

## สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการค่าสายส่วนปัสสาวะ ไว้ชะ เช้ารักการรักษาที่แผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลลำปาง ในอดผู้ป่วย ศัลยกรรมชาย 1 หมู่ผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2 หมู่ผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง 1 หมู่ผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง 2 หมู่ผู้ป่วย อุบัติเหตุ และหมู่ผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท ในระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม 2536 จำนวน 237 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการค่าสายส่วนปัสสาวะ และแบบสรุปการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ ผู้วิจัยทำการทดสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 ท่านเป็นผู้ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข และทดสอบความเที่ยงของการสังเกต กระทำ โดยผู้วิจัยและพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านการควบคุม การติดเชื้อ นำแบบบันทึกข้อมูลไปใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการค่าสายส่วนปัสสาวะกลุ่มเดียวกันเป็นจำนวน 9 ราย ที่แผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลคริสตจักรวัดเชียงใหม่ ได้ค่าความเที่ยงของการสังเกต เท่ากับ 1.00

ผู้วิจัยรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยติดตามผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการค่าสายส่วนปัสสาวะทุกวัน เริ่มตั้งแต่วันแรกที่ได้รับการค่าสายส่วนปัสสาวะ จนถึงวันที่ปรากฏอาการแสดงของการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ หรือวันที่ผู้ป่วยได้รับการถอนส่ายส่วนปัสสาวะออก หรือวันที่ผู้ป่วยเจ็บหนาแน่น หรือผู้ป่วยถังแก้กระรูม หรือย้ำไบเพื่อผู้ป่วย ผู้วิจัยจะติดตามผลการตรวจปัสสาวะแล้วสรุปผลการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ วินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดิน

ปัลส์วะ โดยใช้หลักเกณฑ์ของศูนย์ควบคุมโรคสรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 1988 แล้วรวมข้อมูลทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลที่นำไปของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะนำมาแจงความถี่และคำนวณร้อยละ
2. อายุ ระยะเวลาของการคลายส่วนปัสสาวะ จำนวนครั้งของการเทปปัสสาวะออกจากถุงเก็บปัสสาวะของผู้ป่วยที่ได้รับการคลายส่วนปัสสาวะนำมาหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง อายุ ระยะเวลาของการคลายส่วนปัสสาวะ จำนวนครั้งของการเทปปัสสาวะออกจากถุงเก็บปัสสาวะของผู้ป่วยที่ได้รับการคลายส่วนปัสสาวะที่เกิดการติดเชื้อและไม่เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ ใช้การทดสอบค่าที่
4. การวิเคราะห์ความล้มเหลวระหว่าง เพศ ภาระการเจ็บป่วยเดิม ผู้ส่วนปัสสาวะ การผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ การสวนล้างกระเพาะปัสสาวะ และการใช้ยาต้านจุลชีพกับการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ ใช้การทดสอบโคสแควร์
5. การวิเคราะห์ปัจจัยร่วมพยากรณ์ ใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

**ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**  
**ผลการวิจัย**  
**Copyright © by Chiang Mai University**  
**All rights reserved**

1. กลุ่มตัวอย่าง 237 รายเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ 60 รายคิดเป็นร้อยละ 25.3 ของผู้ป่วยที่คลายส่วนปัสสาวะทั้งหมด ผู้ป่วย 1 รายคลายส่วนปัสสาวะนาน 100 วันมีโอกาสเกิดการติดเชื้อได้ถึง 6.7 ครั้ง (ภาคผนวก ช) พบรการติดเชื้อใน

เพศหญิงมากกว่าเพศชาย เพศหญิงพบร้อยละ 31.1 เพศชายพบร้อยละ 22.7 กลุ่มอายุที่นิยมการติดเชื้อมากที่สุดคือ กลุ่มอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปอัตราการติดเชื้อคิดเป็นร้อยละ 32.4 รองลงมาคือ กลุ่มอายุระหว่าง 40-59 ปี และน้อยกว่า 40 ปี พบร้อยละ 28.2 และ 17.9 ตามลำดับ พบการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะตลอดเวลา ร้อยละ 42.3 สำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะตลอดเวลาพบอัตราการติดเชื้อร้อยละ 23.2 ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาต้านจุลชีพพบอัตราการติดเชื้อคิดเป็นร้อยละ 55 ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านจุลชีพพบอัตราการติดเชื้อคิดเป็นร้อยละ 22.6 ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะและผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะพบอัตราการติดเชื้อคิดเป็นร้อยละ 26.6 และ 24.5 ตามลำดับ พบอัตราการติดเชื้อมากที่สุดเมื่อคำนวณปัสสาวะนานตั้งแต่ 7 วันขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 35.1 ต่อจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการคำนวณปัสสาวะนานตั้งแต่ 7 วันขึ้นไป รองลงมาคือ คำนวณปัสสาวะนาน 3-6 วัน และ 1-2 วันพบอัตราการติดเชื้อคิดเป็นร้อยละ 24.2 และ 22.4 ตามลำดับ ผู้ป่วยที่แทรกซ้อนเป็นผู้สวนปัสสาวะพบอัตราการติดเชื้อมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42.4 รองลงมาคือ การสวนปัสสาวะโดยนักศึกษาพยาบาลและพยาบาลเทคนิคคิดเป็นร้อยละ 30.2 และ 24.6 ตามลำดับ พบอัตราการติดเชื้อมากที่สุดเมื่อเทปปัสสาวะออกจากการถุงเก็บปัสสาวะตั้งแต่ 20 ครั้งขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 43.6 สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะการเจ็บป่วยเดิมมีจำนวน 6 ราย พบมีการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะถึง 3 ราย และ เชื้อโรคที่เป็นสาเหตุมากที่สุดคือ เชื้อเอ็โคไล พบร้อยละ 24.6

2. ค่าเฉลี่ยอายุ จำนวนครั้งของการเทปปัสสาวะออกจากถุงเก็บปัสสาวะ และระยะเวลา เวลาของคำนวณปัสสาวะ ไว้อัตราผู้ป่วยที่ได้รับการคำนวณปัสสาวะ ในกลุ่มที่เกิดการติดเชื้อและไม่เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .01, .01$  และ  $.05$  ตามลำดับ

3. เพศ การผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ ภาวะการเจ็บป่วยเดิม ไม่มีความสัมพันธ์ กับการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ

4. ผู้สวนปัสสาวะ การสวนล้างกระเพาะปัสสาวะตลอดเวลา และการใช้ยาต้านจุลชีพมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ  $p < .05$ , .05, และ .001 ตามลำดับ

5. วิเคราะห์ปัจจัยร่วมพยากรณ์ โดยใช้การวิเคราะห์ตัดถ่ายโลจิสติก เนื้อความคุณค่าวา根根 ผลการศึกษาพบว่าการเทปสีขาวออกจากถุง เก็บปีสีขาวตั้งแต่ 20 ครั้งขึ้นไปเป็นปัจจัยที่มีความล้มเหลวนี้กับการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .05$  และทำให้มีโอกาสเกิดการติดเชื้อได้ถึง 3.9 เท่าของผู้ป่วยที่ได้รับการเทปสีขาวน้อยกว่า 20 ครั้ง การสวนปีสีขาวโดยพยาบาลวิชาชีพและกับการได้รับยาต้านจุลชีพ มีความล้มเหลวนี้กับการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปีสีขาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .05$  และ .01 ตามลำดับ และช่วยลดโอกาสของการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปีสีขาวจากเดิมลง 0.22 และ 0.24 เท่า ตามลำดับ

#### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

- ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการคลายสวนปีสีขาว เพื่อนำเสนอแนะควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปีสีขาว ได้เหมาะสมสมกับสถานะการณ์ของแต่ละโรงพยาบาล
- ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน สำหรับนักศึกษาพยาบาล โดยเฉพาะเกี่ยวกับเทคนิคการสอนการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการคลายสวนปีสีขาว โดยเน้นการสอนการพยาบาลในคลินิกให้นักศึกษาพยาบาลสามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปีสีขาว
- ผลการวิจัยใช้เป็นแนวทางในการจัดทำมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการคลายสวนปีสีขาว ដ้วยฝ่ายรับรู้แก่บุคลากรพยาบาล เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนปีสีขาว และเน้นให้บุคลากรพยาบาลปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ เพื่อนำเสนอแนะควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปีสีขาว
- ผลการวิจัย ใช้เป็นแนวทางในการวิจัยเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการคลายสวนปีสีขาว เช่น ผลของการให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยขณะได้รับการคลายสวน

## ปั้นสร้างกิจกรรมติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาพบว่า อายุ ระยะเวลาของกิจกรรมการค้าสายส่วนปัสสาวะ จำนวนครั้งของการเก็บปัสสาวะออกจากถุงเก็บปัสสาวะ การส่วนล้างกระเพาะปัสสาวะตลอดเวลา ผู้ส่วนปัสสาวะ และการใช้ยาต้านจุลชีพ มือทิฟฟ์ลดต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ ผู้วิจัย จึงขอแนะนำเกี่ยวกับ การป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยได้รับการค้าสายส่วนปัสสาวะ ไว้ดังนี้

#### 1. ผู้บริหารการพยาบาล

1.1 ผู้บริหารการพยาบาลประสานงานกับคณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อกำหนดนโยบายให้บุคลากรพยาบาลปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ ในผู้ป่วยที่ได้รับการส่วนปัสสาวะ

1.2 ผู้บริหารการพยาบาลร่วมมือกับสถาบันการศึกษาพยาบาลจัดทำคู่มือมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการส่วนปัสสาวะเพื่อให้บุคลากรพยาบาลและนักศึกษาพยาบาลอ่านถือปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน

1.3 ผู้บริหารพยาบาลควรจัดโครงการประชุมวิชาการหรือโครงการฝึกอบรมรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการส่วนปัสสาวะแก่บุคลากรพยาบาลทุกคนเป็นระยะๆอย่างสม่ำเสมอ

1.4 ผู้บริหารการพยาบาลควรตรวจเชื้อมบุคลากรพยาบาลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้คำแนะนำ และช่วยเหลือบุคลากรพยาบาลเมื่อมีปัญหาด้านการปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการส่วนปัสสาวะที่กำหนดไว้ เป็นการเสริมสร้างชวัญและกำลังใจแก่บุคลากรพยาบาลด้วย

1.5 ให้ความรู้แก่บุคลากรพยาบาลใหม่ให้เข้าใจและทราบถึงความสำคัญของการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ โดยบรรจุรายละเอียดของเนื้อหาการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการส่วนปัสสาวะของแผนปฐม

## นิเทศบุคลากรพยาบาลใหม่

**2. บุคลากรพยาบาล คุณมีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ ในผู้ป่วยที่ได้รับการสวนปัสสาวะ เพื่อสามารถวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนปัสสาวะ ในแต่ละราย ได้ถูกต้องและเหมาะสม บุคลากรพยาบาลต้องมีความรู้ด้านเทคนิคประศจากเชื้อ รู้เทคนิคการสวนปัสสาวะที่ถูกต้องและมีทักษะการสวนปัสสาวะ ต้องพัฒนาตนเอง ให้มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและความคุ้มครองติดเชื้อในการปฏิบัติการพยาบาลอื่นๆ เพื่อลดการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ เช่น ความรู้เรื่องหลักและวิธีการล้างมืออย่างถูกต้อง เป็นต้น ติดตามผู้ร่วมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อตรวจสอบมาตรฐานการคุ้มครองติดเชื้อและค้นหาสาเหตุของ การระบาดของโรคแล้วนำมาแก้ไขปัญหา**

### 3. ผู้ป่วย

**1.1 อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจและตระหนักรถึงความสำคัญของการคำส่ายสวนปัสสาวะ และให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยในการดูแลตนเองขณะที่ได้รับการคำส่ายสวนปัสสาวะ เช่น ไม่ขยับสายสวนปัสสาวะเข้าออก ไม่ยักถุงเก็บปัสสาวะสูง เห็นหรือดับกระเพาะปัสสาวะ ไม่วางถุงเก็บปัสสาวะบนพื้น เป็นต้น**

**1.2 ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะเลี้ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยขาดสารอาหาร ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาที่มีผลทำให้ความต้านทานโรคต่ำ ควรหลีกเลี่ยงการคำส่ายสวนปัสสาวะไว้ หรือสวนปัสสาวะเมื่อจำเป็นจริงๆ เก่านี้ อาจใช้วิธีการสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราว (Intermittent Catheterization) หรือใช้วิธีใส่ถุงยางอนามัย (Condom) หรือถ้าคำส่ายสวนปัสสาวะ ไว้ต้องรีบถอดสายสวนปัสสาวะออกทันที เมื่อหมดความจำเป็น**

### 4. การศึกษาพยาบาล

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลควรเน้นให้นักศึกษาได้เข้าใจถึงสาเหตุและปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ เพื่อนักศึกษาจะได้ตระหนักรและเห็นความสำคัญของหลักการการสวนปัสสาวะที่ถูกต้อง นักศึกษาพยาบาลควรได้รับการฝึกทักษะเกี่ยวกับการสวน

ปั้นสภาวะกับพื้นที่ดล่อง ให้ชำนาญก่อนที่จะปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงและต้องอยู่ภายใต้การนิเทศของอาจารย์พยาบาลหรือพยาบาลวิชาชีพอย่างใกล้ชิด

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่คาดว่ามีอิทธิพลต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะเพิ่ม ได้แก่ เทคโนโลยีการส่วนปัสสาวะ การทำความสะอาดห้องน้ำอย่างล้วนพื้นที่ภายในห้องหัวว่าง ได้รับการคลายส่วนปัสสาวะ ระยะเวลาที่มีการปนเปื้อนเชื้อโรคในถุงเก็บปัสสาวะ ความเป็นกรดและด่างของปัสสาวะ ความรุนแรงของการเจ็บป่วย ระยะเวลาที่เกิดการติดเชื้อ และชนิดของยาต้านจุลชีพ
2. ควรศึกษาผลของการให้ความรู้แก่บุคลากรพยาบาล เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการคลายส่วนปัสสาวะต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ
3. ควรศึกษาผลของการให้ความรู้ด้วยวิธีต่าง ๆ แก่ผู้ป่วยที่ได้รับการคลายส่วนปัสสาวะต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบทางเดินปัสสาวะ