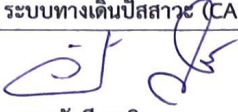
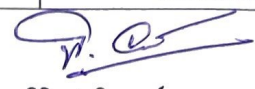


	โรงพยาบาลเวียงแหง จ.เชียงใหม่	รหัส SOP-IC-001 Version 1	ออกโดย คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการ ติดเชื้อในโรงพยาบาล
	เรื่อง แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ระบบทางเดินปัสสาวะ (CAUTI)	ประกาศวันที่ 10/10/2566	เขียนโดย : ธัญธรณ์ นิธิวัฒน์กันยา พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ตรวจสอบ :	 นางวันนี สนิธิ (หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเวียงแหง)	อนุมัติ :	 พิสิษฐวุฒิ อยุทธ์ (ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวียงแหง)

แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ (CAUTI)

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการพยาบาล
- 1.2 เพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะ

2. ขอบเขต

ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติกับผู้ป่วยทุกรายที่ใส่สายสวนปัสสาวะ ที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลเวียงแหง

3. ผู้รับผิดชอบ

- บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับปฏิบัติการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อที่ใส่สายสวนปัสสาวะทุกครั้ง ก่อนทำการใส่สายสวนปัสสาวะ
- พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และ คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

4. คำจำกัดความ

การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในโรงพยาบาล หมายถึง การที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะหลังจากที่อยู่ในโรงพยาบาลแล้ว 48 – 72 ชั่วโมง โดยอาจมีอาการ (Symptomatic UTIs) หรือไม่มีอาการ (Asymptomatic UTIs)

4.1 การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่มีอาการ (Symptomatic UTIs) แบ่งเป็น

4.1.1 มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่ ไข้ ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะกะปริดกะปรอย ปัสสาวะลำบาก หรือปวดบริเวณหัวหน่าวร่วมกับผลการตรวจเพาะเชื้อในปัสสาวะพบเชื้อมากกว่า 10^5 CFU/ml

4.1.2 มีอาการ 2 อย่างขึ้นไปของอาการต่อไปนี้ ได้แก่ ไข้ ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะกะปริดกะปรอย ปัสสาวะลำบาก หรือปวดหัวหน่าวร่วมกับข้อใดข้อหนึ่งข้อใดต่อไปนี้ พบเม็ดเลือดขาว ≥ 10 WBC/ml หรือ ≥ 3 WBC/high-power field ในปัสสาวะที่ไม่ได้ปั่น พบเชื้อจากการทำ Gram stain ในปัสสาวะที่ไม่ปั่น เพาะเชื้อ ในปัสสาวะที่เก็บโดยการสวนสายยาง 2 ครั้ง พบเชื้อชนิดเดียวกัน $\geq 10^2$ CFU/ml เพาะเชื้อจากปัสสาวะได้เชื้อชนิดเดียวกัน $\geq 10^5$ CFU/ml ในผู้ป่วยที่ได้รับยาจุลชีพ แพทย์วินิจฉัยว่าเป็น UTI แพทย์ให้การรักษาโดยใช้ยาต้านจุลชีพ

4.2 การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่ไม่มีอาการ (Asymptomatic UTIs) หมายถึง การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะโดยผู้ป่วยไม่เคยมีและไม่มีอาการดังกล่าวมาแล้ว แต่ผลการเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบเชื้อแบคทีเรียมากกว่า 10^5 CFU/ml ให้ถือว่าเป็นการติดเชื้อครั้งใหม่

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

กระบวนการ	แนวทางปฏิบัติ
1. ข้อบ่งชี้ในการใส่สายสวนปัสสาวะ	- มีภาวะอุดกั้นระบบทางเดินปัสสาวะ - เกิดภาวะวิกฤตจำเป็นต้องบันทึกปริมาณปัสสาวะ เช่น ผู้ป่วยช็อค - ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดในระบบทางเดินปัสสาวะ การผ่าตัดระบบอวัยวะสืบพันธุ์ที่อยู่ใกล้เคียงกับระบบทางเดินปัสสาวะ การผ่าตัดที่ใช้เวลานาน การผ่าตัดที่มีการให้ยาขับปัสสาวะขณะผ่าตัด การผ่าตัดที่ต้องบันทึกปริมาณปัสสาวะขณะผ่าตัด - ผู้ป่วยที่มีแผลบริเวณแผลฝีเย็บหรือบริเวณก้นกบ และกลั้นปัสสาวะไม่ได้ - ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องจำกัดการเคลื่อนไหวเป็นเวลานาน เช่น ผู้ป่วยที่มีภาวะบาดเจ็บรุนแรงบริเวณกระดูกสันหลัง ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายอวัยวะ ฯลฯ
2. เตรียมอุปกรณ์การสวนปัสสาวะ	เตรียมอุปกรณ์การสวนปัสสาวะที่ปราศจากเชื้อให้ครบถ้วน
3. วิธีการสวนปัสสาวะ ใช้เทคนิคปลอดเชื้อ	- ล้างมือแบบ hygienic handwashing ก่อนการจัดเตรียมชุดสวนปัสสาวะ - เตรียมชุดทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกและอุปกรณ์สะอาดที่จำเป็นอื่น ๆ สำหรับการใส่สวนปัสสาวะ เช่น ถุงมือสะอาด ผ้าปิดตาผู้ป่วย สบู่ น้ำกลั่น ขามรูปไต และพลาสติกเป็นต้น - อธิบายให้ผู้ป่วยทราบก่อนใส่สายสวนปัสสาวะ - จัดท่านอนผู้ป่วย โดยผู้ชายนอนหงาย เท้าราบ แยกขาออก และผู้หญิงนอนหงาย ชันเข่า - ล้างมือด้วยน้ำและน้ำสบู่ หรือน้ำยาฆ่าเชื้อ สวมถุงมือสะอาด เช็ดทำความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยน้ำเกลือ และเช็ดรูเปิดท่อปัสสาวะด้วยน้ำเกลือ - ถอดถุงมือสะอาดออก - ล้างมือแบบ hygienic handwashing - เตรียมอุปกรณ์สวนปัสสาวะปราศจากเชื้อโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อ ได้แก่ สายสวนปัสสาวะปราศจากเชื้อขนาดเหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อลดการบาดเจ็บที่ท่อปัสสาวะถุงรองปัสสาวะ ถุงมือปราศจากเชื้อ ผ้าปูปราศจากเชื้อ น้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับการทำความสะอาดรอบ ๆ ท่อปัสสาวะ น้ำกลั่นปราศจากเชื้อ กระบอกฉีดยาปราศจากเชื้อและสารหล่อลื่นปราศจากเชื้อชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง - สวมถุงมือปราศจากเชื้อ หล่อลื่นสายสวนด้วยสารหล่อลื่นปราศจากเชื้อ - ปูผ้าสีเหลี่ยมเจาะกลางปราศจากเชื้อ
	11. เช็ดทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์และรูเปิดท่อปัสสาวะด้วยน้ำสะอาด

กระบวนการ	แนวทางปฏิบัติ
	12. สอดใส่สายสวนปัสสาวะ *ผู้ป่วยชาย ร้องขอขาดให้ทำมุม 60-90 องศาจับลำตัว จับสายสวนปัสสาวะสอดเข้าท่อปัสสาวะด้วยความนุ่มนวล ใส่เข้าไปลึก 6 – 8 นิ้ว หรือจนสุดสายสวน หรือจนกว่าจะมีปัสสาวะไหลออกมา และรอนปัสสาวะหยุดไหล *ผู้ป่วยหญิง ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้แหวก labia จนเห็นรูเปิดท่อปัสสาวะ แล้วจึงสอดสายสวนปัสสาวะเข้าท่อปัสสาวะด้วยความนุ่มนวล ใส่เข้าไปลึกประมาณ 2-3 นิ้ว หรือจนกว่าจะมีปัสสาวะไหลออกและรอปัสสาวะหยุดไหล 12.1 กรณีที่ต้องการคาสายสวนปัสสาวะ 12.1.1 ฉีดน้ำเข้าลูกโป่งประมาณ 10 – 20 มล. แล้วค่อยๆดึงสายสวนออกจนลูกโป่งตึงติดกระชับกับส่วนล่างของกระเพาะปัสสาวะ ต่อสายสวนปัสสาวะเข้ากับท่อระบายลงสู่ถุงปัสสาวะ 12.1.2 ตรึงสายสวนด้วยพลาสเตอร์สำหรับผู้ป่วยตรึงกับโคนขาด้านหน้าหรือหน้าท้อง ส่วนผู้หญิงตรึงกับโคนขาภายใน 12.1.3 จัดสายสวนและสายต่อเข้าถุงปัสสาวะให้ลาดลงสู่ถุงปัสสาวะ 12.1.4 แขนงถุงปัสสาวะไว้ข้างเตียง ให้ถุงสูงจากพื้น และต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะเสมอ 12.1.5 ถอดถุงมือ แล้วล้างมือแบบ hygienic handwashing
4. การดูแลสายสวน	1. ล้างมือแบบ hygienic handwashing 2. ดูแลสายสวนปัสสาวะให้เป็นระบบปิดตลอดเวลา และให้ปัสสาวะไหลลงสู่ถุงรองรับปัสสาวะได้สะดวก สายต่อไม่พับงอหรืออุดตัน ถ้ามีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้หนีบสายสวนปัสสาวะ 3. เทปัสสาวะออกเมื่อมีน้ำปัสสาวะประมาณ ¾ ของถุงหรือในระยะเวลาที่กำหนด 4. หากถุงรองรับปัสสาวะหรือสายต่อรั่ว ให้เปลี่ยนถุงรองรับปัสสาวะใหม่ 5. การเทปัสสาวะใช้สำลีชุบ 70% alcohol เช็ดปลายท่อก่อนและหลังเทปัสสาวะ ระวังอย่าใช้ท่อเปิดเทปัสสาวะสัมผัสกับภาชนะที่รองรับ 6. ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยน้ำและสบู่ เช้า-เย็นและหลังถ่ายอุจจาระทุกครั้ง 7. กรณีที่มีการอุดตันของสายสวนปัสสาวะ ไม่แนะนำให้สวนล้างกระเพาะปัสสาวะ ควรเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะทั้งระบบ 8. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องให้ถุงรองรับปัสสาวะอยู่ต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะเสมอ กรณีที่ไม่สามารถให้ถุงปัสสาวะอยู่ต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะ ให้หนีบสายสวนปัสสาวะ 9. การเก็บปัสสาวะเพื่อส่งตรวจ ให้ใช้เทคนิคปลอดเชื้อ กรณีต้องการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ(urine examination) หรือตรวจเพาะเชื้อ (urine culture) ควรดูดปัสสาวะจากสายสวนด้วยเข็มปราศจากเชื้อขนาดเล็ก และใช้

กระบวนการ	แนวทางปฏิบัติ
	เทคนิคปลอดเชื้อ กรณีที่ต้องการปริมาณปัสสาวะเป็นจำนวนมากเพื่อส่งตรวจให้เฝ้าจากถุงรองรับปัสสาวะโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อ 10. ไม่ต้องเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะเป็นประจำ ให้พิจารณาเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะในกรณีที่มีการอุดตันหรือรั่ว
5. วิธีการถอดสายสวนปัสสาวะ	1. ควรถอดสายสวนปัสสาวะออกทันที เมื่อหมดข้อบ่งชี้ 2. ทำความสะอาดมือด้วยน้ำและสบู่ ใส่ถุงมือสะอาด 3. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบก่อนถอดสายสวนปัสสาวะ เพื่อให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือ 4. ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกด้วยน้ำเกลือสะอาด 5. ดึงสายออกจากบอลูน 6. ดึงสายสวนปัสสาวะออกด้วยความนุ่มนวล 7. ถอดถุงมือออก ทำความสะอาดมือ hygienic handwashing

ตัวชี้วัด

อัตราการติดเชื้อ CAUTI ≤ 5 ครั้งต่อ 1000 วันคาสาย

$$\text{สูตร} = \frac{\text{จำนวนวันที่ผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะ}}{\text{จำนวนที่ติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนปัสสาวะ}} \times 1000$$

วิธีการติดตามประเมินผล

1. ติดตามการส่งข้อมูลของแผนกผู้ป่วยในทุกเดือน
2. ทบทวนแนวทางการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ให้แก่ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประจำหอผู้ป่วยเป็นระยะ

6. เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค สถาบันบำราศนราดูร. (2563). แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 1). สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคดีไซน์.
- กัธธ มาลาธรรม, ยงค์ รงค์รุ่งเรือง. (2560). คู่มือปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่2). สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคดีไซน์.

7. ภาคผนวก

- Bundle CAUTI ของโรงพยาบาลเวียงแหง

CAUTI bundle = HARM

Hand hygiene	Avoid unnecessary urinary catheters	Review urinary catheters Necessary daily	Maintain catheters based on recommended
<u>ล้างมือตามหลักการ 7 ท่า 5 วินาที</u> 1) ล้างมือด้วยน้ำและสบู่ผสมยาฆ่าเชื้อ 7 ขั้นตอนนานอย่างน้อย 30 วินาที หรือล้างด้วย alcohol hand rub อย่างน้อย 20 วินาที 2) ล้างมือให้ครบ 7 ท่า ตามหลัก 5 movement เช่น การใส่สายสวนปัสสาวะ หรือเมื่อสัมผัสสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะ 	<u>ข้อบ่งชี้การใส่สายสวนปัสสาวะ</u> 1) มีปัสสาวะค้าง ไม่ไหลออกมาเอง ใน 6 ชม. 2) มีการอุดตันทางเดินปัสสาวะ 3) ติดตามปริมาณปัสสาวะอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยภาวะวิกฤติ 4) จำเป็นต้องใส่สายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยก่อนผ่าตัด 5) ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว 6) ผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ขยับหรือเคลื่อนไหวลำบาก 	<u>ทบทวนข้อบ่งชี้ในการใส่สายสวนปัสสาวะ</u> 1) พยาบาลสอบถามความจำเป็นกรณีสายสวนปัสสาวะกับแพทย์ทุกวัน 2) ถอดสายสวนปัสสาวะ เมื่อหมดความจำเป็น 	<u>การดูแลผู้ป่วยสายสวนปัสสาวะ</u> 1) ล้างมือและสวมถุงมือก่อนสัมผัสสายสวนและเทปัสสาวะ 2) วางถุงปัสสาวะต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะ และสูงกว่าพื้น 6 นิ้ว 3) ดูแลสายสวนและถุงรองรับให้อยู่ในระบบปิด 4) ยึดตรึงตำแหน่งบริเวณหน้าขาและเปลี่ยนตำแหน่งวันละ 2 ครั้ง 5) ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยน้ำและสบู่วันละ 2 ครั้งและหลังการขับถ่าย 6) สวมถุงมือ เช็ดรอบๆรูเปิดของถุงปัสสาวะด้วย 70% alcohol ก่อนและหลังเทปัสสาวะ และล้างมือหลังเทปัสสาวะทุกครั้งก่อนไปทำหัตถการอื่น