทุกวัน กรณีแพทย์ไม่ได้ประเมินให้พยาบาลประเมินแทน
4	1.2 การประเมินสภาพจิตใจ 1.2.1 การที่จะทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจยอมรับสภาพ ต้องใช้เวลามากในการประเมินการยอมรับของแต่ละคนต่างกัน ต้องใช้เวลาพูดคุยสร้างสัมพันธภาพ	1.2.1 พยาบาลต้องมีความอดทนในการพูดคุยให้ข้อมูลผู้ป่วยให้ข้อมูลซ้ำๆ ให้กำลังใจยกตัวอย่าง กรณีผู้ป่วยที่ประสบผลสำเร็จมีการวางแผน จำหน่ายตั้งแต่แรกรับ
4	1.2.2 ความต้องการ ความคาดหวังของผู้ป่วยและครอบครัวต้องใช้ความอดทนในการที่จะทำให้ผู้ป่วย ครอบครัวปรับตัวให้เข้ากับภาวะของโรคและร่วมมือในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ	1.2.2 ต้องประเมินปัญหาผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับ และหาผู้ดูแลหลักพร้อมกับการให้ข้อมูลแผนการดูแลผู้ป่วยเป็นระยะๆ ประสานสหวิชาชีพร่วมดูแล เช่น จิตเวช สังคมสงเคราะห์
5	หมวดที่ 2 การเสริมทักษะผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ 2.1 สอนทักษะการปรับปริมาณและเวลาในการดื่มน้ำ คือ ดื่มประมาณ 200-250 ซีซี ทุก 2 ชั่วโมง ตั้งแต่ 6.00-20.00 น. ปริมาณน้ำต่อวัน 1,500-2,000 ซีซี ปัญหา คือ ผู้ป่วยดื่มน้ำไม่หมด	2.1 อธิบายเหตุผลการปฏิบัติ คอยกระตุ้นการดื่มน้ำตามช่วงเวลา แบ่งน้ำใส่ขวดเล็กที่ผู้ป่วยสามารถดื่มได้สะดวก

ตาราง 6 (ต่อ)

จำนวนผู้ให้ ข้อเสนอแนะ	ปัญหาอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
7	2.4 สอนการสวนปัสสาวะที่ถูกต้อง 6 ขั้นตอน คือ การจัดทำกรล้างมือ การทำความสะอาด ฝีเย็บ การล้างสายสวนปัสสาวะ การหล่อลื่น สาย การใส่สายสวนเข้าท่อปัสสาวะและ การใส่ปัสสาวะ พบว่าผู้ปฏิบัติจะลืมขั้นตอน การปฏิบัติและมีการปนเปื้อนก่อนสวน ปัสสาวะ	2.4 สอนและสาธิตการปฏิบัติซ้ำ ทุกครั้งที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง และให้ผู้ปฏิบัติสาธิต ย้อนกลับเช่นกัน
3	2.5 สอนทักษะการกำหนดเวลาสวนปัสสาวะ โดยดูจากจำนวนปัสสาวะเหลือค้างใน กระเพาะปัสสาวะ	2.5 การปฏิบัติตามกิจกรรมบาง เรื่องถ้าเป็นสิ่งใหม่ พยายามไม่ กล้าตัดสินใจ ต้องให้แพทย์ดูแล ร่วมด้วย

ส่วนที่ 6 ข้อมูลการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย ความสามารถในการควบคุม
การขับถ่ายปัสสาวะและการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ

ด้านความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะผู้ป่วยทั้ง 6 ราย สวนปัสสาวะ 4
ครั้งต่อวัน จำนวนปัสสาวะเฉลี่ยที่ได้จากการสวนแต่ละครั้ง 180 ซีซี ระหว่างฝึกขับถ่ายปัสสาวะ
อุณหภูมिर่างกายปกติ ลักษณะปัสสาวะใสไม่มีตะกอน ผลการตรวจปัสสาวะปกติ ดังตาราง 7

ตาราง 7

ผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย ด้านความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ และการติดเชื้อ
ในทางเดินปัสสาวะ

รายการประเมิน	ผู้ป่วย คนที่ 1	ผู้ป่วย คนที่ 2	ผู้ป่วย คนที่ 3	ผู้ป่วยคน ที่ 4	ผู้ป่วยคน ที่ 5	ผู้ป่วย คนที่ 6
- จำนวนครั้งใน การสวนปัสสาวะ	4 ครั้ง ต่อวัน	4 ครั้ง ต่อวัน	4 ครั้ง ต่อวัน	4 ครั้ง ต่อวัน	4 ครั้ง ต่อวัน	4 ครั้ง ต่อวัน
- จำนวนปัสสาวะ เฉลี่ยที่ได้จาก การสวนแต่ละครั้ง	187 ซีซี	195 ซีซี	175 ซีซี	182 ซีซี	175 ซีซี	162 ซีซี
- อุณหภูมิร่างกาย (องศาเซลเซียส)	35.9-37.1	36.2-37	36.5-37.6	36.3-37.3	36.5-37	36.3-37.5
- ลักษณะปัสสาวะ	ใสไม่มี ตะกอน	ใสไม่มี ตะกอน	ใสไม่มี ตะกอน	ใสไม่มี ตะกอน	ใสไม่มี ตะกอน	ใสไม่มี ตะกอน
- ประเมินผล WBC ในปัสสาวะหลังฝึก 1 สัปดาห์	WBC 0-1	WBC 0-1	WBC 0-2	WBC 0-1	WBC 0-1	WBC 0-2
- ประเมินผล WBC ก่อนจำหน่าย	WBC 0- 1cell	WBC 0-2 cell	WBC 0-2 cell	WBC 0-1 cell	WBC 0-1 cell	WBC 0-1 cell
- ผู้ป่วยมีความพร้อม ในการฝึกขับถ่าย ปัสสาวะหลังผ่าตัด ในวันที่	4	5	5	3	5	5
- น้ำดื่มเฉลี่ยต่อวัน (ซีซี)	1660	1660	1660	1660	1660	1660
- จำนวนวันที่ พยาบาลสอน การสวนปัสสาวะ แก่ผู้ดูแล	4	5	4	5	5	5

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้ป่วย คนที่ 1	ผู้ป่วย คนที่ 2	ผู้ป่วย คนที่ 3	ผู้ป่วยคน ที่ 4	ผู้ป่วยคน ที่ 5	ผู้ป่วย คนที่ 6
- จำนวนวันที่ ผู้ดูแลสวน ปีสภาวะก่อน จำหน่าย	6	7	7	7	6	6
- บุคคลที่สวน ปีสภาวะ	ผู้ป่วย	แม่	พ่อ	ลูกสาว	ลูกสาว	ภรรยา

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาการพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยแบ่งการอภิปราย ดังนี้

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ผู้วิจัยใช้แนวคิดเชิงทฤษฎีและกรอบแนวคิดเชิงกระบวนการซึ่งศึกษาพยาธิสภาพของภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง และศึกษากระบวนการพยาบาล ที่ประกอบด้วย การประเมินสภาพผู้ป่วยว่าพร้อมสำหรับการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ วางแผนและเตรียมความพร้อม เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะ ภายหลังจากการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ ตั้งเกณฑ์การประเมินผลซึ่งได้มีการพัฒนาโดยการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความน่าเชื่อถือ สอดคล้อง มีความสามารถในการปฏิบัติได้ สอดคล้องกับบริบทที่ทำงาน นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์และขร่างแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ได้เป็น 4 หมวด ประกอบด้วย การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล การเสริมทักษะของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการสวนปัสสาวะ การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ และการประเมินและการจัดการภาวะแทรกซ้อน

จากนั้นแนวปฏิบัติได้รับการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา ภาษาและความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหาในแนวปฏิบัติ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยมีค่าความสอดคล้องตรงกันของเนื้อหาในแนวปฏิบัติ (Index of consistency: IOC) = .93 ดังนั้น เนื้อหาของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่มีความถูกต้องด้านภาษาเข้าใจง่าย และสามารถปฏิบัติได้ในบริบทของพยาบาล และสามารถนำไปใช้ได้หน่วยงาน และช่วยเพิ่มความมั่นใจในการนำไปใช้ (พองคำ, 2549) ประยุกต์แนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาการวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย (National Health and

Medical Research Council: NHMRC, 1998) ได้รับการยอมรับในการนำไปใช้ในงานวิจัยที่ผ่านมา เช่น การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการภาวะไข้ในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (ดวงเพ็ญ, 2554) การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ้มเลือดคุดก้นหลอดเลือดดำในผู้ป่วยวิกฤติอุบัติเหตุ (เกสร, 2553) การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต (อารยา, 2556) เป็นต้น

2. ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ในเชิงกระบวนการและทางคลินิกด้านผู้ป่วย พบว่ามีประเด็นการอภิปราย ดังนี้

2.1 ในเชิงกระบวนการ ผู้วิจัยได้ประเมินผลเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติได้ รวมทั้งปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และความพึงพอใจของพยาบาลจากการนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ ผู้วิจัยพบว่า พยาบาลทั้ง 23 ราย ให้ความเห็นว่า แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ สามารถนำไปปฏิบัติได้ทุกหมวดเฉลี่ยร้อยละ 93.4 ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อพิจารณารายละเอียดของแนวปฏิบัติแต่ละหมวด พบว่ากิจกรรมที่ปฏิบัติตั้งอยู่บนพื้นฐานของงานประจำซึ่งใช้หลักกระบวนการทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งแนวปฏิบัติ จะเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยพ้นภาวะช็อกของไขสันหลัง จะเริ่มการประเมินเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งของผู้ป่วยและผู้ดูแล ปฏิบัติไปพร้อมๆ กัน ที่สำคัญอย่างหนึ่งการปฏิบัติงานแบบหมุนเวียนเป็นเวรอย่างต่อเนื่องของพยาบาล ทำให้มีโอกาสในการมีส่วนร่วมประเมินความพร้อมผู้ป่วยเป็นระยะเมื่อผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านร่างกาย และด้านจิตใจวิธีการปฏิบัติของพยาบาลแต่ละคนต่างกันในการที่จะเข้าถึงจิตใจของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการให้เขาเหล่านั้นยอมรับภาวะเจ็บป่วย และร่วมมือในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ จนเป็นผลสำเร็จ นอกจากนี้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น มีการเขียนแผนภูมิให้เห็นขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจน รวมทั้งได้ผ่านตรวจสอบ การประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำสู่การปฏิบัติ ความเป็นไปได้ และความคุ้มค่าจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความชำนาญ มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ทำให้แนวปฏิบัติมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยและผู้ดูแลที่จะนำไปใช้ได้มาก และเกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ ยกเว้นในหมวดที่ 1 การประเมินเพื่อเตรียมความพร้อมด้านร่างกายในเรื่องการตรวจเพื่อประเมินว่าผู้ป่วยพ้นระยะช็อกของไขสันหลังคือการตรวจอัลตราซาวด์เวโนซัสรีเฟล็กซ์ พยาบาลระบุว่า เป็นกิจกรรมการตรวจของแพทย์ ที่ปฏิบัติเองทุกๆ วัน และแพทย์ก็จะสื่อสารไว้ในวันบันทึกสำหรับสหวิชาชีพในแบบฟอร์มคำสั่งการรักษา ซึ่งพยาบาลก็ใช้ร่วมกัน ถ้าหากแพทย์ไม่ได้ตรวจกิจกรรมดังกล่าว พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยรายนั้นก็ สามารถตรวจเพื่อประเมินภาวะผู้ป่วยรายวันได้เช่นกัน ส่วนการตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีปัสสาวะเล็ดราด จะเป็นกิจกรรมการตรวจของแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูโดยตรง อุปกรณ์การตรวจมีไว้ในแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู และมีการสื่อสารในช่องบันทึกสหวิชาชีพเช่นกัน ซึ่งแพทย์จะวางแผน

การตรวจล่วงหน้า พยาบาลผู้ที่ให้การดูแลผู้ป่วยดังกล่าว สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้ป่วย และสามารถมีส่วนร่วมในการตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะได้ สำหรับพยาบาลจำนวน 3 ราย ที่ตอบว่าการตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะสามารถปฏิบัติได้ เนื่องจากตนเองเคยมีประสบการณ์ในการตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะเพราะในอดีตเคยมีอุปกรณ์การตรวจที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก

สำหรับในหมวดที่ 4 การประเมินและการจัดการภาวะแทรกซ้อน ในกิจกรรมการตรวจเลือดเพื่อประเมินการติดเชื้อโดยการเจาะ CBC พยาบาล จำนวน 4 คน ระบุว่าปฏิบัติไม่ได้ ให้เหตุผลว่าน่าจะเจาะเมื่อมีอาการบางอย่างอื่นร่วมมาก่อน เช่น ผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ และผลเพาะเชื้อปัสสาวะผิดปกติ ส่วนข้อ 4.2.2 หยุดฝึกขยับถ่ายปัสสาวะชั่วคราวเมื่อมีไข้ ปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะขุ่น มีตะกอน พบว่า พยาบาลจำนวน 4 ราย ซึ่งมีประสบการณ์ทำงานเฉลี่ย 5 ปี บอกว่า กรณีตนเองพบปัญหาดังกล่าว ไม่กล้าตัดสินใจ อยากให้แพทย์ช่วยออกคำสั่งก่อน ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลว่า แนวปฏิบัติดังกล่าว แพทย์ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความเห็นกับแนวปฏิบัติดังกล่าวแล้ว

สำหรับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะที่สำคัญในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ ได้แก่ การประเมินสภาพจิตใจ การทำความเข้าใจกับผู้ป่วย การให้ผู้ป่วยยอมรับสภาพ การให้ความหวังกับครอบครัวเพื่อที่จะให้เขาเข้ามามีส่วนร่วมในการฝึกขยับถ่ายปัสสาวะดังกล่าว ทำได้ยาก ต้องใช้เวลา ต้องวางแผนจำหน่ายตั้งแต่แรกเริ่ม ต้องสร้างสัมพันธภาพกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย และการยกตัวอย่างบุคคลที่ประสบความสำเร็จและการใช้ชีวิตภายหลังการบาดเจ็บไขสันหลังมีความสำคัญมาก การได้อาชีวกรรมาเพื่อนช่วยเพื่อนมาใช้ในการดูแลในระยะฟื้นฟูสภาพ เป็นการให้กำลังใจที่สำคัญกับผู้ป่วยกลุ่มนี้ ส่วนปัญหาอุปสรรคต่อมา คือ การฝึกทักษะในการสวนปัสสาวะให้แก่ผู้ป่วยหรือผู้ดูแล จะมีความยุ่งยาก ใช้เวลานาน ซึ่งมีทั้งการสาธิต และสาธิตย้อนกลับ แต่ยังพบบ่อยครั้งที่เกิดการปนเปื้อนในระยะของการฝึก เป็นการปฏิบัติที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ในทุกขั้นตอนการปฏิบัติ ต้องสร้างความมั่นใจให้เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแล ที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ การได้นำสหวิชาชีพมาร่วมวางแผนดูแลถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ ทำให้การดูแลประสบความสำเร็จในการฝึกขยับถ่ายปัสสาวะ จากการศึกษาที่ผ่านมา ในการสวนปัสสาวะมีโอกาสติดเชื้อได้ร้อยละ 17.7 (ปิเยอร์, เสมอเดือน, และนลินทิพย์, 2553) ภาวะดังกล่าวจึงต้องเฝ้าระวังในระหว่างที่มีการฝึกขยับถ่ายปัสสาวะอย่างเคร่งครัด

การประเมินความพึงพอใจของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับมาก ให้ความเห็นว่า แนวปฏิบัติได้พัฒนามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ และมีคู่มือประกอบ การใช้แนวปฏิบัติ กิจกรรมที่พัฒนาขึ้นสามารถปฏิบัติได้บนพื้นฐานของงานประจำที่ใช้หลักกระบวนการในการดูแลแบบองค์รวม ครอบครัวมีส่วนร่วมอย่างมาก ผลลัพธ์ที่ทุกคนให้ความสำคัญและตระหนัก คือ ไม่ให้เกิดการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ในขณะที่ฝึกการขยับถ่ายปัสสาวะทุกๆ 6

ชั่วโมง ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจาก พยาบาลส่วนใหญ่รับรู้ว่าจะแนวปฏิบัติทางการพยาบาลได้มีการพัฒนา มาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะ กระเพาะปัสสาวะพิการ และมีคู่มือประกอบการใช้แนวปฏิบัติ รวมทั้งการสอน การสาธิตและการสาธิต ย้อนกลับในขณะที่ฝึกขยับถ่ายปัสสาวะจากพยาบาลที่ให้การดูแลอย่างใกล้ชิดอย่างต่อเนื่อง ทำให้ พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความรู้และยอมรับในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ขณะเดียวกันที่มีการใช้แนว ปฏิบัติ ผู้วิจัยจะมีการติดตามผลการใช้แนวปฏิบัติและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด สม่่าเสมอทำให้ เจ้าหน้าที่พยาบาลมีความคุ้นเคยและเข้าใจการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และยอมรับการเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ประกอบกับการที่สาระสำคัญในแนวปฏิบัตินี้บางส่วนคล้ายคลึงกับการ ปฏิบัติที่มีอยู่เดิมในหอผู้ป่วย ทำให้ผู้ใช้แนวปฏิบัติเกิดความพึงพอใจในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ซึ่ง ใกล้เคียงกับงานวิจัยของสุณิดา ซึ่งศึกษาประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการประเมิน สภาพแรกรับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอุบัติเหตุ พบว่า พยาบาลมีความพึงพอใจในระดับมากร้อยละ 93.33 ถึงแม้ว่าในระยะเริ่มต้นการฝึกในผู้ป่วยทุกราย จะมีความยากลำบากที่จะหาผู้ดูแลหลัก มาร่วมดูแลและสวนปัสสาวะให้ผู้ป่วย ส่วนการประเมินความ พร้อมด้านจิตใจ การให้ผู้ป่วยเข้าใจ ยอมรับสภาพ และสามารถปรับตัวกับภาวะของโรค การตอบสนอง ความต้องการ ความคาดหวังของผู้ป่วยและครอบครัว จะมีความยุ่งยาก ใช้เวลานาน แต่ถ้าทุกๆ ส่วนที่ เกี่ยวข้องมีความมุ่งหวังเหมือนกัน การปฏิบัติทุกอย่างก็จะสำเร็จได้ การได้เตรียมอุปกรณ์สำหรับการ ฝึกให้กับผู้ป่วย ได้ทดลองปฏิบัติจริง ทั้งการได้สัมผัสอุปกรณ์ของใช้ การบันทึกจำนวนปัสสาวะ ลักษณะของปัสสาวะที่ได้จากการสวนในแต่ละครั้งขณะอยู่ที่โรงพยาบาลทำให้เขาเกิดความมั่นใจ ในการปฏิบัติเพิ่มขึ้น

2.2 ผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วยเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุมการขยับถ่าย ปัสสาวะและการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ จะแยกอภิปรายผลในด้านความสามารถในการควบคุมการ ขยับถ่ายปัสสาวะในระยะที่มีการฝึกตามแนวปฏิบัติในผู้ป่วยจำนวน 6 ราย พบว่า มีผู้ป่วย 1 รายที่มี ปริมาณปัสสาวะจากการสวนมากกว่า 500 ซีซี จำนวน 3 ครั้งของการสวนปัสสาวะ เมื่อมาหาสาเหตุ ที่ปริมาณปัสสาวะจำนวนมากดังกล่าว เมื่อคำนวณจากปริมาณน้ำที่ดื่มแต่ละครั้ง พบว่า ผู้ป่วยไม่เข้าใจ การจำกัดน้ำดื่ม ไม่เข้าใจเหตุผลการปฏิบัติ เพราะผู้ป่วยรายนี้ ได้ดื่มนม และดื่มน้ำผลไม้จากกล่อง โดยไม่ได้ หักปริมาณน้ำที่ควบคุมและใส่ไว้ในเหยือก จึงทำให้ปริมาณปัสสาวะไม่มีความสมดุล ดังกล่าว ในระหว่างที่ฝึกขยับถ่ายปัสสาวะผู้ป่วยก็จะเริ่มโปรแกรมฟื้นฟูสภาพร่างกายไปพร้อมๆกัน การที่ผู้ป่วยไปทำกายภาพบำบัดนานๆ ก็พบว่าไม่ได้ดื่มน้ำ จึงดื่มน้ำชดเชยปริมาณมากในบาง ช่วงเวลา ก็เป็นสาเหตุของความไม่สมดุลเช่นกัน บางครั้งผู้ดูแลหรือผู้ป่วยจะลืมน้ำได้รับประทาน อะไรบ้าง ปริมาณเท่าไรในแต่ละวัน จำเป็นต้องมีกระดาษสำหรับบันทึกปริมาณ และชนิดของ อาหารที่รับประทานด้วย ทำให้เรารู้ว่า การให้ความรู้ผู้ป่วยในบางครั้งเขาแสดงความเข้าใจ แต่การ ปฏิบัติที่ตามมา ทำให้เราต้องอธิบายซ้ำๆ กิจกรรมไหนที่ต้องสาธิต ก็ต้องสาธิต และต้องตรวจสอบ

โดยการสาธิตย้อนกลับด้วย เพื่อให้เกิดความมั่นใจทั้งผู้ป่วยที่รับข้อมูลและพยาบาลว่าการให้ข้อมูลแต่ละครั้งผู้ป่วยเข้าใจ ผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 6 ราย พบว่าไม่มีรายใดที่สามารถขยับถ่ายปัสสาวะได้เลย ในระหว่างการฝึก ซึ่งสัมพันธ์กับพยาธิสภาพของโรค ที่มีผลต่อระดับการบาดเจ็บของผู้ป่วยนั้นๆ

ผลลัพธ์ทางคลินิกในด้านการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการฝึกโดยใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เมื่อผู้ป่วยมีความพร้อมสำหรับการฝึกขยับถ่ายปัสสาวะ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจความพร้อมด้านร่างกาย ซึ่งระดับผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะผล WBC= 0-1 และ 0-2 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ผลการตรวจปัสสาวะเพาะเชื้อ พบค่า แบคทีเรีย no growth และ normal flora ซึ่งต้องคำนึงถึงเทคนิคการเก็บปัสสาวะส่งตรวจด้วย ทั้งการเก็บโดยพยาบาล และผู้ป่วยหรือผู้ดูแลเอง ส่วนลักษณะของปัสสาวะที่ใช้ในการประเมิน เช่น ลักษณะสีปัสสาวะใส ไม่มีตะกอนขุ่น ก็ต้องใช้พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยรายนี้ช่วยแสดงความคิดเห็นและร่วมประเมินเช่นกัน แต่จากการประเมินผู้ป่วยทั้ง 6 ราย ก็ไม่พบความผิดปกติของลักษณะปัสสาวะดังกล่าว ถ้าประเมินร่วมกับสัญญาณชีพผู้ป่วย ก็ไม่พบภาวะไข้ในระหว่างการฝึก เพราะว่าจากการจำกัดน้ำที่คำนวณตามน้ำหนักตัวผู้ป่วย น่าจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับน้ำเพียงพอ ร่างกายไม่ขาดน้ำ การขยับถ่ายปัสสาวะเป็นปกติตามช่วงเวลา อาจมีผลให้ไม่มีปัสสาวะค้าง ซึ่งเป็นสาเหตุของการติดเชื้อโรคในระบบทางเดินปัสสาวะ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกชั่งน้ำหนักผู้ป่วยในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2556 ถึงกุมภาพันธ์ 2557 โดยแบ่งการวิจัยเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกชั่งน้ำหนักผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ระยะที่ 2 ระยะประเมินผลแนวปฏิบัติทางการพยาบาล โดยกลุ่มพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติซึ่งเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง โรงพยาบาลสงขลา จำนวน 23 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ ประกอบด้วย แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกชั่งน้ำหนักผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ และเครื่องมือในการประเมินผลลัพธ์เชิงกระบวนการของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกชั่งน้ำหนักผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของพยาบาล แบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติได้ของกิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกชั่งน้ำหนักผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ แบบสอบถามความพึงพอใจปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ในการฝึกชั่งน้ำหนักผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ และเครื่องมือประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย แบบประเมินความสามารถในการควบคุมการชั่งน้ำหนักผู้ป่วย และแบบประเมินการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ

ผลการศึกษา พบว่า

1. สำคัญของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกชั่งน้ำหนักผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ โรงพยาบาลสงขลา ประกอบด้วย 4 หมวด คือ (1) การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล (2) การเสริมทักษะผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกชั่งน้ำหนักผู้ป่วย (3) การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกชั่งน้ำหนักผู้ป่วยและ (4) การประเมินและการจัดการภาวะแทรกซ้อน

2. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความตรงและความเที่ยง โดยมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .93 และมีค่าร้อยละของความสอดคล้องตรงกันในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เท่ากับ .92

3. ผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ในเชิงกระบวนการและทางคลินิกด้านผู้ป่วย ดังนี้ ในเชิงกระบวนการ พบว่า

3.1 แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ทั้ง 4 หมวด คือ หมวดที่ 1 การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล หมวดที่ 2 การเสริมทักษะผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการสวนปัสสาวะ หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ และหมวดที่ 4 การประเมินและการจัดการภาวะแทรกซ้อน พยาบาลจำนวน 23 ราย ให้ความเห็นว่า แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสามารถนำไปปฏิบัติได้เฉลี่ย ร้อยละ 93.4 ส่วนในหมวดที่ 1 การตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะ และการตรวจบัล โบคาร์เวอโนซัสรีเฟล็กซ์ ให้ระบุว่าเป็นกิจกรรมการตรวจของแพทย์

3.2 ความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล พบว่า ผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล จำนวน 21 ราย มีความพึงพอใจในระดับมาก และอีก 2 ราย มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

4. พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลให้ความเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคที่สำคัญจากการใช้แนวปฏิบัติ ในหมวดที่ 1 การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล ในการประเมินด้านร่างกาย ได้แก่ การตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะ พยาบาลให้ความเห็นว่า กิจกรรมประเมินดังกล่าวจะประสาน แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูที่ให้การดูแลทำการตรวจ ส่วนการประเมินบัลโบคาร์เวอโนซัสรีเฟล็กซ์ เป็นการติดตามผลการตรวจทุกวัน กรณีแพทย์ไม่ได้ประเมิน ให้พยาบาลประเมินแทน ส่วนการประเมินความพร้อมด้านจิตใจ ให้ความเห็นว่ามีความยากลำบาก ต้องใช้เวลาที่จะให้ผู้ป่วย ครอบครัวยอมรับ และให้ความร่วมมือในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ โดยการสวนปัสสาวะเป็นระยะๆ ดังกล่าว ต้องมีการวางแผนจำหน่ายตั้งแต่แรกเริ่ม ให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ส่วนหมวดที่ 2 การเสริมทักษะผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ ด้านทักษะการปรับปริมาณและคั่งน้ำให้เหมาะสมในแต่ละวัน ผู้ป่วยยังคั่งน้ำไม่หมดตามจำนวนซึ่งต้องอธิบายเหตุผลการปฏิบัติ ต้องกระตุ้นการคั่งน้ำเป็นช่วงๆ แบ่งน้ำใส่ขวดเล็กๆช่วยให้คั่งได้สะดวก ด้านขั้นตอนการสวนปัสสาวะ ยังพบปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติไม่ถูกต้อง มีการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมของสายสวนปัสสาวะก่อนการสวน ต้องอธิบายเหตุผลการปฏิบัติ ให้ข้อมูลการปฏิบัติแบบสาธิตและสาธิตย้อนกลับ

5. ผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย พบว่า ในด้านความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะนั้น ผู้ป่วยยังไม่สามารถถ่ายปัสสาวะได้เอง ต้องสวนปัสสาวะวันละ 4 ครั้งห่างกันทุก 6 ชั่วโมง

จำนวนปัสสาวะที่ได้จากการสวนแต่ละครั้งเฉลี่ย 180 ซีซี ต่อครั้งและผลการตรวจปัสสาวะ พบ WBC = 0-1 cell/HPF ผลปัสสาวะเพาะเชื้อ ไม่พบแบคทีเรียในปัสสาวะ จำนวน 5 ราย แต่พบผลการตรวจ จำนวน 1 รายเป็น normal flora ในระหว่างการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ อุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย T=36.2-37.6 องศาเซลเซียส ลักษณะปัสสาวะใสไม่มีตะกอน สรุปจำนวนวันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เฉลี่ย 16 วัน ส่วนจำนวนวันที่ผู้ป่วยใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เฉลี่ย 11 วัน ไม่พบว่ามีกรณีติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ

ข้อจำกัดในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่ได้นำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะในช่วงที่ศึกษา มีจำนวนเพียง 6 ราย ถือว่าได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อย ซึ่งจากการทบทวนการศึกษาในแนวเดียวกันจะศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาล ดังนี้

1. นำเสนอแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการแก่ผู้บริหารระดับนโยบายของหอผู้ป่วย เพื่อนำไปใช้จริงในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง หลังจากรับปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และส่งเสริมการนำไปใช้ในหอผู้ป่วยศัลยกรรม
2. ควรสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา โดยฝึกการสวนปัสสาวะด้วยตนเอง
3. ควรมีการจัดอบรมบุคลากรทางการพยาบาลให้มีความรู้ เรื่องการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลภายใต้หลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการตรวจสอบการนำแนวปฏิบัติไปใช้จริง
4. ควรตั้งงบประมาณไว้สำหรับการจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะให้แก่ผู้ป่วย เพื่อจะได้ทดลองปฏิบัติจริงขณะอยู่ในโรงพยาบาล

5. ควรมีการปรับปรุงกิจกรรมในแนวปฏิบัติที่มาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ให้ทันสมัยเป็นระยะๆ เพื่อให้การฝึกซ้อมผู้ป่วยเป็นผลสำเร็จในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาว เพื่อติดตามความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ และภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เมื่อผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยการส่งศูนย์ดูแลต่อเนื่อง และติดตามการมาพบแพทย์ตามนัด
2. ควรศึกษาประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการฝึกซ้อมผู้ป่วยในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น
3. ควรศึกษาความพึงพอใจในกลุ่มผู้ป่วยหรือผู้ดูแลต่อการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา อิงคະสุทฺธิ, นลินทิพย์ ตำนานทอง, และกรองแก้ว หาญพานิชย์. (2547). *ความถูกต้องของวิธีการสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราวด้วยวิธีสะอาดในผู้ป่วยปัสสาวะพิการ. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร, 14(2).*
- เกสร พรหมเหล็ก. (2553). *การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำในผู้ป่วยวิกฤตอุบัติเหตุ. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.*
- กิ่งแก้ว ปาจารย์. (2550). *ไขสันหลังบาดเจ็บ. ใน อภิขนา โภวินทะ (บรรณาธิการ), เวชศาสตร์ฟื้นฟูสำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป (หน้า 45-58). กรุงเทพมหานคร: เอ็นพีเพรส.*
- งานเวชระเบียนและสถิติ. (2554). *ทะเบียนข้อมูลผู้ป่วยในประจำปีโรงพยาบาล สงขลา.*
- จิตร สิริอมร, อนุวัฒน์ ศุภชติกุล, สงวนสิน รัตนเลิศ, และเกียรติศักดิ์ ราชบริรักษ์. (2543). *Clinical practice guidelines; การจัดทำนำไปใช้. กรุงเทพมหานคร: ดีไซน์.*
- จุไรรัตน์ บัวภิบาล, อภิขนา โภวินทะ, และวรรณิ โอจรัสพร. (2550). *การวัดปริมาณปัสสาวะในกระเพาะปัสสาวะของผู้ป่วยบาดเจ็บ/โรคไขสันหลังด้วยเครื่องอัลตราซาวด์. เชียงใหม่: ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- ฉวีวรรณ ชงชัย. (2548). *การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก. วารสารสภาการพยาบาล, 20, 63-76.*
- ชนธิ์ บุญยะรัตเวช. (2549). *ภาวะแทรกซ้อนในโรคกระเพาะปัสสาวะพิการจากระบบประสาท. ใน วชิร คชการ (บรรณาธิการ), กระเพาะปัสสาวะพิการจากระบบประสาท (หน้า 115-131). กรุงเทพมหานคร: บิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด.*
- ชยานุช ทองฉิม, นลินทิพย์ ตำนานทอง, และปรีดา อารยาวิชานนท์. (2553). *ความชุกของภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับท่อไตในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากรอยโรคที่ไขสันหลัง. ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.*
- นพวรรณ โอสถากุล. (2549). *การสวนปัสสาวะแบบสะอาด Team Approach for Surgical patient. สงขลา: นำผลการพิมพ์.*
- นิตยา ภูธรธรรมศิริ. (2534). *ผลของการฝึกกระเพาะปัสสาวะอย่างมีแบบแผนต่อความสามารถในการขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการจากการบาดเจ็บไขสันหลัง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.*
- ดวงเพ็ญ แววันจิตร. (2554). *การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการกับภาวะไขในผู้ป่วยบาดเจ็บสมอง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.*

- บุญใจ ศรีสถิตนรากุล. (2547). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาล*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ยูแอน ไออินเตอร์มีเดีย.
- ปาริชาติ ตันติลาภ. (2554). *การส่งเสริมของหัวหน้าหอผู้ป่วยในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก ตามการรับรู้ของหัวหน้าหอผู้ป่วย และพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลทั่วไป ภาคใต้*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ (การบริหารการพยาบาล) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ปราศรัย จินตมาณีพล. (2554). *การฝึกซ้อมถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง*. คู่มือปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อหญิง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ประกาย จิโรจน์กุล. (2548). *การวิจัยทางการพยาบาล: แนวคิด หลักการและวิธีการปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสร้างสื่อ.
- ประณีต ส่งวัฒนา. (2531). *การศึกษาติดตามความสามารถในการขับถ่ายปัสสาวะ ในผู้ป่วยที่มีกระเพาะปัสสาวะพิการจากการบาดเจ็บไขสันหลัง ซึ่งได้รับการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะอย่างแบบแผนตลอดเวลาที่อยู่โรงพยาบาล*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร
- ปิยอร ศิริพรมงคล, เสมอเดือน คามวัลย์, และนลินทิพย์ ตำนานทอง. (2553). *การติดเชื้ทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการหลังได้รับการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ*. เวชศาสตร์ฟื้นฟูวาร วิทยาลัยแพทยศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย. เชียงใหม่: สุทินการพิมพ์.
- เพชรไพลิน พงษ์บริบูรณ์, สยาม ทองประเสริฐ, และอภิชนา โฉมวิฑู. (2554). *คุณภาพชีวิตของผู้ที่บาดเจ็บไขสันหลังเรื้อรัง : การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่คาสายสวนปัสสาวะและสวนปัสสาวะเป็นระยะๆ*. เชียงใหม่. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูวาร*, 21(1), 13-20.
- พวงทอง กล่อมใจเย็น. (2552). *การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังและไขสันหลัง Critical care nursing*. กรุงเทพมหานคร: เทคนิคการพิมพ์.
- พรพิลาส พลประสิทธิ์. (2552). *การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางในการเตรียมจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- พองคำ ดิลกสกุลชัย. (2552). *การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์: หลักการและวิธีการปฏิบัติ (Evidence base Nursing: principle and method)*. กรุงเทพมหานคร: ฟรี-วัน.

- ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. (2552). *การสวนปัสสาวะด้วยวิธี
สะอาด*. คู่มือการสอนและฝึกปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ
หรือผู้ป่วยเฉลิมนพระเกียรติ 11 โรงพยาบาลศิริราช, กรุงเทพมหานคร.
- วรรณิ สัตยวิวัฒน์. (2553). *การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ* เล่ม 3 (หน้า 593-
625). กรุงเทพมหานคร: ไอกรูฟ เพรส จำกัด
- วชิร คชการ. (2549). *ภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการจากระบบประสาท*. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์
การพิมพ์.
- วิภาพร ภูมิมางกูร. (2549). การสวนปัสสาวะเป็นเวลาแบบสะอาดในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ.
ใน วชิร คชการ (บรรณาธิการ), *ภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการจากระบบประสาท* (หน้า 77- 87).
กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด.
- วิลาวณิชย์ ศรีวรรณนท์. (2548). *การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกด้านการส่งเสริมการนอนหลับใน
ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล
ผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- วิจิตร ศรีสุพรรณ. (2547). *การวิจัยทางการพยาบาล: หลักการและแนวปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 3).
เชียงใหม่: โครงการตำรา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิโรจน์ จิตต์แจ้ง. (2549). *พยาธิสรีรวิทยาของภาวะกระเพาะปัสสาวะจากระบบประสาทและการแบ่ง
ชนิด*. ในวชิร คชการ (บรรณาธิการ), *ภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการจากระบบประสาท*
(หน้า 7-14). กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด
- สุพัตรา อุปสานิก, จารุวรรณ บุญรัตน์และอจิม่า ไทยคง. (2555). การป้องกันการติดเชื้อในทางเดิน
ปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในไอซียู อายุรกรรม.
วารสารสภาการพยาบาล, 27(1).
- สุรพงษ์ กงศักดิ์, และธีรชาติ ธรรมวงศ์. *การหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม (IOC)*.
มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย. ค้นเมื่อ July, 2013, จาก [http://www.mcu.ac.th/
site/articlecontent_desc.php?article_id=656&articlegroup_id=146](http://www.mcu.ac.th/site/articlecontent_desc.php?article_id=656&articlegroup_id=146)
- สุวิมล เสงี่ยมศักดิ์, และณัฐเศรษฐ มนินนากร. (2552). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะปัสสาวะไหลย้อน
กลับเข้า สู่ท่อไตในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร ภาควิชาเวชศาสตร์
ฟื้นฟู มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 19(1), 2-12.
- สภาการพยาบาล. (2550). *แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก*. นนทบุรี: จุดทอง จำกัด.
- หอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น. (2547). *มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วย
ภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ*. เอกสารการดูแลผู้ป่วยภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ หอผู้ป่วย
เวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

- อรพรรณ โตสิงห์. (2552). *เอกสารการอบรมเชิงปฏิบัติการ Nursing 2010: Strengthening Practice Guideline*. วันที่ 19-21 พฤษภาคม 2553 ณ โรงแรมไดมอนด์พลาซ่า หาดใหญ่ จ. สงขลา.
- อภิชนา โฉมวิเศษ. (2548). *บาดเจ็บที่ไขสันหลัง แนวทางการฟื้นฟูภาวะกระเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากระบบประสาท*. เชียงใหม่: สุทินการพิมพ์.
- อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล. (2543). *การจัดทำและการใช้ Clinical Practice Guideline (CPG)*. ใน จิตร สิริธอมร, อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล, สงวนสิน รัตนเลิศ และเกียรติศักดิ์ ราชบริรักษ์ (บรรณาธิการ), *Clinical practice guideline: การจัดทำและการนำไปใช้* (หน้า 30-44) กรุงเทพมหานคร: ดีไซน์.
- อารยา โกมล. (2556). *การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- Andrade, M. J., Treppe, A., Castro, A., & Goncalves. (2009). Urinary tract infections characterization in a spinal cord injury rehabilitation unit. *Acta Med Port. May-Jun; 22(3)*, 215-222.
- Consortium for spinal cord Medicine clinical practice guideline. (2006). Bladder management in adults with spinal cord injury. A clinical practice guideline for healthcare providers, Paralyzed Veterans of America.
- Cardenes, D. D., & Mayo. M. E. (2007). Management of bladder dysfunction. Physical medicine and rehabilitation copyright by saunders, an imprint of Elsevier Inc.
- .Estores, I. M., Olsen, D., & Marin, O.G. (2008). Silver hydrogel urinary catheters: Evaluation of safety and efficacy in single patient with chronic spinal cord injury. *Journal of rehabilitation research & development*, 135-140.
- Furusawa, K., Tokuhira, A., Sugiyama, H., Ikeda, A., Tajima, F., Genda, E., & Uchida, U., et al. (2011). Incidence of symptomatic autonomic dysreflexia varies according to the bowel and bladder management techniques in patients with spinal cord injury. *Spinal cord* 49, 49-54.
- Gormley, E. A., (2010). Urologic complications of the neurogen bladder. *Uro Chin N Am* 37, 601-607
- Kitahara, S., Iwatsubo, E., Yasuda, K., Ushiyama, T., Nakai, H., Suzuki, T., Yamashita, T., Sato, R., Kihara, T., Yamanishi, T., & Nohara, Y. (2006). Practice patterns of Japanese physicians in urologic surveillance and management of spinal cord injury patients. *Spinal cord*, 44, 362-368.

- Kaiser, K., Martini, P., Miksch, S., & Ozturk, A. (2007). *A meta schema for evidence information in clinical practice. guidelines as a basis for decision making*. Retrieved June 22, 2012, from forum.uni.ac.at/imperia/md/content/department/ike_publications/2007/refereedconferenceandworkshoparticles/Kaiser_2007_medinfo_metaschema.pdf
- Linsenmeyer, T.A.,(2007). Bladder management& SCI. Retrive May, 4, 2011,from <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=138541721&sid=5&Fmt=2&clientId=47903&RQT=309&VName=PQD>
- Mizuno, K., Tsuji, T., Kimura, A., Liu, M., Masakado, Y., & Chino, N. (2004). Twenty-seven years of complication-free life with clean intermittent self-catheterization in a patient with spinal cord injury: A case report. *Arch phys Med Rehabilitation*, 85, 1705-7.
- Middleton, J. W., Leong, G., Mann, L., (2008). Management of spinal cord injury in general practice- Part 1. *Australian Family Physician*, 37, 4.
- National health and medical research council. (1998). A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines. Retrieve April 6, 2008, from: [//www.Nhmrc.gov.au/puplications/synopese_/files/cp_30.pdf](http://www.Nhmrc.gov.au/puplications/synopese_/files/cp_30.pdf)
- Oh, S. J., Ku, J. H., Jeon, H. G., Shin, H-I., Paik, N-J., & Yoo, J. (2005). Health-related quality of life of patients using clean intermittent catheterization for neurogenic bladder secondary to spinal cord injury. *Urology* 65: 306-310.
- Oh, S. J., Shin, H. I., Paik, N. J., Yoo, T., & Ku, J. (2006). Depressive symptoms of patients using clean intermittent catheterization for neurogenic bladder secondary to spinal cord injury. *Spinal cord* 44, 757-762.
- Prasad, A.,Cevallos, M.E., Riosa, S., Darouche, R.O.,& Trautner, B.W. (2009). A bacteria interference strategy for prevention of UTI in persons practicing intermittent catheterization. *Spinal cord*, 47, 565-569.
- Polit, D. F. & Back, C. T. (2004). *Nursing research: Principle and method* (7nd ed., pp. 673-703). United Stated of America: Lippincott Williams & Wilkins.
- Razdan, S., Leboeuf, L., Meinbach, D. S., Weinstein, D., & Gousse, A. E. (2003). *Current practice patterns in the urologic surveillance and management of patients with spinal cord injury*. *Adult urology*, 61, 893-896.
- Samson, G., & Cardenas, D. D. (2007). Neurogenic bladder in spinal cord injury. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 18, 253-274.

- Sing, R., Rohilla, R. K., Siwach, R., Shingh, D. S., Kumar, M. N., Singh, S. S. (2010). Health-related problems and effect Of specific intervention spinal cord injury. *An outcome study in Northern India*. Retrieved December 17, 2011,
- The AGREE Collaboration, (2001). The AGREE electronic library for guideline developers. Retrieved May, 20, 2012, from <http://www.agreecollaboration.org>
- The Joanna Briggs Institute. (2008). *JB I levels of evidence and grading of recommendations*. Retrieved October 13, 2012, from http://www.jbiconnect.org/connect/imfo/about/jbi_ebhc_approach.phy
- Wild, M. H., Brasch, J. & Zhang, H. (2010). A qualitative descriptive study of self-management issues in people with long-term intermittent urinary catheters. *Journal of advanced nursing*, 67(6), 1254-1263.
- .Wyndaele, J.J., Thi, H. V., Pham, B. C, Kovindha, A., Houng, V., & wasts, E., (2009). The use of one-channel water cystometry in patients with a spinal cord lesion : practicalities, clinical value and limitation for the diagnosis of neurogenic bladder dysfunction. *Spinal cord*, 47, 526-530.,

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พยาบาลมีแนวทางในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ
2. เพื่อให้ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่ฝึกขับถ่ายปัสสาวะได้รับการตรวจวินิจฉัยและให้การดูแลรักษาไปในทิศทางเดียวกัน

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและศัลยกรรมกระดูกหญิง โรงพยาบาลสงขลา

ประโยชน์หรือผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติ

1. ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและศัลยกรรมกระดูกหญิงที่ฝึกขับถ่ายปัสสาวะได้รับการตรวจวินิจฉัยและให้การรักษาไปในทิศทางเดียวกัน
2. พยาบาลในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและศัลยกรรมกระดูกหญิงมีความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ที่มาของงานวิจัยและหลักฐาน

เนื้อหาของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการนี้ได้ จากการทบทวนงานวิจัยและบทความทางวิชาการ ซึ่งได้จากการค้นคว้าหลักฐานจากฐานข้อมูล ThaiLis, pumped, CINAHL, Science Direct, Google Scholar และเอกสารในห้องสมุด กำหนดคำหลักตามกรอบการสืบค้นหลักฐานตาม PICO format ได้คำหลักในการสืบค้น คือ บาดเจ็บไขสันหลัง กระเพาะปัสสาวะพิการ การฝึกขับถ่ายปัสสาวะ neurogenic bladder, spinal cord injury, bladder training, intermittent catheter ตั้งแต่ ค.ศ.2000-2012 โดยนำมาประยุกต์พัฒนาให้เข้ากับบริบทของผู้ป่วยและของโรงพยาบาล

ผู้ใช้แนวปฏิบัติ

พยาบาลประจำการประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและศัลยกรรมกระดูกหญิง
โรงพยาบาลสงขลา

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ผู้วิจัย

นางวิจิตร ไพโรจน์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรนภา คู่พันธ์วิ อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิภา แซ่เซี่ย อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์

ผู้ใช้แนวปฏิบัติ

พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและหอผู้ป่วยศัลยกรรม
กระดูกหญิง ทั้งหมด

ผู้ป่วย

ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ที่เข้ารับการรักษาในหอ
ผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง

วัน เดือน ปี ที่จัดทำ/เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

30 มกราคม 2557 เบอร์โทรศัพท์ 083- 5371920

นิยามศัพท์ที่ใช้ในแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ หมายถึง ข้อกำหนดสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 4 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหรือผู้ดูแล หมวดที่ 2 การเสริมทักษะของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ หมวดที่ 4 การประเมินและการจัดการภาวะแทรกซ้อน ซึ่งได้พัฒนามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์โดยดัดแปลงขั้นตอนการพัฒนามาจากสภาการวิจัยแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1998)

ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บของไขสันหลังที่พ้นจากระยะซีกของไขสันหลังและมีความผิดปกติในการขับถ่ายปัสสาวะ เนื่องจากการบาดเจ็บของเส้นประสาทที่มาควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะทำให้ปัสสาวะเองไม่ได้

ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ได้พัฒนาและประยุกต์ดัดแปลงมาจากขั้นตอนการพัฒนาของสภาการวิจัยแห่งชาติของประเทศไทย (NHMRC, 1998) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ระยะเวลาพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล มี 6 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหาและขอบเขตของปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม/ หลักฐานเชิงประจักษ์/ คัดเลือกและประเมิน

คุณภาพของหลักฐาน

ขั้นตอนที่ 3 ยกร่างแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบร่างแนวปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบความเที่ยงของการใช้แนวปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 6 ระยะเวลาแนะนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้

2. ระยะเวลาประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ

2.1 การประเมินผลเชิงกระบวนการ โดยประเมินจากพยาบาลโดย 1) แบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติได้ของกิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ 2) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ 3) แบบสอบถามปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้

2.2 การประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย โดยประเมินจาก 2.2.1) ความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ เช่น จำนวนครั้งในการสวนปัสสาวะน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ครั้งต่อวัน และปริมาณปัสสาวะที่ถ่ายได้เองต้องไม่มากกว่า 500 ซีซี. ต่อครั้ง 2.2.2) ประเมินการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ โดยประเมินจากอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วย < 38 องศาเซลเซียส ลักษณะปัสสาวะไม่ขุ่น ไม่มีตะกอน ผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis) ปริมาณเม็ดเลือดขาว (WBC) < 10 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และผลการเพาะเชื้อน้ำปัสสาวะ (urine culture) พบแบคทีเรีย < 10⁵ colonic/ml

การคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์

คัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยจัดระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์และจัดแบ่งเกรดของข้อเสนอแนะ (grade of recommendation) โดยใช้เกณฑ์ของสถาบัน โจแอนนา บริกส์ (The Joanna Briggs Institute [JBI], 2008) ดังนี้

ระดับ 1 หลักฐานที่ได้มาจากการวิจัยที่มีการทบทวนอย่างเป็นระบบหรือมีการวิเคราะห์อภิมานหรืองานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ระดับ 2 หลักฐานที่ได้มาจากการวิจัยเชิงทดลองขนาดเล็กที่มีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองหรืองานวิจัยกึ่งทดลอง

ระดับ 3a หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่ศึกษาเปรียบเทียบแบบติดตามไปข้างหน้า

ระดับ 3b หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่มีการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยเฉพาะราย

ระดับ 3c หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยแบบสำรวจที่ไม่มีกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบ

ระดับ 4 หลักฐานที่ได้จากความคิดเห็นหรือฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

นำหลักฐานที่ได้จากการทบทวนซึ่งเป็นแนวทางปฏิบัติ และข้อเสนอแนะสำหรับการฝึกขับถ่ายปัสสาวะที่สามารถนำมาปรับใช้ในหน่วยงานและเหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย ได้หลักฐานตั้งแต่ระดับ 1 ถึงระดับ 4 ส่วนหลักฐานที่เป็นแนวปฏิบัติคัดเลือกโดยประเมินคุณภาพของหลักฐานตามแบบประเมิน AGREE ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา ผลการประเมินคุณภาพของหลักฐานที่เป็นแนวปฏิบัติที่นำมาใช้มีคะแนนเปอร์เซ็นต์ของแต่ละขอบเขตมากกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ ถือว่าเป็นหลักฐานที่มีคุณภาพ

การจัดแบ่งเกรดของข้อเสนอแนะ ได้คัดเลือกข้อเสนอแนะที่สามารถนำมาใช้ได้ ดังนี้
 เกรด A เป็นข้อเสนอแนะที่มีเหตุผลสนับสนุนดีมาก มีความเชื่อมั่นในระดับสูง แสดงผลลัพธ์ที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพที่ดีเลิศ สามารถนำไปปฏิบัติได้เลย และเป็นที่ยอมรับเชิงจริยธรรม
 เกรด B เป็นข้อเสนอแนะที่มีเหตุผลสนับสนุนที่ดี มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง สามารถนำไปปฏิบัติได้ แต่ต้องมีการเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ ประสิทธิภาพที่ดีควรมีการพิจารณา ก่อนนำไปประยุกต์ใช้ การยอมรับเชิงจริยธรรมยังไม่ชัดเจน

เกรด C ขาดความเชื่อมั่น เป็นข้อเสนอแนะที่ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ หรือไม่เหมาะสม ไม่เป็นที่ยอมรับเชิงจริยธรรม และไม่ปรากฏประสิทธิภาพในการนำไปปฏิบัติ

แนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลเพื่อฝึกการขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

แนวปฏิบัติทางการพยาบาล

หมวดที่ 1 การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล

1.1 การประเมินความพร้อมด้านร่างกายผู้ป่วยโดย 1) ประเมินการฟื้นระยะซ็อกไซสันหลัง 2) ประเมินการติดเชื้อ และ 3) ประเมินสภาพการทำงานของไต ดังนี้

1.1.1 การตรวจวินิจฉัยเพื่อประเมินการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ โดยการตรวจอุณหภูมิกาย ส่งตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis) และส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture) (ระดับ 3/เกรด B/ ปียอร์ เสมอเดือนและนลินทิพย์, 2553); ระดับ 3/ เกรด B/เพชรไพลิน, สยามและอภิชนา, 2554)

1.1.2 จะเริ่มฝึกเมื่อผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ ปริมาณเม็ดเลือดขาว (WBC) < 10 เซลต่อลูกบาศก์เซนติเมตร และผลปัสสาวะเพาะเชื้อ พบแบคทีเรีย < 10^5 colonic/ml (ระดับ 2/เกรด B/สุพัตรา, จารุวรรณ, และอจิม่า, 2555)

1.1.3 ตรวจการทำงานของไต เช่น การตรวจหาระดับปียูเอีน (BUN) ค่า 10-15 มิลลิกรัม/100 ซีซี.ครีตินิน (creatinine) ค่า 0.7-1.5 mg/ml (ระดับ 4/เกรด B/ ปราศรัย, 2554)

1.1.4 ประเมินสภาพของไต ตรวจอัลตราซาวด์ (ultrasound) และตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะ (cystometry) ต้องไม่เกิน 40 ซม.น้ำ (ระดับ 2/ เกรด B/ Wyndaele et al., 2009)

1.1.5 ประเมินบัลโบคาร์เวโนซ รีเฟกซ์ (bulbocavernosus reflex) เพื่อดูภาวะซ็อกของไซสันหลัง ซึ่งผู้ป่วยต้องฟื้นภาวะซ็อกของไซสันหลัง นुरुตทวารหนักมีการหดตัว (ระดับ 4/ เกรด B/ อภิชนา, 2548)

1.2 การประเมินสภาพจิตใจโดยประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับความเข้าใจ การยอมรับสภาพความต้องการ ความคาดหวังของผู้ป่วยและครอบครัว ความสามารถปรับตัวกับภาวะของโรครวมถึงความวิตกกังวลเกี่ยวกับการสวนปัสสาวะ (ระดับ 3/ เกรด B/ เพชรไพลิน, สยาม และอภิชนา, 2548)

1.3 การประเมินความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วย

1.3.1 ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เช่น สามารถนั่งตัวตรง การทำความสะอาด แนวปฏิบัติทางการพยาบาลร่างกาย การจัดการกับสิ่งขับถ่ายออกจากร่างกาย การสวมใส่เสื้อผ้าชุดชั้นใน (ระดับ 3/ เกรด B/ ปราศรัย, 2554)

1.3.2 ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวร่างกายขึ้นลงรถเข็น ทรงตัวได้ดี มือทั้ง 2 ข้างใช้งานได้ การมองเห็นปกติ (ระดับ 3/ เกรด B/อภิชนา, 2548)

1.4 การประเมินความพร้อมของผู้ดูแลและผู้ป่วยเกี่ยวกับความรู้และทักษะการสวนปัสสาวะ (ระดับ 3/ เกรด B/ปราศรัย, 2554; ระดับ 3/ เกรด B/ อภิชนา, 2548)

1.4.1 ประเมินความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีการสวนปัสสาวะ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสวนปัสสาวะ

1.4.2 ประเมินสภาพจิตใจ ความวิตกกังวลของผู้ดูแลเกี่ยวกับการสวนปัสสาวะ

1.4.3 ประเมินความสามารถในการเรียนรู้จดจำ และนำสิ่งที่แนะนำไปปฏิบัติ ได้ถูกต้อง มีความตั้งใจในการสวนปัสสาวะ ผู้ดูแลต้องรับทราบปัญหาของผู้ป่วยทุกครั้ง โดยใช้วิธี สาทิตและสาทิตย้อนกลับ

1.4.4 ประเมินการปฏิบัติในขั้นตอนการสวนปัสสาวะด้วยเทคนิคปราศจาก เชื้อ 6 ขั้นตอน (ตามคู่มือการสวนปัสสาวะด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ)

หมวดที่ 2 การเสริมทักษะผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ

2.1 เสริมทักษะการปรับปริมาณและเวลาในการดื่มน้ำที่เหมาะสม คือ ดื่มประมาณ 200-250 ซีซีทุก 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 06.00-20.00 น หรือตั้งแต่เริ่มต้นนอนเช้าจนถึงเข้านอน หาก เวลาอื่นมีอาการกระหายน้ำ ก็สามารถใช้การจิบหรือดื่มน้ำเล็กน้อย ปริมาณน้ำทั้งหมดต่อวัน ประมาณ 1,500-2,000 ซีซี ไม่ควรดื่มน้ำมากกว่า 500 ซีซี ในเวลา 4 ชั่วโมง จะทำให้กระเพาะปัสสาวะยืดมาก (ระดับ 4/ เกรด B/ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2552)

2.2 เสริมทักษะการบันทึกปริมาณน้ำดื่ม หากรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มอื่นๆ เช่น นม น้ำผลไม้ ข้าวต้ม ต้มจืด กวยเตี๋ยว หรือผลไม้ที่มีน้ำมากๆ เช่น แดง โม สาลี่ต้องหักน้ำดื่ม ออกไปเท่ากับปริมาณที่รับประทานเข้าไป (ระดับ 3/ เกรด B/ปราศรัย, 2554)

2.3 เสริมทักษะการช่วยกระตุ้นการขับถ่าย โดยให้ผู้ป่วยได้ขับถ่ายปัสสาวะเอง ก่อนทำการสวนปัสสาวะ 15-30 นาที (ระดับ 3/ เกรด B/ปราศรัย, 2554)

2.4 เสริมทักษะการสวนปัสสาวะที่ถูกต้อง 6 ขั้นตอน คือ การจัดทำ การล้างมือ ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ การล้างสายสวนปัสสาวะและหล่อลื่นสาย การใส่สายสวนเข้าท่อ ปัสสาวะ และการไล่น้ำปัสสาวะ (ระดับ 3/เกรด B/ กัลยา, นลินทิพย์และกรองแก้ว, 2547)

2.5 เสริมทักษะการกำหนดเวลาสวนปัสสาวะ โดยเริ่มตั้งแต่เวลา 06.00-22.00 น โดยพิจารณาระยะเวลาการสวนจากจำนวนปัสสาวะค้าง ทั้งนี้ ถ้าผู้ป่วยมีอาการปวดปัสสาวะ หรือ ท้องโป่งนูนก่อนเวลากำหนด ให้สวนปัสสาวะได้ทันที ดังนี้ (ระดับ 4/ เกรด B/ภาควิชาเวชศาสตร์ ฟื้นฟูศิริราชพยาบาล, 2552)

2.5.1 ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 400 ซีซี ให้สวนปัสสาวะ วันละ 4 ครั้ง คือ 6, 12, 18 และ 23 น.

2.5.2 ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 300-400 ซีซี ให้สวน ปัสสาวะวันละ 3 ครั้ง คือ 6, 14, 22 น.

2.5.3 ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 200-300 ซีซี ให้สวน ปัสสาวะวันละ 2 ครั้ง คือ 6, 20 น.

2.5.4 ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 100 ซีซีให้สวนวันละ 1 ครั้ง คือ 6 น.

2.5.5 ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะน้อยกว่า 100 ซีซี เป็นเวลาติดต่อกัน 3 วันให้หยุดสวนปัสสาวะ และสวนปัสสาวะเพื่อติดตามประเมินปัสสาวะอีกครั้ง เมื่อครบ 1 สัปดาห์ต่อมา หากมีปัสสาวะค้างมากกว่า 100 ซีซีให้สวนปัสสาวะตามโปรแกรมเดิม แต่ถ้ามีปัสสาวะค้างน้อยกว่า 100 ซีซี ให้หยุดสวนปัสสาวะถือว่าสิ้นสุดโปรแกรม

2.6 ในรายที่ไม่สามารถปัสสาวะได้เลย ให้ควบคุมน้ำดื่ม และถ้าหากรับประทานอาหารที่มีน้ำมากให้เติมน้ำออกและบันทึกปริมาณ เพื่อให้สวนปัสสาวะ จำนวน 4 ครั้งต่อวัน ความจุของกระเพาะปัสสาวะไม่เกิน 500 ซีซี

2.6.1 สวนปัสสาวะทุก 6 ชั่วโมง คือ 6, 12, 18, 23 น.

2.6.2 ถ้าปัสสาวะที่สวนได้มากกว่า 500 ซีซี ปรับการสวนปัสสาวะเป็น 5 ครั้งต่อวัน คือ 6, 11, 14, 18 และ 23 น.

2.6.3 กรณีสวนปัสสาวะได้น้อยกว่า 400 ซีซี ติดต่อกัน 3 วัน ให้ปรับการสวนปัสสาวะ วันละ 3 ครั้ง คือ 6, 14 และ 23 น.

หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ (ระดับ 3/เกรด B/ปราศรัย, 2554; ระดับ 3/เกรด B/ อภิชนา, 2548)

3.1 ติดตามบันทึกปริมาณน้ำดื่มของผู้ป่วยแต่ละเวร

3.2 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่ผู้ป่วยถ่ายได้เองในแต่ละครั้ง

3.3 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่เหลือค้างที่ได้จากการสวนแต่ละครั้ง

หมวดที่ 4 การประเมินและการจัดการภาวะแทรกซ้อน

4.1 การประเมินภาวะแทรกซ้อน

4.1.1 การตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis) ทุกสัปดาห์ และถ้าผลการตรวจพบ WBC > 100 cell ให้ส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture)

4.1.2 ตรวจเลือดเพื่อประเมินการทำงานของไต บียูเอ็น (BUN) ครีตินิน (creatinine) ทุก 2 สัปดาห์ ผลการตรวจ BUN = 7.9-20 mg%, Cr = 0.7-1.2 mg%

4.1.3 ประเมินภาวะสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย (electrolyte) ต้องมีความสมดุล

4.1.4 ตรวจเลือดเพื่อประเมินการติดเชื้อ ตรวจCBC (complete blood count)

เมื่อผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ พบ WBC > 100 cell

4.1.5 ติดตามสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง อุณหภูมิร่างกายน้อยกว่า 38 องศาเซลเซียส

4.1.6 ประเมินลักษณะสี และตะกอนของปัสสาวะที่ได้จากการสวนปัสสาวะแต่ละครั้ง ต้องมีลักษณะสีเหลืองใสไม่มีตะกอน

4.1.7 ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์และก้นกบทุกวัน ไม่มีลักษณะของแผลกดทับหรือแผลอักเสบ

4.2 การจัดการภาวะแทรกซ้อน (ระดับ 3/ เกรด B/ ปราศรัย, 2554; ระดับ3/ เกรด B/ อภินา, 2548)

4.2.1 รายงานแพทย์เมื่อการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะมีปริมาณเม็ดเลือดขาวมากกว่าหรือเท่ากับ 10 cell/HPF และผลการตรวจปัสสาวะเพาะเชื้อพบแบคทีเรียมากกว่าหรือเท่ากับ 10^5 colonic/ml

4.2.2 ถ้าผู้ป่วยมีไข้วัดอุณหภูมิร่างกายได้มากกว่า 38 องศาเซลเซียส ถ่ายปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะขุ่น มีตะกอน ควรหยุดการฝึกไว้ชั่วคราว และใส่สายสวนปัสสาวะใหม่ ให้มีการระบายปัสสาวะออก

4.2.3 ดูแลให้ดื่มน้ำมากๆ ประมาณ 2,500-3,000 ซีซี. ต่อวัน

4.2.4 ให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาอย่างน้อย 1-2 สัปดาห์

4.2.5 ติดตามผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis) เมื่อครบ 1 สัปดาห์ หลังจากได้รับยาปฏิชีวนะ ถ้าผลการตรวจไม่พบการติดเชื้อ เริ่มฝึกสวนปัสสาวะใหม่

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา อิงค๊ะสุทธี, นลินทิพย์ ดำนานทอง, และกรองแก้ว หาญพานิชย์. (2547). ความถูกต้องของวิธีการสวนปัสสาวะ เป็นครั้งคราวด้วยวิธีสะอาดในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสูติศาสตร์, 14(2).
- ปิยอร ศิริพรมงคล, เสมอเดือน คามวัลย์, และนลินทิพย์ ดำนานทอง. (2553). การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการหลังได้รับการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสูติศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย. เชียงใหม่: สุทินการพิมพ์.
- ปราศรัย จินตามณีพล. (2554). การฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ได้รับการบาดเจ็บไขสันหลัง. คู่มือปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อหญิงโรงพยาบาลสงขลานครินทร์, สงขลา.
- เพชรไพลิน พงษ์บริบูรณ์, และสยาม ทองประเสริฐ. (2554). คุณภาพชีวิตของผู้ที่บาดเจ็บไขสันหลัง: การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่คาสายสวนปัสสาวะและสวนปัสสาวะเป็นระยะๆ. เชียงใหม่: เวชศาสตร์ฟื้นฟูสูติศาสตร์, 21(1), 13-20.
- ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. (2552). การสวนปัสสาวะด้วยวิธีสะอาด. คู่มือการสวนและฝึกปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ หอผู้ป่วยเฉลิมพระเกียรติ 11 โรงพยาบาลศิริราช, กรุงเทพมหานคร
- เวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น. (2547). มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ. โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุพัตรา อุปสานิก, จารุวรรณ บุญรัตน์, และอจิม่า ไทยคง. (2555). การป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในไอซียูอายุรกรรม. วารสารสภาการพยาบาลปีที่ 27 ฉบับที่ 1 มกราคม-มีนาคม 2555.
- สุวิมล เสี่ยมศักดิ์, และณัฐเศรษฐ์ มนิมธนากร. (2552). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับเข้าสู่ท่อไตในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสูติศาสตร์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 19(1) 2-12.
- อภิชนา โฉมวิเศษ. (2548). บาดเจ็บที่ไขสันหลัง แนวทางการฟื้นฟูภาวะกระเพาะปัสสาวะทำงานผิดปกติจากระบบประสาท. เชียงใหม่: สุทินการพิมพ์.
- Consortium for spinal cord medicine clinical practice guideline. (2006). Bladder management in adult with spinal cord injury. A clinical practice guideline for healthcare providers, Paralyzed Veterans of America

- Oh, S. J., Shin, H. I., Paik, N. J., Yoo, Y., & Ku, J. (2006). Depressive symptoms of patients using clean intermittent catheterization for neurogenic bladder secondary to spinal cord injury. *Spinal cord* 44, 757-762
- Wyndaele, J. J., Thi, H. V., Pham, B. C., Kovindha, A., Houng, V., & Wasts, E., (2009). The use of one-chanel water cystometry in patients with a spinal cord lesion : Practicalities, Clinical value and limitation for the diagnosis of neurogenic bladder dysfunction spinal cord, 47, 526-530.

ภาคผนวก ข

คู่มือประกอบการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกการจับถ่ายปัสสาวะ
ในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

จัดทำโดย

นางวิจิตร ไพโรจน์

นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

จัดทำเมื่อ 30 มกราคม 2557

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	1
สารบัญ	2
ความสำคัญของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ	1
อวัยวะและหน้าที่สำคัญของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการขับถ่ายปัสสาวะ	2
จุดประสงค์ของการสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราว	2
ประโยชน์ของการสวนปัสสาวะแบบสะอาดเป็นครั้งคราว	3
เทคนิคการสวนปัสสาวะแบบครั้งคราว	3
ประเภทและขนาดของสายสวนปัสสาวะ	3
การเตรียมอุปกรณ์ในการสวนปัสสาวะ	4
อุปกรณ์ในการสวนปัสสาวะ	4
ชุดสายสวนปัสสาวะด้วยตนเองแบบพกพา	7
ทักษะการสวนปัสสาวะที่ถูกต้อง 6 ขั้นตอน	8
ทักษะอื่นๆที่สำคัญ	12
น้ำดื่มและการจดบันทึกน้ำปัสสาวะ	12
การทำความสะอาดอุปกรณ์	12
ข้อควรรู้ 10 ประการ	13

ภาคผนวก ค

เครื่องมือประเมินผลลัพธ์เชิงกระบวนการของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล
เพื่อฝึกการขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง
ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้มี 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลแผนการปฏิบัติกิจกรรมทางการพยาบาลในการฝึกการขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วย
บาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการฝึก
การขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อ
ฝึกขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล

คำชี้แจง กรุณาเติมข้อความลงในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่เป็น
จริงของท่าน (กรุณาตอบทุกข้อ)

1. ระดับการศึกษาสูงสุด () 1. ปริญญาตรี () 2. สูงกว่าปริญญาตรี
2. อายุ _____ ปี
3. ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานวิชาชีพพยาบาล _____ ปี
4. ประสบการณ์ในการทำงานหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก _____ ปี
5. ตำแหน่ง
 - () 1. หัวหน้าหอผู้ป่วย
 - () 2. พยาบาลประจำการ
6. ประสบการณ์อบรมเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ

() 1. มี () 1 ครั้ง () 2 ครั้ง () 3 ครั้ง () มากกว่า 3 ครั้ง () ไม่มี
7. ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ

() มี () 1 ครั้ง () 2 ครั้ง () 3 ครั้ง () มากกว่า 3 ครั้ง () ไม่มี

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติได้ของกิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการแพทย์
เพื่อฝึกขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ
คำชี้แจง อ่านข้อความแล้ว โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
มากที่สุด และกรณาระบุเหตุผลในข้อที่ท่านปฏิบัติไม่ได้

แนวปฏิบัติทางการแพทย์	ความสามารถในการปฏิบัติ กิจกรรมตามแนวปฏิบัติ	
	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้ (ระบุเหตุผล)
หมวดที่ 1 การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยและ ความสามารถในการดูแลตนเอง		
1.1 การประเมินความพร้อมด้านร่างกาย		
1.1.1 การตรวจวินิจฉัยเพื่อประเมินการติดเชื้อทาง เดินปัสสาวะ โดยการตรวจวัดอุณหภูมิกาย ส่งตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ(urine analysis)		
1.1.2 ส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ(urine culture)		
1.1.3 การตรวจดูการทำงานของไต เช่น ตรวจบิยูเอิน (BUN) ครีตีนิน (creatinine)		
1.1.4 การตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะ (cystometry)		
1.1.5 ประเมินบัลโบคาร์เวอโนซัสรีเฟล็กซ์ (bulbocavernosusreflex) เพื่อดูภาวะซีอของ ไขสันหลังและประเมินแอนอนรีเฟล็กซ์ (analreflex) เพื่อแยกความพิการของกระเพาะ ปัสสาวะ		
1.2 ประเมินสภาพจิตใจ		
1.2.1 ความเข้าใจ ยอมรับสภาพ		
1.2.2 ความต้องการ ความคาดหวังของผู้ป่วยและ ครอบครัว		
1.2.3 ความสามารถในการปรับตัวกับภาวะของโรค		

แนวปฏิบัติทางการพยาบาล	ความสามารถในการปฏิบัติ กิจกรรมตามแนวปฏิบัติ	
	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้ (ระบุเหตุผล)
1.3 ประเมินความสามารถในการช่วยตนเองของผู้ป่วย		
1.3.1 ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ของผู้ป่วย เช่น การทำความสะอาดร่างกาย การสวมใส่เสื้อผ้าชุดชั้นใน การจัดการกับสิ่ง ขับถ่ายออกจากร่างกาย		
1.3.2 ประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหว ร่างกายของผู้ป่วย		
1.3.2.1 ผู้ป่วยขึ้นลงรถเข็นได้		
1.3.2.2 มือ 2 ข้างใช้การได้		
1.3.2.3 นั่งทรงตัวได้		
1.3.3.4 การมองเห็นเป็นปกติ		
หมวดที่ 2 การเสริมทักษะผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึก ขับถ่ายปัสสาวะ		
2.1 สอนทักษะการปรับปริมาณและเวลาในการดื่มน้ำ คือ ดื่มน้ำประมาณ 200-250 ซีซี ทุก 2 ชั่วโมง ตั้งแต่ 6.00- 20.00 น. ปริมาณน้ำต่อวัน 1,500-2,000 ซีซี		
2.2 สอนทักษะการบันทึกปริมาณน้ำดื่ม การคำนวณ ปริมาณน้ำที่ได้จากอาหารที่รับประทาน ซึ่งต้องหัก ปริมาณน้ำดื่มที่เตรียมไว้		
2.3 สอนทักษะการช่วยกระตุ้นการขับถ่ายปัสสาวะ โดย ให้ผู้ป่วยได้ขับถ่ายปัสสาวะเองก่อนทำการสวน ปัสสาวะ 15-30 นาที		
2.4 สอนการสวนปัสสาวะที่ถูกต้อง 6 ขั้นตอน คือ การจัด ท่า การล้างมือ การทำความสะอาดฝีเย็บ การล้างสาย สวนปัสสาวะและหล่อลื่นสาย การใส่สายสวนเข้าท่อ ปัสสาวะและการไล่น้ำปัสสาวะ		

แนวปฏิบัติทางการพยาบาล	ความสามารถในการปฏิบัติ กิจกรรมตามแนวปฏิบัติ	
	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้ (ระบุเหตุผล)
2.5 สอนทักษะการกำหนดเวลาสวนปัสสาวะโดยดูจาก จำนวนปัสสาวะเหลือค้างในกระเพาะปัสสาวะ		
หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกขับถ่าย ปัสสาวะ		
3.1 ติดตามปริมาณน้ำดื่มแต่ละวัน		
3.2 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่ผู้ป่วยปัสสาวะเองแต่ละครั้ง		
3.3 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่ได้จากการสวนแต่ละครั้ง		
หมวดที่ 4 การประเมินและการจัดการภาวะแทรกซ้อน		
4.1 การประเมินภาวะแทรกซ้อน		
4.1.1 การตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะทุก 1 สัปดาห์ ถ้า พบ WBC > 100 cell ให้ส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ		
4.1.2 การตรวจเลือดประเมินการทำงานของไต เช่น บิยูเอ็น ครีตินิน		
4.1.3 ตรวจสอบความสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย		
4.1.4 ตรวจสอบเลือดเพื่อประเมินการติดเชื้อ		
4.1.5 ติดตามการตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง		
4.1.6 ประเมินลักษณะสี และตะกอนของปัสสาวะที่ ได้จากการสวนปัสสาวะแต่ละครั้ง		
4.1.7 ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ และก้นกบทุกวัน		
4.2 การจัดการภาวะแทรกซ้อน		
4.2.1 รายงานแพทย์เมื่อตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะมีเม็ด เลือดขาวมากกว่าหรือเท่ากับ 10 cell/HPE และ ผลการตรวจปัสสาวะเพาะเชื้อพบเชื้อแบคทีเรีย มากกว่า 10 ยกกำลัง 5 cfu/		

ตารางแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะปัสสาวะพิการ

กิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล	ระดับความพึงพอใจ	
<p>หมวดที่ 1 การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยและความสามารถในการดูแลตนเอง</p> <p>1.1 การประเมินความพร้อมด้านร่างกาย</p> <p>1.1.1 การตรวจวินิจฉัยเพื่อประเมินการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ โดยการตรวจวัดอุณหภูมิกาย การตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis) และส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture)</p>	8	
<p>1.1.2 การตรวจดูการทำงานของไต เช่น การตรวจปัสสาวะ (BUN) ครีตินิน (Creatinine)</p>	8	
<p>1.1.3 การตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะ (cystometry)</p>	4	
<p>1.2 ประเมินสภาพจิตใจ ความเข้าใจยอมรับสภาพ ความต้องการ ความคาดหวังของผู้ป่วยและครอบครัว และความสามารถในการปรับตัวกับภาวะของโรค</p>	6	
<p>1.3 ประเมินความสามารถในการช่วยตนเองของผู้ป่วย</p> <p>1.3.1 ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย เช่น การทำความสะอาดร่างกาย การสวมใส่ชุดชั้นใน การจัดการกับสิ่งขับถ่ายที่ออกจากร่างกาย</p>	9	

กิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล	ระดับความพึงพอใจ	
1.3.2 ประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น การขึ้นลงรถเข็นได้ มือทั้งสองข้างใช้การได้นั่งทรงตัวได้ การมองเห็นปกติ	10	
1.4 การประเมินความพร้อมของผู้ดูแล 1.4.1 ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีการสวนปัสสาวะ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสวนปัสสาวะ	8	
1.4.2 ประเมินความสามารถในการเรียนรู้จดจำ และนำสิ่งที่ชี้แนะไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง มีความตั้งใจในการสวนปัสสาวะ	9	
1.4.3 ประเมินการปฏิบัติในขั้นตอนการสวนปัสสาวะโดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ	8	
หมวดที่ 2 การเสริมทักษะผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ 2.1 สอนทักษะการปรับปริมาณน้ำและเวลาในการดื่มน้ำ คือ ดื่มประมาณ 200-250 ซีซี ทุก 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 06.00-20.00 น. ปริมาณน้ำต่อวัน 1,500-2,000 ซีซี	9	
2.2 สอนทักษะการบันทึกปริมาณน้ำดื่ม การคำนวณปริมาณน้ำที่ได้จากอาหารที่รับประทาน ซึ่งต้องหักปริมาณน้ำดื่มที่เตรียมไว้	8	
2.3 สอนทักษะการช่วยกระตุ้นการขับถ่ายปัสสาวะ โดยให้ผู้ป่วยได้ขับถ่ายปัสสาวะเอง ก่อนทำการสวนปัสสาวะ 15-30 นาที	8	

กิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล	ระดับความพึงพอใจ	
2.4 สอนการสวนปัสสาวะที่ถูกต้อง 6 ขั้นตอน คือ การจัดทำ การล้างมือ การทำความสะอาดฝั่เย็บ การล้างสายสวน ปัสสาวะ และการหล่อลื่นสาย การใส่ สายสวนเข้าท่อปัสสาวะ และการไล่น้ำ ปัสสาวะ	8	
2.5 สอนทักษะการกำหนดเวลาสวนปัสสาวะ โดยดูจากจำนวนปัสสาวะเหลือค้างใน กระเพาะปัสสาวะ	8	
หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าของ การฝึกขับถ่ายปัสสาวะ		
3.1 ติดตามปริมาณน้ำดื่มทุกวัน	10	
3.2 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่ผู้ป่วยปัสสาวะ ได้เองในแต่ละครั้ง	10	
3.3 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่ได้จากการสวน แต่ละครั้ง	10	-
หมวดที่ 4 การประเมินและการจัดการภาวะ แทรกซ้อน		
4.1 การประเมินภาวะแทรกซ้อน		
4.1.1 การตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine analysis) และปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture) ทุก 1 สัปดาห์	8	-
4.1.2 การตรวจเลือดประเมินการทำงานของไต เช่น ตรวจบิยูเอีน (BUN) ครีตินิน (creatinin)	8	-
4.1.3 การตรวจดูความสมดุลของเกลือแร่ ในร่างกาย	8	
4.1.4 การตรวจเลือดเพื่อประเมิน การติดเชื้อ	8	-

กิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล	ระดับความพึงพอใจ	
4.1.5 ติดตามการตรวจวัดสัญญาณชีพ ทุก 4 ชั่วโมง	10	-
4.1.6 ประเมินลักษณะสี และตะกอน ของปัสสาวะที่ได้จากการสวน ปัสสาวะแต่ละครั้ง	10	-
4.1.7 ประเมินสภาพผิวหนัง บริเวณ อวัยวะสืบพันธุ์ และบริเวณก้นกบ ทุกวัน	9	-
4.2 การจัดการภาวะแทรกซ้อน		
4.2.1 รายงานแพทย์เมื่อการตรวจ วิเคราะห์ปัสสาวะมีเม็ดเลือดขาว มากกว่าหรือเท่ากับ 10 cell/HPE และผลการตรวจปัสสาวะเพาะ เชื้อมีแบคทีเรียมากกว่า 10^5 cfu/ml	9	-
4.2.2 หยุดฝึกหัดขับถ่ายปัสสาวะชั่วคราว เมื่อตรวจพบอุณหภูมิกาย $T > 38$ องศาเซลเซียส ถ่ายปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะขุ่น มีตะกอน พร้อมทั้งใส่ สายสวนปัสสาวะใหม่เพื่อให้มี การระบายปัสสาวะ	8	-
4.2.3 ดูแลให้ดื่มน้ำมากๆ ประมาณ 2,500-3,000 ซีซี ต่อวัน	9	-
4.2.4 ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตาม แผนการรักษา อย่างน้อย 1-2 สัปดาห์	9	-
4.2.5 ส่งปัสสาวะวิเคราะห์ (urine analysis) และส่งปัสสาวะเพาะ เชื้อ (urine culture) ซ้ำ	8	-

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อฝึก
จับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการไปใช้

คำชี้แจง กรุณาระบุความคิดเห็นถึงปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำแนวปฏิบัติการ
 ทางการพยาบาลเพื่อฝึกการจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะ
 ปัสสาวะพิการไปใช้ (กรุณาตอบทุกหมวด)

ท่านมีปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะใดบ้างเกี่ยวกับการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาล
 ไปใช้ในการฝึกการจับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

หมวดที่ 1 การประเมินความพร้อมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหรือผู้ดูแล
 ปัญหาอุปสรรค.....
 ข้อเสนอแนะ.....

หมวดที่ 2 การเสริมทักษะผู้ป่วยหรือผู้ดูแลในการฝึกจับถ่ายปัสสาวะ
 ปัญหาอุปสรรค.....
 ข้อเสนอแนะ.....

หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกจับถ่ายปัสสาวะ
 ปัญหาอุปสรรค.....
 ข้อเสนอแนะ.....

หมวดที่ 4 การประเมินภาวะแทรกซ้อนและการจัดการ
 ปัญหาอุปสรรค.....
 ข้อเสนอแนะ.....

ภาคผนวก ง

เครื่องมือประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกด้านผู้ป่วย ที่เกิดจากการใช้แนวปฏิบัติ
ทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง
ที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินภาวะติดเชื้อที่เกิดขึ้นขณะฝึกขับถ่ายปัสสาวะ

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

คำชี้แจง พยาบาลผู้ทำการฝึกขับถ่ายปัสสาวะให้ผู้ป่วย กรุณาเติมข้อความลงในช่องว่างหรือทำ
เครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่เป็นจริงของผู้ป่วย (กรุณาตอบทุกข้อ)

1. อายุ.....ปี
2. เพศ () ชาย () หญิง
3. ศาสนา () พุทธ () อิสลาม
4. การวินิจฉัยโรค
5. ประสบการณ์การบาดเจ็บที่ไขสันหลัง () เคย () ไม่เคย
6. การรักษาที่ได้รับจากการบาดเจ็บครั้งนี้ () ผ่าตัดใส่สกรูยึดกระดูกสันหลัง () ไม่ผ่าตัด
7. สภาพผู้ป่วยก่อนทำการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ ระดับกำลังกล้ามเนื้อขาทั้ง 2 ข้าง
() ระดับ 0 () ระดับ 1 () ระดับ 2 () ระดับ 3 () ระดับ 4 () ระดับ 5
8. บุคคลที่สวนปัสสาวะให้ผู้ป่วย
() ผู้ป่วย () สามี () ภรรยา () ลูก () ญาติ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ

คำชี้แจง ให้พยาบาลบันทึกจำนวนครั้งในการสวนปัสสาวะต่อวัน และบันทึกปริมาณปัสสาวะที่
ผู้ป่วยถ่ายได้เอง ปริมาณปัสสาวะที่ได้จากการสวน บันทึกลักษณะสี ตะกอน และลงบันทึก
ผลการตรวจปัสสาวะ (ถ้ามี)

แบบบันทึกการจับถ่ายปัสสาวะ (Bladder Training) สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

วัน เดือน ปี	ผลการตรวจปัสสาวะก่อนการฝึก (UA and UC)									
	ควบคุมปริมาณน้ำดื่ม 400 ซีซี ในทุก ๆ 4 ชั่วโมง (06.00 – 22.00 น.) และ 400 ซีซี ใน เวลา 22.00 – 06.00 น.					ปัสสาวะด้วยตนเอง			ลักษณะ ปัสสาวะ	หมายเหตุ
วัน เดือน ปี	เวลา	จำนวน ปัสสาวะ ที่ออกเอง	จำนวน ปัสสาวะ ที่ IMC	ลักษณะ ปัสสาวะ	หมายเหตุ					
	22 - 06	06 - 10	10 - 14	14 - 18	18 - 22					
						06				
						10				
						14				
						18				
						22				
	รวมจำนวนน้ำดื่มใน 1 วัน =					รวม				
	22 - 06	06 - 10	10 - 14	14 - 18	18 - 22					
						06				
						10				
						14				
						18				
						22				
	รวมจำนวนน้ำดื่มใน 1 วัน =					รวม				
	22 - 06	06 - 10	10 - 14	14 - 18	18 - 22					
						06				
						10				
						14				
						18				
						22				
	รวมจำนวนน้ำดื่มใน 1 วัน =					รวม				

ภาคผนวก จ

แบบประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติด้วยวิธี Appraisal of Guidelines Research & Evaluation Instrument (AGREE)

คำชี้แจง การประเมิน ประกอบด้วย 6 หัวข้อใหญ่ 23 ข้อย่อย แต่ละข้อย่อยมีการให้คะแนน 1 – 4 โดยที่คะแนน 4 เป็นคะแนนสูงสุด หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่งว่ามีการจัดทำหรือปฏิบัติอย่างชัดเจนในข้อย่อยนั้น ๆ ในขณะที่คะแนน 1 เป็นคะแนนต่ำสุด หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งหรือไม่พบว่ามีการจัดทำในข้อย่อยนั้น ๆ

รายการประเมิน	ผู้ประเมิน คนที่ 1	ผู้ประเมิน คนที่ 2	ค่าเฉลี่ยร้อยละการประเมิน คุณค่าแนวปฏิบัติ
ขอบเขตและวัตถุประสงค์			
1. ระบุวัตถุประสงค์และผลประโยชน์ที่จะได้รับหลังจากนำแนวปฏิบัติไปใช้ไว้ อย่างเฉพาะเจาะจง	4	4	
2. มีการตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องในการดูแล รักษาผู้ป่วยไว้อย่างชัดเจน	1	1	
3. ระบุกลุ่มผู้ป่วยเป้าหมายที่แนะนำให้ใช้ แนวปฏิบัตินี้ไว้อย่างจำเพาะ	4	4	
% ของแนวปฏิบัติ	66.66%		
ผู้มีส่วนร่วมในการจัดทำ			
4. มีผู้ร่วมในกระบวนการจัดทำจาก ผู้เกี่ยวข้องครบถ้วน ได้แก่ ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ ผู้กำหนดนโยบาย ผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาชีพเฉพาะทาง	4	4	
5. มีความคิดเห็นของผู้ป่วยที่ต้องการให้ คำแนะนำในการรักษาเป็นอย่างไร	1	1	
6. ระบุถึงบุคลากรสาธารณสุขที่ต้องการ ให้นำแนวปฏิบัตินี้ไปใช้	4	4	

รายการประเมิน	ผู้ประเมิน คนที่ 1	ผู้ประเมิน คนที่ 2	ค่าเฉลี่ยร้อยละการประเมิน คุณค่าแนวปฏิบัติ
7. มีการทดลองนำแนวปฏิบัตินี้ไปใช้กับ กลุ่มตัวอย่างในข้อ 3 และข้อ 6 ก่อน เผยแพร่สู่สาธารณชน	4	4	
% ของแนวปฏิบัติ			62.5%
การจัดทำ			
8. ระบุวิธีการค้นคว้าหลักฐานวิชาการที่ใช้ อ้างอิงไว้อย่างเป็นระบบ	4	4	
9. มีการกำหนดข้อบ่งชี้การคัดเลือก หลักฐานวิชาการที่ใช้อ้างอิง	4	4	
10. ระบุวิธีการได้มาของ “คำแนะนำ”	4	4	
11. มีข้อพิจารณา “คำแนะนำ” ในแง่มุม ต่าง ๆ เช่นผลดีต่อสุขภาพ ผลข้างเคียง และความเสี่ยง	4	4	
12. “คำแนะนำ” มีการอ้างอิงถึงหลักฐาน ทางการแพทย์ไว้อย่างชัดเจน	4	4	
13. มีการทบทวนแนวทางปฏิบัติโดย ผู้เชี่ยวชาญภายนอก (ที่มีใช่คณะ ผู้จัดทำ) ก่อนการเผยแพร่	4	4	
14. กำหนดช่วงเวลาเพื่อปรับปรุงแนวทาง ปฏิบัติที่ได้จัดทำขึ้น	1	1	
% ของแนวปฏิบัติ			85.71%
ความชัดเจนของ “คำแนะนำ”			
15. คำแนะนำที่ให้ไว้มีความจำเพาะและไม่ คลุมเครือ	4	4	
16. ในกรณีที่มีการรักษา การวินิจฉัยหรือการ ป้องกันโรคมิต่างเลือกหลายทาง คำแนะนำมีการกล่าวถึงข้อพิจารณาใน การเลือกไว้อย่างครบถ้วน	4	4	

รายการประเมิน	ผู้ประเมิน คนที่ 1	ผู้ประเมิน คนที่ 2	ค่าเฉลี่ยร้อยละการประเมิน คุณค่าแนวปฏิบัติ
17. สรุปหรือเน้นคำแนะนำสำคัญ เพื่อให้ เห็นได้ชัดเจน	4	4	
18. มีการจัดทำเครื่องมือที่ช่วยในการนำ ไปใช้หรือเผยแพร่ ทำให้เข้าใจได้ง่าย	4	4	
% ของแนวปฏิบัติ			100%
การนำไปใช้จริง			
19. มีข้อพิจารณาถึงปัญหาโดยเฉพาะ ในเชิงระบบทางสังคมและทางการ บริการจัดการที่อาจเป็นอุปสรรคทำให้ นำคำแนะนำไปใช้ไม่ได้	3	3	
20. มีข้อพิจารณาในการใช้ทรัพยากรที่อาจ เพิ่มขึ้นเมื่อนำแนวปฏิบัติไปใช้	3	3	
21. มีการกำหนดดัชนีที่ใช้ในการชี้วัด เพื่อ ใช้ในการติดตามและตรวจสอบไว้อย่าง จำเพาะ	3	3	
% ของแนวปฏิบัติ			66.66%
ความเป็นอิสระของคณะผู้จัดทำ			
22. ระบุว่า คณะผู้จัดทำและบรรณาธิการ ได้รับเงินสนับสนุนหรือมีผลประโยชน์ ทับซ้อนจากหน่วยงานหรือบริษัทที่มี ส่วนเสียในการจัดทำ	2	2	
23. คณะผู้จัดทำไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน	4	4	
% ของแนวปฏิบัติ			66.66%

คำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{คะแนนของแต่ละขอบเขต} = \frac{\text{คะแนนที่รวมได้} - \text{คะแนนความเป็นไปได้ต่ำสุด}}{\text{คะแนนความเป็นไปได้สูง} - \text{คะแนนความเป็นไปได้ต่ำสุด}} \times 100$$

$$\text{คะแนนความเป็นไปได้สูงสุด} = 4 (\text{เห็นด้วยอย่างยิ่ง}) \times 3 (\text{ข้อคำถาม}) \times 4 (\text{ผู้ประเมิน})$$

$$\text{คะแนนความเป็นไปได้ต่ำสุด} = 1 (\text{ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง}) \times 3 (\text{ข้อคำถาม}) \times 4 (\text{ผู้ประเมิน})$$

ภาคผนวก จ

แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะ
ในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการจากผู้ทรงคุณวุฒิ

คำชี้แจง ผู้ทรงคุณวุฒิกรุณาแสดงความคิดเห็นโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ ความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับแนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการที่จะนำไปใช้กับผู้ป่วย และกรุณาให้ข้อเสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติไปใช้

หัวข้อประเมิน	ความคิดเห็น		แนวทางปรับปรุงแก้ไข
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
การถ่ายทอด/นำสู่การปฏิบัติ (transferability)			
1. แนวปฏิบัติสอดคล้องกับหน่วยงานที่จะนำไปใช้			
2. กลุ่มประชากรเป้าหมายในแนวปฏิบัติมีความคล้ายคลึงกับกลุ่มประชากรในหน่วยงาน			
3. เป้าหมายของการดูแลในแนวปฏิบัติมีเป้าหมายเดียวกันกับการดูแลในหน่วยงาน คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ได้รับการดูแลในแนวทางเดียวกัน			
4. จำนวนผู้ป่วยที่จะได้รับประโยชน์จากแนวปฏิบัติมากพอ			
5. แนวปฏิบัติใช้ระยะเวลาหนึ่งในการทดสอบและมีการประเมินผลลัพธ์			
ความเป็นไปได้ (Feasibility)			
1. พยาบาลยังคงมีความเป็นอิสระในการตัดสินใจภายใต้การดำเนินการตามแนวปฏิบัติ			
2. การดำเนินการตามแนวปฏิบัติไม่รบกวนการทำงานของปกติของพยาบาล			
3. หน่วยงานมีเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกจำเป็นในการดำเนินการตามแนวปฏิบัติ ถ้าไม่มีข้อเสนอแนะ			

หัวข้อประเมิน	ความคิดเห็น		แนวทางปรับปรุง แก้ไข
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
4. มีความเป็นไปได้ที่พยาบาลต้องใช้เวลาหนึ่งเพื่อเรียนรู้แนวปฏิบัติ			
5. แนวปฏิบัติมีการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม			
ความคุ้มค่า (Cost/ Benefit)			
1. ไม่มีความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยจากการดำเนินแนวปฏิบัติ			
2. มีประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยจากการดำเนินแนวปฏิบัติ			
3. ในการดำเนินตามแนวปฏิบัติสามารถลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุ ทั้งค่าใช้จ่ายระยะสั้นและค่าใช้จ่ายระยะยาวในองค์กร			
4. ค่าใช้จ่ายส่วนที่ไม่ใช่วัสดุในการดำเนินตามแนวปฏิบัติ เช่น ไม่ทำให้คุณธรรมของเจ้าหน้าที่ต่ำลง ไม่ทำให้เจ้าหน้าที่ลาออก เจ้าหน้าที่ไม่ลางาน			
5. ประโยชน์ส่วนที่ไม่ใช่วัสดุในการดำเนินแนวปฏิบัติ เช่น คุณธรรมของพยาบาลสูงขึ้น พยาบาลสนใจคุณภาพการทำงานมากขึ้น			
รวม (ข้อ) คิดเป็นเปอร์เซ็นต์			

ข้อเสนอแนะให้แนวปฏิบัติสามารถนำสู่การปฏิบัติและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ

1. การถ่ายทอด/ นำสู่การปฏิบัติ (transferability)

.....

2. ความเป็นไปได้ (feasibility)

.....

3. ความคุ้มค่า (cost/ benefit)

.....

ภาคผนวก ข
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ข้าพเจ้านางวิจิตร ไพโรจน์ เป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ โรงพยาบาลสงขลา การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ขอเชิญท่านซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติกรให้การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชาย และหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง โรงพยาบาลสงขลา เข้าร่วมการศึกษาโดยเป็นผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการและตอบแบบประเมินผลการใช้ของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ซึ่งท่านมีสิทธิเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมก็ได้ และถ้าไม่ต้องการเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้สามารถปฏิเสธได้ คำตอบทุกคำตอบไม่มีผลต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานหรือเกิดความเสียหายต่อท่านในเรื่องส่วนตัว โดยข้อมูลส่วนตัวของท่าน ผู้วิจัยคนเดียวเท่านั้นที่ทราบ ข้อมูลและคำตอบที่ได้ผู้วิจัยจะนำไปอภิปรายและสรุปผลออกมาเป็นภาพรวมและใช้ในวัตถุประสงค์ของการศึกษาเท่านั้น

หากท่านมีข้อสงสัยใด ๆ หรือมีคำถามเกี่ยวกับการศึกษาครั้งนี้รวมถึงสิทธิของท่านสามารถติดต่อกับผู้วิจัย คือ นางวิจิตร ไพโรจน์ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชาย โรงพยาบาลสงขลา โทรศัพท์ 074- 338100 ต่อ 1728-1729 หรือ เบอร์ 083-5371920

.....

(.....)

ผู้เข้าร่วมวิจัย

(วัน/เดือน/ปี)

.....

(.....)

(นางวิจิตร ไพโรจน์)

ผู้วิจัย

(วัน/เดือน/ปี)

ภาคผนวก ข

ใบพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการ

ข้าพเจ้านางวิจิตร ไพโรจน์ เป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จึงขออนุญาตท่านที่เข้ารับการรักษา ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชาย หรือศัลยกรรมกระดูกหญิง โรงพยาบาลสงขลา เป็นผู้ที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ท่านจะได้รับการดูแลจากทีมพยาบาลผู้เข้าร่วมวิจัยอย่างดีที่สุดตลอดช่วงเวลาที่ท่านเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย เนื่องจากท่านจะเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลให้สำเร็จจุดมุ่งตามวัตถุประสงค์และนำไปใช้ได้อย่างมีคุณภาพต่อไป การร่วมมือในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลครั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของท่าน หากท่านยินดีเข้าร่วมการวิจัยขอให้ท่านลงลายมือชื่อเพื่อรับรองว่าท่านมีตัวตนอย่างแท้จริง หากในระหว่างที่ท่านเข้าร่วมในการวิจัย แต่ท่านไม่ประสงค์ที่จะเข้าร่วมวิจัยต่อไปอีก ท่านสามารถยกเลิกได้ตลอดเวลา

หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ หรือมีคำถามเกี่ยวกับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความยินดีที่จะตอบคำถามเกี่ยวกับงานวิจัยที่ท่านสงสัยทุกประการ สามารถติดต่อกับผู้วิจัย คือ นางวิจิตร ไพโรจน์ โทรศัพท์ 083-5371920 ได้ตลอดเวลา สำหรับข้อมูลจากการวิจัย ผู้วิจัยจะนำเสนอในภาพรวมของการศึกษาเท่านั้น

.....

(.....)

ผู้เข้าร่วมวิจัย

(วัน/เดือน/ปี)

.....

(.....)

(นางวิจิตร ไพโรจน์)

ผู้วิจัย

(วัน/เดือน/ปี)

ภาคผนวก ฅ

การหาค่าความเที่ยงของการใช้แนวปฏิบัติ

ความสามารถในการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ของผู้ประเมินทั้ง 6 ราย โดยการตรวจสอบความเห็นพ้องของข้อมูล มาหาค่าความเที่ยง โดยคำนวณค่าร้อยละ ของความสอดคล้อง (percentage of agreement) โดยใช้วิธีคำนวณ คือ จำนวนข้อที่เห็นพ้องกัน หารด้วยผลรวมของจำนวนข้อที่เห็นพ้องกันและจำนวนข้อที่ไม่เห็นพ้องกันคูณ 100 ซึ่งพยาบาลคู่ที่ 1 ได้คะแนนจำนวนข้อที่เห็นพ้อง จำนวน 30 ข้อ พยาบาลคู่ที่ 2 ได้คะแนนจำนวนข้อที่เห็นพ้อง จำนวน 30 ข้อ และพยาบาลคู่ที่ 3 ได้คะแนนจำนวนข้อที่เห็นพ้อง จำนวน 31 ข้อ เมื่อคิดคำนวณคะแนนจะได้คะแนนรวมทั้งหมดที่เห็นพ้อง 91 ข้อ หารด้วยผลรวมของจำนวนข้อที่เห็นพ้องและจำนวนข้อที่ไม่เห็นพ้อง ซึ่งเท่ากับ 99 จากนั้นคูณด้วย 100 ได้เท่ากับ .92

ภาคผนวก ญ

สรุปการวิเคราะห์คุณภาพงานวิจัย

งานวิจัยที่ 1

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับเข้าสู่ท่อไตในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง
ชื่อผู้วิจัย	สุวิมล เสงี่ยมศักดิ์ ฌัฐเศรษฐ มนินนากร
แหล่งตีพิมพ์	เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2552; 19(1), 8-12
วัตถุประสงค์	- เพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับเข้าสู่ท่อไตในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง
การออกแบบงานวิจัย	- การศึกษาย้อนหลัง
ระดับงานวิจัย	- ระดับ 3b
กลุ่มตัวอย่าง	- ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ ที่รักษาในแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น
วิธีการวิจัย	- ทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียนของกลุ่มประชากรที่มีปัสสาวะไหลย้อนกลับเข้าสู่ท่อไตแล้วนำไปจับคู่กับผู้ที่ไม่พบปัสสาวะไหลย้อนกลับเข้าสู่ท่อไต ที่เกิดจากการบาดเจ็บไขสันหลังอยู่ในช่วงปี เดียวกัน
ผลการวิจัย	- ผู้ป่วยที่ปัสสาวะไหลย้อนกลับเข้าสู่ท่อไต 17 คน และกลุ่มที่ไม่มีปัสสาวะไหลย้อนกลับเข้าสู่ท่อไต 34 คน พบว่าภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับเข้าสู่ท่อไตของคนที่ตรวจพบ มีผนังกระเพาะปัสสาวะขรุขระ มีการติดเชื้องูทางเดินปัสสาวะ บริเวณคอกระเพาะปัสสาวะปิด แรงดันกระเพาะปัสสาวะ >40 ซม.น้ำ และ >70 ซม.น้ำ ซึ่งเมื่อสรุป พบว่าไม่มีปัจจัยใด ที่สัมพันธ์กับภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับเข้าสู่ท่อไตในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง
ความเป็นไปได้ในการ	ระดับ B
นำไปใช้	การนำไปใช้ การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง เพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ต้องประเมินความผิดปกติ ทั้งการติดเชื้องู ลักษณะของกระเพาะปัสสาวะก่อนฝึกขับถ่ายปัสสาวะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการปัสสาวะไหลกลับเข้าสู่ท่อไต

งานวิจัยที่ 2

ชื่อการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ หลังจากได้รับการฝึกขยับถ่ายปัสสาวะ

ชื่อผู้วิจัย ปิยอร ศิริพรมงคล เสมอเดือน ความวัลย์ และนลินทิพย์ ตำนานทอง

วัตถุประสงค์ - เพื่อหาความชุกของการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ
จากรอยโรคไขสันหลัง ซึ่งผ่านการจัดการระบบขับถ่ายปัสสาวะแล้ว

การออกแบบงานวิจัย - การศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง

ระดับงานวิจัย - ระดับ 3c

กลุ่มตัวอย่าง - ผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการจากรอยโรคไขสันหลัง ที่ได้รับการฝึกการขับถ่าย
ปัสสาวะแล้ว จำนวน 62 คน

วิธีการวิจัย - ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ป่วยได้จากการสัมภาษณ์ จากบันทึกผลการตรวจโรค ศาสตร์
วิธีจัดการระบบขับถ่ายปัสสาวะ

สถานที่ทำวิจัย - หอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผลการวิจัย - พบการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะหลังจากจัดการระบบขับถ่ายปัสสาวะแล้วจำนวน
11 คน เป็นร้อยละ 17.7 ซึ่งทั้งหมดไม่มีอาการแสดงทางคลินิก มีวิธีจัดการระบบ
ขับถ่ายปัสสาวะคือ ปัสสาวะออกเองบางส่วนแล้วสวนปัสสาวะที่เหลือค้างทันที
5 คน คิดเป็นร้อยละ 45.5 กลุ่มที่ปัสสาวะเองโดยไม่ต้องสวน 5 คน คิดเป็น ร้อยละ
45.5 และกลุ่มที่สวนปัสสาวะตามเวลา 1 คน คิดเป็นร้อยละ 9 จากการส่งปัสสาวะ
เพาะเชื้อพบว่า ขึ้นเชื้อ E.coli มากที่สุด คิด เป็นร้อยละ 72.7

ความเป็นไปได้ในการ ระดับ B

นำไปใช้

การนำไปใช้

- จากผลการศึกษากลุ่มที่ใช้วิธีปัสสาวะออกเองบางส่วนแล้วสวนปัสสาวะที่เหลือ
ค้างออกทันทีพบการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะมากที่สุด อาจเกิดจากการสวนปัสสาวะ
วันละ 3-4 มีโอกาสทำให้เกิดการติดเชื้อจากวิธีการสวนปัสสาวะที่ไม่สะอาด
และพยาธิสภาพของกระเพาะปัสสาวะเอง

งานวิจัยที่ 3

ความถูกต้องของวิธีการสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราวด้วยวิธีสะอาดในผู้ป่วยกระเพาะ
ปัสสาวะ พิการ

ผู้วิจัย กัลยา อิงคะสุทธี นลินทิพย์ ตำนานทอง กรองแก้ว หาญพานิชย์

แหล่งตีพิมพ์ เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2547; 14 (2),

วัตถุประสงค์ - เพื่อประเมินความถูกต้องของวิธีการสวนปัสสาวะในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ได้รับการสอนให้ใช้วิธี CIC จากหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรงพยาบาลศรีนครินทร์ และยังคงสวนปัสสาวะอยู่

การออกแบบงานวิจัย - การวิจัยเชิงพรรณนา

ระดับงานวิจัย - ระดับ 3c

กลุ่มตัวอย่าง - ผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ 25 คน ซึ่งเคยได้รับการสอนให้ใช้วิธีการสวนปัสสาวะแบบสะอาดมาแล้วอย่างน้อย 1 เดือน ที่ยังคงสวนปัสสาวะอยู่ และมาติดตามการรักษา ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ตั้งแต่ มีนาคม ถึง สิงหาคม 2545

วิธีการวิจัย - ประเมินความถูกต้องในขั้นตอนการสวนปัสสาวะของผู้ป่วยโดยพยาบาลเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ผลการวิจัย - ผู้ป่วยสวนปัสสาวะด้วยตนเอง 14 คน และได้รับการสอน โดยผู้ดูแล 11 คน สามารถสวนปัสสาวะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามขั้นตอนทั้งหมด 17 คน ร้อยละ 68 ส่วนผู้ป่วยที่สวนปัสสาวะไม่ถูกต้องตามขั้นตอน ส่วนใหญ่ทำผิดในขั้นตอนของการล้างมือ การทำความสะอาดบริเวณฝีเย็บ และการใส่สายสวนเข้าท่อปัสสาวะ

ความเป็นไปได้ในการ ระดับ B

นำไปใช้ การนำไปใช้

- ยังมีผู้ป่วยจำนวนมากถึงร้อยละ 32 ที่ทำการสวนปัสสาวะทุกขั้นตอนตามวิธีที่ได้สอนไป จึงควรมีการปรับปรุงวิธีการสอน และเน้นให้เห็นความสำคัญของการสวนปัสสาวะที่ถูกต้อง จากบุคลากรทุกฝ่าย

งานวิจัยที่ 4

Depressive symptoms of patients using clean intermittent catheterization for neurogenic bladder secondary to spinal cord injury ชื่อ S-J oh, H-I Shin, N-J Paik, T Yoo and J-H Ku (2006)

วัตถุประสงค์ - เพื่อศึกษาภาวะเครียดในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะ พิการที่ใช้การสวนปัสสาวะแบบสะอาด

การออกแบบงานวิจัย - การศึกษาย้อนหลัง

ระดับงานวิจัย - ระดับ 3b

กลุ่มตัวอย่าง - ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง ที่มาตรวจแผนกผู้ป่วยนอก 3 แห่งในกรุงโซล

ผลการวิจัย - กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนซึมเศร้า 23.3 คะแนน คะแนนเฉลี่ยความรุนแรง 3% บอกว่าปกติ 3.9% ระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง 23.5% ระดับปานกลางถึงมาก 69.9% ซึ่งต้องมีการวางแผนป้องกันความเสี่ยงจากภาวะเครียดดังกล่าว โดยประเมินจากเพศ ชนิดของการเลือกวิธีการสวนปัสสาวะ พบว่า ผู้หญิงมีความเสี่ยงที่จะเกิดความเครียดมากกว่าผู้ชาย และผู้ป่วยที่สามารถสวนปัสสาวะได้ด้วยตนเอง จะมีความเครียดน้อยกว่าผู้ที่ผู้อื่นสวนปัสสาวะให้

ความเป็นไปได้ใน ระดับ 3

การนำไปใช้ การนำไปใช้

- ได้ความรู้ในการนำไปใช้ เพื่อฝึกการจับถ่ายปัสสาวะ ซึ่งการสอนให้ผู้ป่วยสวนปัสสาวะด้วยตนเอง เป็นการสร้างคุณค่าในตนเอง ลดภาวะเครียดของผู้ป่วยที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น และต้องคำนึงถึงเพศของผู้ป่วยด้วย

งานวิจัยที่ 5

Practice patterns of Japanese physicians in Urologic surveillance and management of spinal cord injury patients

ชื่อผู้วิจัย Kitahara, S., et al. (2006)

วัตถุประสงค์ - เพื่อศึกษาแนวทางที่แพทย์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง

การออกแบบงานวิจัย - การวิจัยย้อนหลัง

ระดับงานวิจัย - ระดับ 3b

กลุ่มตัวอย่าง - แพทย์ผู้ที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่สถานพยาบาลในประเทศญี่ปุ่น

ผลการวิจัย วิธีการที่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบขับถ่าย ปัสสาวะ ส่วนบน จำนวน 239 ราย (ร้อยละ 71.8) ใช้การตรวจอัลตราซาวด์ทางหน้าท้อง จำนวน 174 ราย (ร้อยละ 52.3) ใช้การวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะ และร้อยละ 88 ใช้การตรวจการทำงานของไต และยังใช้การส่องกล้องเพื่อดูสาเหตุของเลือดออกในกระเพาะปัสสาวะ คูนั่วในทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อ คัดกรองมะเร็ง ส่วนการรักษาเพื่อแก้ไขหูรูดท่อปัสสาวะเกร็งนั้น 69.2% เป็นการใส่ยา และ 28.9% ใช้การสวนปัสสาวะแบบสะอาดร่วมกับขาดการหดเกร็งส่วนกระเพาะปัสสาวะที่บีบตัวมากกว่าปกติ 74.4% ใช้ยารักษาอย่างเดียว และร้อยละ 19.2% ใช้ยาร่วมกับการสวนปัสสาวะแบบสะอาด ส่วนกระเพาะปัสสาวะที่ไม่มีการหดเกร็ง 73.7% เลือกการสวนปัสสาวะแบบสะอาด

ความเป็นไปได้ - ระดับ B

ในการนำไปใช้ การนำไปใช้

- การประเมินความพร้อมในการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ ต้องได้รับการประเมินภาวะผู้ป่วย เช่น ภาวะติดเชื้อ ภาวะของไต เป็นต้น และต้องทดสอบชนิดของกระเพาะปัสสาวะพิการ

งานวิจัยที่ 6

ชื่อ คุณภาพชีวิตของผู้ที่บาดเจ็บไขสันหลังเรื้อรัง: การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่คาสวนสวนปัสสาวะและสวนปัสสาวะเป็นระยะๆ

ผู้วิจัย เพชรไพลิน พงษ์บริบูรณ์ และสยาม ทองประเสริฐ

แหล่งตีพิมพ์ เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2554; 21(1), 13-20

วัตถุประสงค์ - เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ที่บาดเจ็บไขสันหลังเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มที่คาสวนสวนปัสสาวะและสวนปัสสาวะเป็นระยะ และเหตุผลที่เลือกวิธีคาสวนสวนปัสสาวะ

การออกแบบงานวิจัย - การศึกษาแบบตัดขวางและเปรียบเทียบ

ระดับงานวิจัย - ระดับ 3

กลุ่มตัวอย่างประชากร

- ผู้ที่บาดเจ็บไขสันหลังเรื้อรังเป็นเวลานานมากกว่า 1 ปีและขับถ่ายปัสสาวะโดยการคาสวนสวนปัสสาวะ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 108 คน

วิธีการวิจัย - ใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูล 2 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับการขับถ่ายปัสสาวะ และแบบสอบถามเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิต

ผลการวิจัย - ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังเรื้อรังทั้งหมด 108 คน ร้อยละ 29 เป็นอัมพาตทั้งตัวร้อยละ 38 คาสวนสวนปัสสาวะ ร้อยละ 62 สวนปัสสาวะเป็นระยะๆ และร้อยละ 31 มีปัสสาวะเล็ดราด พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าช่วงอายุ 40 ปี กลุ่มคาสวนสวนปัสสาวะมีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านสัมพันธภาพทางสังคมสูงกว่ากลุ่มที่สวนปัสสาวะเป็นระยะๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งให้เหตุผล ว่าการคาสวนสวนปัสสาวะมีความสะดวก

ความเป็นไปได้ ระดับ C

ในการนำไปใช้ การนำไปใช้

- ด้านความรู้ในการเลือกวิธีจัดการขับถ่ายปัสสาวะ ซึ่งวิธีการคาสวนสวนปัสสาวะพบว่าเป็นสาเหตุของการติดเชื้อ แต่ผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังเลือกใช้ในการดำเนินชีวิตเนื่องจากร้อยละ 95 บอกว่าสะดวกกว่าการคาสวนสวนปัสสาวะ เพราะว่าคุณภาพ

ชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม จากสภาพบ้านเรือนหรือที่ทำงานไม่เหมาะสม ห้องน้ำไม่มิดชิด หรือหากมีปัสสาวะเล็ดรากระหว่างเดินทางจำเป็นต้องเข้าไปเปลี่ยนเสื้อผ้า ซึ่งในประเทศไทยยังขาดการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อคนพิการ นอกจากนี้การมีปัสสาวะเล็ดราด และคุณภาพชีวิตการพึ่งพาผู้อื่น ในการทำงานไม่สะดวก ในการสวนปัสสาวะวันละหลายๆ ครั้ง

งานวิจัยที่ 7

Bladder management for adults with spinal cord injury: A clinical practice Guideline for Health-care Provider

ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติ Seventeen Organization, included the Paralyzed veterans of America (2006)

วัตถุประสงค์ - เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติในการจัดการกระเพาะปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลัง การออกแบบงานวิจัย มีการทบทวนอย่างเป็นระบบ (Systemic review) ระดับ 1

ผลการพัฒนา ได้แนวปฏิบัติในการจัดการกระเพาะปัสสาวะ

การสวนปัสสาวะทั้งป็นระยะ

1. พิจารณาสวนปัสสาวะทั้งป็นระยะด้วยตนเอง ในผู้ที่สามารถปฏิบัติได้เองหรือผู้ดูแลสามารถปฏิบัติได้

2. พิจารณาหลีกเลี่ยงการสวนปัสสาวะป็นระยะในผู้ที่บาดเจ็บไขสันหลัง ซึ่งมีข้อจำกัด คือ 1) ผู้ที่ไม่มีความสามารถในการสวนปัสสาวะด้วยตนเอง 2) ผู้ดูแลขาดความมั่นใจ สวนปัสสาวะแทนผู้ป่วยไม่ได้ 3) มีความผิดปกติทางด้านของท่อทางเดินปัสสาวะ เช่นท่อปัสสาวะตีบตัน ช่องทางผิดปกติ บริเวณคอกระเพาะปัสสาวะผิดปกติ 4) ความจุของกระเพาะปัสสาวะน้อยกว่า 200 ซีซี 5) การรับรู้ของผู้ป่วยไม่ดี ไม่เต็มใจที่จะสวนปัสสาวะตามเวลา 6) ปริมาณน้ำที่กินเข้าไปมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 7) จะเกิดผลเสียถ้าหากใส่สายสวนปัสสาวะเข้าไปในอวัยวะเพศหลายๆ ครั้งในหนึ่งวัน 8) เสี่ยงต่อภาวะความดันในกระเพาะปัสสาวะสูงจากการใส่สายสวนปัสสาวะคำแนะนำสำหรับผู้บาดเจ็บไขสันหลัง ที่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการสวนปัสสาวะ เช่น 1) มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ 2) กระเพาะปัสสาวะ ยึดมาก 3) ปัสสาวะเล็ดราด 4) มีการบาดเจ็บที่ท่อปัสสาวะ ปัสสาวะมีเลือดปน 5) ท่อปัสสาวะผิดปกติ ท่อปัสสาวะตีบ 6) ความดันในกระเพาะปัสสาวะสูง 7) มีนิ่วในทางเดินปัสสาวะ

- ถ้าปริมาณความจุของกระเพาะปัสสาวะเกินกว่า 500 ซีซี ต้องปรับปริมาณน้ำดื่ม เพิ่มความถี่ในการสวนปัสสาวะ หรือพิจารณาใช้ทางเลือกอื่นในการฝึกการขับถ่าย ปัสสาวะ
- เริ่มสวนปัสสาวะแบบสะอาด ทั้งการสอนและฝึกปฏิบัติในระยะฟื้นฟูสภาพ ก่อน

จำหน่าย

- พิจารณาสวนปัสสาวะด้วยตนเองแบบปราศจากเชื้อหากพบว่า มีการติดเชื้อ ทางเดินปัสสาวะ จากการสวนปัสสาวะแบบสะอาด (Level 3)

- ต้องตรวจวินิจฉัยและให้การรักษา ในบุคคลที่สวนปัสสาวะทิ้ง แล้วมีปัสสาวะ เล็ดราด ระหว่างการสวน (Level 3) [JBI]

- ต้องมีการติดตามในบุคคลที่มีการฝึกกระเพาะปัสสาวะ เพราะอาจเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ นิ่วในกระเพาะปัสสาวะ นิ่วในไต กรวยไตอักเสบ ภาวะปัสสาวะไหลย้อนสู่ท่อไต ระบบประสาท อัตโนมัตินำงานผิดปกติ
- สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการให้การพยาบาลผู้ที่สวนปัสสาวะเป็นระยะๆ เช่น การเลือกใช้สายสวนปัสสาวะที่ง่ายต่อการสอดใส่ ไม่ทำให้บาดเจ็บต่อท่อปัสสาวะไม่มีสารหล่อลื่นที่ทำให้แพ้ การล้างมือและเช็ดด้วยผ้าสะอาด ก่อนและหลังการสวนปัสสาวะ โดยยึดหลักปราศจากเชื้อ สายสวนปัสสาวะควรทำความสะอาดด้วยสบู่อ่อนๆ ล้างน้ำสะอาด ตากลม เก็บในถุงกระดาษจนกระทั่งนำไปใช้ในครั้งต่อไปหากมีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะขึ้นมาอีกต้องหาสาเหตุ
- ปริมาณน้ำดื่มพอประมาณ สำหรับการดื่มตลอดทั้งวัน ระยะเวลาในการสวน ปัสสาวะ ทุก 4-6 ชั่วโมง ปริมาณปัสสาวะจากการสวนแต่ละครั้งต้องน้อยกว่า 500 ซีซี และต้องบันทึกการสวนในแต่ละครั้ง
- **วิธีการกระตุ้นเพื่อการขับถ่ายปัสสาวะ**
วิธีเครเด (Crede method) เป็นวิธีกดหน้าท้องเพื่อกระตุ้นการปัสสาวะในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการชนิดอ่อนแรง ช่วยเพิ่มความดันในกระเพาะปัสสาวะ ส่วนวิธีวาล์วา (Valsalva) เป็นเทคนิคช่วยขับถ่ายปัสสาวะซึ่งใช้กำลังกล้ามเนื้อหน้าท้องและกระบังลม และแรงกดบริเวณท้องน้อยในกระเพาะปัสสาวะอ่อนแรง
- พิจารณาใช้การกระตุ้นการขับถ่ายปัสสาวะ โดยการเบ่งร่วมกับการกดหน้าท้อง ในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังระดับต่ำกว่าตำแหน่งที่มีพยาธิสภาพ และมีการผ่าตัดหูรูดกระเพาะปัสสาวะ (Level 3) หลีกเลี่ยงการเบ่งและกดหน้าท้องเพื่อให้กระเพาะปัสสาวะว่างเป็นวิธีแรก เพราะเป็น การเพิ่มความดันในกระเพาะปัสสาวะ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ (Level 3)

ความสามารถใน ระดับ A

การนำไปใช้ การนำไปใช้ สามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล
ในการฝึกจับถ่ายปัสสาวะ

8. บทความวิชาการ เรื่อง การฝึกการจับถ่ายปัสสาวะ

ชื่อผู้แต่ง อภิชนา โฆวินทะ (2548)

รูปแบบงาน - บทความวิชาการ

สาระสำคัญ - วิธีการฝึกการจับถ่ายปัสสาวะจะเริ่มเมื่อ

1. เมื่อผู้ป่วยอยู่ในระยะฟื้นตัว ทำการตรวจภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ
 2. เอาสายสวนปัสสาวะที่คาไว้ ออก เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
 3. จำกัดน้ำดื่มไม่เกิน 1.8-2.4 ลิตรต่อวัน และดื่มน้ำตามปริมาณที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
 4. ใช้วิธีการช่วยกระตุ้นการจับถ่ายปัสสาวะออกเป็นเวลาทุก 2 ชั่วโมง ผู้ป่วย UMNL บาดเจ็บเหนือรอยโรคของไขสันหลัง กระตุ้นปฏิกิริยาของไขสันหลังระดับกระเบนเหน็บ เพื่อให้กระเพาะปัสสาวะหดตัวด้วยการเคาะ (triggered voiding) และกด (bladder expression) ที่ท้องน้อย เนื้อหิวหน้า ผู้ป่วย LMNL เพิ่มความดันในกระเพาะปัสสาวะด้วยการกดหน้าท้องหรือเบ่ง (Straining)
- เมื่อปัสสาวะถูกจับออกมาได้ จึงค่อยๆ ลดจำนวนครั้งที่สวนปัสสาวะ ทั้งนี้อิงจำนวนปัสสาวะที่เหลือค้าง ดังนี้
- ปัสสาวะเหลือค้าง >200 ซีซี สวนปัสสาวะ 4-6 ครั้งต่อวัน
 - ปัสสาวะเหลือค้าง <200 ซีซี สวนปัสสาวะ 3 ครั้งต่อวัน
 - ปัสสาวะเหลือค้าง <150 ซีซี สวนปัสสาวะ 2 ครั้งต่อวัน
 - ปัสสาวะเหลือค้าง <100 ซีซี สวนปัสสาวะวันละครั้ง
 - ปัสสาวะเหลือค้าง <50 ซีซี สวนสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง
- ถ้าตรวจสอบติดต่อกันนาน 2 สัปดาห์ แล้วอยู่ในเกณฑ์ดังกล่าว ถือว่าประสบความสำเร็จ

ความสามารถในการ -ระดับ C

นำไปใช้ การนำไปใช้

- ได้แนวทางในการฝึกการจับถ่ายปัสสาวะ เมื่อผู้ป่วยฟื้นภาวะช็อกของไขสันหลัง จะเริ่มประเมินการติดเชื้อ ปกติ ให้เริ่มการฝึกกระเพาะปัสสาวะตามแนวทางดังกล่าว ตั้งแต่การจำกัดน้ำ การกระตุ้นการจับถ่าย และทำการสวนปัสสาวะเป็นระยะๆ จากนั้นประเมินจำนวนปัสสาวะที่เหลือค้างในกระเพาะปัสสาวะ

9. บทความวิชาการ เรื่อง การสวนปัสสาวะแบบสะอาด

ชื่อผู้แต่ง นพวรรณ โอสถากุล (2549)

สาระสำคัญ - การสวนปัสสาวะแบบสะอาดเป็นครั้งคราว เป็นการสวนแบบไม่ต้องใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ ทำโดยผู้ป่วยเอง เลือกสายสวนปัสสาวะเหมาะสม กำหนดจำนวนครั้งของการสวนปัสสาวะ วันละ 4-6 ครั้ง ในผู้ที่สามารถถ่ายปัสสาวะได้เอง บางส่วน และมีจำนวนปัสสาวะตกค้างมากกว่า 100 ซีซี สวนปัสสาวะวันละ 2-4 ครั้ง ปัสสาวะที่ได้จากการสวนแต่ละครั้งไม่ควรมากกว่า 500 ซีซี กรณีสวนปัสสาวะ 4 ครั้ง เวลาสวนปัสสาวะครั้งที่ 1 ตื่นนอนตอนเช้าครั้งที่ 2 เวลา 11-12 น. ครั้งที่ 3 เวลา 17-18 น. ครั้งที่ 4 เวลา 21-22 น. กรณีสวนปัสสาวะวันละ 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ตื่นนอนเช้า ครั้งที่ 2 เวลา 14-15 น. ครั้งที่ 3 เวลา 21-22 น. ถ้าผู้ป่วยปวดปัสสาวะก่อนเวลาสวนหรือกระเพาะปัสสาวะมีปัสสาวะเต็ม สามารถสวนปัสสาวะได้ขณะนั้น และปรับเวลาสวนปัสสาวะครั้งต่อไป โดยเว้นไว้ 4-6 ชั่วโมง บันทึกจำนวนปัสสาวะจากการสวนทุกครั้ง ถ้ามีจำนวนปัสสาวะค้างน้อยกว่า 100 ซีซี สามารถเลิกสวนปัสสาวะได้ และระหว่างการสวนปัสสาวะเฝ้าระวังการติดเชื้อจากการสวนปัสสาวะ ติดตามการตรวจปัสสาวะถ้ามีลักษณะผิดปกติ

ความเป็นไปได้ -ระดับ C

ในการนำไปใช้ การนำไปใช้

- นำความรู้เกี่ยวกับการสวนปัสสาวะมาใช้ให้เหมาะสมตามสภาพผู้ป่วย ทั้งการสวนปัสสาวะด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อในขณะที่สวน การเลือกใช้อุปกรณ์สายสวนที่เหมาะสม การสวนด้วยระยะเวลาที่กำหนด การสังเกตลักษณะปัสสาวะการจดบันทึกปริมาณปัสสาวะ ปริมาณน้ำดื่มในแต่ละวัน

10. บทความวิชาการเรื่อง ไช้สันหลังบาดเจ็บ

ผู้แต่ง กิ่งแก้ว ปาจริย์ (2550)

สาระสำคัญ - การแก้ไขปัญหาการขยับถ่ายปัสสาวะในระยะซ็อกของไขสันหลังให้คาสายสวนปัสสาวะไว้ก่อน หรือผู้ป่วยมีการบาดเจ็บหลายระบบ หรือมีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ต้องบันทึกปริมาณน้ำเข้าออกอย่างละเอียด การดูแลปัญหาการขยับถ่ายต้องประเมินความสามารถในการจับสายสวน การถอดและสวมกางเกงในด้วยตนเอง ทักษะคิด และการยอมรับของตัวผู้ป่วย และตั้งกรอบข้างในเรื่องวิธีการขยับถ่าย เทคนิคการสวนปัสสาวะเป็นระยะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ นิ้ว และไม่ต้องหิ้วถุงปัสสาวะ ไม่เป็นอุปสรรคเมื่อมีเพศสัมพันธ์ ขณะอยู่โรงพยาบาลใช้เทคนิคปราศจากเชื้อเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านใช้เทคนิคสะอาด

ขั้นตอนการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ ประกอบด้วย

- ก. ควบคุมการดื่มน้ำ ให้ดื่มน้ำ 400 ซีซี ในมื้ออาหารแต่ละมื้อ และให้ 200 ซีซี 10.00 น. 14.00 น. 16.00 น. และ 20.00 น. (ปริมาณน้ำดื่มเปลี่ยนแปลงตามสภาพอากาศ ปริมาณน้ำในอาหาร และสภาพร่างกายผู้ป่วย) หลังจากนั้นให้งดน้ำดื่ม การดื่มน้ำสม่ำเสมอตลอดทั้งวัน ทำให้มีปัสสาวะในกระเพาะปัสสาวะ 400-500 ซีซี ทุก 4-6 ชั่วโมง แต่ถ้าดื่มน้ำมากเกินไปกระเพาะปัสสาวะจะโป่ง พองก่อนถึงเวลาสวน ทำให้ติดเช็ได้ง่าย
 - ข. เทคนิคช่วยในการขับถ่ายปัสสาวะการเลือกวิธีการช่วยการขับถ่ายปัสสาวะขึ้นอยู่กับความผิดปกติแต่ละชนิด ได้แก่ ใช้การเบ่งและกดท้องน้อยเพื่อเพิ่มแรงดันในช่องท้อง และในกระเพาะปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีกระเพาะปัสสาวะอ่อนแรง ชนิดปวกเปียก และใช้การเคาะเบาๆ ที่ท้องน้อยในผู้ป่วยที่มีกระเพาะปัสสาวะบีบตัวเป็นระยะๆ อย่างอัตโนมัติ
 - ค. สวนปัสสาวะเป็นระยะๆ ด้วยเทคนิคสะอาดหลังจากพยายามใช้เทคนิคช่วยขับถ่ายปัสสาวะทุกๆ 4-6 ชั่วโมงแล้ว ให้ผู้ป่วยปัสสาวะเอง เพื่อตรวจปริมาณปัสสาวะที่เหลือค้าง ก่อนสวนต้องล้างมือและล้างสายซิลิโคนด้วยสบู่หรือน้ำต้มสุก หรือน้ำประปา และต้องหล่อลื่นปลายสายสวนปัสสาวะก่อน
11. บทความวิชาการ เรื่อง การสวนปัสสาวะเป็นเวลาแบบสะอาดในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการจากระบบประสาท (clean intermittent catheterization in neurogenic bladder dysfunction)
 ชื่อผู้แต่ง วิชาพร กุมมางกุล (2549)
 สาระสำคัญ ขอบ่งชี้ในการสวนปัสสาวะแบบสะอาด 1) ผู้ป่วยมีความล้มเหลวในการขับถ่ายปัสสาวะ 2) ผู้ป่วยมีความล้มเหลวในการกักเก็บปัสสาวะ 3) ผู้ป่วยมีความล้มเหลว ทั้งการขับถ่ายและกักเก็บปัสสาวะ สิ่งที่ต้องประเมินก่อนการสวนปัสสาวะเป็นเวลาแบบสะอาด
- ก. การทำงานของไต โดยการเจาะเลือดหาระดับ BUN และ Creatinine ทั้งก่อนการรักษาและระหว่างการรักษา โดยการสวนปัสสาวะ
 - ข. การตรวจปัสสาวะ เพื่อการอักเสบติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ในกรณีผู้ป่วยไม่สามารถปัสสาวะได้เอง หรือมีปัสสาวะตกค้างมากต้องคาสายสวนปัสสาวะไว้ก่อน
 - ค. การส่องกล้องตรวจกระเพาะปัสสาวะ (cystoscopy) เพื่อตรวจดูสภาพท่อ ปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะ และดูพยาธิสภาพอื่นๆ

- ง. การประเมินสภาพของไต โดยการทำอัลตราซาวด์ เพื่อประเมินความหนา ลักษณะเนื้อไต หากพบการเสื่อมหรือการอักเสบ หรือกรวยไตเคยอักเสบ แสดงว่า อาจมีปัสสาวะไหลย้อนกลับ หรือภาวะอุดกั้นของท่อไต
- จ. การตรวจทางยูโรพลศาสตร์ (urodynamic) ดูความจุของกระเพาะปัสสาวะ ความสามารถในการบีบตัวของกระเพาะปัสสาวะ การบีบตัว และความดันเมื่อปัสสาวะไหลออกมา
- ฉ. ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ป่วยที่สวนปัสสาวะด้วยตัวเอง และญาติที่จะเข้ามามีบทบาทรับผิดชอบและร่วมรับทราบปัญหาของผู้ป่วย

วิธีการสวนปัสสาวะ

การสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราวด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ (Sterilization techniques) จะทำในขณะที่ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลโดยแพทย์หรือพยาบาลในการเตรียมความพร้อมเพื่อใช้ดูแลที่บ้าน ผู้ป่วยจะได้รับการสอนให้สวนปัสสาวะแบบสะอาด (clean technique) การล้างมือและอุปกรณ์ที่ใช้สวนปัสสาวะให้สะอาดด้วยสบู่ และไม่มี ความจำเป็นที่จะต้องนำอุปกรณ์การสวนปัสสาวะไปต้มหรือนึ่งด้วยความร้อนก่อนนำมาใช้สวนปัสสาวะ

ชนิดของสายสวนปัสสาวะ

ปัจจุบันนิยมใช้ ซิลิโคน (silicone) เพราะไม่แพงและสะดวกในการดูแลรักษา ผู้หญิง และผู้ชายใช้สายสวนเบอร์ 12

การกำหนดเวลาสวนปัสสาวะจำนวนครั้งของการทำ CIC ในแต่ละวันขึ้นอยู่กับ bladder volume, fluid Intake, post voiding residual urine, Urodynamic parameters

ความเป็นไปได้ -ระดับ C

ในการนำไปใช้ การนำไปใช้

- เป็นความรู้ในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วย เมื่อพ้นภาวะช็อกของไขสันหลังต้องเตรียมความพร้อมเพื่อฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ ซึ่งการเลือกวิธีสะอาดหรือปราศจากเชื้อต้องดูข้อบ่งชี้ มีการประเมินความพร้อม ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย เป็นสำคัญ

12. คู่มือผลงานทางวิชาการ เรื่อง การฝึกการขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ได้รับบาดเจ็บไขสันหลัง

ชื่อผู้แต่ง ปราศรัย จินตมณีพล /2554

สาระสำคัญ การฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ (bladder training) ที่ประสบผลสำเร็จจะทำให้ผู้ที่มีปัญหากระเพาะปัสสาวะพิการไม่ต้องคาสายสวนปัสสาวะ ไม่มีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นกับระบบทางเดินปัสสาวะส่วนบนไม่มีปัสสาวะราด ซึ่งจะเริ่มฝึกการขับถ่ายปัสสาวะเมื่อผู้ป่วยฟื้นภาวะช็อกของไขสันหลัง สามารถควบคุมสภาพความเจ็บป่วยต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้แล้ว ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในทางเดินปัสสาวะส่วนบน เช่น vesicourethra reflex, hydronephrosis pyelonephritis และภาวะไตวาย เป้าหมายการขับถ่ายปัสสาวะเป้าหมายของการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะมีดังนี้

1. ปริมาณปัสสาวะที่ถ่ายแต่ละครั้งอย่างน้อยประมาณ 300 ซีซี
2. ปริมาณปัสสาวะที่ถ่ายแต่ละครั้งไม่เกิน 500 ซีซี
3. ระยะห่างของการถ่ายปัสสาวะแต่ละครั้ง ประมาณ 3-4 ชั่วโมง
4. ถ่ายปัสสาวะในช่วงกลางวันนับจากตื่นนอนจนถึงเข้านอน 5-8 ครั้ง และกลางคืนตื่นขึ้นมาถ่ายปัสสาวะเพียง 1 ครั้ง หลักการพยาบาลเพื่อฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ หลักการพยาบาลเพื่อฝึกการขับถ่ายปัสสาวะที่สำคัญ ได้แก่
 1. พยาบาลควรตระหนักถึงความสำคัญของการฝึกหัดการขับถ่ายปัสสาวะให้ใกล้ชิดปกติให้มากที่สุด
 2. พยาบาลไม่ควรเริ่มต้นฝึกหัดการถ่ายปัสสาวะ จนกว่าผู้ป่วยจะพร้อม ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ หรือเมื่อแพทย์เห็นสมควรที่จะเริ่มต้นสวนปัสสาวะ
 3. พยาบาลควรเข้าใจความแตกต่างของแต่ละบุคคล การฝึกหัดไม่มีหลักตายตัว อาจช้า หรือเร็วต่างกัน ได้
 4. พยาบาลควรมีความอดทนสูง ใจเย็น มีความรู้ความเข้าใจในพยาธิสภาพที่เกิด และปัญหาผู้ป่วย
5. พยาบาลพึงระลึกเสมอว่าการฝึกหัดจะประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อมีความร่วมมือทั้งฝ่ายผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง
6. การฝึกหัดจะต้องทำสม่ำเสมอ ตรงเวลา และต่อเนื่อง
7. เมื่อผู้ป่วยประสบความสำเร็จแม้เพียงเล็กน้อย ควรให้ความสนใจให้กำลังใจและเมื่อล้มเหลวไม่ควรติเตียนว่ากล่าว หรือจ้องมอง แสดงความโกรธ ไม่พอใจที่จะทำให้ผู้ป่วยท้อถอยก่อนเริ่มการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ ก่อนเริ่มการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ ควรมีการเตรียมตรวจสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 - 1.1 การตรวจเลือดหาระดับของปียูเอีน (BUN) และครีเอทีนีน (creatinine) เพื่อประเมินการทำงานของไต
 - 1.2 การตรวจปัสสาวะ ซึ่งทางเดินปัสสาวะต้องปราศจากเชื้อใดๆ ถ้าในปัสสาวะมีเม็ดเลือดขาว >100 เซลต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ร่วมกับเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบแบคทีเรียจำนวนมากกว่า หรือเท่ากับ 10 ยกกำลัง 5 ถือว่าติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ กรณีติดเชื้อแบคทีเรียแบบไม่มีอาการ (asymptomatic bacteriuria)
2. การประเมินสภาพไต ด้วยการทำอัลตราซาวด์ ทำให้ทราบถึงสภาพเนื้อไต ความหนาลักษณะของเนื้อไตที่เสื่อม หรือเคยมีการอักเสบเรื้อรัง
3. การประเมินความพร้อมของผู้ป่วย
 - 3.1 การเคลื่อนไหว ผู้ป่วยสามารถไปไหนมาไหนได้โดยอาศัยเครื่องช่วย เช่น รถเข็นนั่ง สามารถใช้มือ 2 ข้างหยิบจับของได้ดี สามารถนั่งทรงตัวได้ดี การมองเห็นได้ดีปกติ
 - 3.2 สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ เช่น การทำความสะอาดร่างกาย การจัดการกับสิ่งขับถ่าย การสวมใส่เสื้อผ้าชุดชั้นใน
 - 3.3 ประเมินความสามารถในการเรียนรู้ จดจำ และนำสิ่งที่แนะนำไปปฏิบัติ ได้อย่างถูกต้อง มีความตั้งใจในการสวนปัสสาวะ และญาติต้องเข้ามามีส่วนร่วม รับผิดชอบต่อปัญหาของผู้ป่วย
 - 3.4 ผู้ป่วยและญาติต้องทราบวัตถุประสงค์ วิธีการ และรายละเอียดในการรักษา เนื่องจากหากมีการปฏิบัติไม่ถูกต้อง อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ
 - 3.5 ประเมินความพร้อมทางด้านจิตใจ หากผู้ป่วยยังรับสภาพไม่ได้ ต้องให้เวลาในการปรับตัว ให้กำลังใจ
 - 3.6 ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณก้นกบ หรืออวัยวะเพศ ซึ่งแผลกดทับหรือแผลเปื่อยบริเวณดังกล่าวทำให้ติดเชื้อได้
 - 3.7 ประเมินเพื่อค้นหาสาเหตุหลังพ้นจากภาวะช็อก โดยการตรวจบอลโบคาเวอ์ โนซ์สรีเฟล็กซ์ (bulbocavernosus reflex) และเพื่อแยกชนิดของความพิการของกระเพาะปัสสาวะ โดยการตรวจเอนอลรีเฟล็กซ์ (anal reflex)

ระหว่างการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ

ขณะทำการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ ควรติดตามผลการตรวจ ดังต่อไปนี้

1. การตรวจปัสสาวะ(urine analysis) ปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture) ซึ่งมักส่งตรวจทุก ๆ 1-2 สัปดาห์ ควรตรวจปัสสาวะทุกสัปดาห์ อาจช่วยบอกภาวะ

asymptomatic bacteriuria ที่เกิดขึ้น ซึ่งถ้าพบเชื้อ proteus ซึ่งเป็น urease-producing bacteria จะให้การรักษาเพื่อป้องกันการเกิดนิ่ว แต่ถ้าการติดเชื้อมีไข้ ปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะสีขาวขุ่นมีตะกอน ควรหยุดฝึกไว้ชั่วคราวและใส่สายสวน ปัสสาวะใหม่เพื่อให้มีการระบายปัสสาวะออก และดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาอย่างน้อย 1-2 สัปดาห์ ดูแลให้ดื่มน้ำมากๆประมาณ 2,500-3,000 ซีซี ต่อวันแล้วเริ่มต้นฝึกใหม่

2. การตรวจเลือด CBC, BUN, Creatinine, Electrolyte
3. การถ่ายภาพรังสี เช่น ถ่ายภาพไต ท่อไต และกระเพาะปัสสาวะ
4. บันทึกปริมาณน้ำดื่มและปริมาณปัสสาวะที่ออก โดยบันทึกเวลาดื่ม ปริมาณน้ำดื่ม เวลาที่ถ่ายปัสสาวะออกมาทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ ปริมาณปัสสาวะที่ออกและปริมาณปัสสาวะที่เหลือค้างที่ได้รับการสวนปัสสาวะ
5. จะทำการฝึกจนกระทั่งมีการฟื้นตัวของระบบประสาทอย่างเพียงพอที่จะควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะได้เอง สามารถถ่ายปัสสาวะได้ตามปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุดและปริมาณปัสสาวะในแต่ละครั้งที่เหลือค้างในกระเพาะปัสสาวะน้อย จำนวน 50-100 ซีซี ยอมรับได้ อยู่ในสภาวะสมดุล

องค์ประกอบที่สำคัญของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ ได้แก่

1. การควบคุมการดื่มน้ำ แนะนำการดื่มน้ำสม่ำเสมอตั้งแต่เช้าถึงเย็นและงดดื่มตอนกลางคืน ปริมาณน้ำที่ดื่มวันละ 1,800 ซีซี
2. การช่วยกระตุ้นการขับถ่ายปัสสาวะ ขึ้นอยู่กับชนิดของกระเพาะปัสสาวะพิการ
3. การสวนปัสสาวะแบบสะอาดเป็นระยะๆ (clean intermittent self catheterization) โดยจะทำการสวนหลังจากพยายามกระตุ้นการขับถ่ายปัสสาวะ แล้วใช้หลักการสวนแบบสะอาด การสวนแต่ละครั้งปัสสาวะไม่เกิน 500 ซีซี จำนวนครั้งในการสวนปัสสาวะเหมาะสม ปัสสาวะค้างไม่เกิน 5-6 ชั่วโมง

ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการสวนปัสสาวะแบบสะอาดเป็นระยะ ได้แก่

1. การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ จากการสวนปัสสาวะซ้ำวันละ 3-4 ครั้ง มีโอกาสที่จะเกิดการติดเชื้อจากวิธีการสวนที่ไม่สะอาด และพยาธิสภาพของกระเพาะปัสสาวะเอง
2. เลือดออกขณะใส่สายสวนปัสสาวะ จากการบาดเจ็บของท่อปัสสาวะ
3. อาการปวดขณะใส่สายสวนปัสสาวะ จากความเครียด กังวล ทำให้กล้ามเนื้อมีการหดเกร็ง
4. นิ่วในกระเพาะปัสสาวะ มักเกิดจากขณะสวนปัสสาวะมี pubic hair เข้าไปในกระเพาะปัสสาวะ

5. ไตบวมน้ำและมีกรวยไตย้อนกลับของน้ำปัสสาวะขึ้นท่อไต และไต

13. คู่มือการสวนปัสสาวะด้วยวิธีสะอาด สำหรับผู้ชาย และ ผู้หญิง

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล (2552)

สาระสำคัญ ความสำคัญของการสวนปัสสาวะเพื่อระบายปัสสาวะที่เหลือค้างในกระเพาะปัสสาวะ

ไม่ให้กระเพาะปัสสาวะยึดจากการสะสมของปัสสาวะจนเกิดความดันในกระเพาะปัสสาวะสูงกว่าปกติ ปัสสาวะจากไตจึงไหลมาไม่สะดวก มีผลให้เกิดปัสสาวะคั่งในไตและกรวยไต ทำให้ไตอักเสบ และไตวายได้

จุดประสงค์ของการสวนปัสสาวะเป็นระยะ

1. เพื่อระบายปัสสาวะออกจากกระเพาะปัสสาวะ
 2. ไม่ต้องอาศัยสวนปัสสาวะให้ผู้ป่วยไม่สุขสบาย
 3. ลดการติดเชื้อ และภาวะแทรกซ้อนจากการอาศัยสวนปัสสาวะ
 4. ลดโอกาสปัสสาวะไหลย้อนกลับสู่ไต ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดไตวายได้ในระยะยาว
- สิ่งที่เกี่ยวข้องในการสวนปัสสาวะเป็นระยะ

1. การควบคุมน้ำดื่มอย่างสม่ำเสมอ
2. วิธีการสวนปัสสาวะด้วยวิธีสะอาดที่ถูกต้อง
3. การสังเกตลักษณะ ปริมาณปัสสาวะที่ออกมา และปริมาณน้ำที่ดื่ม

การควบคุมปริมาณน้ำดื่มอย่างสม่ำเสมอ

1. ดื่มน้ำประมาณ 200-250 ซีซี ทุก 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 6.00-20.00 น. หรือตั้งแต่เริ่มต้นนอน จนถึงเวลาเข้านอน หากเวลาอื่นมีอาการกระหายน้ำสามารถใช้การจิบหรือดื่มน้ำเล็กน้อย ปริมาณน้ำดื่มประมาณ 1,500-2,000 ซีซี
 2. ไม่ควรดื่มน้ำมากกว่า 500 ซีซี ในช่วงเวลา 4 ชั่วโมง เนื่องจากกระเพาะปัสสาวะจะถูกยืดขยายมากเกินไป จนเสียความตึงตัว และความยืดหยุ่นอย่างถาวรได้
 3. หากดื่มน้ำผลไม้ นม เครื่องดื่มอื่นๆ หรืออาหารที่มีน้ำมากๆ ควรประมาณปริมาณน้ำแล้วหักออกจากปริมาณน้ำที่ควรดื่มในแต่ละช่วงเวลา เพื่อควบคุมน้ำให้ได้ปริมาณที่กำหนด
 4. ไม่ควรดื่มชา กาแฟ หรือน้ำอัดลม เพราะมีสารกระตุ้นทำให้สร้างปัสสาวะมากขึ้น
- ขึ้นการสวนปัสสาวะด้วยวิธีสะอาดที่ถูกต้อง
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการสวนปัสสาวะต้องสะอาด
 - ขั้นตอนการสวนปัสสาวะถูกต้อง เริ่มตั้งแต่ การเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม การจัดทำให้เหมาะสม การทำความสะอาดมือ การเตรียมสายสวนปัสสาวะ การหล่อลื่นสายสวน การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์เทคนิคการใส่สายสวนปัสสาวะ

- การสังเกตลักษณะปริมาณปัสสาวะที่ออกมาและปริมาณน้ำดื่มลักษณะปัสสาวะ น้ำปัสสาวะปกติ จะมีสีเหลืองอ่อน และมีกลิ่นเล็กน้อย ถ้าพบปัสสาวะสีเหลือง ชุ่นเหม็น มีตะกอน หรือมีเลือดปน อาจเกิดการติดเชื้อ ถ้าปัสสาวะที่สวน ได้มี ปริมาณน้อยหรือสีเข้ม ให้สังเกตการณ์ดื่มน้ำให้ได้ตามกำหนด
- การบันทึกปริมาณน้ำดื่มและปริมาณปัสสาวะ ควรจดบันทึกปริมาณน้ำดื่ม และ ปริมาณปัสสาวะในแต่ละวัน เพื่อเป็นข้อมูลในการตรวจวินิจฉัย และวางแผน การรักษา
- การทำความสะอาดอุปกรณ์การสวนปัสสาวะ เช่น สายสวนปัสสาวะต้องฟอก ด้วยสบู่แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด
- จำนวนครั้งของการสวนปัสสาวะ กรณีที่กระเพาะปัสสาวะยังไม่ทำงานให้สวน ปัสสาวะ 4-6 ครั้งต่อวัน ความจุของกระเพาะปัสสาวะต้องไม่เกิน 500 ซีซี ถ้า กระเพาะปัสสาวะพอทำงานได้บ้าง จะปรับเวลาการสวนปัสสาวะ ดังนี้
 1. สวนปัสสาวะได้มากกว่า 200 ซีซี ให้สวน 3-4 ครั้งต่อวัน คือ หลังตื่นนอน ก่อนอาหารเที่ยง เย็น ก่อนนอน
 2. สวนได้ 100-200 ซีซี ให้สวนปัสสาวะ 2-3 ครั้ง คือ หลังตื่นนอน ตอนเช้า ช่วงบ่าย ก่อนนอน
 3. สวนปัสสาวะได้ 50-100 ซีซี ให้สวนปัสสาวะ 1 ครั้ง คือ ก่อนนอน

ข้อควรระวัง

- ควรสวนปัสสาวะสม่ำเสมอ หากคลาดเคลื่อนไม่ควรเกิน 30 นาที เพราะถ้าปล่อย ให้ปัสสาวะค้างคั่งอยู่ในกระเพาะปัสสาวะนานๆ จะทำให้มีการอักเสบติดเชื้อง่าย
- สังเกตอาการไข้ หนาวสั่น ปัสสาวะขุ่นมีตะกอน มีเลือดปน มีกลิ่นผิดปกติ
- สายสวนปัสสาวะถ้าแข็งมาก เปลี่ยนสี เพราะ ต้องเปลี่ยนสายใหม่
- ทำความสะอาดอวัยวะเพศสม่ำเสมออย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

14. มาตรฐานทางการพยาบาลผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ หน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาล ศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป้าหมาย ผู้ป่วยได้รับการจัดการในการขับถ่ายปัสสาวะ อย่างเหมาะสมและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

มาตรฐานที่ 1. ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพการขับถ่ายปัสสาวะ

1.1 ผู้ป่วยได้รับน้ำดื่มอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพอากาศ โดย

1. กำหนดปริมาณน้ำดื่ม 1.8-2.4 ลิตรต่อวันเมื่อเข้าโปรแกรมฝึกขับถ่ายปัสสาวะ
2. ติดตามแสดงปริมาณน้ำดื่มที่กำหนด และเวลาที่กระจายให้ดื่มน้ำเป็นเวลาอย่างสม่ำเสมอ ทุก 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 6.00-12.00 น. ที่เตียงผู้ป่วย

3. ติดตามและกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติในเรื่องการดื่มน้ำเป็นเวลาอย่างสม่ำเสมอตามเวลาที่กำหนด และแนะนำออกกณิที่มีการดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารอย่างอื่นเสริม ได้แก่เครื่องดื่มต่างๆ
 4. สังเกตและบันทึกปริมาณน้ำเข้า ออกจากร่างกายทุก 8 ชั่วโมงต่อเนื่องทุกวัน
 5. ดูแลให้มีการปรับปริมาณน้ำดื่มในแต่ละช่วงเวลาอย่างเหมาะสม โดยเปรียบเทียบกับปริมาณปัสสาวะออก ให้อยู่ในภาวะสมดุลในระหว่างการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ
- 1.2 ผู้ป่วยได้รับการกระตุ้นให้ถ่ายปัสสาวะอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง
1. ดูแลให้มีการกระตุ้นให้ถ่ายปัสสาวะอย่างสม่ำเสมอทุก 2-3 ชั่วโมง ในรายที่ไม่มีข้อห้าม
- 1.3 ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพการขับถ่ายปัสสาวะโดยการสวนปัสสาวะเป็นระยะอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับอาการตามโปรแกรมการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ (ตามตารางเปรียบเทียบการปฏิบัติในภาคผนวก)

ร่างแนวปฏิบัติในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ	โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น (2547)	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (2554)	A CPG for Health-Care Providers (2006)
<p>หมวดที่ 1.การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยและผู้ดูแล การประเมินความพร้อมของผู้ป่วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การตรวจวินิจฉัยเพื่อประเมินการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ใช้การตรวจวัดอุณหภูมิกาย ส่งตรวจปัสสาวะ (urine analysis) และเพาะเชื้อจากปัสสาวะ (urine culture) (ระดับ 3B/ปิเยอร์ และนลินทิพย์, 2553) 2. ผลการส่งตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ ปริมาณเม็ดเลือดขาว (WBC) <10 เซลต่อลูกบาศก์เซนติเมตร และผลปัสสาวะเพาะเชื้อพบแบคทีเรีย <10 ยกกำลัง 5 colonic/ml (ระดับ 4C/ อภิชนา, 2548) 3. ตรวจสอบการทำงานของไต เช่น การตรวจหาระดับบิยูเอีน (BUN) อยู่ระหว่าง 10-15 มิลลิกรัม/ 100 ซีซี ผลการตรวจครีตินิน (creatinine) อยู่ระหว่าง 0.7-1.5 mg/ml (ระดับ 3C/ปราศรัย, 2554) <p>2. ประเมินสภาพของไต การฉีดสีดูหน้าทึงของไต (intravenous pyelography) การตรวจวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะ (cystometry) เป็นต้น (ระดับ 1A/ Wyndaele, Thi, Pham, Kovindha, Huong, & Weerts, 2009)</p>	<p>หมวดที่ 1.การประเมินความพร้อมของผู้ป่วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินผู้ป่วยก่อนให้ความรู้และก่อนเข้าโปรแกรมฝึกขับถ่ายปัสสาวะ 1-2 วัน 2. ให้ผู้ป่วยศึกษาโปรแกรมการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ โดยการสวนปัสสาวะก่อนเข้าโปรแกรม 1-2 วัน 3. สอนผู้ป่วยก่อนเข้าโปรแกรมการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะอย่างน้อย 1-2 วัน จะให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในเรื่อง 1) การดื่มน้ำในปริมาณและเวลาที่กำหนด การควบคุมปริมาณน้ำจากเครื่องดื่ม อาหารและผลไม้ที่มีส่วนประกอบของน้ำมาก 2) การกระตุ้นการถ่ายปัสสาวะ ให้ความรู้ สาธิต และให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีและความถี่ในการกระตุ้นการถ่ายปัสสาวะที่เหมาะสมกับสภาพอาการ 3) การสวนปัสสาวะเป็นระยะ ให้ความรู้เกี่ยวกับความถี่ และเวลาในการสวนปัสสาวะ การสังเกตอาการที่อาจต้องสวน 	<p>หมวดที่ 1.การประเมินความพร้อมของผู้ป่วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจเลือดหาระดับของ บิยูเอีน และครีเอตินินเพื่อประเมินการทำงานของไต 2. การตรวจปัสสาวะ ถ้ามีเม็ดเลือดขาว >100 ต่อลบ.ซม. ร่วมกับผลการเพาะเชื้อปัสสาวะพบแบคทีเรียมากกว่า 10 ยกกำลัง 5 ถือว่าปัสสาวะมีการติดเชื้อ 3. การประเมินสภาพการทำงานของไต ด้วยการทำอัลตราซาวด์ดูสภาพเนื้อไต 4. การตรวจทางยูโรพลศาสตร์ ดูความดันในกระเพาะปัสสาวะ (cystometry) 5. ประเมินทางด้านกาย <ol style="list-style-type: none"> 5.1 สามารถเคลื่อนไหวไปไหนมาไหนได้โดยใช้เครื่องช่วย เช่น รถเข็นนั่ง สามารถใช้มือ 2 ข้างหยิบจับของได้ดี สามารถนั่งทรงตัวได้ดี การมองเห็นปกติ โดยอาจใช้อุปกรณ์ช่วย 	<p>หมวดที่ 1.การประเมินความพร้อมของผู้ป่วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะของผู้ป่วยก่อนทำการสวนปัสสาวะ 2. ประเมินทางด้านกายวิภาคของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนบน และทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง ไม่มีข้อจำกัดทางด้านสรีระของทางเดินปัสสาวะ เช่น ท่อปัสสาวะตีบ ท่อปัสสาวะมีความผิดปกติตรงคอกระเพาะปัสสาวะ ความจุของกระเพาะปัสสาวะน้อยกว่า 200 ซีซี 3. ประเมินความสามารถของผู้ป่วย เกี่ยวกับความพิการทางด้านร่างกาย เช่น มือทั้ง 2 ข้างสามารถใช้การได้ การรับรู้ดี 4. การประเมินทางด้านจิตใจ ซึ่งผู้ป่วยต้องมีความตั้งใจ และร่วมมือปฏิบัติตามแผนการรักษา

ร่างแนวปฏิบัติในการฝึกขยับถ่ายปัสสาวะ	โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น (2547)	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (2554)	A CPG for health-care providers (2006)
<p>3. ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้ (ระดับ 3C/ ปราศรัย, 2554)</p> <p>3.1 ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ เช่น การทำความสะอาดร่างกาย การจัดการกับสิ่งขับถ่ายออกจากร่างกาย การสวมใส่เสื้อผ้าชุดชั้นใน</p> <p>3.2 ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวขึ้นลงรถเข็น ทรงตัวได้ดี มือทั้ง 2 ข้างใช้การได้ การมองเห็นปกติ</p> <p>3.3 ประเมินสภาพผิวหนังบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ ไม่มีการติดเชื้อ</p> <p>3.4 ประเมินสภาพจิตใจ ความรู้ความเข้าใจ การยอมรับสภาพการปรับตัวกับภาวะของโรคได้</p> <p>4. การประเมินก่อนการเลือกวิธีการฝึกการขยับถ่ายปัสสาวะ ควรให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิต ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ชีตความสามารถ ความต้องการ ความคาดหวังของผู้ป่วย และครอบครัว (ระดับ 3C/เพชรไพลิน, สยาม, และอภิชนา, 2554)</p> <p>5. ประเมินบัตโบคาร์เวอร์โนซ์สรีเฟล็กซ์ เพื่อดูภาวะซ็อกของไขสันหลังและประเมินแอนอลรีเฟล็กซ์ เพื่อแยกความพิการของกระเพาะปัสสาวะ (ระดับ 4C/ อภิชนา, 2548)</p>	<p>4. ประเมินความรู้และการปฏิบัติกิจกรรม การดูแลตนเองหลังการให้ความรู้</p> <p>การประเมินความพร้อมของผู้ดูแล (ไม่กล่าวถึง)</p> <p>หมวดที่ 2.การเสริมทักษะผู้ป่วยในการฝึกการขยับถ่ายปัสสาวะ</p> <p>2.1 ทักษะการแบ่งน้ำดื่ม โดยคิดตาราง แสดงปริมาณน้ำดื่มที่กำหนด คือ 1.8-2.4 ลิตรต่อวัน เมื่อเข้าโปรแกรมฝึกขยับถ่ายปัสสาวะ และกระจายเวลาให้ดื่มน้ำเป็นเวลาสม่ำเสมอทุก 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 6.00-20.00น.ที่เตียงผู้ป่วย</p> <p>2.2 ทักษะการสังเกตและบันทึกปริมาณน้ำเข้า-ออกจากร่างกายทุก 8 ชั่วโมง ต่อเนื่องทุกวัน</p> <p>2.3 ทักษะการปรับปริมาณน้ำดื่มในแต่ละช่วงเวลาอย่างเหมาะสม โดยเปรียบเทียบกับปริมาณปัสสาวะออก ให้อยู่ในภาวะสมดุลในระหว่างการฝึกขยับถ่ายปัสสาวะ</p>	<p>5.2 สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ เช่น การทำความสะอาดร่างกาย การจัดการกับสิ่งขับถ่ายออกจากร่างกาย การสวมใส่ ถอดเสื้อผ้า รวมทั้งชุดชั้นในได้</p> <p>5.3 ประเมินความสามารถในการเรียนรู้ จดจำ นำสิ่งที่แนะนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ต้องมีความตั้งใจในการสวนปัสสาวะ</p> <p>5.4 ประเมินสภาพผิวหนัง บริเวณก้นกบและอวัยวะเพศ ซึ่งเสี่ยงต่อการติดเชื้อ</p> <p>5.5 ประเมินเพื่อดูว่าไขสันหลังพื้นภาวะซ็อกของไขสันหลัง บัตโบคาร์เวอร์โนซ์สรีเฟล็กซ์ และประเมินเพื่อแยกความพิการของกระเพาะปัสสาวะแอนอลรีเฟล็กซ์</p> <p>5.6 ประเมินความพร้อมทางด้านจิตใจ การปรับตัว</p>	<p>หมวดที่ 2.การเสริมทักษะผู้ป่วยในการฝึกการขยับถ่ายปัสสาวะ</p> <p>2.1 ทักษะการสวนปัสสาวะทั้งเป็นระยะด้วยตนเองในผู้ป่วยที่สามารถปฏิบัติได้</p> <p>2.2 เริ่มสวนปัสสาวะแบบสะอาด โดยการสอนและฝึกปฏิบัติ ในระยะฟื้นฟูสภาพก่อนจำหน่าย (ระดับ 3C/Chang et al.,2000; Chua, Tow,& Tom, 1996)</p> <p>2.3 เสริมทักษะการสวนปัสสาวะด้วยตนเองแบบปราศจากเชื้อ หากพบว่ามี การติดเชื้อจากการสวนปัสสาวะแบบสะอาด ซึ่งการติดเชื้อเพียงเล็กน้อยสามารถแก้ไขด้วยการใช้เทคนิคปลอดเชื้อ และเน้นการหล่อลื่นสายสวนปัสสาวะ (ระดับ 3C/Giannantoni et al., 2001; Waller et al., 1995)</p>

ร่างแนวปฏิบัติในการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ	โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น (2547)	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (2554)	A CPG for health-care providers
<p>ประเมินความพร้อมของผู้ดูแล (ระดับ 4C/ ปราศรัย, 2554)</p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ และวิธีการสวนปัสสาวะ ประเมินสภาพจิตใจ ความวิตกกังวล ประเมินความสามารถในการเรียนรู้ จดจำ และนำสิ่งที่แนะนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง มีความตั้งใจในการสวนปัสสาวะ ญาติต้องรับทราบปัญหาผู้ป่วยทุกครั้ง ประเมินการรับรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสวนปัสสาวะ ประเมินเทคนิคการปฏิบัติในขั้นตอนการสวนปัสสาวะ ด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ <p>หมวดที่ 2.การเสริมทักษะผู้ป่วยในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ</p> <p>2.1 ทักษะการควบคุมการดื่มน้ำ แนะนำให้ดื่มน้ำให้สม่ำเสมอตั้งแต่เช้าถึงเย็นและงดดื่มตอนกลางคืน ให้ดื่มน้ำได้วันละ 1,800 ซีซีต่อวัน โดยให้ดื่มตั้งแต่ 6.00-18.00 น. โดยพยายามให้ดื่มน้ำชั่วโมงละไม่เกิน 150 ซีซีเพื่อควบคุมปริมาณปัสสาวะในแต่ละช่วงที่จะสวนคือ ทุก 4-8 ชั่วโมงไม่ให้มีปัสสาวะเกิน 500 ซีซี</p>	<p>2.4 ทักษะการกระตุ้นให้ถ่ายปัสสาวะอย่างสม่ำเสมอทุก 2-3 ชั่วโมง (ในรายที่ไม่มีข้อห้ามในเรื่องการกระตุ้นการถ่ายปัสสาวะ)</p> <p>2.5 เสริมทักษะการกระตุ้นการถ่ายปัสสาวะด้วยวิธีที่เหมาะสม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยที่มีการเกร็งของขาหรือมีลักษณะปัสสาวะกะปริบกะปรอย ใช้วิธีเคาะเบาๆเหนือหัวหน่าว ลูบเบาๆ บริเวณหน้าขาด้านในหรือก้นกบหรือหัวเข่าต่อเนื่อง ประมาณ 3-5 นาที - ผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนปวกเปียกของขาหรือปัสสาวะไม่ออก ใช้วิธีเบ่งปัสสาวะด้วยแรงตามปกติ หรือยกตัวให้ก้นลอยขึ้นจากพื้น และค้างไว้สักครู่ หลังถ่ายปัสสาวะออกให้ผู้ป่วยลองถ่ายปัสสาวะอีกครั้ง ห่างจากครั้งแรก 5 นาที (double void) 	<p>ประเมินความพร้อมของผู้ดูแล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ดูแลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีการและปัญหาที่จะเกิดขึ้นหากปฏิบัติไม่ถูกต้อง - ประเมินความพร้อมทางด้านจิตใจ ความวิตกกังวล - ประเมินความสามารถในการเรียนรู้ จดจำ และนำสิ่งที่แนะนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง <p>หมวดที่ 2.การเสริมทักษะผู้ป่วยในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทักษะในการควบคุมน้ำดื่ม โดยให้ดื่มน้ำวันละ 1,800 ซีซี ดื่มตั้งแต่ 6.00-18.00น. โดยให้ดื่มชั่วโมงละไม่เกิน 150 ซีซี เพื่อควบคุมปริมาณปัสสาวะในแต่ละช่วงที่สวนคือ ทุก 4-8 ชั่วโมงไม่ให้มีปริมาณเกิน 500ซีซี ถ้ารับประทานอาหารที่มีน้ำมากต้องหักน้ำดื่มออกไป 	<p>2.4 ทักษะการควบคุมน้ำดื่ม ซึ่งต้องให้มีสำหรับดื่มได้ตลอดวัน เพื่อให้การสวนปัสสาวะทุก 4-6 ชั่วโมงได้ปัสสาวะน้อยกว่า 500 ซีซี และผู้ป่วยไม่ต้องตื่นมากกลางคืนเพื่อสวนปัสสาวะ</p> <p>2.5 ทักษะการกระตุ้นการขับถ่ายปัสสาวะ ตามชนิดของกระเพาะปัสสาวะพิการ เช่นในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการชนิดอ่อนแรง ใช้การกดหน้าท้องเพื่อช่วยเพิ่มความดันในกระเพาะปัสสาวะและกดใต้น้ำปัสสาวะ (Crede maneuver) (ระดับ3C/Chang et al., 2000; Gianantoni et al., 1998)</p>

ร่างแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ	โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น (2547)	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (2554)	A CPG for health-care providers
<p>2.2 ทักษะการบันทึกปริมาณน้ำที่รับเข้าไป หากรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มอื่นๆ เช่น นม น้ำผลไม้ ข้าวต้ม ต้มจืด ก๋วยเตี๋ยว หรือผลไม้ที่มีน้ำมาก ๆ เช่น แดงโม สาลี่ ต้องหักน้ำดื่มออกไปเท่ากับปริมาณที่รับประทานเข้าไป (ระดับ4C/ปราศรัย, 2554)</p> <p>2.3 ทักษะการปรับปริมาณและเวลาในการดื่มน้ำที่เหมาะสม คือ ดื่มน้ำประมาณ 200-250 ซีซี ทุก 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 6.00-20.00น.หรือตั้งแต่เริ่มต้นนอนจนถึงเวลาก่อนเข้านอน หากเวลาอื่นมีอาการกระหายน้ำก็สามารถใช้การจิบหรือดื่มน้ำเล็กน้อย ปริมาณทั้งหมดต่อวันประมาณ 1,500-2,000 ซีซี ไม่ควรดื่มน้ำมากกว่า 500 ซีซีในเวลา 4 ชั่วโมง จะทำให้กระเพาะปัสสาวะอักเสบ (ระดับ 4C/ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล, 2552)</p> <p>2.4 ทักษะการช่วยกระตุ้นการขับถ่าย โดยให้เวลาผู้ป่วยได้ขับถ่ายปัสสาวะเองก่อนทำการสวนปัสสาวะ 15-30 นาที (ระดับ4C/ปราศรัย, 2554)</p>	<p>2.6 สอนทักษะการสวนปัสสาวะเป็นระยะด้วยเทคนิคปลดเชื้อ ตามโปรแกรม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีไม่สามารถปัสสาวะได้เองให้สวนอุปัสสาวะค้าง ถ้ามีปัสสาวะค้างมากกว่า 400 ซีซีให้สวนปัสสาวะวันละ 5 ครั้ง คือ 6, 11, 15, 19, 23 น. - ปัสสาวะค้างน้อยกว่า 400ซีซี ให้สวนปัสสาวะวันละ 4 ครั้ง คือ 6, 12, 18, 23 น. แต่ถ้าท้องน้อยโป่งนูนก่อนเวลากำหนดให้สวนปัสสาวะได้ทันที - ในกรณีที่เริ่มปัสสาวะออกได้มากกว่า 100 ซีซีต่อครั้ง และปัสสาวะแต่ละครั้งห่างกันไม่เกิน 4-5 ชั่วโมง ให้สวนปัสสาวะหลังจากปัสสาวะเสร็จใหม่ - ถ้าปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 400ซีซี ให้สวนวันละ 4-5 ครั้ง (เช้า ป่าย เย็น ก่อนนอน) 	<p>หลีกเลี่ยงการดื่มน้ำ กาแฟและเครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ เนื่องจากมีผลต่อปริมาณปัสสาวะและไม่มีผลดีต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการปรับปริมาณและเวลาในการดื่มน้ำที่เหมาะสมในปริมาณ 1,800ซีซีต่อวัน เวลา 06.00-08.00 น.=300 ซีซี เวลา 08.00-10.00 น. =300 ซีซี เวลา 10.00-12.00 น .=300 ซีซี เวลา 12.00-14.00น .=300ซีซี เวลา 14.00-16.00 น . =300ซีซี เวลา 16.00-18.00 น . =300 ซีซี - ทักษะการช่วยกระตุ้นการขับถ่ายตามชนิดของกระเพาะปัสสาวะพิการ เช่น กระเพาะปัสสาวะยังมีรีเฟล็กซ์การขับถ่ายปัสสาวะเหลืออยู่ กระตุ้นปฏิกิริยาตอบสนองของไขสันหลังระดับ 	

ร่างแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการฝึกจับถ่ายปัสสาวะ	โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น (2547)	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (2554)	ศิริราชพยาบาล (2552)
<p>2.5 ทักษะการสวนปัสสาวะที่ถูกต้อง 6 ขั้นตอน คือ การจัดท่า การล้างมือ การทำความสะอาดบริเวณฝีเย็บ การล้างสายสวนปัสสาวะและท่อลื่นสาย การใส่สายสวนเข้าท่อปัสสาวะ และการไล่น้ำปัสสาวะ (ระดับ3C/กัลยา, นลินทิพย์, และกรองแก้ว , 2547)</p> <p>2.6 ทักษะการกำหนดเวลาสวนปัสสาวะ โดยเริ่มตั้งแต่เวลา 06.00-22.00 น.</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายที่ไม่สามารถปัสสาวะได้เองเลย ให้สวนปัสสาวะ 4-6 ครั้ง เพื่อให้ความจุของกระเพาะปัสสาวะไม่เกิน 500 ซีซี โดยการสวนดูปัสสาวะค้าง (ระดับ 4C/ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล, 2552) - ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 400 ซีซี ให้สวนปัสสาวะวันละ 5 ครั้ง คือ 6, 11, 15, 19, 23 น. - ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะน้อยกว่า 400ซีซี ให้สวนปัสสาวะวันละ 4 ครั้ง คือ 6, 12, 18, 23 น. กรณีที่มีอาการปวดปัสสาวะ ท้องน้อยโป่งนูนก่อนเวลากำหนด ให้สวนปัสสาวะได้ทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 300 ซีซี ให้สวนวันละ 3 ครั้ง (เช้า, บ่ายหรือเย็น, ก่อนนอน) - ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 200 ซีซี ให้สวนวันละ 2 ครั้ง (เช้า, ก่อนนอน) - ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 100 ซีซี ให้สวนวันละ 1 ครั้ง (เช้าหรือก่อนนอน) ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะน้อยกว่า 100 ซีซี เป็นเวลา 3 วันติดต่อกันให้หยุดสวนปัสสาวะและสวนปัสสาวะเพื่อประเมินอีกในสัปดาห์ต่อมา หากมีปัสสาวะค้างมากกว่า 100 ซีซี ให้สวนปัสสาวะตามโปรแกรมเดิม แต่ถ้าปัสสาวะน้อยกว่า 100 ซีซี ให้หยุดสวนปัสสาวะ 	<p>กระเบนเหน็บเพื่อให้กระเพาะปัสสาวะหดตัวด้วยการเคาะเป็นการกระตุ้นปฏิกิริยาสะท้อนกลับ (reflex) ของการจับถ่ายปัสสาวะ ถ้ากระเพาะปัสสาวะชนิดอ่อนแรง กระตุ้นปฏิกิริยาตอบสนองของไขสันหลังระดับกระเบนเหน็บ เพิ่มแรงดันในกระเพาะปัสสาวะด้วยการกดหน้าท้องหรือเบ่ง การช่วยกระตุ้นการจับถ่ายปัสสาวะให้ทำก่อนสวนปัสสาวะ 15-30 นาที</p> <ul style="list-style-type: none"> - สอนทักษะการสวนปัสสาวะแบบสะอาดเป็นระยะๆ โดยทำการสวนหลังจากพยายามกระตุ้นการจับถ่ายปัสสาวะแล้ว เพื่อดูปริมาณปัสสาวะที่เหลือค้าง กำหนดเวลาสวนปัสสาวะเริ่มตั้งแต่ 06.00-22.00น. การปรับเวลาในการสวนปัสสาวะใช้สูตรจำนวนครั้งของการสวน 1 วัน เท่ากับ 1/100 ของปริมาณปัสสาวะที่เหลือ เช่น 	<p>หมวดที่ 1 การประเมินความพร้อมของผู้ป่วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยสามารถใช้มือในการจับสายสวนปัสสาวะได้ - สามารถถอดและสวมกางเกงด้วยตนเอง - ประเมินทางด้านจิตใจ เกี่ยวกับทัศนคติและการยอมรับของผู้ป่วยรวมทั้งสังคมรอบข้าง <p>การประเมินความพร้อมของผู้ดูแล</p> <p>-</p> <p>หมวดที่ 2 การเสริมทักษะผู้ป่วยในการฝึกการจับถ่ายปัสสาวะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเสริมทักษะเกี่ยวกับการควบคุมปริมาณน้ำดื่มอย่างสม่ำเสมอ กรณีที่กระเพาะปัสสาวะไม่ทำงานหรือทำงานได้น้อยกว่าปกติ โดยดื่มน้ำประมาณ 200-250 ซีซี (ประมาณ 1 แก้ว) ทุก 2 ชั่วโมง

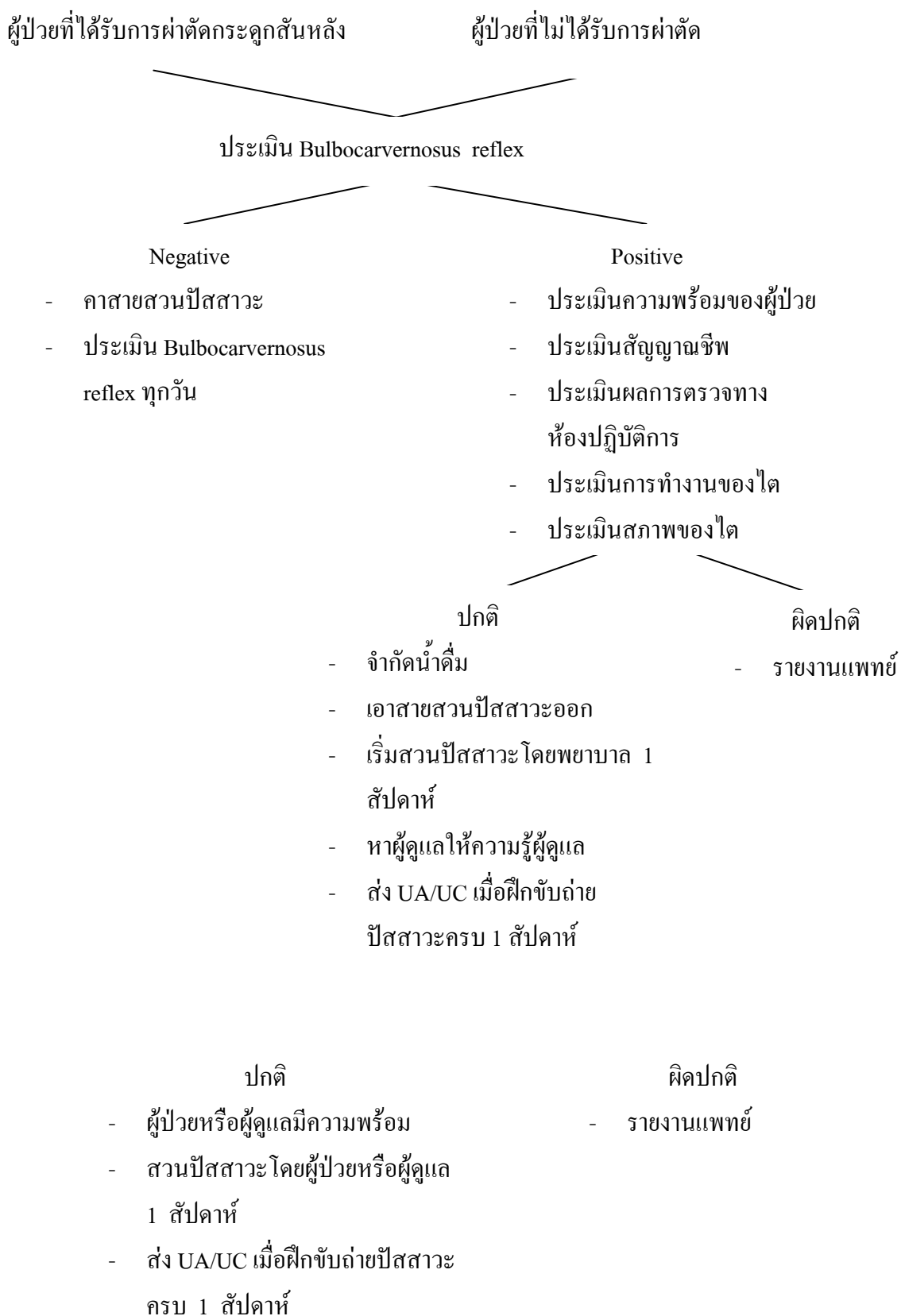
ร่างแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ	โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น (2547)	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (2554)	ศิริราชพยาบาล (2552)
<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่เริ่มปัสสาวะออกได้มากกว่า 100 ซีซี ต่อครั้งและปัสสาวะแต่ละครั้งห่างกันไม่เกิน 4-5 ชั่วโมง ให้สวนปัสสาวะหลังปัสสาวะเสร็จใหม่ - ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 400 ซีซี ให้สวนวันละ 4-5 ครั้ง (เช้า บ่าย เย็น ก่อนนอน) - ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 300 ซีซี ให้สวนวันละ 3 ครั้ง (เช้า บ่ายหรือเย็น ก่อนนอน) - ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 200 ซีซี ให้สวนวันละ 2 ครั้ง (เช้า ก่อนนอน) - ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 100 ซีซี ให้สวนปัสสาวะวันละ 1 ครั้ง (เช้าหรือก่อนนอน) <p>ถ้ามีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะน้อยกว่า 100 ซีซีเป็นเวลา 3 วันติดต่อกันให้หยุดสวนปัสสาวะ และสวนปัสสาวะเพื่อติดตามประเมินปัสสาวะค้างอีกเมื่อครบ 1 สัปดาห์ต่อมา หากมีปัสสาวะค้างมากกว่า 100 ซีซี ให้สวนปัสสาวะ ตามโปรแกรมเดิม แต่ถ้ามีปัสสาวะค้างน้อยกว่า 100 ซีซี ให้หยุดสวนปัสสาวะ และถือว่าสิ้นสุดโปรแกรม (ระดับ 4C/เวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น, 2547)</p>	<p>หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ</p> <p>3.1 ติดตามความสามารถในการปัสสาวะได้เองของผู้ป่วย</p> <p>3.2 ติดตามปริมาณปัสสาวะเหลือค้างที่ได้จากการสวนแต่ละครั้ง</p> <p>หมวดที่ 4 การประเมินภาวะแทรกซ้อน</p> <p>4.1 ประเมินการยืดขยายของกระเพาะปัสสาวะมากเกินไปจนเกินกว่าความจุของกระเพาะปัสสาวะจากปริมาณปัสสาวะที่ได้จากการสวนกรณีมากกว่า 500 ซีซี ต่อครั้ง</p> <p>4.2 ประเมินการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ</p> <p>การจัดการภาวะแทรกซ้อน (ไม่กล่าวถึง)</p>	<p>ถ้าปริมาณปัสสาวะที่เหลือค้าง เท่ากับ 500 ซีซีตั้งนั้น $500/100=5$ หมายถึงผู้ป่วยต้องสวนปัสสาวะวันละ 5 ครั้ง หรือทุก 4 ชั่วโมง โดยสวนปัสสาวะค้างถ้าได้มากกว่า 400 ซีซีต่อครั้ง ให้สวนปัสสาวะ 5-6 ครั้งต่อวัน คือ 2,6, 10, 14, 18, 22 น.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่สวนปัสสาวะได้น้อยกว่า 400 ซีซี ต่อครั้ง ให้สวนปัสสาวะ 4 ครั้งต่อวัน คือ 6, 12, 18, 22 น. - ในกรณีสวนปัสสาวะได้น้อยกว่า 300 ซีซี ต่อครั้งให้สวนปัสสาวะ 3 ครั้งต่อวัน คือ 6, 14, 22 น. - ในกรณีสวนปัสสาวะได้น้อยกว่า 200 ซีซีต่อครั้ง ให้สวนปัสสาวะ 2 ครั้งต่อวัน คือ 6, 18 น. 	<p>ตั้งแต่ 6.00-20.00น.หรือตั้งแต่เริ่มต้นนอนจนถึงเวลาเข้านอน หากเวลาอื่นมีอาการกระหายน้ำก็สามารถใช้การจิบ หรือดื่มน้ำเล็กน้อย รวมน้ำดื่มประมาณ 1,500-2,000ซีซี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ควรดื่มน้ำมากกว่า 500 ซีซี ในช่วงเวลา 4 ชั่วโมง เนื่องจากกระเพาะปัสสาวะจะถูกยืดมากเกินไป - หากดื่มน้ำผลไม้ นม เครื่องดื่มอื่นๆ หรืออาหารที่มีส่วนผสมของน้ำมากๆ ควรประมาณน้ำและหักออกจากปริมาณน้ำที่ควรดื่มในแต่ละช่วงเวลา เพื่อควบคุมน้ำให้ได้ปริมาณที่กำหนด - ไม่ควรดื่มชา กาแฟ หรือน้ำอัดลม เพราะมีสารกระตุ้นทำให้สร้างปัสสาวะมากขึ้น

ร่างแนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ	โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น (2547)	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (2554)	ศิริราชพยาบาล (2552)
<p>หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ (ระดับ 4C/ปราศรัย, 2554)</p> <p>3.1 ติดตามบันทึกปริมาณน้ำดื่มของผู้ป่วยแต่ละวัน</p> <p>3.2 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่ผู้ป่วยถ่ายได้เองในแต่ละครั้ง</p> <p>3.3 ติดตามปริมาณปัสสาวะที่เหลือค้างที่ได้จากการสวนแต่ละครั้ง</p> <p>หมวดที่ 4 การประเมินภาวะแทรกซ้อน (ระดับ 4C/ปราศรัย, 2554)</p> <p>4.1 ประเมินภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ โดยการตรวจปัสสาวะ (urine analysis) และปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture) ทุก 1 สัปดาห์</p> <p>4.2 ตรวจสอบเลือดเพื่อประเมินการทำงานของไต เช่น บิยูเอีน (BUN) ครีตินิน (Creatinine)</p> <p>4.3 ประเมินภาวะสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย (electrolyte)</p> <p>4.4 ตรวจสอบเลือดเพื่อประเมินการติดเชื้อ (complete blood count)</p>		<p>โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (2554)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ผู้ป่วยปัสสาวะได้น้อยกว่า 100 ซีซี ต่อครั้ง ให้สวนปัสสาวะ 1 ครั้งต่อวัน คือ 6.00น. - ในกรณีที่ผู้ป่วยปัสสาวะได้น้อยกว่า 100 ซีซี ต่อครั้ง เกินกว่า 2 วัน ติดต่อกัน ให้หยุดสวนปัสสาวะและตรวจดูอีกครั้งเมื่อครบ 1 สัปดาห์ หากยังน้อยกว่า 100ซีซี ให้สิ้นสุดการสวนปัสสาวะ - ควรสวนปัสสาวะให้ตรงเวลาสม่ำเสมอ หากคลาดเคลื่อนไม่ควรเกิน 30 นาที <p>หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามผลการบันทึกปริมาณน้ำดื่มและปริมาณปัสสาวะที่ออก เช่น - ปริมาณปัสสาวะที่ผู้ป่วยถ่ายได้เอง - ปริมาณปัสสาวะเหลือค้างที่ได้จากการสวนในแต่ละครั้ง 	<p>ศิริราชพยาบาล (2552)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ทักษะการสวนปัสสาวะด้วยวิธีสะอาดที่ถูกต้อง ซึ่งประกอบด้วย การเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม การจัดทำให้เหมาะสม การทำความสะอาดมือ การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ การหล่อลื่นสายสวน การสวนปัสสาวะ 3. ทักษะการสังเกตลักษณะและปริมาณปัสสาวะที่ออกมา เกี่ยวกับสี กลิ่น ตะกอนหรือมเลือดปน 4. ทักษะการบันทึกปริมาณน้ำดื่มและปริมาณปัสสาวะ เพื่อเป็นข้อมูลการตรวจวินิจฉัยและวางแผนรักษา 5. ทักษะการกำหนดเวลาและความถี่ของการสวนปัสสาวะ ซึ่งผู้ป่วยที่กระเพาะปัสสาวะยังไม่ทำงาน ให้สวนปัสสาวะ 4-6 ครั้ง ความจุของกระเพาะปัสสาวะต้องไม่เกิน 500ซีซี

ร่างแนวปฏิบัติทางการแพทย์เพื่อป้องกันการขับถ่ายปัสสาวะ	โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น (2547)	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (2554)	ศิริราชพยาบาล (2552)
<p>การจัดการภาวะแทรกซ้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีผลการตรวจปัสสาวะมีเม็ดเลือดขาว มากกว่าหรือเท่ากับ 10 ตัว/HPE ผลการเพาะเชื้อแบคทีเรียจากปัสสาวะ พบเชื้อ (bacteriuria) มากกว่าหรือเท่ากับ 10 ยกกำลัง 5 cfu/ml ถ้าพบเชื้อ proteus ซึ่งเป็น urease-producing Bacteria โอกาสที่จะทำให้เกิดนิ่ว แพทย์จะให้การรักษา - ถ้าผู้ป่วยมีไข้วัดอุณหภูมิร่างกายได้มากกว่า 37.8 องศาเซลเซียส ถ่ายปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะขุ่นมีตะกอน ควรหยุดฝึกไว้ชั่วคราว และใส่สายสวนปัสสาวะใหม่ เพื่อให้มีการระบายปัสสาวะออก - ดูแลให้ดื่มน้ำมากๆ ประมาณ 2,500-3,000 ซีซีต่อวัน - ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาอย่างน้อย 1-2 สัปดาห์ (ระดับ 4C/ปราศรัย, 2554) 		<p>หมวดที่ 4 การประเมินภาวะแทรกซ้อน</p> <p>ในระหว่างฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ</p> <p>ติดตามผลการตรวจ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจปัสสาวะ (urine analysis) ส่งปัสสาวะเพาะเชื้อ (urine culture) ทุกๆ 1-2 สัปดาห์ ควรตรวจปัสสาวะทุกสัปดาห์เพื่อติดตามการติดเชื้อ - ตรวจการทำงานของไต (BUN) ครีตินิน (creatinine) - ติดตามภาวะสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย (electrolyte) - ตรวจเลือดเพื่อประเมินการติดเชื้อ (complete blood count) <p>การจัดการภาวะแทรกซ้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถ้าผลการตรวจปัสสาวะมีเม็ดเลือดขาวมากกว่าหรือเท่ากับ 10 cell/HPF - ผลการเพาะเชื้อแบคทีเรียจากปัสสาวะ พบเชื้อ (bacteriuria) มากกว่าหรือเท่ากับ 10 ยกกำลัง 5 cfu/ml 	<ul style="list-style-type: none"> - หากกระเพาะปัสสาวะพองที่จะทำงานได้บ้าง สวนปัสสาวะได้มากกว่า 200 ซีซี จำนวนครั้งที่สวน 3-4 ครั้ง คือ หลังตื่นนอน ก่อนอาหารเช้า เย็น ก่อนนอน - สวนได้ 100-200 ซีซี จำนวนครั้งที่สวน 2-3 ครั้ง คือ หลังตื่นนอนตอนเช้า ช่วงบ่าย ก่อนนอน - สวนได้ 50-100 ซีซี จำนวนครั้ง การสวน 1 ครั้ง ก่อนนอน - ควรสวนปัสสาวะตามกำหนดเวลาอย่างสม่ำเสมอ หากคลาดเคลื่อนไม่ควรเกิน 30 นาที <p>หมวดที่ 3 การติดตามความก้าวหน้าของการฝึกการขับถ่ายปัสสาวะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามการบันทึกปริมาณน้ำดื่มในแต่ละวัน - ติดตามความสามารถในการปัสสาวะได้เองของผู้ป่วยแต่ละครั้ง

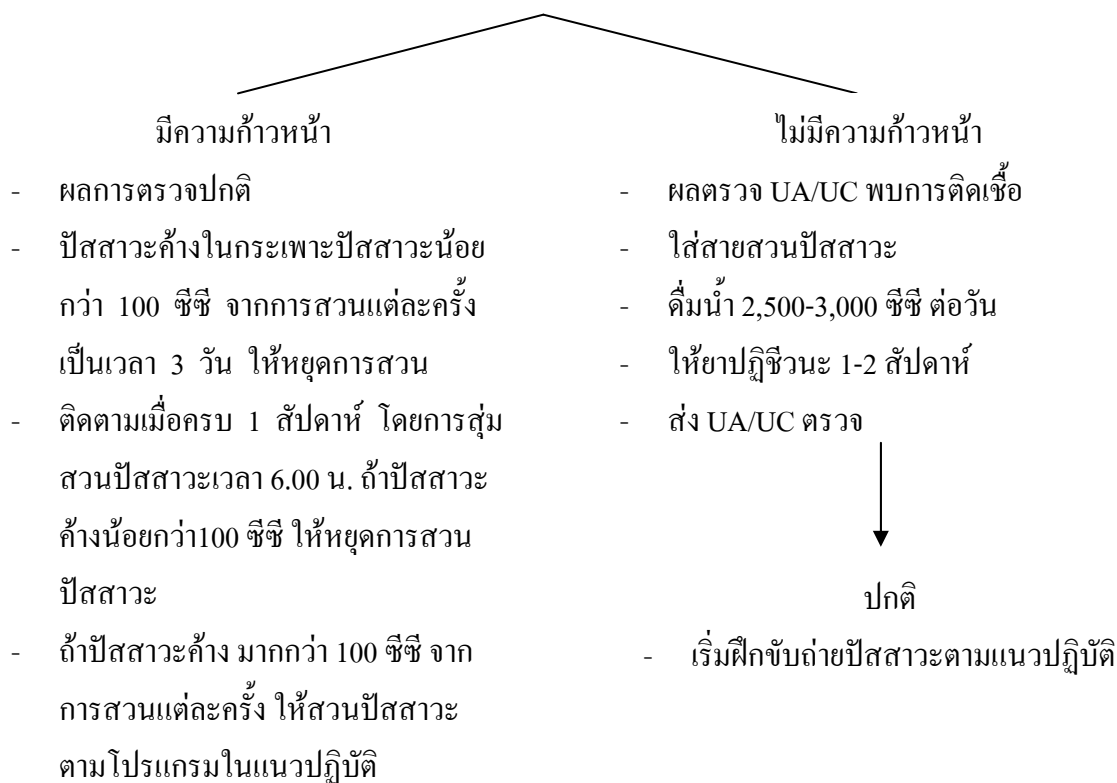
ร่างแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขับถ่ายปัสสาวะ	โรงพยาบาลศรีนครินทร์ขอนแก่น (2547)	โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (2554)	ศิริราชพยาบาล (2552)
		<p>ผลเพาะเชื้อพบ proteus ซึ่งเป็น urease-producing bacteria แพทย์จะให้การรักษาเพื่อป้องกันการเกิดนิ่ว</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีผู้ป่วยมีไข้มากกว่า 37.8 องศาเซลเซียส ปัสสาวะลำบาก ปวดเมื่อยถ่ายปัสสาวะ ปัสสาวะขุ่นมีตะกอน ควรหยุดฝึกขับถ่ายปัสสาวะไว้ชั่วคราวและใส่สายสวนปัสสาวะเพื่อให้มีการระบายปัสสาวะออก และดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาอย่างน้อย 1-2 สัปดาห์ - ดูแลให้ดื่มน้ำมากๆประมาณ 2,500-3,000 ซีซี 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามปัสสาวะเหลือค้างที่ได้จากการสวนแต่ละครั้ง - กรณีปัสสาวะที่สวนได้มีปริมาณน้อยหรือสีเข้ม ให้สังเกตปริมาณที่ดื่ม ควรดูแลให้ดื่มน้ำตามที่กำหนด <p>หมวดที่ 4 การประเมินภาวะแทรกซ้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามภาวะไข้ หนาวสั่น - สังเกตลักษณะปัสสาวะขุ่น มีเลือดปน กลิ่นผิดปกติ <p>การจัดการภาวะแทรกซ้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถ้าพบว่าปัสสาวะมีสีเหลืองขุ่น กลิ่นเหม็นกว่าปกติ มีตะกอน หรือมีเลือดปน ควรรีบปรึกษาแพทย์

แนวปฏิบัติในการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ
การรักษาใน 24 ชั่วโมงแรก ในผู้ป่วยสวนปัสสาวะ



พยาบาลประเมินความก้าวหน้าของการฝึกขับถ่ายปัสสาวะ

1. จำนวนครั้งของการสวนปัสสาวะ ต่อวัน
2. ปริมาณปัสสาวะที่ถ่ายได้เอง แต่ละครั้ง
3. ประเมินภาวะแทรกซ้อนจาก อุณหภูมิกาย ลักษณะสี ตะกอนของปัสสาวะ ผลการตรวจ UA/UC เมื่อฝึกขับถ่ายได้ 1 สัปดาห์



ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ	สังกัด
1. รองศาสตราจารย์ ดร. ประณีต ส่องวัฒนา	ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. นายแพทย์ เพทาย พัฒนไถยานนท์	แพทย์ชำนาญการด้านการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ไขสันหลัง โรงพยาบาลสงขลา
3. แพทย์หญิง จิรวรรณ ชูทิพย์	แพทย์หัวหน้าแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลสงขลา
4. นางพนิดา จันทร์รัตน์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ APN ด้านการพยาบาลผู้ป่วยอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลสงขลา
5. นางภาวิดา วัฒนสุนทร	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้างานควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลสงขลา

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นางวิจิตร ไพโรจน์	
รหัสประจำตัวนักศึกษา	5310421048	
วุฒิการศึกษา		
	วุฒิ	ชื่อสถาบัน
พยาบาลและผดุงครรภ์ระดับต้น		ปีที่สำเร็จการศึกษา
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี	2529
	สงขลา	
พยาบาลศาสตร์บัณฑิต	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2535
ประกาศนียบัตรการพยาบาล	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี	2540
เฉพาะทางออร์โธปิดิกส์	นครราชสีมา	

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชาย ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลา
-----------------------	--

ประสบการณ์การนำเสนอผลงาน

วิจิตร ไพโรจน์. (2557). การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อฝึกขยับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะพิการ. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 24 ประจำปี 2557 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. วันที่ 22 พฤษภาคม; หน้า 60.