

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล  
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

- ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา  
เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ
- ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
เรื่อง แนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

เสนอโดย

นางสาวนาฏศิลป์ พิมพ์หอม  
ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ  
(ตำแหน่งเลขที่ รพก. 446)  
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลกลาง  
สำนักการแพทย์

## ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลผู้ป่วยเด็ก โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 6 วัน (ตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ถึง 17 ธันวาคม พ.ศ. 2553)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

ในปัจจุบัน โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เป็นภาวะเจ็บป่วยที่พบได้บ่อยในเด็ก และเป็นสาเหตุที่ทำให้เด็กต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาล ผู้ศึกษาจึงขอนำเสนอ โรคการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ หมายถึง การอักเสบของทางเดินปัสสาวะเนื่องจากภาวะติดเชื้อ อาจบ่งบอกการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะตามตำแหน่งที่เกิด การติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง หมายถึง การติดเชื้อบริเวณกระเพาะปัสสาวะ และการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะส่วนบน หมายถึง การติดเชื้อของท่อไต กรวยไต และเนื้อไต

### พยาธิสรีรวิทยา

การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ จะเกิดขึ้นได้ต้องประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ

1. ทางที่เชื้อเข้าสู่ทางเดินปัสสาวะ มี 2 ทาง คือ

1.1 การได้รับเชื้อผ่านทางท่อปัสสาวะ (ascending infection) เป็นทางที่พบได้บ่อยที่สุด เชื้อที่เป็นสาเหตุคือ เชื้อที่อยู่บริเวณรอบๆ อวัยวะสืบพันธุ์ โดยเข้าสู่ระบบทางเดินปัสสาวะทางท่อปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะ และไต ตามลำดับ

1.2 การได้รับเชื้อผ่านทางระบบไหลเวียนโลหิต (hematogenous route) มักพบในทารกแรกเกิดที่มีการติดเชื้อในระบบไหลเวียนโลหิต ในเด็กโตการติดเชื้อผ่านทางระบบไหลเวียนโลหิตมายังทางเดินปัสสาวะมักเกิดจากแบคทีเรียที่มีความรุนแรง เช่น *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* และเชื้อวัณโรคในเด็กเหล่านี้มักพบเป็นฝีเล็กๆที่ไตด้วยเรียกว่า cortical abscess

2. กลไกการป้องกันของร่างกาย เพื่อไม่ให้เกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะขึ้น ได้แก่

2.1 ความสามารถของร่างกายในการขับปัสสาวะออกจนหมดกระเพาะปัสสาวะ (regular and complete emptying of bladder) โดยสม่ำเสมอไม่ให้เหลือตกค้างอยู่

2.2 สภาพความเป็นกรดของปัสสาวะ (Acid urine) เป็นภาวะที่ไม่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของเชื้อโรค

2.3 แอนติบอดี ที่หลังโดยเนื้อเยื่อของกระเพาะปัสสาวะ (secretory IgA) จะป้องกันไม่ให้เชื้อโรคเกาะที่เยื่อกระเพาะปัสสาวะ

2.4 กลไกในการป้องกันไม่ให้ปัสสาวะที่ไหลเข้ามาในกระเพาะปัสสาวะไหลย้อนกลับไปยังท่อไตอีก (antireflux mechanism) แต่ในผู้ป่วยที่เป็น vesicoureteral reflux : VUR จะมีปัสสาวะไหลย้อนกลับจากกระเพาะปัสสาวะเข้าไปในท่อไต และถ้ารุนแรงมากจะย้อนกลับเข้าไปถึงไตทำให้มีการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะได้บ่อย

2.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการป้องกันการเกาะติดของแบคทีเรียกับเยื่อของกระเพาะปัสสาวะ (prevention of bacterial adherence to the uroepithelium)

3. ชนิดของเชื้อโรค เชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคที่พบได้บ่อยที่สุดได้แก่ E.coli นอกจากนี้จะเป็นกลุ่ม Proteus, Klebsiella, Enterobacter และ Pseudomonas

**ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้มีการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ**

ร่างกายจะมีกลไกหลายวิธีที่จะหลีกเลี่ยงการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ก็ยังมีสถานะที่ส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะได้แก่

1. เพศ ในเพศหญิงมีท่อปัสสาวะสั้นกว่าเพศชาย จึงทำให้เพศหญิงเกิดการติดเชื้อได้ง่ายกว่าเพศชาย
2. ภาวะท้องผูกเป็นประจำ
3. ภาวะที่มีปัสสาวะค้างอยู่ในกระเพาะปัสสาวะนานๆ เช่น ผู้ป่วยที่ชอบกลั้นปัสสาวะ ผู้ป่วยที่เป็น neurogenic bladder, vesicoureteral reflux
4. ภาวะที่มีเลือดไปที่ไตน้อยลง เช่น ผู้ป่วยในภาวะช็อก
5. เชื้อที่ colonize บริเวณรอบๆ อวัยวะสืบพันธุ์ และ periurethra เปลี่ยนแปลงไป
6. ภาวะอุดตันของทางเดินปัสสาวะ เช่น นิ่วในทางเดินปัสสาวะ ureteropelvic junction obstruction, posterior urethral valve
7. เป็นโรคที่ทำให้เกิดการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะง่ายขึ้น เช่น โรคขาดสารอาหาร โรคเบาหวาน
8. การใส่สายสวนปัสสาวะ
9. ภาวะสุขอนามัยส่วนบุคคล

**อาการ และอาการแสดง**

ในเด็กที่ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจะมีอาการและอาการแสดงแตกต่างกับผู้ใหญ่ อาการจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับอายุของผู้ป่วย ตำแหน่งและความรุนแรงของการติดเชื้อ โดยสามารถแยกกลุ่มช่วงอายุดังนี้

1. วัยทารกแรกเกิด เด็กวัยนี้มักไม่พบอาการจำเพาะของการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เนื่องจากการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะมักเกิดจากเชื้อโรคมารูทางระบบไหลเวียนโลหิต และเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด (septicemia) และเชื้อหุ้มสมองอักเสบได้ง่าย อาการจึงไม่จำเพาะ เช่น คุณคนมได้น้อย ไข้สูง อาเจียน น้ำหนักไม่เพิ่ม ตัวเหลือง อาจพบอาการทางระบบประสาท เช่น ซึม กระวนกระวาย ชัก เป็นต้น

2. วัยทารกและเด็กเล็ก(อายุ 1 เดือน – 2 ปี) อาการไม่เด่นชัด ได้แก่ ไข้ โดยหาตำแหน่งการติดเชื้อไม่พบ อาจมีอาการถ่ายเหลว อาเจียน น้ำหนักไม่ขึ้น บางรายมีปัสสาวะกะปริบกะปรอย เบ่งเวลาปัสสาวะหรือร้องขณะปัสสาวะ เนื่องจากมีปัสสาวะแสบขัดร่วมด้วย ส่วนอาการทางระบบประสาทจะพบน้อย การตรวจร่างกาย อาจพบอาการซีด กระสับกระส่าย หรือ ซึม และมีอาการปวดท้องร่วมด้วย จากการศึกษาพบว่าทารกที่มีอายุน้อยกว่า 2 ปี ที่มีไข้สูงกว่า 39 องศาเซลเซียส โดยที่ตรวจร่างกายไม่พบความผิดปกติ เป็นการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะถึงร้อยละ 16 – 21

3. เด็กโต มีอาการชัดเจนมากขึ้น คือ ไข้ ปวดเมื่อยตามตัว หนาวสั่น ปวดท้อง และปวดบั้นเอวในรายที่มีการติดเชื้อที่ไต ปัสสาวะรดที่นอน ปัสสาวะบ่อย แสบขัดหรือปัสสาวะไม่ออก ตรวจร่างกายพบวากดเจ็บบริเวณท้อง ท้องน้อย หรือบั้นเอว มักคลำได้ไตหรือกระเพาะปัสสาวะ อาจพบความดันโลหิตสูงหรือความผิดปกติของอวัยวะเพศภายนอก

### การรักษาผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

การรักษาโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะมุ่งกำจัดเชื้อที่เป็นสาเหตุโดยเร็ว เพื่อป้องกันการกระจายของเชื้อเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิตและการเกิดแผลเป็นที่ไต ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

1. การรักษาทั่วไป ได้แก่ ให้ยาลดไข้ ให้สารน้ำและอาหารให้เพียงพอ กรณีที่เด็กรับประทานอาหารไม่ได้ ไม่ยอมดื่มนม มีความผิดปกติของเกลือแร่และความเป็นกรดด่างในร่างกาย ควรพิจารณาให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำทดแทน

2. การรักษาจำเพาะ คือการให้ยาปฏิชีวนะ ในผู้ป่วยเด็กที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ หลังการเก็บปัสสาวะส่งเพาะเชื้อแล้ว ควรรีบให้การรักษาด้วยให้ยาปฏิชีวนะ โดยไม่รอผลการเพาะเชื้อ ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษาการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะควรเป็นยาที่มีระดับความเข้มข้นของยาในปัสสาวะสูง วิธีการบริหารยาอย่างง่าย และยาที่มีความไวต่อเชื้อ ผลข้างเคียงต่อร่างกายน้อย โดยเฉพาะไคระยะเวลาการให้ยาปฏิชีวนะรักษาการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะประมาณ 10 – 14 วัน แต่ถ้ามีการติดเชื้อเฉพาะทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง เช่นกระเพาะปัสสาวะอักเสบ อาจให้ยาเพียง 3 – 5 วัน และเมื่อให้ยาปฏิชีวนะถูกต้องผู้ป่วยควรมีอาการดีขึ้นในเวลา 48 – 72 ชั่วโมง ได้แก่ ไข้ลดลง รับประทานอาหารหรือดื่มนมได้ดีขึ้น อาการปวดหลังและปัสสาวะแสบขัดลดลง แนวทางการเลือกให้ยาปฏิชีวนะพิจารณาจากปัจจัยดังนี้

2.1 สภาพของผู้ป่วย ผู้ป่วยที่มีอาการมากควรให้ยาปฏิชีวนะที่คลุมเชื้อกว้าง เช่น cefotaxime, ceftriaxone หรือ gentamicin ซึ่งได้ผลดีต่อเชื้อแกรมลบ

2.2 ประวัติการได้รับยาปฏิชีวนะ หรือการรักษาตัวในโรงพยาบาลในช่วงก่อนหน้านี้นาน เพราะอาจจะเป็นเชื้อดื้อยา

2.3 เชื้อแบคทีเรียที่ตรวจพบจากการย้อมสีแกรม (gram stain)

2.4 ความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะในเขตถิ่นที่อยู่ของผู้ป่วย

### การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

1. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะทั้งชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดดำและชนิดรับประทานให้ถูกต้องทั้งขนาดและเวลา พร้อมทั้งคอยสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง อาการแพ้ยาทั้งขณะและหลังให้ยา

2. ดูแลเช็ดตัวลดไข้กรณีมีไข้สูง ร่วมกับการให้ยาลดไข้ และส่งเสริมให้ญาติมีส่วนร่วมในการเช็ดตัวลดไข้ โดยการสาธิตและสอนให้ญาติสามารถเช็ดตัวลดไข้ได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพด้วยตัวเอง เพื่อป้องกันภาวะชกจากไข้สูง

3. แนะนำให้ญาติป้อนน้ำเปล่าสลับกับน้ำเกลือแร่บ่อย ๆ อย่างน้อยวันละ 500 มิลลิลิตรต่อวัน เพื่อช่วยเจือจางและกำจัดเชื้อโรคออกจากกระเพาะปัสสาวะ และป้องกันการขาดน้ำ
4. ป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยมีการติดเชื้อเพิ่ม โดยแนะนำญาติให้หลีกเลี่ยงการใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูป และให้ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยน้ำทุกครั้งหลังเด็กขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ
5. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ และดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำทดแทนตามแผนการรักษาของแพทย์
6. ติดตามและประเมินผลการตรวจปัสสาวะเป็นระยะ เพื่อวางแผนการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง
7. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ
8. ให้การดูแลแบบองค์รวมแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ให้การจัดการช่วยเหลือทันทีแก้ปัญหาให้เร็วที่สุด ช่วยเสริมเป็นกำลังใจ เปิดโอกาสให้ครอบครัวได้ระบายความรู้สึก ส่งเสริมความสามารถการประเมินอาการของผู้ป่วย เพื่อควบคุมและป้องกันการกลับเป็นซ้ำหรือภาวะแทรกซ้อน ที่รุนแรงได้ เป็นการลดจำนวนวันนอนของผู้ป่วยในการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

#### 4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เป็นโรคติดเชื้อแบคทีเรียที่พบได้บ่อยในเด็กและเป็นปัญหาที่สำคัญ จากการศึกษาจะพบอุบัติการณ์ในเพศหญิงมากกว่าเพศชายโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กวัยเรียน คือพบร้อยละ 8 : 2 พบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 7 – 11 ปี แต่ในช่วงขวบปีแรกจะพบอุบัติการณ์ในเพศชายมากกว่าเพศหญิงคือ พบร้อยละ 4 : 1 นอกจากนี้จะทำให้เกิดการเจ็บป่วยเฉียบพลัน ในผู้ป่วยเด็กบางรายการติดเชื้ออาจมีผลต่อผู้ป่วยในระยะยาว ได้แก่ ความดันโลหิตสูงและการเสื่อมสมรรถภาพของไตและไตวายในที่สุด และยังพบว่าผู้ป่วยเด็กที่กลับเป็นโรครุนแรงซ้ำได้หากไม่ได้รับการรักษาที่ต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องให้การพยาบาลอย่างทันทั่วถึงและมีการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง จากกรณีศึกษาผู้ป่วยเด็กชายไทย อายุ 6 เดือน สัญชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ มาโรงพยาบาลเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2553 อาการสำคัญที่นำมาโรงพยาบาล เด็กมีอาการไข้สูงหนาวสั่น ซึมลง คุณคนมมารดาได้น้อย 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล จากการตรวจวินิจฉัยของแพทย์ ระบุว่าผู้ป่วยเป็นโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ แพทย์ได้รับตัวไว้เป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ในระหว่างรับผู้ป่วยไว้ในความดูแลพบว่าผู้ป่วยมีปัญหาดังนี้คือ ผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะและติดเชื้อทางเดินอาหาร ผู้ป่วยเกิดภาวะความไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย พักผ่อนได้น้อยและคุณคนมมารดาได้น้อย ญาติมีความบกพร่องในการดูแลผู้ป่วยเนื่องจากผู้ป่วยไม่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคนี้มาก่อน ญาติขาดความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติตัวขณะอยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้าน การพยาบาลขณะที่ผู้ป่วยและญาติอยู่ในโรงพยาบาลคือการดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาฆ่าเชื้อและสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา ให้ความรู้และสร้างกำลังใจความเชื่อมั่นแก่ญาติในการดูแลผู้ป่วยโดยให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย สาธิต และแนะนำอธิบายให้ญาติเห็นความสำคัญของการดูแลความสะอาด การเช็ดตัวลดไข้

### ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ศึกษา รวบรวม ข้อมูลเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ จากญาติ เวชระเบียน ศึกษาความรู้ทางวิชาการและกรอบแนวคิดทางการพยาบาลจากตำรา วารสาร งานวิจัย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการเลือกกรณีศึกษา

2. เลือกกรณีศึกษา เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เป็นผู้ป่วยเด็กชายไทย อายุ 6 เดือน เลขที่ภายนอก 19141/53 เลขที่ภายใน 16023/53 รับไว้ในการดูแลตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2553

3. นำข้อมูลทั้งหมดมารวบรวมและเรียบเรียงเป็นผลงานและนำไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของผลงาน

4. ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและนำเสนอตามลำดับต่อไป

### 5. ผู้ร่วมดำเนินการ

“ไม่มี”

### 6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดร้อยละ 100 โดยดำเนินการดังนี้

กรณีศึกษา ผู้ป่วยเด็กชายไทย อายุ 6 เดือน สัญชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ เลขที่ภายนอก 19141/53 เลขที่ภายใน 16023/53 เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกลางเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ด้วยอาการสำคัญที่นำมาโรงพยาบาลคือ ใช้สูง หนาวสั่น คุณนมได้น้อยลง จากการซักประวัติพบว่า 6 วันก่อนมาโรงพยาบาล มารดาพาเด็กไปรับวัคซีนที่ศูนย์สาธารณสุขใกล้บ้าน ตามเกณฑ์อายุ 6 เดือน จากนั้นช่วงเย็นเด็กเริ่มมีไข้ มารดาให้รับประทานยาลดไข้จากศูนย์สาธารณสุขอาการทุเลาไม่มีไข้ 1 วันก่อนมาโรงพยาบาลเด็กมีไข้สูงและมีอาการหนาวสั่นร่วมด้วยเวลามีไข้ ร้องกวนงอแงมากขึ้น จะร้องกวนมาก เวลาขับถ่ายปัสสาวะ คุณนมได้น้อยลง ไม่ค่อยเล่น บิดามารดาจึงพาไปสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ แพทย์ให้ตรวจปัสสาวะพบ พบเม็ดเลือดขาว 30 – 50 เซลล์ต่อHPF แพทย์ให้รับตัวไว้รักษาในโรงพยาบาลจึงส่งตัวผู้ป่วยมารับการรักษาตามสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ผู้ป่วยเป็นบุตรคนแรก คลอดปกติ รับวัคซีนครบตามเกณฑ์อายุ มีโรคประจำตัวเป็น G6PD ปฏิเสธการแพ้ยา แพ้อาหาร ครอบครัวยุติเวช โรคประจำตัวต่าง ๆ

แรกรับ ผู้ป่วยรู้สึกตัว มารดาอุ้มนั่งรถเข็นมา ร้องกวนมาก มีไข้สูงหนาวสั่น ริมฝีปากแห้งแดง ไม่ให้ความร่วมมือ วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 38.6 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 140 ครั้ง ต่อนาที หัวใจเต้นเร็ว อัตราการหายใจ 44 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 96/54 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 100 เปอร์เซ็นต์ น้ำหนัก 7.7 กิโลกรัม ผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า ผลการตรวจทางโลหิตวิทยา พบเม็ดเลือดขาวในเลือด 12,200 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร (ค่าปกติ 5,000-10,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร) ผลการตรวจปัสสาวะพบ สีเหลืองขุ่น ค่าความถ่วงจำเพาะ 1.020 ค่าความเป็นกรดค่า 6 โปรตีนในปัสสาวะ 1+

ไนโตรที่เ็นบวก ก็โตนในปัสสาวะ 2+ พบเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ 20-30 เซลล์ต่อ HPF พบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ 1-2 เซลล์ต่อ HPF แบคทีเรียพบระดับปานกลาง และมีภาวะความไม่สมดุลของสารน้ำ ผลการตรวจ อิเล็กโทรไลต์ในเลือด พบโซเดียม 129 มิลลิโมลต่อลิตร (ค่าปกติ 136-145 มิลลิโมลต่อลิตร) โพแทสเซียม 4.2 มิลลิโมลต่อลิตร (ค่าปกติ 3.1 – 5.1 มิลลิโมลต่อลิตร) คลอไรด์ 96 มิลลิโมลต่อลิตร (ค่าปกติ 100 – 110 มิลลิโมลต่อลิตร) คุณแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 5%D/N/4 500 มิลลิลิตร อัตราหยด 35 มิลลิลิตรต่อนาที เก็บปัสสาวะส่งตรวจเพาะเชื้อ พบเชื้อ Enterobacter aerogenus มากกว่า  $10^7$  ให้อายา ปฏิชีวนะ ceftriaxone 400 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทุก 24 ชั่วโมง ยา Paracetamol drop 0.8 มิลลิลิตร รับประทานเวลามีไข้ ทุก 4-6 ชั่วโมง ผงเกลือแร่ผสมน้ำดื่มแทนน้ำ และนัดทำอัลตราซาวด์ plain kidney ureter bladder : plain KUB ภายหลังรับตัวไว้ในโรงพยาบาล 1 วัน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ยังมีไข้สูง อุณหภูมิร่างกาย 38 – 38.5 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 120 ครั้งต่อนาที สม่่าเสมอ อัตราการหายใจ 32 ครั้งต่อนาที ร้องกวนเป็นพัก ๆ เริ่มเล่นได้มากขึ้น แต่ยังคงนอนมารดาได้น้อย จากการตรวจร่างกาย พบว่าผู้ป่วยมีแผลร้อนใน ในช่องปากจึงทำให้คุณมได้น้อยและมีภาวะติดเชื้อทางเดินอาหาร ถ่ายอุจจาระเหลวเป็น น้ำปนเนื้อสีเหลืองจำนวน 16 ครั้ง บริเวณรอบ ๆ รูทวารหนัก เริ่มแดง ให้อาพยาบาลผู้ป่วยโดยการให้ คำแนะนำและสาธิตวิธีการดูแลความสะอาดร่างกายของผู้ป่วยหลังผู้ป่วยขับถ่ายทุกครั้ง การทำความสะอาด สะอาดขูดนม การล้างมือที่ถูกวิธีทั้งก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย เพื่อป้องกันการติดเชื้อเพิ่ม กระตุ้นให้ มารดาป้อนนม น้ำสลับกับเกลือแร่บ่อย ๆ เพื่อช่วยเจือจางและขับเชื้อโรคในทางเดินปัสสาวะและป้องกันการ ขาดน้ำของผู้ป่วย สาธิตและสอนการเช็ดตัวลดไข้เพื่อให้มารดาสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมี ประสิทธิภาพ พร้อมทั้งให้กำลังใจและสร้างความเชื่อมั่นให้มารดาผู้ป่วยในการดูแลผู้ป่วย แพทย์ให้ การรักษาเพิ่มเติม โดยให้อายา xylocain viscus ทาแผลในช่องปากก่อนขูดนมและให้อายา Zinc paste ทากัน หลังถ่ายอุจจาระทุกครั้ง ยา smecta ½ ซอง รับประทานวันละ 2 ครั้งหลังอาหาร ผู้ป่วยคุณมมารดาและ รับประทานอาหารได้มากขึ้น จึงหยุดให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและใส่ Injection plug สำหรับฉีดยา แทนเพื่อให้อายาปฏิบัติต่อ แพทย์ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ ให้ส่งตรวจอัลตราซาวด์ KUB ผลการ ตรวจพบ Mild right hydronephrosis ตรวจปัสสาวะอีกครั้ง พบ ค่าความถ่วงจำเพาะ 1.010 ค่าความเป็น กรดค่า 6 พบเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ 5-10 เซลล์ต่อ HPF ปัสสาวะ แพทย์แนะนำให้รักษาการติดเชื้อ ครั้งนี้ไปก่อน เมื่อเด็กอายุครบ 1 ปี จึงนัดมาพบแพทย์ศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะให้คำแนะนำ มารดาเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเพื่อไม่ให้เกิดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะซ้ำอีก ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สีหน้าสดชื่น เล่นได้มากขึ้น ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 36.7 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 34 ครั้งต่อนาที คุณมมารดาและรับประทานอาหารได้ดี เล่นได้ดี ไม่ร้องกวน ปัสสาวะ เหลืองใสไม่แสบขัด แพทย์นัดตรวจ voiding cystourethrogram : VCUG วันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ให้ตรวจเลือดพบ BUN 3.8 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร creatinine 0.28 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ผลปกติ แนะนำ มารดาให้ทราบเหตุผลและความจำเป็นของการตรวจ VCUG แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน และให้อายา Paracetamol drop 0.8 มิลลิลิตร รับประทานเวลามีไข้ ทุก 4-6 ชั่วโมง Meiac 1 ซอง รับประทานหลัง

อาหารเช้าและเย็น จำนวน 20 ซอง ผงเกลือแร่ผสมน้ำดื่ม 10 ซอง ให้คำแนะนำมารดาผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน ในเรื่องการให้ยาปฏิชีวนะให้ครบตามแผนการรักษา การดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะซ้ำอีก การสังเกตความผิดปกติต่าง ๆ ที่ควรมาพบแพทย์ การมาตรวจตามนัด โดยนัดมาตรวจ VUCG ในวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2553 เพื่อติดตามการทำงานของไต และนัดตรวจที่ห้องตรวจกุมารเวชกรรมอีกครั้ง วันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2553 พร้อมผลการตรวจปัสสาวะและผลการตรวจ VUCG รวมระยะเวลาเข้ารับการรักษาดำเนินโรงพยาบาล 6 วัน

## 7. ผลสำเร็จของงาน

จากกรณีศึกษาผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ มาโรงพยาบาลกลาง เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ.2553 ที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินมาด้วยอาการไข้สูงหนาวสั่น ซึมลง คุณนมมารดาได้น้อย 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ขณะที่รับผู้ป่วยไว้ในความดูแลพบว่าผู้ป่วยมีปัญหาดังนี้คือ มีภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เกิดภาวะความไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ใน ญาติมีความวิตกกังวลและขาดความรู้ในการดูแลผู้ป่วยขณะอยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้าน ญาติให้ความร่วมมือในการรักษาและปฏิบัติตามคำแนะนำเป็นอย่างดี ทุกปัญหาจึงได้รับการแก้ไขให้หมดไป หลังให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ 6 วัน ผู้ป่วยเล่นได้ปกติ คุณนมมารดาและรับประทานได้ดี ปัสสาวะเหลืองใสไม่มีร่องเวลาปัสสาวะ และญาติสามารถดูแลผู้ป่วยได้ แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านและให้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานต่อจนครบ 14 วัน ญาติมีความมั่นใจและสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับบ้านได้ แพทย์นัดผู้ป่วยเพื่อติดตามผลการรักษาวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2553 ที่ห้องตรวจกุมารเวชกรรม ชั้น 2 โรงพยาบาลกลาง รวมระยะเวลาเข้ารับการรักษาดำเนินโรงพยาบาล 6 วัน

## 8. การนำไปใช้ประโยชน์

1. เป็นแนวทางในการวางแผนและให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ
2. นำกรณีศึกษานี้จัดทำเป็น case conference เพื่อเป็นการฟื้นฟูความรู้ในหน่วยงาน

## 9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

จากกรณีศึกษาผู้ป่วยมีอายุน้อยไม่สามารถบอกถึงความต้องการของตนเองได้ และจากการตรวจอุตราศาสตร์ KUB ยังพบความผิดปกติที่ไต ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลที่ต่อเนื่อง การติดตามผลการรักษาพยาบาลเป็นระยะ จนอายุครบ 1 ปี ซึ่งขณะที่ผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาลมารดาเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยตลอดเวลา แต่เมื่อกลับบ้านจะเป็นผู้ดูแลผู้ป่วย มารดาจึงมีความวิตกกังวลและไม่มั่นใจว่าจะสามารถสื่อสารให้ยาดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง และข้อจำกัดของการสอนผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเป็นรายบุคคลทำได้ยากเนื่องจากมีภาระงานมาก

## 10. ข้อเสนอแนะ

- 10.1. ควรจัดให้มีการอบรมหรือจัดสอนผู้ปกครองผู้ป่วยเพื่อให้ความรู้แลการดูแลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรคต่าง ๆ ที่พบได้บ่อยในเด็ก โดยจัดการสอนตั้งแต่ในคลินิกเด็กสุขภาพดี
- 10.2. จัดทำสื่อการสอนสำหรับผู้ปกครองให้เข้าใจง่ายและสามารถนำไปดูแลผู้ป่วยได้ถูกต้อง



ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการและได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข  
เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

ลงชื่อ.....นางศศิณี.....

(นางสาวนาฏศิลป์ พิมพ์หอม)

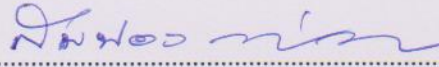
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ผู้ขอรับการประเมิน

..... 20 / ส.ค. / 2555 .....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....



(นางสาวสมปอง กล่อมขาว)

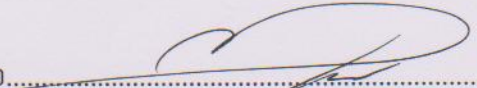
ตำแหน่งหัวหน้าพยาบาล

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลกลาง

20 ส.ค. 2555

...../...../.....

ลงชื่อ.....



(นายชวิทย์ ประดิษฐ์บาทูกา)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง

20 ส.ค. 2555

...../...../.....

**ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพขึ้น  
ของ นางสาวนาฏศิลป์ พิมพ์หอม**

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)  
(ตำแหน่งเลขที่ รพก. 446) สังกัด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์  
**เรื่อง** แนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

**หลักการและเหตุผล**

โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เป็นโรคติดเชื้อแบคทีเรียที่พบได้บ่อยและเป็นปัญหาที่สำคัญในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาต้น นอกจากจะทำให้เกิดการเจ็บป่วยอย่างเฉียบพลัน ในผู้ป่วยเด็กบางรายการติดเชื้ออาจมีผลกระทบต่อผู้ป่วยในระยะยาว ได้แก่ ความดันโลหิตสูงและการเสื่อมสมรรถภาพของไตและเกิดภาวะไตวายในที่สุด จึงจำเป็นต้องให้การรักษาพยาบาลอย่างทันที่ทั่วถึงและการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาจะพบอุบัติการณ์ในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กวัยเรียน คือ พบร้อยละ 8 : 2 พบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 7 – 11 ปี แต่ในช่วงขวบปีแรกจะพบอุบัติการณ์ในเพศชายมากกว่าเพศหญิงคือ พบร้อยละ 4 : 1 และยังพบว่าเด็กจำนวนไม่น้อยที่กลับมาเป็นโรคซ้ำ ซึ่งจะมีความรุนแรงมากกว่าการเป็นโรคในครั้งแรก นอกจากผลกระทบต่อผู้ป่วยเอง ยังผลกระทบต่อผู้ปกครองและบุคคลในครอบครัวให้เกิดความเครียดความกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของบุตรหลานและต้องหยุดงานเพื่อมาเฝ้าผู้ป่วยขณะรับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ผู้ปกครองจึงเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการดูแลผู้ป่วยทั้งขณะที่รักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลและการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการเสริมพลังอำนาจให้ผู้ปกครองมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่ถูกต้อง จึงมีความสำคัญที่จะช่วยลดระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาลและการป้องกันไม่ให้เด็กกลับมาเป็นโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะซ้ำ

**วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย**

1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง
2. ผู้ปกครองมีความรู้เชิงป้องกันในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

**กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ**

1. ทฤษฎีสี่สิ่งแวดล้อมของไนติงเกล ทฤษฎีนี้เน้นให้บุคคลอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดีซึ่งจะช่วยให้บุคคลได้ใช้ศักยภาพอย่างเต็มความสามารถ เพื่อสนองความต้องการพื้นฐานด้วยการควบคุมสิ่งแวดล้อมได้สำเร็จ ผู้ศึกษาจึงได้นำทฤษฎีนี้มาใช้โดยเน้นให้มีการควบคุมปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนท่าทีและ

วาทะของพยาบาล การปฏิบัติต่อผู้ป่วยโดยใช้ขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล เริ่มด้วยการสังเกตบุคคล และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาประเมินและจัดกิจกรรมการพยาบาลเพื่อให้สอดคล้องและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและผู้ปกครอง

2. ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ทฤษฎีนี้เน้นความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของผู้ป่วยในการดูแลตนเองและบทบาทของครอบครัว โดยผสมผสานกับกรอบทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มที่กล่าวว่า “การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ในการดำรงไว้ซึ่งสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดี” โดยทฤษฎีการดูแลตนเองเป็นแนวคิดที่อธิบายการดูแลตนเองของบุคคล มีการเรียนรู้ในการกระทำและผลของการกระทำ เพื่อสนองตอบความต้องการดูแลตนเองเท่าที่จำเป็น โดยการควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อหน้าที่ หรือคงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความผาสุก การกระทำดังกล่าวรวมไปถึงการกระทำเพื่อบุคคลที่ต้องพึ่งพาซึ่งสมาชิกในครอบครัวหรือบุคคลอื่น เนื่องจากทฤษฎีนี้มีจุดเน้นของทฤษฎีสอดคล้องกับผู้ป่วยที่ศึกษา ผู้ศึกษาจึงได้นำทฤษฎีนี้มาใช้ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวโดยให้ผู้ปกครองและบุคคลในครอบครัวได้รับความรู้เกี่ยวกับโรค การดูแลผู้ป่วย ให้ครอบครัวเห็นความสำคัญของการรับประทานยาปฏิชีวนะให้ครบตามแพทย์สั่งและต่อเนื่อง การดูแลความสะอาดหลังผู้ป่วยขับถ่าย เพื่อป้องกันการกลับเป็นโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะซ้ำ และให้เห็นความสำคัญของการติดตามผลการรักษาโดยมาตรวจตามนัดทุกครั้ง

### ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากตำรา ผลงานทางวิชาการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลกำหนดเนื้อหาและแนวทางในการจัดทำคู่มือ
2. นำข้อมูลที่ได้นำมารวบรวม วิเคราะห์ วางแผนการจัดทำคู่มือการดูแลเด็กเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ
3. เสนอแนวคิดต่อหัวหน้าและสมาชิกในหน่วยงาน
4. จัดทำคู่มือการดูแลเด็กเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ โดยมีเนื้อหาสำคัญดังนี้ ความหมายของโรค สาเหตุของโรค อาการ การรักษา และการดูแลเด็กเมื่อกลับไปอยู่บ้านเพื่อไม่ให้ติดเชื้อซ้ำ และให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา
5. จัดทำแบบสอบถามเพื่อวัดความรู้ของผู้ปกครองในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ จำนวน 10 ข้อ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่อง หลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล
2. ญาติเห็นความสำคัญของการติดตามผลการรักษาและปฏิบัติตามคำแนะนำ

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ผู้ปกครองตอบแบบสอบถามได้ 8 ใน 10 ข้อ

(ลงชื่อ)...นางสุวิมล ปิณฑะหอม...

(นางสาวนาฏศิลป์ พิมพ์หอม)

ผู้ขอรับการประเมิน

... 20 / ๓ .ค. / 2555 ...