

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
เอกสารประกอบการสอนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1
เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินปัสสาวะ

สอนโดย อาจารย์ณรงค์กร ชัยวงศ์
 พย.ม. การพยาบาลผู้ใหญ่

สังเขปเนื้อหา

1. กายวิภาคและสรีรวิทยาระบบทางเดินปัสสาวะ
2. การเตรียมตรวจพิเศษในระบบขับถ่ายปัสสาวะ
3. การพยาบาลผู้ที่มีปัญหาการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ
4. การพยาบาลผู้ที่มีปัญหาโรคนิวทางเดินปัสสาวะ
5. การพยาบาลผู้ที่มีปัญหาต่อมลูกหมากโต
6. การพยาบาลผู้ที่มีปัญหาโรคมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ

กายวิภาคและสรีรวิทยาระบบทางเดินปัสสาวะ

ระบบทางเดินปัสสาวะ (urinary system) หมายถึง ระบบอวัยวะที่กรองหรือนำน้ำปัสสาวะเป็นทางผ่านน้ำปัสสาวะ เก็บปัสสาวะชั่วคราว และขับน้ำปัสสาวะออกทิ้ง นอกจากนั้นยังทำหน้าที่เกี่ยวกับการรักษาสมดุลของสารน้ำ อิเล็กโทรไลต์ กรดและด่างในร่างกาย รวมถึงการสร้างฮอร์โมนบางชนิด อวัยวะในระบบทางเดินปัสสาวะประกอบด้วย

1. ไต (Kidneys) เป็นอวัยวะสำคัญในการรักษาสมดุลของสารน้ำในร่างกาย (homeostasis) เลือดที่มาเลี้ยงไตมีเป็นจำนวนมากถึงร้อยละ 25 ของ cardiac output หรือประมาณ 1,200 มล./นาที ไตมี 2 ข้าง ซ้าย-ขวา มีลักษณะเหมือนเมล็ดถั่ว (bean-shaped) โดยปกติแล้วไตข้างขวาจะอยู่ต่ำกว่าระดับของไตข้างซ้าย เนื่องจากมีตับทับอยู่ด้านบน ส่วนบนของไตแต่ละข้างจะมีต่อมหมวกไตวางอยู่ (adrenal gland) หากผ่าไตออกตามยาวจะเห็นเนื้อไตเป็น 2 ส่วน ส่วนที่อยู่รอบนอกเรียกว่าคอร์เท็กซ์ (cortex) ซึ่งประกอบไปด้วยโกลเมอรูล (glomeruli) proximal และ distal convoluted ส่วนบนของ Henle's loop และส่วน collecting tubules ส่วนชั้นในเรียกว่าเมดัลลา (medulla) ประกอบไปด้วยส่วนที่เป็นรูปปิรามิด (renal pyramids) และหลอด collecting tubules ส่วนปลาย

หน้าที่หลักของไต คือ การกรองพลาสมา (filter) โดยส่วนที่ทำหน้าที่กรอง คือ หน่วยไต (nephron) ซึ่งเรียกว่า glomerulus ไตแต่ละข้างจะมีหน่วยไตประมาณ 1 ล้านหน่วย และส่วนท่อ (tubules) ก็จะทำหน้าที่ในการดูดซึมกลับเอาสารที่มีประโยชน์ (reabsorb) เข้าสู่ร่างกายและขับเอาสารที่ร่างกายไม่สามารถใช้เป็นประโยชน์ได้ออก (excrete) ซึ่งร้อยละ 85 ของการทำหน้าที่จะอยู่ส่วนของคอร์เท็กซ์ (cortex)

ตอนปลายบนของท่อไต (ureter) ที่ติดกับเนื้อไตจะมีลักษณะบานใหญ่คล้ายกรวยเรียกว่า กรวยไต (renal pelvis) ซึ่งแตกเป็นแนว 2–3 แขนง เรียกว่า major calyces และแต่ละแขนงนั้นจะแตกเป็นแขนงเล็ก ๆ ได้อีก เรียก minor calyces ซึ่งจะเป็นทางออกของปัสสาวะผ่านไปสู่กรวยไตและท่อไตตามลำดับ การทำงานหรือทำหน้าที่ของไต (kidneys) แบ่งได้ 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ (Thompson, Mc Farland Hirsch & Tucker, 1997)

1) ขับสารหรือของเสียจากการเผาผลาญออกจากร่างกาย (excretory function) สารต่าง ๆ ที่เป็นผลของการเมตาบอลิซึมของร่างกาย เช่น ยูเรีย (uria) ครีเอตินิน (creatinine) กรดยูริก (uric acid) ฟอสเฟต (phosphate) ซัลเฟต (sulphate) ไนเตรต (nitrate) ฟีนอล (phenols) นอกจากนี้ ไตยังขับเอนไซม์และเกลือแร่พวกโซเดียม (Na^+) โพแทสเซียม (K^+) ไบคาร์บอเนต (HCO_3^-) คลอไรด์ (Cl^-) ทั้งนี้เพื่อรักษาสมดุลของร่างกายและภาวะความเป็นกรด-ด่างของร่างกาย รวมทั้งหากร่างกายได้รับยาบางชนิด ก็ยังขับออกทางไตด้วยเช่นกัน

2) หลั่งสารหรือฮอร์โมน (secretory function) ได้แก่ เรนิน (renin) อิริโทโรโปอิติน (erythropoietin) พรอสตาแกลนดิน (prostaglandin) ช่วยในการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ไขมัน พลาสมา โปรตีน โดยการหลั่งฮอร์โมน เปปไทด์ (peptide hormone) อินซูลิน (insulin) และ กลูคาทอน (glucagon)

2. ท่อไต (ureter) เป็นท่อที่ต่อจากไตทั้ง 2 ข้าง เป็นทางนำน้ำปัสสาวะลงสู่กระเพาะปัสสาวะใน ส่วนที่เรียกว่า ไตรโกน (trigone) ประกอบไปด้วยกล้ามเนื้อเรียบ ท่อไตแต่ละข้างจะยาวประมาณ 10–12 นิ้ว (24–30 ซม.) กว้างประมาณ 1/4 นิ้ว หากท่อไตมีการอุดตันจะมีการหดเกร็ง (spasm) และเป็นส่วนที่เกิด colic pain

3. กระเพาะปัสสาวะ (bladder) จะตั้งอยู่ด้านหลังของกระดูกหัวเหน่า ทำหน้าที่รับและเก็บน้ำปัสสาวะไว้ชั่วคราว ซึ่งประกอบไปด้วยกล้ามเนื้อเรียบสามารถจุปัสสาวะได้ถึง 600–800 ซีซี โดยปกติทั่วไปเมื่อมีปัสสาวะ 300–400 ซีซี ก็จะมีการกระตุ้นให้ขับถ่ายปัสสาวะ บริเวณคอของกระเพาะปัสสาวะจะเป็นกล้ามเนื้อหูรูด ซึ่งทำงานภายใต้การบังคับของจิตใจ (under voluntary control)

4. ท่อปัสสาวะ (urethra) เป็นท่อให้น้ำปัสสาวะไหลออกไปสู่ภายนอกในร่างกายความยาวของท่อปัสสาวะจะแตกต่างกันตามเพศ เพศหญิงจะสั้นกว่า คือ ประมาณ 4 นิ้ว (3–8 ซม.) เพศชายจะยาวกว่า คือประมาณ 18–20 ซม. ซึ่งจะไม่แยกจากอวัยวะเพศ ไม่เหมือนกับเพศหญิงซึ่งแยกกันเด่นชัด urethra ของเพศชาย จะเป็นทางออกทั้ง semen (อสุจิ) และน้ำปัสสาวะ (urine) ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 ส่วนคือ

4.1 ส่วนที่ต่อจากกระเพาะปัสสาวะลงมา (prostatic part) ยาวประมาณ 2–3 ซม. มีต่อมลูกหมากหุ้มอยู่

4.2 ส่วนที่ต่อจากส่วนที่หุ้มด้วยต่อมลูกหมาก ส่วนนี้จะยาวประมาณ 1–2 ซม. เป็นส่วนที่บางและแคบที่สุด แดงง่ายถูกหุ้มด้วยกล้ามเนื้อหูรูด

4.3 ส่วนที่อยู่ในองคชาติ (penis) ส่วนนี้จะยาวประมาณ 14–20 ซม. จะมาสิ้นสุดที่รูเปิดภายนอกตอนปลายองคชาติ

พยาธิสรีรภาพของระบบขับถ่ายปัสสาวะ

พยาธิสรีรภาพของระบบขับถ่ายปัสสาวะประกอบด้วย พยาธิสรีรภาพของไต ซึ่งเป็นอวัยวะสำคัญในการสร้างปัสสาวะ และพยาธิสรีรภาพการขับถ่ายปัสสาวะ ซึ่งประกอบด้วย กระเพาะปัสสาวะและระบบควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ

สาเหตุพยาธิสรีรภาพของระบบขับถ่ายปัสสาวะ

1. สาเหตุทางกายภาพ (physical agents) เช่น ตะกอนซัลฟา (sulfa crystal) ตะกอนของกรดยูริก (uric acid crystal) ซึ่งเป็นสาเหตุการอุดตันของท่อไต หรือรังสีที่ทำให้เกิดการอักเสบของไต (radiation nephritis)
2. สาเหตุทางเคมี (chemical agents) เช่น ยาในกลุ่มอะมิโนกลัยโคไซด์ (aminoglycoside)
3. สาเหตุทางชีวภาพ (biological agents) เช่น การติดเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส
4. สาเหตุจากภูมิคุ้มกัน (immunologic causes) เช่น ปฏิกิริยาต่อสิ่งแปลกปลอม (antigen antibody reaction) ทำให้เกิดการอักเสบที่หลอดเลือด หรือหลอดเลือดฝอยที่ไต
5. สาเหตุจากพันธุกรรม (hereditary causes) เช่น โรคถุงโป่งพองในเนื้อไต (poly cystic kidney disease หรือ medulla cystic kidney disease) เป็นต้น
6. สาเหตุจากความเสื่อม (degenerative causes) เช่น ความสูงอายุ หรือความดันโลหิตสูงที่เป็นนาน ๆ ทำให้หลอดเลือดในไตแข็งตัว (nephrosclerosis)
7. สาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงการไหลเวียนเลือด (hemodynamic changes) ที่พบบ่อยคือ การลดการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงไต (renal blood flow : RBF) ทำให้เกิดการตายของหลอดเลือดฝอยที่ไต (renal tubula necrosis) และไตวาย (renal failure) เป็นต้น

พยาธิสรีรภาพของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติในการขับถ่ายปัสสาวะ

ความผิดปกติในการขับถ่ายปัสสาวะ มักเกิดจากการอุดตันของระบบทางเดินปัสสาวะ ซึ่งการอุดตัน อาจแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ การอุดตันเหนือกระเพาะปัสสาวะ คือ การอุดตันในช่วงตั้งแต่รูเปิดของหลอดไต ขึ้นไปจนถึงเนื้อไตส่วนแคลิซ (calyx) และการอุดตันต่ำกว่ากระเพาะปัสสาวะ คือ การอุดตันตั้งแต่ช่วงส่วนคอของกระเพาะปัสสาวะลงมาถึงรูเปิดของท่อปัสสาวะ (urethral orifice)

เมื่อมีการอุดตันที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งในทางเดินปัสสาวะจะทำให้ปัสสาวะไหลผ่านไม่สะดวก มีการคั่งค้างของปัสสาวะเหนือตำแหน่งที่อุดตันนั้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางเดินปัสสาวาดังต่อไปนี้

1. การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเหนือตำแหน่งการอุดตัน โดยการพองตัวออก (hypertrophy) เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และผลสุดท้ายก็จะยาวขึ้นด้วย เนื่องจากอยู่ที่ ๆ จำกัด จะมีผลทำให้ส่วนนั้นพองยาวและหักพับงอเกิดการอุดตันซ้ำสองอีก หากส่วนที่มีการอุดตันคือ ท่อไต ก็จะกระทบไปถึงกรวยไต เมื่อไม่สามารถระบายเอาน้ำปัสสาวะไปทางท่อไตได้ กรวยไตก็จะบวม มีภาวะบวมน้ำ (hydropelvis) หากไม่ได้รับการแก้ไขก็จะกระทบไปสู่แคลิซภายในไต เนื้อไตถูกเบียดบางออกไปโดยแรงดันภายในเนื้อไต ไตจะพองโตขึ้นและเกิดภาวะบวมน้ำในไต (hydronephrosis) เช่นกัน และถ้าตำแหน่งอุดตันอยู่ที่ท่อปัสสาวะหรือส่วน

คของกระเพาะปัสสาวะ การเปลี่ยนตำแหน่งจะเกิดที่กระเพาะปัสสาวะ และผลที่สุดจะเกิดการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น ไปจนถึงไตทั้งสองข้าง เช่นเดียวกัน

2. การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเพราะมีความดันเพิ่มขึ้นผิดปกติ เนื้อเยื่อการอุดกั้นโดยเฉพาะการอุดกั้นที่เกิดไต จะส่งผลกระทบต่อไตมาก หากเกิดกับไตทั้ง 2 ข้าง ผู้ป่วยจะเกิดอาการ ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีการทำงานชดเชยของภาวะยูรีเมียอย่างรวดเร็ว แต่หากเกิดขึ้นเพียงข้างเดียวก็จะมีการทำงานชดเชยด้านที่ผิดปกติ ความผิดปกติที่อยู่ใกล้ไตในลักษณะของการเพิ่มความดันภายใน จะส่งผลกระทบต่อเมดัลลา (medulla) หรือต่อหน้าทิวของทิวบูล (tubule) ก่อนหน้านั้นคือ รบกวนการทำงานที่ในการดูดซึมกลับของสารมีประโยชน์ และต่อไปจะส่งผลถึงคอร์เท็กซ์ (cortex) คือการทำงานที่ของโกลเมอรูลัส (glomerulus) ซึ่งจะรบกวนการกรองส่งผลต่อการสร้างน้ำปัสสาวะ

หากมีการอุดกั้นที่ส่วนคของกระเพาะปัสสาวะ ผนังของกระเพาะก็จะมีการพองตัวออก (hypertrophy) ถ้าไม่ได้รับการรักษาจะมีการชดเชยโดยการหนาตัวของผนังกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งทำให้การบีบตัวไม่ดี ซึ่งเป็นการเพิ่มเวลาต่อการปัสสาวะในแต่ละครั้ง และยังส่งผลย้อนกลับไปสู่หลอดไตและไต ทั้งนี้เพราะการถ่ายปัสสาวะในแต่ละครั้ง ความดันในกระเพาะปัสสาวะจะเพิ่มสูงขึ้น เมื่อระยะเวลายาวนานขึ้น ในแต่ละวันความดันก็จะเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ ทำให้มีการขัดขวางการไหลของน้ำปัสสาวะในท่อไตนาน ๆ ไปไตทั้งสองข้างมีโอกาสบวมน้ำได้

อาการและอาการแสดง

1. อาการปวด (Pain) การอุดกั้นเฉียบพลันที่ช่วงบน ๆ ของทางเดินปัสสาวะจะทำให้มีอาการปวดอย่างรุนแรงจนคืน (colicky pain) เกิดการพยายามบีบตัวอย่างรุนแรงของกรวยไต หลอดไต เพื่อให้ปัสสาวะผ่านการบีบตัวอย่างรุนแรงและมีความดันย้อนกลับ (back pressure) จะทำให้มีอาการปวดอย่างรุนแรงในตำแหน่งนั้นสูงขึ้นไปถึงไต และอาจมีอาการปวดร้าว (referred pain) ลงมาในช่วงล่างของทางเดินปัสสาวะ รวมถึงที่อวัยวะได้ อาการปวดจะขึ้นอยู่กับการอุดกั้น หากปัสสาวะผ่านได้แล้วอาการปวดจะหายไป แต่ถ้าหากเป็นการอุดกั้นถาวรร่างกายจะมีการปรับตัว การปวดจะน้อยลง จนเหลือเพียงอาการปวดตื้อ ๆ และหายปวดในที่สุด

2. การถ่ายปัสสาวะ (voiding dysfunction)

ปกติการถ่ายปัสสาวะ (voiding) แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงเก็บปัสสาวะเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ (urine storage) และช่วงขับถ่ายปัสสาวะออกจากกระเพาะปัสสาวะ (bladder emptying) ซึ่งควบคุมการทำงานโดยระบบประสาทอัตโนมัติทั้งพาราซิมพาธิก ซิมพาธิก และระบบประสาทส่วนกลางทำงานร่วมกัน ลักษณะการถ่ายปัสสาวะปกติประกอบด้วยอยากถ่ายปัสสาวะเมื่อมีปริมาณปัสสาวะอยู่ในกระเพาะปัสสาวะไม่น้อยกว่า 200 ซีซี หากพบว่าอยู่ในภาวะที่ไม่สามารถถ่ายปัสสาวะได้สามารถกลั้นปัสสาวะไว้ได้ แต่ถ้าจะปัสสาวะก็สามารถปัสสาวะได้ทันที เวลาที่ถ่ายปัสสาวะแต่ละครั้งมักไม่เกิน 30 วินาที ตลอดการถ่ายปัสสาวะจะไม่มีอาการเจ็บปวด ถ้าปัสสาวะช่วงแรกจะพุ่งแรงและใหญ่กว่าตอนสุด การถ่าย

ปัสสาวะกลางวันมักจะถ่ายปัสสาวะ 1 ครั้งใน 3 ชม. หรือรวมทั้งวันไม่ควรเกิน 6 ครั้ง คนส่วนใหญ่จะถ่ายปัสสาวะกลางวันมากกว่าช่วงกลางคืน คือ ประมาณ 3-4:0-1 ครั้ง

การถ่ายปัสสาวะผิดปกติ เนื่องจากการอุดกั้นของระบบทางเดินปัสสาวะ แบ่งเป็น

2.1 ถ่ายปัสสาวะเป็นเลือด (hematuria) หมายถึง การมีเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะมากกว่า 8,000 เซลล์ในน้ำปัสสาวะ 1 ml. การถ่ายปัสสาวะเป็นเลือดที่มีความสัมพันธ์กับการปวดไต ควรนึกถึงการอุดกั้นในหลอดไต ลักษณะการมีเลือดออก เช่น สีเข้มตอนปัสสาวะสุด มักจะมีสาเหตุที่คอกระเพาะปัสสาวะหรือต่อมลูกหมาก การมีเลือดออกตลอดถ่ายปัสสาวะ มักมีสาเหตุที่เหนือกระเพาะปัสสาวะขึ้นไป หรือในกระเพาะปัสสาวะ การอุดกั้นในกระเพาะปัสสาวะ มักจะทำให้ถ่ายปัสสาวะเป็นเลือด และมีการติดเชื้อร่วมด้วย ภาวะที่ต่อมลูกหมากโต เส้นเลือดจะขยายและแตกออกเวลาเบ่งถ่ายปัสสาวะทำให้ปัสสาวะเป็นเลือดได้ ตอนเริ่มแรกให้นึกถึงสาเหตุการอุดกั้นที่ท่อปัสสาวะส่วนปลาย การถ่ายปัสสาวะเป็นเลือดโดยไม่มีอาการอย่างอื่นร่วมด้วย (silent) ควรนึกถึงเนื้องอกที่กระเพาะปัสสาวะหรือไต

2.2 ไม่ถ่ายปัสสาวะเลย (anuria) หมายถึง ปัสสาวะน้อยกว่าวันละ 100 ซีซี เนื่องจากไม่มีน้ำปัสสาวะระบายออกมา ถ้ามีอาการปวดรุนแรงจุกคั่ง (colicky pain) ร่วมด้วย แสดงว่ามีการอุดกั้นของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนบนอย่างเฉียบพลัน หรือมีการขาดเลือดไปเลี้ยงไตอย่างเฉียบพลันหรือมีการตายของเนื้อไต

2.3 ปัสสาวะน้อย (oliguria) คือ ภาวะที่ผู้ป่วยผู้ใหญ่ปัสสาวะน้อยกว่าชั่วโมงละ 20 ml และผู้ป่วยเด็กปัสสาวะน้อยกว่าชั่วโมงละ 0.8 ml. หรือวันละ 400 ซีซี สำหรับสาเหตุและกลไกของการที่เกิดภาวะ oliguria พอสรุปได้ดังนี้

1. อัตราการกรองของไตลดลง จากภาวะขาดน้ำ จากปริมาณเลือดหล่อเลี้ยงไตลดลง เช่น เสียเลือดมาก หัวใจล้มเหลว กล้ามเนื้อหัวใจตาย เป็นต้น
2. พยาธิสภาพที่ไต เช่น โกลเมอรูลัสอักเสบ หรือหลอดเลือดฝอยไตตาย (tubular necrosis) จากการขาดเลือดมาเลี้ยงที่ไต การติดเชื้อ การรับสารพิษ ทำให้เซลล์ของโกลเมอรูลัสหรือหลอดเลือดฝอยไตบวมและตาย อัตราการกรองลดลง ปัสสาวะจึงออกน้อยลง
3. การอุดกั้นทางเดินปัสสาวะที่บริเวณกรวยไต ท่อไต ท่อปัสสาวะ เช่น นิ่ว เนื้องอก มะเร็ง ต่อมลูกหมากโต เป็นต้น การอุดกั้นเหล่านี้ทำให้ปัสสาวะที่สร้างแล้วขับถ่ายออกจากร่างกายไม่ได้ หรือได้น้อย จึงมีปัสสาวะค้างอยู่ในทางเดินปัสสาวะเหนือส่วนที่อุดกั้นขึ้นไป ทำให้หลอดเลือดฝอยไตบวม เบียดหลอดเลือดฝอยจนแฟบ เลือดจึงหล่อเลี้ยงหน่วยไตได้น้อยลง ร่วมกับการเพิ่มแรงดันน้ำ (hydrostatic pressure) ในบราวแมนแคบซูล ทำให้การกรองลดลง หากเกิดขึ้นนาน ๆ ผลกระทบที่สำคัญ คือ ไตหยุดการกรองพลาสติก ไม่มีการสร้างน้ำปัสสาวะต่อไป

2.4 ถ่ายปัสสาวะบ่อย (frequency of urine) การถ่ายปัสสาวะบ่อย หมายถึง การถ่ายปัสสาวะจำนวนครั้งมากกว่าปกติคือ มากกว่า 6 ครั้งต่อวัน ในผู้ป่วยที่มีการอุดกั้นของระบบทางเดินปัสสาวะนอกจากจะถ่ายปัสสาวะบ่อยแล้ว จำนวนปัสสาวะของแต่ละครั้งก็น้อยกว่าปกติ พบได้ในผู้ป่วยที่มีการอุดกั้นของ

ระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง การถ่ายปัสสาวะลักษณะนี้อาจเรียกว่าการถ่ายปัสสาวะกระปรีบกระปรอย เป็นความผิดปกติในช่วงเก็บปัสสาวะเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ สาเหตุมักเกิดจากความระคายเคืองที่กระเพาะปัสสาวะจากนิ้ว ผลึกเกลือแร่ การอักเสบ การติดเชื้อเป็นต้น หรืออาจเกิดจากความจุของกระเพาะปัสสาวะลดลง จากนิ้วหรือเนื้องอกขนาดใหญ่ที่อาจเกิดที่กระเพาะปัสสาวะหรือบริเวณใกล้เคียง เช่น มดลูก รังไข่ ทวารหนัก ซึ่งเนื้องอกนี้จะไปเบียดกระเพาะปัสสาวะ หรืออาจเกิดจากพยาธิสภาพของระบบประสาทที่ควบคุมการถ่ายปัสสาวะ คือ กล้ามเนื้อดีทริเซอร์ที่ไวต่อการกระตุ้นมากผิดปกติ จึงพบว่ามีกรถ่ายปัสสาวะบ่อย เฉพาะกลางวัน

2.5 การถ่ายปัสสาวะปวด (painful urination) ปกติการถ่ายปัสสาวะจะทำให้เกิดความรู้สึกที่โล่งสบาย ไม่เจ็บปวด หากระหว่างการถ่ายปัสสาวะมีอาการเจ็บปวดร่วมด้วยแสดงถึงการเกิดพยาธิสภาพของระบบขับถ่ายปัสสาวะ สาเหตุที่ทำให้ถ่ายปัสสาวะปวด เนื่องจากมีการอุดกั้นการไหลของปัสสาวะ เช่น นิ้ว เนื้องอก การติดเชื้อ เป็นต้น การปวดมักมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งพยาธิสภาพ เช่น ถ้าปวดตลอดการถ่ายปัสสาวะมักมีพยาธิสภาพที่ท่อไต เนื่องจากบริเวณนี้มีเส้นประสาทรับความเจ็บปวดอยู่มาก ถ้าปวดช่วงถ่ายปัสสาวะสุดมักมีพยาธิสภาพที่กระเพาะปัสสาวะ คอกระเพาะปัสสาวะ หรือท่อปัสสาวะ เป็นต้น

2.6 การถ่ายปัสสาวะลำบาก (difficulty urination) การถ่ายปัสสาวะลำบาก หมายถึง การถ่ายปัสสาวะที่มีอาการดังต่อไปนี้ คือ เมื่อปวดปัสสาวะเต็มที่แล้วต้องรอนานมากกว่า 5 วินาที จึงสามารถถ่ายปัสสาวะออกมาได้ หรือต้องออกแรงเบ่งจึงจะสามารถถ่ายปัสสาวะออกได้ หรือต้องใช้เวลาปัสสาวะนานมากกว่า 30 วินาที หรือมีอาการปัสสาวะสะดุด หรือลำบากไม่พุ่ง เมื่อปัสสาวะหมดแล้วกลับรู้สึกว่าการถ่ายปัสสาวะยังไม่หมดหรือยังไม่สุด เบ่งออกได้ 5 ประเภทคือ

1. มีความลำบากตลอดการถ่ายปัสสาวะ (difficulty throughout urination) ลักษณะคือ ปัสสาวะพุ่งไม่แรง ลำบากปัสสาวะเล็ก สาเหตุเกิดจากการบาดเจ็บของเส้นประสาทที่ควบคุม และ / หรือ การอุดกั้นทางเดินปัสสาวะ
2. มีความลำบากในการเริ่มปัสสาวะ (delay in commencing micturition) ลักษณะคือ ผู้ป่วยจะต้องเบ่งปัสสาวะอยู่นาน จึงสามารถถ่ายปัสสาวะออกได้ สาเหตุเกิดจากมีการอุดกั้นทางเดินปัสสาวะจากต่อมลูกหมากโต เนื้องอก มะเร็งของต่อมลูกหมาก และ/หรือ ปัญหาทางจิต เช่น รังเกียชสถานที่ กลัว หรือ อาการมีบุคคลที่ 3 อยู่ขณะปัสสาวะ
3. มีความลำบากในตอนสุดของการถ่ายปัสสาวะ (a further call at the micturition) ลักษณะคือ ต้องออกแรงเบ่ง เพิ่มขึ้นในตอนสุดท้ายของการถ่ายปัสสาวะ มักมีอาการปวดร่วมด้วย สาเหตุเกิดจากกระเพาะปัสสาวะอักเสบ นิ้วในกระเพาะปัสสาวะ เป็นต้น
4. มีความลำบากเป็นช่วง ๆ ขณะถ่ายปัสสาวะ (interruption of stream) ลักษณะคือ ปัสสาวะสะดุด หรือลำบากปัสสาวะที่กำลังพุ่งหยุด อาจหายเมื่อเปลี่ยนท่าถ่ายปัสสาวะสาเหตุเกิดจากก้อนนิ้วในกระเพาะปัสสาวะไม่คิดที่คอกระเพาะปัสสาวะ และ/หรือ การหดเกร็งของกล้ามเนื้อหูรูดของท่อปัสสาวะ (spasm of sphincter)

5. ปวดถ่ายปัสสาวะอีกหลังจากถ่ายปัสสาวะเสร็จทันที (micturition in two attempt) คือ ลักษณะการถ่ายปัสสาวะที่รู้สึกว่ามีหมดแล้ว แต่พอลุกขึ้นก็อยากถ่ายปัสสาวะอีกสาเหตุเกิดจากการขยายของทางเดินปัสสาวะ

2.7 การถ่ายปัสสาวะไม่ออก (retention of urine) การถ่ายปัสสาวะไม่ออก หมายถึง ภาวะที่มีการคั่งของน้ำมากกว่าความจุปกติของกระเพาะปัสสาวะ แต่ไม่สามารถถ่ายปัสสาวะออกได้ (inability to void) เป็นความผิดปกติในช่วงการขับถ่ายปัสสาวะออกจากกระเพาะปัสสาวะ ณ เวลานั้น กระเพาะปัสสาวะจะเต็มไปด้วยน้ำปัสสาวะและเคลื่อนตัวมาอยู่ตรงกลางลำตัว เมื่อเคาะจะได้ยินเสียง “kettledrum” (กลองด้านเดียว) ผู้ป่วยจะรู้สึกไม่สุขสบายจากการที่อวัยวะใกล้เคียงถูกกดโดยกระเพาะปัสสาวะที่เต็ม (อึดอัด) ร่วมกับความรู้สึกอยากถ่ายปัสสาวะ (urge to urinate) แต่ไม่สามารถถ่ายปัสสาวะได้ ซึ่งพอจะแยกสาเหตุได้ ดังนี้ (Long, Phipps, & Cassmeyer., 1993)

1. มีความผิดปกติจากกำเนิด (mechanical obstruction) ซึ่งอาจเกิดจากมีการตีบแคบของ urethra (urethral stricture) ความผิดปกติแต่กำเนิดของทางเดินปัสสาวะ (urinary tract malformation) หรือความพิการของเส้นประสาท (spinal cord malformation)

2. การอุดกั้นที่เกิดในภายหลัง (acquired) ซึ่งอาจเกิดจากก้อนนิ่วหรือสารตะกอนของแคลเซียม การอักเสบ (inflammation) ก้อนเนื้อ (tumor) การบาดเจ็บของทางเดินปัสสาวะ (trauma) หรือการขยายตัวของมดลูกจากการตั้งท้องซึ่งไปขัดขวางการบีบตัวของกระเพาะปัสสาวะ เป็นต้น

3. มีความผิดปกติในการทำหน้าที่ของอวัยวะ (function obstruction) ซึ่งอาจมีสาเหตุจากความผิดปกติหรือพิการของกระเพาะปัสสาวะจากระบบประสาท (neurogenic bladder dysfunction) ท่อไตหดตัวไม่ดี (decreased peristaltic activity of the ureter) กล้ามเนื้อดีทรูเซอร์ ลีบทำให้การบีบตัวไล่ปัสสาวะของกระเพาะปัสสาวะไม่ดี ความวิตกกังวล หรือความกลัว หลังการผ่าตัด หรือเป็นผลจากยา เช่น ยาสงบ ยากล้ามเนื้อ ยานอนหลับ เป็นต้น

ลักษณะการถ่ายปัสสาวะไม่ออก อาจแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ ชนิดที่เกิดขึ้นทันที หรือ ชนิดเฉียบพลัน (acute retention of urine) เป็นการอุดกั้นทางเดินปัสสาวะหรือจากการหดเกร็งของกล้ามเนื้อหูรูดชั้นนอกของท่อปัสสาวะ ซึ่งจะมาขัดขวางการไหลของปัสสาวะหรือการบีบตัวของกระเพาะปัสสาวะ ผู้ป่วยจะรู้สึกปวดปัสสาวะมากแต่ถ่ายปัสสาวะไม่ออก ซึ่งหากได้รับการแก้ไขที่ตัวสาเหตุ อาการก็จะดีขึ้น อีกชนิดหนึ่งคือ การถ่ายปัสสาวะไม่ออกอย่างเรื้อรัง (chronic retention of urine) เกิดจากสาเหตุอุดกั้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป เช่น มีการโตของต่อมลูกหมาก ทำให้มีการตีบแคบของท่อปัสสาวะ การติดเชื้อซึ่งมีผลต่อการส่งเสริมให้เกิดนิ่วในท่อทางเดินปัสสาวะ ซึ่งผลก็คือ ปัสสาวะจะถูกสะสมอยู่ในกระเพาะปัสสาวะจนยืดยาวมากเข้า ลดความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อ ทำให้ไม่ค่อยปวดปัสสาวะ ทั้งที่มีปัสสาวะจำนวนมากในกระเพาะปัสสาวะ

การเตรียมตรวจพิเศษในระบบขับถ่ายปัสสาวะ

อุตราซาวท์ (Ultrasonography) เป็นการตรวจหาความผิดปกติที่ไต มีประโยชน์ในการวินิจฉัยแยก ระหว่าง cyst และ mass (ก้อนเนื้อ) ก้อนนิ่ว และเพื่อเป็นแนวทางในการวินิจฉัยการอุดตันว่าเป็นก้อนนิ่ว ฝึ ในท่อทางเดินปัสสาวะและยังช่วยในการ aspirate cyst หรือ การทำ biopsy การตรวจด้วยวิธีนี้ ผู้ป่วย จะไม่เจ็บปวดเลย และไม่มีการสอดใส่เครื่องมือเข้าสู่ร่างกายของผู้ป่วย (non invasive) สำหรับผู้ป่วยควร กลั้นปัสสาวะไว้และควรนอนคว่ำในการตรวจ เนื่องจากภาวะที่กระเพาะปัสสาวะเต็มไปด้วยปัสสาวะจะ ช่วยให้เห็นได้ชัดเจน เวลาในการตรวจประมาณ 15 – 30 นาที ก่อนตรวจจำเป็นต้อง lubricant ผิวหนังบริเวณตรวจ และเมื่อตรวจเสร็จก็เช็ดออก

การถ่ายรังสีธรรมดา (Kidneys, Ureters, Bladder x – ray) หรือที่เรียกว่า plain KUB เป็นการ ถ่ายภาพเพื่อดูรูปร่าง ตำแหน่งและขนาดของไต ท่อไต และกระเพาะปัสสาวะ เพื่อค้นหาก้อนนิ่ว ก้อนเนื้อ ก้อนที่อาจพบได้ พยาบาลควรให้ผู้ป่วยได้ยาระบายก่อนนอนคืนก่อนตรวจ และควรสวนอุจจาระ ปัสสาวะ ก่อนไปตรวจทั้งนี้เพื่อไม่ให้มีลม ก๊าซ บดบัง และแนะนำให้ผู้ปวยนอนหงายในขณะที่ถ่าย x – ray หลังจาก ถ่าย x – ray แล้วควรให้ผู้ป่วยได้รับประทานอาหารตามปกติ การตรวจวิธีนี้เป็นข้อห้ามสำหรับหญิง ตั้งครรภ์

การฉีดสารทึบแสงเข้าหลอดเลือดดำแล้วถ่ายภาพ (intravenous pyelography : IVP) เป็นการฉีด สารทึบแสงเข้าหลอดเลือดดำพร้อมกับถ่ายภาพเป็นระยะ ๆ 1, 5, 10, 15, 20, 30 นาที (กล้อง fluroscope) โดยผู้ตั้งแต่น้ำสารเข้าสู่หลอดเลือดไปกรองที่ไตและขับออกสู่หลอดไต ลงสู่กระเพาะปัสสาวะหลังจากนั้น ให้ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะและถ่าย x – ray ขณะที่กระเพาะว่างทำให้เห็นการทำงานของไต ความผิดปกติของ รูปร่าง ขนาดหรืออาจพบพยาธิสภาพของท่อไต หลอดไต กรวยไต รวมทั้งกระเพาะปัสสาวะ

การตรวจด้วยวิธีนี้จำเป็นต้องทำให้ลำไส้สะอาดและไม่มียาลดกรดหรือก๊าซ หรือน้ำในไต ๆ ดังนั้นจึง จำเป็นต้อง NPO ผู้ป่วยหลังเที่ยงคืนก่อนตรวจ 8 – 12 ชม. ก่อนตรวจ และที่สำคัญต้องประเมินการแพ้สาร ไอโอดีน (อาหารทะเล) ของผู้ป่วยด้วยและต้องอธิบายให้ผู้ปวยทราบว่ เมื่อฉีดสารทึบแสงเข้าสู่ร่างกายจะ รู้สึกวามบริเวณใบหน้ารู้สึกอุ่น ๆ ลึนอาจรู้สึกว่แสบ ๆ ในปาก พยาบาลต้องคอยตรวจดูบริเวณที่แพง IV. อยู่เพราะหากซึมจะทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อบริเวณนั้น และควรตรวจสอบอาการแพ้ และเมื่อการตรวจ แล้วเสร็จควรให้สารน้ำ หรือดื่มน้ำมาก ๆ 2-3 ลิตร เพื่อขับเอาสารออกจากร่างกาย เวลาในการตรวจใช้เวลา ประมาณ 45 นาที

ข้อห้ามสำหรับการตรวจ IVP : ผู้ป่วยที่ภาวะ renal insufficiency เช่น creatinine สูงกว่า 1.5 mg/dl., BUN มากกว่า 40 mg/dl. ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ที่แพ้สารไอโอดีน ผู้ป่วยเนื้องอกของไขกระดูก (myeloma)

การตรวจไตและส่วนประกอบ (retrograde pyelography) เป็นการตรวจดูขอบเขตและขนาดของ ท่อไตและกระเพาะปัสสาวะ โดยการฉีดสารทึบแสงเข้าทางสายสวนปัสสาวะย้อนไปถึงกรวยไต การตรวจ วิธีนี้ต้องใช้กล้องส่องกระเพาะปัสสาวะแล้วใส่สายยางเข้าไปเพื่อถ่ายภาพ

การส่องกล้องกระเพาะปัสสาวะ (cystoscopy) เป็นการตรวจกระเพาะปัสสาวะโดยการสอดกล้อง cystoscope เข้าทาง urethra เพื่อระบุหรือค้นหาตำแหน่งหรือสาเหตุของ hematuria หรือเพื่อการวินิจฉัยหรือเอาก้อนเนื้อ (tumor) ก้อนนิ่ว หรือสิ่งแปลกปลอมอื่น ๆ ออกจากทางเดินปัสสาวะ นอกจากนี้แล้วยังใช้ในกรณีที่จะฝังแร่เพื่อรักษาการมี tumor ในทางเดินปัสสาวะด้วย

การส่องกล้องอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือมีการติดเชื้อขึ้นได้ ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องระมัดระวังในการปฏิบัติ โดยจำเป็นต้องหล่อลื่นตัวกล้อง (lubricant) และมีการให้สารน้ำที่พอเพียงกับผู้ป่วยเพื่อเป็นการมั่นใจว่ามีการระบายเอาสิ่งต่าง ๆ ออกมาอย่างสม่ำเสมอและเพื่อป้องกันการขาดน้ำ อาจมีการให้ยาชาเฉพาะที่หรืออาจต้องดมยาสลบขึ้นอยู่กับผู้ป่วยแต่ละราย หากผู้ป่วยให้ความร่วมมืออย่างดี ผู้ป่วยจะรู้สึกไม่สุขสบายเล็กน้อย สิ่งที่จะช่วยได้ก็คือการแนะนำให้ผู้ผู้ป่วยหายใจเข้า – ออกลึก ๆ (deep breathing)

เนื่องจากในขณะที่ตรวจต้องให้ผู้ผู้ป่วยนอนหงายในท่า lithotomy ดังนั้นเมื่อตรวจเสร็จควรต้องประคองผู้ป่วยช่วยในการเดินเพราะอาจเกิดอุบัติเหตุกับผู้ป่วยได้เพราะการไหลเวียนของเลือดไม่ดี

ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการตรวจคือ

1. มีเลือดออก (bleeding)
2. กระเพาะปัสสาวะทะลุ (perforate of bladder)
3. การติดเชื้อ (sepsis)

ดังนั้น พยาบาลควรเฝ้าระวังและติดตามเกี่ยวกับสีของ urine อาจมีสีชมพูบ้างถือว่าปกติ การขยับถ่ายปัสสาวะและตรวจเช็คปริมาณของปัสสาวะ อาจให้ยาแก้ปวดเพื่อ support ผู้ป่วยและติดตาม vital signs

การรักษา

จุดมุ่งหมายของการรักษา คือ การแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบทางเดินปัสสาวะให้คืนสภาพปกติหรือไม่เสียหายมากกว่าเดิม หลักสำคัญในการรักษา คือ (ช่อลดา, 2542)

1. การแก้ไขเหตุของการอุดตันและการคั่งค้างของน้ำปัสสาวะ เช่น
 - 1.1 การผ่าตัดเอานิ่วออกจากไต (nephrolithotomy)
 - 1.2 การผ่าตัดเอานิ่วออกจากกรวยไต (pyelolithotomy)
 - 1.3 การผ่าตัดไตออกบางส่วน (partial nephrectomy) หรือตัดออกทั้งหมด (total nephrectomy)
 - 1.4 การผ่าตัดเอานิ่วออกจากหลอดไต (ureterolithotomy)
 - 1.5 การผ่าตัดนิ่วจากกระเพาะปัสสาวะออกทางเหนือหัวหน้า (suprapubic cystolithotomy)
 - 1.6 การผ่าตัดเอานิ่วออกจากท่อปัสสาวะ (urethrolithotomy)
2. ระบายน้ำปัสสาวะออกจากระบบทางเดินปัสสาวะ
 - 2.1 การใส่สายยางเข้าทางรูเปิดของท่อปัสสาวะ
 - 2.2 การผ่าตัดเปลี่ยนทางใหม่ให้ปัสสาวะออกมภายนอก เช่น
 - 2.2.1 ท่อจากไต (nephrostomy) เป็นการผ่าตัดเนื้อไต แล้วใส่สายยางเข้าไปในกรวยไต

ให้นำปัสสาวะออกจากไต มักทำในรายที่มีการอุดตันที่หลอดไตหรือมีปัสสาวะคั่งในไต ทำให้ไตพองมาก

2.2.2 ท่อต่อจากกรวยไต (pyelostomy) ผ่าเข้าไปที่กรวยไต เพื่อใส่สายยางเข้าไป เพื่อระบายให้นำปัสสาวะออก

2.2.3 ท่อจากหลอดไต (ureterostomy)

2.2.4 ท่อต่อเข้าไปในกระเพาะปัสสาวะ โดยผ่าเนื้อผิวหนังหน้าเข้าไปในกระเพาะปัสสาวะ (suprapubic cystostomy) แล้วใส่สายยางค้างไว้ในกระเพาะปัสสาวะ

ปัญหาการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Urinary Tract Infection, [UTI])

1. การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

การที่ร่างกายมีอุณหภูมิสูงขึ้น ส่วนหนึ่งมักมีสาเหตุจากการติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อส่วนใหญ่มักมีสาเหตุมาจากแบคทีเรีย (bacteria) ในเพศหญิงมีโอกาสติดเชื้อทางเดินปัสสาวะได้มากกว่าเพศชาย ด้วยสาเหตุของช่องทางเดินปัสสาวะที่สั้นกว่าและอยู่ใกล้กับทวารหนัก ซึ่งอัตราการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในเพศหญิงในวัย school – age พบประมาณร้อยละ 1 และร้อยละ 4 ในช่วงหลังคลอด นอกจากนี้สาเหตุข้างต้นแล้ว พบว่า การมีเพศสัมพันธ์และวัยสูงอายุ ก็จะเป็นอีกสาเหตุหนึ่งด้วย ปัจจัยที่เป็นเหตุส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะพอจะสรุปได้ ตามตารางดังนี้

ตาราง แสดงปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะ

ปัจจัยเสี่ยง	การตรวจพบ
เพศหญิง (female)	ทางเดินปัสสาวะสั้น
โครงสร้างผิดปกติ	- ท่อตีบตัน (stricture) - การเชื่อมต่อระหว่างท่อไตกับกระเพาะปัสสาวะผิดปกติ (ureterovesical)
การอุดตัน (obstruction)	- ก้อนเนื้อ (tumors) - ต่อมลูกหมากโต (prostatic hypertrophy) - ก้อนนิ่ว (calculi)
ความผิดปกติของกระเพาะปัสสาวะ	- มีความผิดปกติของเส้นประสาทแต่กำเนิด - เส้นประสาทถูกทำลาย - หลอดเลือดแข็งตัวหลายตำแหน่ง (multiple sclerosis)
โรคเรื้อรัง (chronic disease)	- เก๊าท์ (gaut) - เบาหวาน (Diabetes mellitus) - ความดันโลหิตสูง (Hypertension) - โรคโลหิตจาง ชนิด sickle cell

ปัจจัยเสี่ยง	การตรวจพบ
เครื่องมือ / อุปกรณ์ทางการแพทย์	- ไตวายเรื้อรัง - การสวน (catheterization) - การวินิจฉัยต่าง ๆ :- การส่องกล้อง cystoscope

ที่มา : Long, P. & Cassmeyer. (1993). **Medical Surgical Nursing ; A Nursing Process. Approach.** 3rd London : Mosby.

พิจารณาคูจากปัจจัยเสี่ยงแล้วจะพบว่าในภาพรวมจะบ่งบอกให้เห็นว่าการที่มีปัสสาวะคั่งค้างในกระเพาะปัสสาวะหรือทางเดินปัสสาวะทำให้ปริมาณแบคทีเรียสะสมเพิ่มมากขึ้น และนอกจากนี้ยังทำให้มีความดันเพิ่มมากขึ้น ปัสสาวะจึงดันขึ้นไปยังส่วนบนของทางเดินปัสสาวะ ทำให้สามารถพบว่ามีกรอกเสบในส่วนบนของระบบทางเดินปัสสาวะได้ คือมีการอักเสบของกรวยไต (pyelonephritis) สำหรับในส่วนล่างของทางเดินปัสสาวะพบบ่อย คือ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ (cystitis) และท่อปัสสาวะอักเสบ (urethritis) สาเหตุของ bacteria ส่วนใหญ่ที่พบมักเป็นแบคทีเรียแกรมลบ เช่น E. coli (Escherichia coli), klebsiella, Proteus, Enterobacter, Pseudomonas แต่อาจพบ แบคทีเรียแกรมบวก พวก Staphylococcus saprophyticus ได้ ผู้หญิงวัยรุ่นในช่วงหน้าร้อนจากการเล่นน้ำในที่สาธารณะ

แนวทางการวินิจฉัย

การวินิจฉัยจากอาการและอาการแสดง ประวัติการเจ็บป่วยต่าง ๆ ประวัติเพศสัมพันธ์ การตรวจร่างกาย การตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis: UA) คู่มืดเลือดขาว และเม็ดเลือดแดง อาจตรวจภายในในผู้ป่วยหญิง การตรวจทางทวารหนักในผู้ชายเพื่อตรวจคัดต่อมลูกหมาก และอาจมีการตรวจอื่น ๆ ทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม เช่น ตรวจข้อมือเชื้อ และ/หรือเพาะเชื้อ จากปัสสาวะร่วมกับตรวจหาชนิดของยาปฏิชีวนะที่จะใช้ฆ่าเชื้อ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น (Urine Culture: UC) การเอกซเรย์ช่องท้องและอุ้งเชิงกราน และ/หรือการส่องกล้องตรวจระบบทางเดินปัสสาวะ ทั้งนี้ขึ้นกับอาการของผู้ป่วย และดุลพินิจของแพทย์

แบ่งตามตำแหน่งการติดเชื้อ

1. ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง (Lower urinary tract infection): Irritative lower urinary symptom ได้แก่ ปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะบ่อยโดยไม่มีไข้ หนาวสั่น หรืออาการปวดหลังอาการเหล่านี้แสดงถึง cystitis, urethritis หรือ prostatitis
2. ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะส่วนบน (Upper urinary tract infection) มีไข้ ปวดหลัง ปวดสีข้าง อาการทาง systemic, leukocytosis แสดงถึง acute pyelonephritis intra-renal abscess หรือ perinephric abscess

แบ่งตามความรุนแรงของการติดเชื้อ

1. รุนแรง (Severe): สัญญาณชีพไม่คงที่ (unstable vital sign)
2. ปานกลาง (Moderate): ประกอบด้วย 2 ข้อจาก 4 ข้อ ต่อไปนี้
 - 1) ไข้สูง $> 39^{\circ}\text{C}$
 - 2) Severe flank pain
 - 3) คลื่นไส้ อาเจียน หรืออาการทาง systemic
 - 4) เม็ดเลือดขาว $> 15,000$ เซลล์/ลบ.มม.
3. เล็กน้อย (Mild): ไม่พบ criteria สำหรับ moderate และ severe

แบ่งการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะตามสภาวะผู้ป่วย

1. Uncomplicated UTI เป็นการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะที่ผู้ป่วยไม่มีความผิดปกติทางโครงสร้างหรือระบบประสาทที่มาควบคุมการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะเชื้อที่มักเป็นสาเหตุ คือ เชื้อแกรมลบ bacilli โดยเฉพาะเชื้อ *E. coli* ซึ่งพบว่าเป็นสาเหตุของ community-acquired cystitis ได้มากถึงร้อยละ 85 รองลงมา คือ *S. Saprophyticus* ร้อยละ 5-15 และเชื้ออื่น ๆ อีกร้อยละ 5-10
2. Complicated UTI เป็นการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะที่ผู้ป่วยมีความผิดปกติทางโครงสร้างหรือการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะรวมถึงระบบประสาทที่ควบคุมการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะด้วยซึ่งอาจทำให้การไหลของปัสสาวะหรือการขับถ่ายปัสสาวะผิดปกติได้ นอกจากนี้ยังหมายถึงการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีโรคหรือสภาวะอื่น ๆ เช่น โรคเบาหวาน, sickle cell anemia, polycystic renal disease, immunocompromised host, ผู้ป่วยที่ได้รับยาบรรเทาปวดชนิดวัตถุประสงค์ ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนหรือในผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปี หรือเป็นการติดเชื้อแบคทีเรียที่รักษายาก เช่น *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis* เชื้อที่เป็นสาเหตุส่วนใหญ่คือเชื้อแกรมลบ bacilli และมักพบการติดเชื้อในโรงพยาบาล เช่น *Klebsiella sp.*, *P. aeruginosa*, *Proteus sp.*, *Enterobacter sp.*, และ *Enterococcus faecalis* อย่างไรก็ตาม *E. coli* ก็ยังเป็นเชื้อที่พบบ่อยที่สุด (ร้อยละ 50) นอกจากนี้ในกรณีที่เป็นผู้ป่วยวิกฤตหรือการใส่สายสวนปัสสาวะนาน ๆ อาจพบการติดเชื้อ *Candida albicans*

แนวทางการรักษาพยาบาล

กลุ่มติดเชื้อส่วนล่าง (Lower urinary tract infection)

การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ (Antibiotic) ผู้ป่วยเป็นครั้งแรก แนะนำให้ใช้ยาในกลุ่ม fluoroquinolone ได้แก่ Norfloxacin, Ofloxacin หรือ Norfloxacin

Dose: Norfloxacin 400 mg bid 3 วัน

Ofloxacin 200-400 mg bid 3 วัน

Ciprofloxacin 250 mg bid 3 วัน

กลุ่มติดเชื้อส่วนบน (Upper urinary tract infection)

ให้ยาปฏิชีวนะชนิดกินกลุ่ม Fluoroquinolone

Dose: Ofloxacin 200-400 mg bid 14 วัน

Ciprofloxacin 250 mg bid 14 วัน

ประเมินอาการที่ 72 ชั่วโมงหลังเริ่มรักษา

- อาการดีขึ้น ส่งปัสสาวะและส่งเพาะเชื้อซ้ำรวมทั้งปรับยาตามผล urine culture หลังจากนั้น

ประเมินอาการอีกครั้งในวันที่ 7 ส่งปัสสาวะซ้ำ คูณผล urine culture ถ้าไม่ขึ้นเชื้อให้ยาต่อจนครบ 14 วัน ถ้ายังขึ้นเชื้อให้ส่ง ultrasound ถ้าผล ultrasound ปกติ ให้เปลี่ยนยาตามผล urine culture หากผลผิดปกติให้แก้ไข

- อาการไม่ดีขึ้นหลังจาก 72 ชั่วโมง ให้รับไว้ในโรงพยาบาลเพื่อเปลี่ยนเป็นยาฉีด Ceftriaxone หรือ Gentamicin หลังจากนั้นประเมินอาการที่ 48-72 ชั่วโมงหลังจากฉีดยา ถ้าอาการดีขึ้นให้เปลี่ยนเป็นยาชนิดรับประทาน 14 วัน

บทบาทพยาบาล

หน้าที่ที่สำคัญของพยาบาลที่ไม่ควรละเลยก็คือ การให้คำแนะนำและความรู้ในเรื่องการป้องกันการติดเชื้อ เริ่มตั้งแต่การดูแลเรื่องสุขภาพเบื้องต้นของอวัยวะสืบพันธุ์ การทำความสะอาด การงดเว้นการกลั้นปัสสาวะ ควรถ่ายปัสสาวะและทำความสะอาดทุกครั้งหลังมีเพศสัมพันธ์ สำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถกลั้นปัสสาวะได้ (incontinent) ควรจัดโปรแกรมการฝึกกระเพาะปัสสาวะมากกว่าการใช้การสวนปัสสาวะคาไว้เหล่านี้เป็นต้น

2. การจำแนกการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะส่วนบนและส่วนล่าง

2.1 การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะส่วนบน

2.1.1 กรวยไตอักเสบ (Pyelonephritis : PLN) เป็นการอักเสบของกรวยไต (renal pelvis) อาจเกิดขึ้นข้างเดียวหรือสองข้าง ซึ่งมักเกิดจากการติดเชื้อในส่วนล่างของทางเดินปัสสาวะ (lower urinary tract) แล้วลุกลามขึ้นมาถึงไต เนื้อไต ท่อไต เกิดการอักเสบโดยทั่วไป อาจเกิดหนองเป็นหย่อม ๆ บริเวณเนื้อไต หลอดไตอาจเกิด necrosis และอาจลามไปถึง renal cortex, medulla หลังการอักเสบแล้วจะกลายเป็น scar pyelonephritis ถือเป็นปัญหาใหญ่สำหรับระบบของไต (renal system) เป็นโรคอันดับ 1 ของกลุ่มที่เรียกว่าการติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะ (urinary tract infection : UTI)

สาเหตุ Pyelonephritis มักเกิดจาก bacteria gram – negative และเริ่มมาจาก lower tract. แบคทีเรีย เช่น E.Coli, เครบเชิลล่า (klebsiella pneumoniae) Proteus mirabilis, Pseudomonas aeruginosa, streptococcus กรวยไตอักเสบสามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. Acute pyelonephritis กรวยไตอักเสบเฉียบพลัน เป็นการอักเสบที่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด และยังไม่แสดงอาการเฉพาะอย่างชัดเจน นอกจากมีไข้สูง หนาวสั่น ปวดสีข้างบริเวณ Costovertebral angle (CVA) และบริเวณหัวหน้า พบได้บ่อยร่วมกับการตั้งครรภ์และเบาหวาน

2. Chronic pyelonephritis กรวยไตอักเสบเรื้อรัง มีการทำลายเนื้อไตอย่างถาวรจากการอักเสบของชนิดเฉียบพลันซ้ำ ๆ สาเหตุใหญ่ ๆ มักเกิดจากการไหลย้อนกลับของปัสสาวะจากกระเพาะปัสสาวะสู่ท่อไต (ureterovesicil reflux) (Kneisl & Ames, 1986)

มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของไต คือ ผิวไต จะมีลักษณะขรุขระจากการเกิดแผลเป็นและมีพังผืด (fibrosis) ที่โกลเมอรูลัส และหลอดเลือดฝอยตีบแคบ ทำให้ไตฝ่อเล็กลงเกิดไตวาย และผลสุดท้ายจะเกิดภาวะยูรีเมีย (uremia)

อาการและอาการแสดง

อาการที่พบบ่อย ได้แก่ ไข้สูง หนาวสั่น ปวดสีข้างบริเวณ Costovertebral agel (CVA) โดยทั่วไปผู้ป่วยมักไม่คิดว่าตนเองจะป่วยด้วยโรคนี้ เพียงแต่อาจจะสังเกตว่าตนเองมักมีความผิดปกติในเรื่องการขับถ่ายปัสสาวะอาจด้วยเหตุผลของการระคายเคืองของกระเพาะปัสสาวะ ปวดบริเวณไตทั้งสองข้างอาจมีไข้ต่ำ ๆ เป็น ๆ หาย ๆ เมื่อเป็นนาน ๆ เข้าอาจพบมีความดันโลหิตสูง (hypertension) ไตฝ่อลีบ (kidney atrophy) และเมื่อถึงขั้นรุนแรงก็อาจกลายเป็นไตวายเรื้อรังและมีอาการของไตวายเรื้อรังตามมา

การรักษา :

Acute pyelonephritis : ยาปฏิชีวนะเป็นสิ่งจำเป็นซึ่งควรให้ยาตาม bacteria sensitive ให้โดยทันที ยาปฏิชีวนะที่เลือกใช้ชนิดรับประทาน ได้แก่กลุ่ม Fluoroquinolone เช่น Ofloxacin 200-400 mg bid 14 วัน Ciprofloxacin 250 mg bid 14 วัน ชนิดฉีดได้แก่กลุ่ม Cephalosporin เช่น Ceftriaxone 2 gm. IV OD หลังให้ยาต้องมีการตรวจติดตาม urine ว่ายาที่ให้ได้ผลตามที่ต้องการ ร่วมกับการให้ยาจำพวกต้านการหดเกร็งของกระเพาะปัสสาวะ ให้รับประทานอาหารมีประโยชน์ให้พักผ่อนอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้สารน้ำอย่างเพียงพอ และกำจัดสาเหตุการอุดกั้นทางเดินปัสสาวะหากจำเป็นต้องทำผ่าตัดก็ควรทำ

การพยาบาล :

เนื่องจากผู้ป่วยมักมีไข้สูง หนาวสั่น พยาบาลควรดูแลให้เกิดความสบาย ช่วยเช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำอุ่น (warm tepid sponge) ดูแลเป็นเพื่อนขณะมีไข้ ปลอดภัยและให้กำลังใจ รวมทั้งให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพของตนเอง (self-care) ในเรื่องสุขบัญญัติ การรับประทานอาหาร การขับถ่ายอาจต้องให้ perineal care ทุกวันหรือทุกครั้งผู้ป่วยเข้าห้องน้ำ การนอนหลับ เนื่องจากผู้ป่วยจะปวดบริเวณลำตัว การนวดหลังลำตัว (back massages) จะช่วยให้ ผู้ป่วยสบายคลายความเจ็บปวดได้บ้าง พักได้มากขึ้น

การพยาบาลก็เน้นเรื่องความสบายและการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของผู้ป่วย ร่วมกับการให้ความรู้ คำแนะนำ ในการดูแลสุขภาพของตนเองร่วมกับสมาชิกในครอบครัว อธิบายเรื่องการรักษา ผลข้างเคียงของยาและความก้าวหน้าของการรักษาให้กำลังใจผู้ป่วยในการส่งเสริมการรักษา เช่น การพยายามดื่มน้ำให้มากอย่างน้อยวันละ 3 ลิตร การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การพักผ่อนและอาจต้องให้ข้อมูลเรื่องแนวทางการรักษาอื่น ๆ เช่น การเปลี่ยนถ่ายอวัยวะ เป็นต้น

การประเมินผลการพยาบาล : เมื่อให้การพยาบาลตามแผนการรักษาของแพทย์และตามแผนการพยาบาลที่วางไว้ ควรได้มีการประเมินผลดังนี้ ตรวจเช็คคู่อณูภูมิของผู้ป่วยว่าลดลงกว่าเดิมหรือ

ปกติแล้วหรือยัง ความเจ็บปวด (pain) บริเวณลำตัวหรือบริเวณตำแหน่งของไตลดลงหรือหายไป ติดตามผลตรวจของปัสสาวะ โดยดูจากปริมาณของ bacteria cell หรือ pus จำนวน สี กลับมาปกติหรือยัง และรูปแบบการถ่ายปัสสาวะของผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะปกติหรือไม่

2.2 การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง

2.2.1 การติดเชื้อท่อปัสสาวะ (urethritis) คือ การบาดเจ็บ อักเสบ บวม ของเซลล์เยื่อเมือกบุท่อปัสสาวะ ซึ่งเกิดได้จากหลายสาเหตุ แต่ที่พบบ่อยที่สุด คือ จากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยเฉพาะจากเชื้อแบคทีเรีย

ท่อปัสสาวะอักเสบ พบเกิดได้ในทุกอายุ ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้สูงอายุ แต่เนื่องจากมักมีสาเหตุจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ดังนั้นจึงมักพบได้สูงในวัยที่มีเพศสัมพันธ์สูง คือ ช่วงอายุ 20-35 ปี เป็นโรคพบบ่อยโรคหนึ่งทั่วโลก มีรายงานพบเกิดจากการติดเชื้อ โรคหนองใน ประมาณ 62 ล้านคนต่อปี และจากเชื้อที่ไม่ใช่เชื้อหนองใน ประมาณ 89 ล้านคนต่อปี ทั้งนี้ดังกล่าวแล้ว ผู้หญิงมีโอกาสติดเชื้อได้สูงกว่าผู้ชาย สาเหตุที่ทำให้เกิดท่อปัสสาวะอักเสบที่พบบ่อย คือ จากการติดเชื้อ (ประมาณ 80-95% ของการอักเสบทั้งหมด) และสาเหตุที่ไม่ใช่จากการติดเชื้อ (ประมาณ 5-20%)

สาเหตุจากการติดเชื้อ ที่พบบ่อยคือ จากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และส่วนน้อยเกิดจากเชื้ออื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับเพศสัมพันธ์

- โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ยังแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ติดเชื้อจากโรคหนองใน หรือ โคโนเรีย (Gonococcal urethritis) และจากเชื้อที่ไม่ใช่หนองใน เช่น โรคเริม โรคซิฟิลิส โรคหนองในเทียม จากโปรโตซัวที่ชื่อ ทริโคโมแนส/Trichomonas และจากการติดเชื้อไวรัสเชไอวี หรือ โรคเอดส์
- การติดเชื้อที่ไม่ใช่จากเพศสัมพันธ์ เช่น เชื้อ อีโคไล (E. coli) เชื้อสแตฟ (Staphylococcus) หรือเชื้อ Pseudomonas ซึ่งอาจติดต่อผ่านมาทางลำไส้ (ทางอุจจาระ) หรือทางไตหรือทางกระเพาะปัสสาวะ (ทางปัสสาวะ)

สาเหตุที่ไม่ใช่จากการติดเชื้อ แต่อาจก่อการติดเชื้อตามมาได้ในภายหลัง ที่พบบ่อยคือ การบาดเจ็บของท่อปัสสาวะจากการสวนปัสสาวะ เช่น ในการผ่าตัด การใส่คาท่อปัสสาวะในผู้ป่วยอัมพาต หรือจากเยื่อเมือกบุท่อปัสสาวะได้รับสารก่อการระคายเคืองต่างๆ เช่น น้ำยา หรือ สเปรย์ ต่างๆที่ใช้ทำความสะอาด หรือ ดับกลิ่น บริเวณอวัยวะเพศ

ผู้มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดท่อน้ำคั่งคือ

- ผู้หญิงวัยเจริญพันธุ์
- ผู้ชายช่วงวัย 20-35 ปี
- มีเพศสัมพันธ์สม่ำเสมอ
- ไม่ใช่ถุงยางอนามัยในการมีเพศสัมพันธ์
- มีประวัติเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มาก่อน
- มีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนัก หรือทางปาก
- ผู้หญิงที่คุมกำเนิดโดยใช้ยาฆ่าเชื้ออสุจิ เพราะยาจะก่อการระคายเคือง และบาด เจ็บต่ออวัยวะเพศ

และปากท่อน้ำคั่ง จึงเกิดการติดเชื้อได้ง่าย

- ผู้หญิงที่คุมกำเนิดด้วยการใส่ฝาครอบปากมดลูก (Diaphragm) เพราะในการสวมใส่ จะก่อการบาดเจ็บต่อช่องคลอดและปากท่อน้ำคั่ง และ/หรือจากความไม่สะอาดของฝาครอบฯ จึงเกิดการติดเชื้อได้ง่าย

อาการและอาการแสดง

อาการท่อน้ำคั่งในผู้หญิง ที่พบได้บ่อย คือ

- o อาจไม่มีอาการ แต่ตรวจปัสสาวะแล้วพบผิดปกติ แต่โรคสามารถติดต่อสู่คู่นอนได้ถ้าเกิดจากการติดเชื้อ
- o ปวดแสบ ขัด เวลาถ่ายปัสสาวะ ปัสสาวะบ่อย มักครั้งละน้อยๆ แต่ทั้งนี้ขึ้นกับปริมาณน้ำดื่มด้วย
- o อาจมีปัสสาวะเป็นเลือด เป็นหนอง และ/หรือขุ่น กลิ่นฉุนกว่าปกติ
- o ปวดท้องบริเวณท้องน้อย/อุ้งเชิงกราน แต่บางคนอาจปวดท้องทั่วไปร่วมด้วยได้
- o บางคนอาจมีไข้ มีได้ทั้งไข้สูง หรือไข้ต่ำ อาจรู้สึกหนาวสั่น
- o อาจมีตกขาว เมื่อเกิดร่วมกับการติดเชื้อของมดลูก ปากมดลูก และ/หรือช่องคลอด
- o เจ็บ ปวด เมื่อมีเพศสัมพันธ์

อาการท่อน้ำคั่งในผู้ชาย ที่พบบ่อย คือ

- o อาจไม่มีอาการ ตรวจพบได้จากตรวจปัสสาวะพบผิดปกติ แต่โรคติดต่อสู่คู่นอนได้เมื่อเกิดจากการติดเชื้อ
- o ปัสสาวะแสบ ขัด อาจเป็นเลือด เป็นหนอง ขุ่น ปัสสาวะบ่อย กลิ่นปัสสาวะไม่อยู่
- o อาจมีไข้ มีได้ทั้งไข้สูง หรือไข้ต่ำ หรือ ไม่มีไข้
- o อาจมีหนองออกจากปลายท่อน้ำคั่ง (ปลายอวัยวะเพศ)
- o อาจกล่าวได้ต่อมน้ำเหลืองขาหนีบโต เจ็บ ข้างเดียว หรือ ทั้งสองข้าง
- o เจ็บปวด เมื่อมีเพศสัมพันธ์ และเมื่อหลั่งน้ำอสุจิ

การรักษา : ด้วยยาปฏิชีวนะ (antibiotic) กลุ่ม Fluoroquinolone เช่น Norfloxacin 400 mg bid 3 วัน
Ofloxacin 200-400 mg bid 3 วัน หรือ Ciprofloxacin 250 mg bid 3 วัน

การดูแลตนเอง

- งดการมีเพศสัมพันธ์จนกว่าโรคจะหาย
- ไม่สำส่อนทางเพศ
- ใช้ถุงยางอนามัยเสมอเมื่อมีเพศสัมพันธ์
- พักผ่อนให้เพียงพอ
- ดื่มน้ำสะอาดให้มากขึ้นตั้งแต่วันแล้วในการรักษา
- กินอาหารมีประโยชน์ 5 หมู่ครบทุกมื้อ เพื่อให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง
- รักษาสุขอนามัยพื้นฐาน (สุขบัญญัติแห่งชาติ)
- ไม่ซื้อยาปฏิชีวนะกินเอง เพื่อป้องกันเชื้อดื้อยา

การพยาบาล : อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงสาเหตุของโรค การรักษา ผลของยาและการป้องกันการเกิดเป็นซ้ำ อาจใช้ครีมป้าย (ointments or creams) หลังการถ่ายปัสสาวะ และหากพบว่ามีสาเหตุจากการมีเพศสัมพันธ์และการเปลี่ยนคู่นอน จึงควรแนะนำให้รักษาทั้งคู่ เพราะสามารถติดต่อกันได้

2.2.2 ภาวะเพาะปัสสาวะอักเสบ (Cystitis หรือ Lower urinary tract infection) คือ โรคที่เกิดจากภาวะเพาะปัสสาวะติดเชื้อแบคทีเรีย เป็นโรคพบบ่อยโรคหนึ่ง โดยพบได้ในทุกอายุ ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้สูงอายุโดยทั่วไปพบสูงในช่วงอายุ 20-50 ปี พบในผู้หญิงสูงกว่าในผู้ชายมาก ทั้งนี้อธิบายได้จาก ท่อปัสสาวะของผู้หญิงสั้นกว่าของผู้ชายมาก เชื้อโรคบริเวณปากท่อปัสสาวะ จึงเข้าสู่ภาวะเพาะปัสสาวะได้ง่ายกว่า นอกจากนั้นปากท่อปัสสาวะของผู้หญิงยังเปิดออกสู่ภายนอกในบริเวณใกล้กับ ช่องคลอด และทวารหนัก จึงมีโอกาสติดเชื้อทั้งจากช่องคลอด และจากทวารหนัก ได้สูงกว่าในผู้ชาย

เชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของภาวะเพาะปัสสาวะอักเสบ มีได้หลายชนิด แต่ประมาณ 75-95% เกิดจากเชื้อ อีโคไล (E. coli) ภาวะเพาะปัสสาวะอักเสบ พบเกิดได้ทั้งจากการอักเสบเฉียบพลัน ที่มีอาการเกิดขึ้นทันที และรักษาหายได้ภายใน 2-3 สัปดาห์ หรือจากการอักเสบเรื้อรัง ซึ่งมักมีอาการอักเสบเป็น ๆ หาย ๆ เรื้อรัง แต่มีอาการรุนแรงน้อยกว่าการอักเสบเฉียบพลัน

ปัจจัยเสี่ยงของโรคภาวะเพาะปัสสาวะอักเสบ ได้แก่

1) ผู้สูงอายุ เพราะสุขอนามัยบริเวณอวัยวะเพศไม่ดี โดยเฉพาะผู้ที่ขาดคนดูแล นอกจากนั้นมักไม่ค่อยได้เคลื่อนไหว มกนั้ง ๆ นอน ๆ และดื่มน้ำน้อย ปัสสาวะจึงแช่ค้าง หรือกักคั่งในภาวะเพาะปัสสาวะ เชื้อโรคจึงเจริญเติบโตได้ดี

2) การกลั้นปัสสาวะนาน ส่งผลให้ปัสสาวะแช่ค้าง เชื้อโรคในปัสสาวะจึงเจริญเติบโตได้ดี

3) ดื่มน้ำน้อย จึงส่งผลให้ไม่ค่อยได้ปัสสาวะ ปัสสาวะจึงแช่ค้างได้ง่าย เชื้อโรคในปัสสาวะจึงเจริญ

ได้ดี

4) โรคเบาหวาน เพราะเป็น โรคก่อนการอักเสบติดเชื้อของเนื้อเยื่อต่าง ๆ ได้ง่ายรวมทั้งของกระเพาะปัสสาวะ

5) โรคที่ต้องนั่ง ๆ นอน ๆ ตลอดเวลา เช่น โรคหลอดเลือดสมอง อัมพฤกษ์/อัมพาต จะส่งผลให้ปัสสาวะแช่ค้างอยู่นาน

6) เมื่อต้องใช้สายสวนปัสสาวะ โดยเฉพาะต้องคาสายสวนปัสสาวะนาน ๆ หรือตลอดเวลา เช่น หลังผ่าตัด หรือ ในโรคอัมพฤกษ์/อัมพาต เพราะกระเพาะปัสสาวะ และท่อปัสสาวะจะเกิดการบาดเจ็บจากสายสวนนั้น จึงติดเชื้อได้ง่าย รวมทั้งอาจติดเชื้อจากเชื้อที่ตัวสายสวนปัสสาวะเองด้วย

7) มีโรคเรื้อรังของท่อปัสสาวะ หรือท่อปัสสาวะตีบ จากสาเหตุต่างๆ เช่น โรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์/ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (เช่น โรคหนองใน โรคหนองในเทียม) จึงมักมีปัสสาวะแช่ค้างในกระเพาะปัสสาวะ แบคทีเรียจึงเจริญเติบโตได้เร็ว

8) โรคติดเชื้อของไต โรคนิ่ว ทั้ง นิ่วในไต และนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ

9) การติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์

10) หญิงตั้งครรภ์ เพราะการกดเบียดทับของครรภ์ต่อกระเพาะปัสสาวะ มักก่อปัญหาปัสสาวะไม่หมด เกิดปัสสาวะแช่ค้างในกระเพาะปัสสาวะ จึงเกิดการติดเชื้อได้ง่าย

11) ใช้สเปรย์ดับกลิ่นบริเวณอวัยวะเพศ เพราะจะก่อการระคายเคืองเนื้อเยื่อปากท่อปัสสาวะและปากช่องคลอด (ในผู้หญิง) เพิ่มโอกาสเกิดการบาดเจ็บและการติดเชื้อของเนื้อเยื่อ

12) ผู้หญิงซึ่งใช้วิธีคุมกำเนิดด้วยยาฆ่าเชื้อ หรือการใช้ฝาครอบปากมดลูก (Diaphragm) เพราะเป็นสาเหตุก่อการระคายเคือง และบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อปากท่อปัสสาวะและปากท่อช่องคลอด ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อได้ง่ายขึ้น

13) ในผู้ชาย มักสัมพันธ์กับต่อมลูกหมากโต หรือต่อมลูกหมากอักเสบ ส่งผลให้ปัสสาวะไม่หมด ปัสสาวะจึงแช่ค้างในกระเพาะปัสสาวะ ส่งผลให้แบคทีเรียเจริญได้ดี กระเพาะปัสสาวะจึงอักเสบได้ง่าย

อาการและอาการแสดง ที่พบบ่อย คือ

1) ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะครั้งละน้อยๆ ปวด เบ่ง แสบ โดยเฉพาะตอนสุดปัสสาวะ

2) ปัสสาวะเป็นเลือด อาจมองเห็นด้วยตาเปล่า คือ ปัสสาวะสีชมพู หรือเป็นเลือด หรือตรวจพบเม็ดเลือดแดงได้จากการตรวจปัสสาวะ

3) ปัสสาวะขุ่น หรือ อาจเป็นหนองขึ้นกับความรุนแรงของโรค และ/หรือมีกลิ่นผิดปกติ

4) ปวดท้องน้อย

5) มีไข้ มีไข้ทั้งไข้สูงและไข้ต่ำ (พบได้บ่อยกว่า) แต่มักไม่มีไข้เมื่อเป็นการอักเสบเรื้อรัง

6) บางครั้งอาจมีสารคัดหลั่งบริเวณอวัยวะเพศร่วมด้วย เมื่อเกิดจากติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์/โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

7) อาจมีกลิ่นในเสื่ออาเจียนได้ เมื่อเป็นการติดเชื้อเฉียบพลัน

8) อาจมีนิ่วปนออกมาในปัสสาวะ เมื่อเกิดร่วมกับ นิ่วในไต หรือนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ

การรักษา : ด้วยยาปฏิชีวนะ (antibiotic) กลุ่ม Fluoroquinolone เช่น Norfloxacin 400 mg bid 3 วัน
Ofloxacin 200-400 mg bid 3 วัน หรือ Ciprofloxacin 250 mg bid 3 วัน

การพยาบาล : พยาบาลควรให้กำลังใจกับผู้ป่วยร่วมกับการให้ความรู้ในเรื่องการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันการติดเชื้ออย่างถาวร และให้การพยาบาลเพื่อให้เกิดความสบายกับผู้ป่วย เช่น แนะนำให้แช่ก้นด้วยน้ำอุ่น (warm sit bath) ให้ยาแก้ปวด (analgesic) พวกร Pyridium (phenazo pyridine) เพื่อลดปวดและการหดเกร็ง (spasm) ของกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งพยาบาลต้องอธิบายผู้ป่วยด้วยว่า หลังจากได้ยาจำพวกนี้แล้วจะทำให้ปัสสาวะเป็นสีส้ม หลีกเลี่ยงการสวนปัสสาวะ ดูแลให้ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ และควรติดตามดูแลทำงานของไตบันทึกจำนวนสารที่เข้าและออก

พยาบาลควรแนะนำผู้ป่วยให้ระมัดระวังเรื่องการติดเชื้อบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์เพราะเป็นบริเวณที่มีความชื้นค่อนข้างสูง ซึ่งเป็นตัวกลางสำคัญของการติดเชื้อ ดังนั้นอาจแนะนำให้ผู้ป่วย สวมเสื้อผ้า กางเกงที่โปร่งสบาย ควรเป็นผ้าคอตตอนมากกว่าไนลอน และสนับสนุนให้ผู้ป่วยรับประทานผลไม้หรือน้ำผลไม้ที่ช่วยเพิ่มความเป็นกรดให้กับปัสสาวะ เช่น องุ่น ส้ม แอปเปิ้ล มะเขือเทศ งควีน เครื่องดื่มที่มี caffeine ทั้งนี้เพราะกายเคืองกระเพาะปัสสาวะ การประคบด้วยความร้อนบริเวณลำตัวด้านหลัง อาจช่วยให้สุขสบายลดความเจ็บปวดได้

คำแนะนำในการดูแลตนเอง

- 1) ดื่มน้ำสะอาดมากๆ อย่างน้อย 8-10 แก้วต่อวัน เมื่อไม่มีโรคต้องจำกัดน้ำดื่ม
- 2) ไม่กลั้นปัสสาวะนาน
- 3) พยายามเคลื่อนไหวร่างกายเสมอ
- 4) ไม่ควรใช้สเปรย์ดับกลิ่นบริเวณอวัยวะเพศ เพราะจะก่อการระคายเคืองเนื้อเยื่อปากท่อปัสสาวะและปากช่องคลอด เพิ่มโอกาสเกิดการบาดเจ็บและการติดเชื้อของเนื้อเยื่อ
- 5) ในผู้หญิงเมื่อทำความสะอาดบริเวณอวัยวะเพศ หรือในการขับถ่าย ต้องทำจากด้านหน้าไปด้านหลังเสมอ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนแบคทีเรียจากปากทวารหนักสู่ปากช่องคลอดและปากท่อปัสสาวะซึ่งจะเป็นสาเหตุให้เกิดการติดเชื้อของกระเพาะปัสสาวะได้
- 6) ในผู้หญิง ไม่ใช้วิธีคุมกำเนิดด้วยยาฆ่าอสุจิ หรือการใช้ฝาครอบปากมดลูก (Diaphragm) เพราะเป็นสาเหตุก่อการระคายเคือง และบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อปากท่อปัสสาวะและปากท่อช่องคลอด ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อได้ง่ายขึ้น
- 7) รักษาสุขอนามัยพื้นฐาน (สุขบัญญัติแห่งชาติ) เพื่อให้ร่างกายแข็งแรง ลดโอกาสติดเชื้อรุนแรง และลดเชื้อแพร่ไปสู่ผู้อื่น

Patient Education / Home Care Planning

1. อธิบายเกี่ยวกับสาเหตุ อาการและอาการแสดง การตรวจพิเศษของโรคและความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น
2. อธิบายการรักษาต่าง ๆ เช่น การรับประทานยา ซึ่งผู้ป่วยจำเป็นต้องรับประทานยาที่ได้รับจนหมด บอกถึงความจำเป็นที่ต้องรับประทานยาหมด แม้จะรู้สึกว่ายากแล้ว
3. ทำความเข้าใจกับผู้ป่วยเพื่อให้ทราบว่า โรคที่เป็นนี้มีโอกาสที่ เกิดเป็นซ้ำได้อีก ดังนั้นจึงควรปฏิบัติตัวให้ถูกต้อง เพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค
4. แนะนำเรื่องการปฏิบัติตัว เช่น การดื่มน้ำสะอาด 2 – 3 ลิตรต่อวัน การรักษาบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ให้แห้งและสะอาดหลังจากถ่ายปัสสาวะ อุจจาระ ควรถ่ายปัสสาวะเมื่อปวดไม่ควรกลั้นไว้นาน ๆ เป็นต้น

ตัวอย่างข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล สำหรับผู้ป่วยที่มีการอักเสบและการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

1. มีการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เนื่องจากภูมิคุ้มกันต่ำ/ เป็นนิ่ว/ ต่อมลูกหมากโต / กลั้นปัสสาวะบ่อย/ ภาวะตั้งครรภ์
2. เสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะซ้ำ เนื่องจากมีพฤติกรรมเสี่ยง/ ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง
3. เสี่ยง/ ขาดสารอาหารและน้ำ เนื่องจากกลั้นใส่อาเจียน/ เบื่ออาหาร/ มีไข้สูง
4. ไม่สุขสบายเนื่องจาก ปวดบั้นเอว ปวดหลัง / ถ่ายปัสสาวะบ่อยครั้งและเจ็บปวดขณะถ่าย
5. ความทนต่อการทำกิจกรรมลดลง เนื่องจากอ่อนเพลียจากการรับประทานอาหารได้น้อย
6. มีความวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้เรื่องโรค / กลัวเป็นโรคไตวาย

ผลกระทบของการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะต่อแบบแผนสุขภาพ (นวลจันทร์, 2543)

1. อาหารและการเผาผลาญสารอาหาร : การเผาผลาญสารอาหารเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีไข้จากการติดเชื้อและมีการสูญเสียโปรตีนออกทางปัสสาวะทำให้ร่างกายบวม มีอาการแน่นอึดอัดท้อง เกิดความไม่สมดุลของน้ำอิเล็กโทรลิตซ์ ทำให้เบื่ออาหาร กลั้นใส่อาเจียน รับประทานอาหารได้น้อย เกิดร่างกายขาดสารอาหารได้
2. การขับถ่ายปัสสาวะ มีผลกระทบต่อแบบแผนนี้ คือ ปัสสาวะบ่อย และเจ็บปวดขณะถ่ายปัสสาวะ บางครั้งกลั้นปัสสาวะไม่ได้ และลักษณะปัสสาวะขุ่นหรือเป็นเลือด นอกจากนี้หากกรวยไตอักเสบ เกิดไตวายจะมีปัสสาวะออกน้อย หรือไม่มีปัสสาวะสำหรับการถ่ายอุจจาระมีผลกระทบน้อย อาจพบท้องผูกได้ เพราะดื่มน้ำน้อย เสียน้ำทางเหงื่อ รับประทานอาหารและมีการเคลื่อนไหวน้อย
3. กิจกรรมและการออกกำลังกาย กระทบน้อยรู้สึกอ่อนเพลียเล็กน้อยซีจอร์และความดันโลหิตอาจไม่เปลี่ยนแปลงยกเว้นถ้าถ่ายปัสสาวะเป็นเลือดจำนวนมาก กรวยไตอักเสบเรื้อรัง หลอดเลือดที่ไตอักเสบ มีผลทำให้ความดันโลหิตต่ำและมีไตวายได้

4. การพักผ่อนนอนหลับ มีผลทำให้นอนหลับได้น้อยจากการต้องลุกขึ้นปัสสาวะบ่อยและเกิดความวิตกกังวลหรือเจ็บปวด ขณะที่ถ่ายปัสสาวะ

5. สถิติปัญหาและการรับรู้ รับรู้ว่าไม่สุขสบาย ปัสสาวะบ่อย และปวดขณะถ่ายปัสสาวะ ปวดบริเวณหัวหน้า และบริเวณบั้นเอว นอกจากนี้ถ้าอยู่ในภาวะไตวาย มีภาวะของเสียคั่ง ทำให้สถิติปัญหา และการรับรู้ลดลง

6. เพศและเจริญพันธุ์ สาเหตุของการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เกิดจากเพศสัมพันธ์และเกิดโรคจากเพศสัมพันธ์ เมื่อเกิดซ้ำ ๆ บ่อย ๆ จะทำให้เกิดความกลัว ทำให้มีเพศสัมพันธ์ลดลง โดยเฉพาะผู้หญิง นอกจากนี้อาจเกิดการลุกลามของเชื้อโรคไปยังอวัยวะสืบพันธุ์ เกิดเป็นหมันได้ และในผู้หญิงตั้งครรภ์อาจเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษจากกรวยไตอักเสบ มีการสูญเสียอัลบูมินมาก

7. การปรับตัวและความทนทานต่อความเครียด การปัสสาวะบ่อย มีอาการเจ็บปวดขณะถ่ายและกลั้นปัสสาวะไม่ได้ อาการเหล่านี้เป็นความทุกข์ทรมาน มีความวิตกกังวล ทำให้เกิดความเครียดขึ้น นอกจากนี้ถ้าการติดเชื้อและอักเสบเรื้อรังจะต้องรักษาติดต่อกัน เสียค่าใช้จ่ายสูง รวมทั้งมีโอกาสเกิดไตวายได้ ทำให้เพิ่มความเครียดมากขึ้น

จะเห็นได้ว่า การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะส่งผลกระทบต่อร่างกายมากมายหลายระบบ ดังนั้นพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยควรได้ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ตั้งแต่บทบาทในการป้องกันและรักษาพยาบาล เพื่อไม่ให้เกิดผลเสียต่อการทำหน้าที่ของระบบขับถ่ายปัสสาวะ และโดยเฉพาะเกิดการทำลายกับเนื้อไต ทั้งนี้เพราะการดำเนินของโรคต่าง ๆ เหล่านี้มักจะพัฒนาไปสู่ระยะสุดท้ายของโรค ดังนั้นจึงเป็นอีกจุดหนึ่งที่พยาบาลควรได้ตระหนักว่า ควรให้การพยาบาลแบบองค์รวม เพื่อดูแลสุขภาพผู้ป่วย และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและการพยาบาล

1. อุณหภูมิร่างกายเปลี่ยนแปลงมีภาวะติดเชื้อในร่างกาย

วัตถุประสงค์ เพื่อลดภาวะการติดเชื้อและทำให้การติดเชื้อหมดไป

เกณฑ์การประเมิน

1. อุณหภูมิของร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ
2. ถ่ายปัสสาวะได้สะดวก ไม่มีอาการปวดเบ่งขณะถ่ายปัสสาวะ
3. ไม่มีอาการเจ็บหรือปวดถ่วงบริเวณหัวหน้า

2. มีความไม่สุขสบายเนื่องจากมีไข้ ปวดถ่วงบริเวณหัวหน้า และถ่ายปัสสาวะขัด

วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีความสุขสบาย ลดความวิตกกังวล

เกณฑ์การประเมิน

1. พักผ่อนและนอนหลับได้มากขึ้น

2. ไม่แสดงความวิตกกังวลต่อสภาพที่เป็นอยู่มากเกินไป
3. ให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลเป็นอย่างดี
4. หน้าตายิ้มแย้มและพูดคุยกับเจ้าหน้าที่และเพื่อนผู้ป่วยด้วยกันมากขึ้น

3. ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็น รวมทั้งการรักษาพยาบาลที่ถูกต้อง

วัตถุประสงค์ ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นไปของโรค รวมทั้งสภาพของโรคที่เป็นอยู่ ตลอดจนการรักษาพยาบาลต่าง ๆ ที่ได้รับ

เกณฑ์การประเมิน

1. แสดงความจำนงที่จะให้เจ้าหน้าที่อธิบายชี้แจงเกี่ยวกับความเป็นไปของโรค รวมทั้งการรักษาพยาบาลต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับ
2. ชักถามข้อข้องใจต่าง ๆ รวมทั้งตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับสภาพที่เป็นอยู่

การปฏิบัติการพยาบาล

1. กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำให้มาก อย่างน้อยวันละ 3000 – 4000 มิลลิลิตร / วัน เพื่อชะล้างเชื้อโรคออกโดยธรรมชาติ
2. ในรายที่มีการอักเสบของกระเพาะปัสสาวะ ก่อนเข้านอนไม่ควรดื่มน้ำมากเพราะจะทำให้กระเพาะปัสสาวะเต็ม ทำให้เลือดไปเลี้ยงผนังกระเพาะปัสสาวะได้ไม่ดี ความต้านทานต่อการติดเชื้อจะลดลง
3. พยายามถ่ายปัสสาวะบ่อย ๆ อย่างถื่นปัสสาวะ
4. คูให้มีการไหลออกของปัสสาวะได้สะดวก ในรายที่จำเป็นต้องสวนออกต้องทำอย่างถูกวิธีและปราศจากเชื้อ
5. บันทึกจำนวนน้ำที่ร่างกายได้รับและขับออก
6. แนะนำให้ดื่มน้ำประมาณ 1 – 2 แก้วทันที ภายหลังร่วมเพศ หลีกเลี่ยงท่าที่มีการกดบริเวณผนังหน้าช่องคลอดให้มากที่สุด ถ่ายปัสสาวะทิ้งทันทีภายหลังร่วมเพศ
7. ในรายที่มีไข้ ตรวจวัดสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินสภาวะการติดเชื้อว่าลดลงหรือไม่
8. ในรายที่มีการอักเสบของท่อปัสสาวะ ควรนั่งแช่ก้นในน้ำอุ่นเพื่อลดอาการอักเสบนานประมาณ 20 – 30 นาที
9. ขณะมีประจำเดือนต้องดูแลเรื่องความสะอาด เปลี่ยนผ้าอนามัยบ่อย ๆ ให้ความรู้วิธีป้องกันการติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะในผู้หญิง ทำความสะอาดบริเวณฝีเย็บและทวารหนักให้ถูกวิธี (เช็ดจากข้างบนลงมาข้างล่าง)
10. ให้อาบน้ำและยาปฏิชีวนะตามแผนของการรักษา สังเกตอาการข้างเคียงของยาภายหลัง

ให้ยา

11. ให้ความรู้ทางด้านสุขภาพ สำหรับผู้ที่เคยได้รับการติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะ บางรายอาจต้องมาพบแพทย์ติดต่อกันเป็นเวลานาน เพื่อให้แน่ใจว่าไม่พบเชื้อแบคทีเรียในปัสสาวะ
12. แนะนำให้ผู้ป่วยเข้าใจและทราบถึงความสำคัญของการมาตรวจตามนัด

การพยาบาลต่อเนื่อง

เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน จะต้องดูแลเกี่ยวกับการรับประทานยาและปฏิบัติการพยาบาลที่ต่อเนื่อง ซึ่งจะมีผลต่อการบำบัดรักษา อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจ และเห็นถึงความสำคัญของการปฏิบัติตนเพื่อเป็นการป้องกันมิให้เกิดเป็นซ้ำอีก รวมทั้งการมารับการตรวจซ้ำใหม่ตามเวลาที่นัดไว้

สำหรับการปฏิบัติตนของผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการติดเชื้อซ้ำอีก ให้คำแนะนำในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ในช่องคลอดโดย

1. ไม่อาบน้ำในอ่างน้ำ เพราะจะทำให้เชื้อเข้าสู่ท่อปัสสาวะ
2. ชำระล้างบริเวณฝีเย็บให้สะอาดทุกครั้งหลังการขับถ่าย
3. ดื่มน้ำมาก ๆ เพื่อเป็นการขับแบคทีเรีย
4. ถ่ายปัสสาวะทุก 2-3 ชั่วโมง ในเวลากลางวัน (ทำให้กระเพาะปัสสาวะว่างอยู่ตลอดเวลา) ไม่ควรกลั้นปัสสาวะ
5. ก่อนและหลังการร่วมเพศ แพทย์อาจให้ยารับประทานก่อนร่วมเพศ และถ่ายปัสสาวะทันทีที่ภายหลังร่วมเพศ
6. ผู้ป่วยที่ตรวจพบเชื้อแบคทีเรียอยู่ตลอดเวลา อาจต้องได้รับการรักษาด้วยยาระยะยาว เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำอีก ดังนั้น ก่อนนอนต้องถ่ายปัสสาวะทิ้งแล้วจึงรับประทานยา ซึ่งในเวลาการไหลของปัสสาวะจะช้าลงทำให้ยามีความเข้มข้นและสัมผัสกับแบคทีเรียได้มาก

การพยาบาลผู้ป่วยโรคนี้ทางเดินปัสสาวะ

แนวคิดเกี่ยวกับโรคนี้ทางเดินปัสสาวะ

ประเทศไทยอยู่ในแหล่งที่โรคนี้ในทางเดินปัสสาวะชุกชุมแห่งหนึ่งของโลก โดยเฉพาะทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือของประเทศ โรคนี้ยังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่ พบได้บ่อย ในอดีตพบว่าความชุกชุมของโรคนี้ในกระเพาะปัสสาวะสูงกว่าโรคนี้ในไตและท่อไตมาก แต่จากการศึกษาเมื่อไม่นานมานี้พบว่า ผู้ป่วยโรคนี้ในไตและท่อไตมากขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งลักษณะการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้พบในประเทศที่พัฒนาแล้ว และการเกิดนี้ในเพศหญิงและเพศชายมีความใกล้เคียงกันพบในช่วงอายุ 40-59 ปี

นี้ว่เกิดขึ้นได้จากปัจจัยหลาย ๆ อย่าง มีหลายทฤษฎีที่อธิบายเกี่ยวกับการเกิดนี้ว่ไว้ แต่ทฤษฎีที่ได้รับความนิยม คือ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสารที่ทำให้เกิดนี้ว่ถูกขับออกมากเกินไป (hyperexcretion – crystallization) ซึ่งกล่าวว่านี้ว่เกิดจากการรวมตัวของสารประกอบอิมัตว่ที่ถูกขับออกมาอยู่ในภาวะที่

ปัสสาวะมีความเข้มข้นในระดับสูงมาก และโดยอาศัยแกนกลางที่ให้ผลึกเกาะรวมตัวกัน (nucleation) จึงทำให้เกิดการตกผลึกขึ้น ต่อมาเกิดการเติบโต (growth) และเกิดการรวมตัวของผลึก และทฤษฎีของการยับยั้ง (inhibitory theory) ซึ่งพบว่ามีส่วนหลายชนิดในปัสสาวะสามารถยับยั้งการติดแกนของผลึก รวมทั้งยับยั้งไม่ให้เกิดการเจริญเติบโตและการรวมตัวของผลึก ได้แก่ ไพโรฟอสเฟต (pyrophosphate) ซิเตรท (citrate) แมกนีเซียม (magnesium) เป็นต้น เมื่อร่างกายขาดสารยับยั้งการตกตะกอน ก็จะทำให้เกิดการตกผลึกของสารที่ทำให้เกิดนิ่วขึ้นได้

สาเหตุของการเกิดนิ่ว

นิ่วเป็นสิ่งแปลกปลอมที่เกิดขึ้นในระบบทางเดินปัสสาวะเป็นสาเหตุสำคัญในการอุดตันและการติดเชื้อ สาเหตุของการเกิดนิ่วเป็นหัวใจสำคัญในการป้องกัน แต่ยังไม่ทราบแน่นอนเพียงแต่คาดคะเนกันว่า ปัจจัยชักนำ หรือสาเหตุส่งเสริมที่ทำให้เกิดนิ่วได้แก่

1. ปัจจัยภายในร่างกาย

1.1 อายุ เพศ และเชื้อชาติ เด็กชายอายุต่ำกว่า 10 ปี เป็นนิ่วในกระเพาะปัสสาวะมากกว่าในไต และผู้ใหญ่เป็นนิ่วในทางเดินปัสสาวะส่วนบนมากกว่าเด็ก อายุมากขึ้นมีโอกาสเกิดนิ่วได้มากขึ้น ในต่างประเทศพบเพศชายเกิดโรคนิ่วได้มากกว่าเพศหญิง เพราะมีโอกาสเกิดการอุดกั้นที่ส่วนคอของกระเพาะปัสสาวะหรือท่อปัสสาวะมากกว่า ชาวยุโรปและเอเชียเป็นกลุ่มคนที่พบนิ่วในทางเดินปัสสาวะได้มากที่สุด

1.2 ภาวะขาดน้ำเรื้อรัง (chronic dehydration) จากการที่ขาดน้ำหรือดื่มน้ำน้อยอย่างต่อเนื่อง มีผลทำให้เพิ่มความเข้มข้นของปัสสาวะ และค่าความเป็นกรดด่าง (pH) ของปัสสาวะลดลงเป็นสาเหตุชักนำให้เกิดนิ่วขึ้นได้ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการเสียน้ำไปทางอื่น เช่น การเสียเหงื่อ

1.3 การขังของน้ำปัสสาวะ (urinary stasis) เกิดจากการถ่ายเทไม่สะดวกจากภาวะอุดกั้น การนอนอยู่กับที่นาน ๆ ทำให้สารประกอบในปัสสาวะตกตะกอน รวมตัวกันเป็นก้อนผลึก นอกจากนี้การนอนอยู่กับที่นาน ๆ จะเกิดการสลายแคลเซียมออกจากกระดูก ทำให้ระดับแคลเซียมในปัสสาวะมากผิดปกติ มีโอกาสตะกอนรวมตัวกันเป็นก้อนนิ่วได้

1.4 ความผิดปกติในระบบเมตาบอลิซึม (metabolism) มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูดซึมในทางเดินอาหารที่มากกว่าปกติ เช่น มีการดูดซึมแคลเซียมจากลำไส้มากเกินไปหรือในภาวะต่อมพาราไทรอยด์โต (hyperparathyroidism) ทำให้มีแคลเซียมในปัสสาวะมากเกินไป นิ่วที่เกิดจากการมีแคลเซียมในปัสสาวะมากเกินไป ส่วนมากอยู่ในกลุ่มที่ไม่มีสาเหตุชัดเจน (idiopathic hypercalciuria)

1.5 พันธุกรรม

2. ปัจจัยภายนอกในร่างกาย

2.1 ภูมิประเทศ ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม พบว่าอากาศร้อนเป็นปัจจัยอันหนึ่งเพราะจะทำให้เกิดภาวะขาดน้ำ มีความเข้มข้นของปัสสาวะสูง และเชื่อว่าในฤดูร้อนร่างกายมีการดูดซึมแคลเซียมเพิ่มขึ้น จากอิทธิพลของวิตามิน ดี ซึ่งเป็นผลของรังสีอัลตราไวโอเล็ต

2.2 น้ำดื่มที่มีส่วนประกอบของแร่ธาตุบางอย่าง หรือน้ำที่มีความกระด้างจะส่งเสริม

ให้เกิดนิ่ว อย่างไรก็ตามการดื่มน้ำในปริมาณน้อยมีผลอย่างมากต่อการเกิดนิ่วเช่นกัน

2.3 การรับประทานอาหารบางอย่างมากเกินไป ด้านโภชนาการพบว่า โปรตีนกับวิตามิน น่าจะมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการทำให้เกิดนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ เพราะการขาดสารอาหาร โปรตีนทำให้ขาดสารยับยั้ง (inhibitor) ในปัสสาวะในทางตรงกันข้ามการรับประทาน โปรตีนมาก ๆ อาจมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดนิ่วในไต เพราะทำให้เกิดกรดยูริกสูงและปัสสาวะมีฤทธิ์เป็นกรด

2.4 ลักษณะอาชีพและลักษณะการดำรงชีวิต (lifestyle) พบว่า อาชีพที่มีการออกกำลังกายน้อย มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดนิ่วมากกว่าอาชีพที่ต้องใช้แรงงานมาก ๆ

จะเห็นได้ว่าปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ มีหลายประการที่ทำให้เกิดความผิดปกติในปัสสาวะส่งผลให้ สารยับยั้งการตกตะกอนของแคลเซียมและแมกนีเซียมลดลง และสารที่ทำให้เกิดนิ่วถูกขับออกมามากเกินไป เช่น แคลเซียม และออกซาเลต จึงทำให้ความเป็นกรดต่างเปลี่ยนแปลง และมีแนวโน้มที่จะเกิดการตกผลึก สุดท้ายทำให้เกิดนิ่ว นอกจากนั้นการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะอาจเป็นอาการแทรกซ้อนที่เกิดจากก้อนนิ่ว หรือเป็นสาเหตุแรกเริ่มที่ก่อให้เกิดนิ่วได้ โดยเฉพาะการติดเชื้อโปรเตียส (proteus) ที่มีส่วนทำให้เกิดนิ่ว ชนิดแมกนีเซียมแอมโมเนียมฟอสเฟต (magnesium ammonium phosphate) หรือนิ่วเขาสัตว์ (struvite stone)

ชนิดของนิ่ว

นิ่วทางเดินปัสสาวะที่พบได้บ่อยในประเทศไทย พบว่าส่วนใหญ่เป็นนิ่วแคลเซียมออกซาเลต (calcium oxalate) นิ่วพวกแมกนีเซียมแอมโมเนียมฟอสเฟต พบได้รองลงมาที่พบน้อย คือ ยูเรทและซิสทีน (urate & cystine)

1) แคลเซียมออกซาเลต (calcium oxalate) พบได้ในผู้ป่วยที่รับประทานผักใบเขียว ยอดผัก อาหารที่มีแคลเซียมออกซาเลตมาก เช่น นม เนย โยเกิร์ต กุ้ง หอยนางรม หน่อไม้ฝรั่ง ผักขม ชะพลู ใบมันสำปะหลัง ชา กาแฟ โกโก้ ซีอิ๊วโกเลต เบียร์ นอกจากนั้นยังพบได้จากการขาดสารอาหารประเภท โปรตีน ซึ่งมักพบในคนชนบท

2) แคลเซียมฟอสเฟต (calcium phosphate) พบในผู้ป่วยที่รับประทานอาหารจำพวกแคลเซียม มากเกินไป หรือร่างกายมีการดูดซึมแคลเซียมมากกว่าปกติ พบว่านิ่วที่มีแคลเซียมจะเป็นนิ่วประเภทต่าง ๆ

3) แมกนีเซียม แอมโมเนียมฟอสเฟต (magnesium ammonium phosphate) มักเกิด จากการติดเชื้อแบคทีเรีย โปรเตียสไมราบิลิส (proteus mirabilis) ซึ่งมีคุณสมบัติแยกแอมโมเนีย

4) ยูริก แอซิด (uric acid) พบได้น้อย ส่วนมากเป็นในผู้ป่วยที่ระดับกรดยูริกในซีรัม และปัสสาวะสูง อาจเกิดจากภาวะที่มีการสลายโปรตีนอย่างมากและรวดเร็ว เช่น ในโรคเกาต์ มะเร็งเม็ดเลือดขาว อาหารที่ทำให้เกิดกรดยูริกมาก เช่น เนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ ของหมักดองที่ใช้ยีสต์ กรดยูริก ตกตะกอนง่ายในปัสสาวะที่เป็นกรด

5) ซิสทีน(cystine) พบได้น้อย เกิดจากความผิดปกติในเมตาโบลิซึมของโปรตีน ทำให้ซิ

สตีนิ ถูกขับออกมาในปัสสาวะเป็นจำนวนมาก

6) แขนทีน(xanthine) เกิดจากความผิดปกติของเมตาบอลิซึมของพิวรีน (purine) ทำให้มี แขนทีนเพิ่มมากขึ้นในปัสสาวะ

พยาธิสรีรภาพของนิ่วในทางเดินปัสสาวะ

นิ่วที่เกิดการอุดตันขึ้นในแต่ละตำแหน่ง ทำให้เกิดการขัดของปัสสาวะเหนือตำแหน่งที่อุดตันทำให้ มีแรงดันเพิ่มขึ้นเหนือไตและกรวยไต โดยกล้ามเนื้อไตและกล้ามเนื้อกรวยไตจะมีการบีบตัวแรงขึ้น เพื่อ ผลักคั้นน้ำปัสสาวะให้ผ่านลงมายังท่อไตได้ตามปกติ กล้ามเนื้อไตและกล้ามเนื้อกรวยไตจะโตและหนาขึ้น ซึ่งเรียกระยะนี้ว่า ระยะชดเชย (compensatory) ซึ่งไตยังคงทำงานได้ตามปกติ ถ้าการอุดตันนี้ยังไม่ได้รับการแก้ไข กล้ามเนื้อไตและกล้ามเนื้อกรวยไตจะอ่อนแรงบางลงและพองออก เริ่มจากผนังกรวยไต ชีต ขยาย บางลง พองออกและมีน้ำขังอยู่ และสิ้นสุดลงด้วยผนังของเนื้อไตถูกเบียดจนบางลงและพองออกเต็ม ไปด้วยน้ำ เรียกระยะนี้ว่าระยะชดเชยไม่ได้ (decompensatory) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้เนื้อไตถูก เบียดทำให้บางลง มีเลือดมาเลี้ยงไตน้อยลง เมื่อมีอาการรุนแรงมากขึ้น ไตเสียหายที่ เกิดภาวะไตวาย ภาวะ ยูรีเมีย (uremia) และเสียชีวิตในที่สุด

อาการและอาการแสดงของนิ่วในทางเดินปัสสาวะ แบ่งได้ตามตำแหน่งที่เกิดการอุดตัน ได้ดังนี้

1. นิ่วในไต (renal calculi, RC)

มักพบในผู้ใหญ่ บริเวณไตเป็นตำแหน่งที่มักพบได้มากที่สุด นิ่วที่เกิดขึ้นนั้นหากยังมีขนาด เล็ก ประมาณ 4 – 5 มม. จะเคลื่อนที่ตามแรงบีบตัวไล่ปัสสาวะจากไตผ่านท่อไต และลงสู่กระเพาะ ปัสสาวะได้ ถ้านิ่วก้อนใหญ่หรือเป็นแบบชนิดคิง (staghorn calculus) จะไม่มีการเคลื่อนที่ มีรูปร่างคล้าย ลักษณะของกรวยไต นิ่วชนิดนี้จะไม่เกิดการอุดตันในทันที ดังนั้นอาจไม่มีอาการเลยถ้าก้อนนิ่วโตขึ้นเรื่อยๆ เต็มกรวยไตและขณะเดียวกันก้อนนิ่วครูดกับเส้นเลือดที่ไตและกรวยไตจนบาดเจ็บเป็นแผลมีเลือดออกมา กับน้ำปัสสาวะ แต่ถ้ามีการอุดตันเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ผู้ป่วยจะมีอาการปวดมากจนคั้น (colicky pain) ปวดที่สีข้าง หรือด้านหลังและอาจปวดร้าวลงมาที่อวัยวะสืบพันธุ์หรือหน้าขา การตรวจร่างกายมักจะกดเจ็บบริเวณไต ข้างนั้น ในรายที่เป็นเรื้อรังมักมีไตบวมน้ำ (hydronephrosis) ก็อาจกล่าวพบก้อนได้ เมื่อการอุดตันยังไม่ได้รับการแก้ไข เนื้อไตและเนื้อกรวยไตถูกกดจึงขาดเลือดเฉพาะที่ไตและกรวยไตจึงเกิดการอักเสบติดเชื้อได้ง่าย

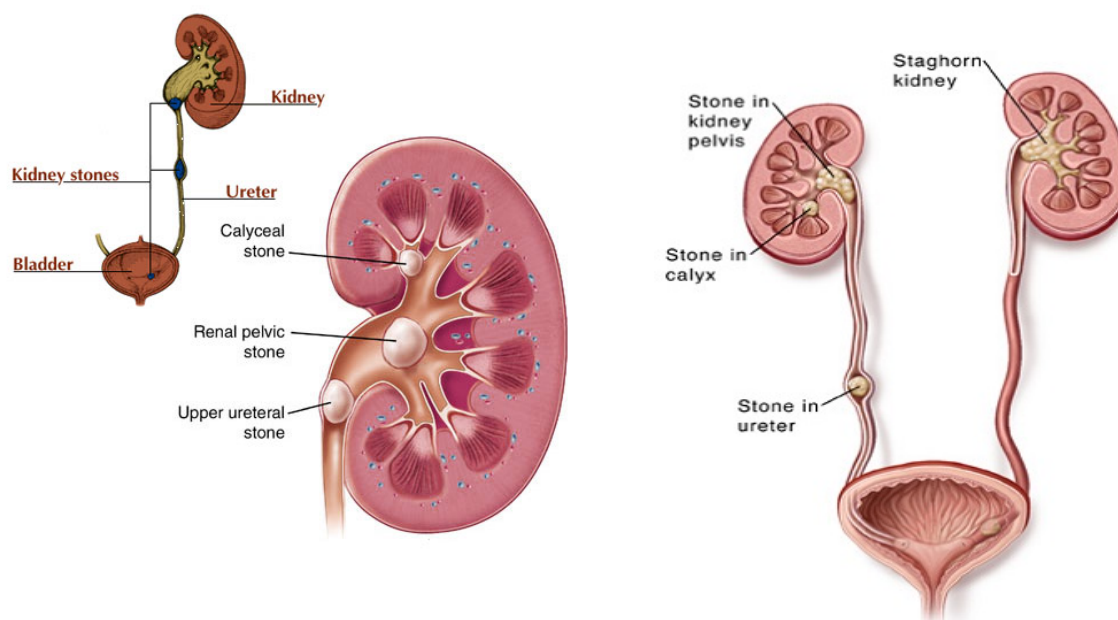
2. นิ่วในหลอดไต (ureteric calculi, UC)

ก้อนนิ่วมักหลุดมาจากไต ส่วนใหญ่มักเกิดการอุดตันเพียงบางส่วน ตำแหน่งที่เกิด การอุดตันที่สำคัญ 3 ตำแหน่งคือ ตรงรอยต่อของกรวยไตกับท่อไต (ureteropelvic junction) บริเวณที่ท่อไต พาดผ่านเส้นเลือดโอลิแอก (pelvic brim) และรูเปิดของท่อไตเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ (uretero vesical junction) ถ้าการอุดตันเพิ่มขึ้นและเป็นอยู่นาน ๆ จะทำให้ท่อไตโป่งพองและไตก็จะ โป่งพอง เกิดภาวะไต บวมน้ำ นำไปสู่ภาวะไตเสียหายที่

3. นิ่วในกระเพาะปัสสาวะ (vesical calculi, VC)

ส่วนมากเกิดการอุดตันที่คอปัสสาวะ (bladder neck) มักเกิดการคั่งค้างของปัสสาวะร่วมกับ

การติดเชื้อ มักพบในเด็ก ผู้ป่วยมีอาการถ่ายปัสสาวะลำบาก ปวดเอวหรือปวดหลัง ปวดท้อง บางรายมีอาการปัสสาวะหยุดไหลอย่างกะทันหันขณะที่กำลังถ่าย เมื่อก่อนนี้ว่าเลื่อนมาจุดที่ทางออกของกระเพาะปัสสาวะ การอุดกั้นตำแหน่งนี้มีผลรบกวนการทำงานของไตได้ทั้ง 2 ข้าง



ภาพแสดง ตำแหน่งการเกิดนิ่วในทางเดินปัสสาวะ

ที่มา: <http://www.orcee.com/home-remedies-for-kidney-stone>

ผลกระทบต่อแบบแผนสุขภาพ

การเกิดนิ่วในทางเดินปัสสาวะมีผลกระทบต่อแบบแผนสุขภาพที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1. แบบแผนการรับรู้สุขภาพและการดูแลสุขภาพ

ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมีการรับรู้สุขภาพและการดูแลสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดนิ่วเช่น

- 1.1 การดื่มน้ำน้อยกว่า 1 ลิตรต่อวัน
- 1.2 การดื่มนมมากกว่า 1 ลิตรต่อวัน
- 1.3 การนอนอยู่กับที่นาน ๆ หรือขาดการออกกำลังกาย ในรายที่เจ็บป่วยเรื้อรัง คือ โรคกระดูก

กระดูก

1.4 การรับประทานอาหารที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดด่างในปัสสาวะ เช่น อาหารจำพวกผัก ผลไม้ ช่วยให้ปัสสาวะเป็นด่าง ส่วนอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ ทำให้ปัสสาวะเป็นกรด

1.5 การรับประทานยาที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดด่างในปัสสาวะมาก เช่น ยาอลูมิเนียม ไฮโดรอกไซด์ มีฤทธิ์เป็นด่าง ส่วนวิตามินซีทำให้ปัสสาวะเป็นกรด

2. แบบแผนอาหารและการเผาผลาญ

2.1 มีการติดเชื้ของทางเดินปัสสาวะจากการคั่งค้างของปัสสาวะเป็นเวลานาน และมี การระคายเคืองของผนังทางเดินปัสสาวะ ผู้ป่วยจะมีไข้ หนาวสั่น

2.2 เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน และลำไส้มีการบีบตัวลดลง เมื่อเกิดความเจ็บปวด อย่างรุนแรง

3. แบบแผนการขับถ่าย

3.1 มีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับกระบวนการขับถ่ายปัสสาวะ เช่น ปวดถ่ายปัสสาวะบ่อย ๆ ถ่ายปัสสาวะสะดุด ลำบากหรือไม่ออก ถ่ายปัสสาวะมีเลือดปน ความผิดปกติที่เกิดขึ้นเป็นผลจากการอุดตัน ของทางเดินปัสสาวะที่มีสาเหตุจากนิ่วโดยตรง ผลที่เกิดขึ้นจะมากหรือน้อยขึ้นกับตำแหน่ง ขนาดของก้อน นิ่ว รวมทั้งระยะเวลาของการเกิด

3.2 มีการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ของไต ผลจากการคั่งค้างของปัสสาวะ ทำให้เกิดภาวะ ไตโป่งพอง ไตขับของเสียออกจากร่างกายได้น้อยลง เกิดภาวะของเสียคั่งในร่างกาย

4. แบบแผนสติปัญญาและการรับรู้ ความเจ็บปวดที่เกิดจากการเป็นนิ่ว มีลักษณะอาการปวด ที่แตกต่างกัน ขึ้นกับตำแหน่งและขนาดของนิ่ว เช่น

นิ่วที่ไต จะมีอาการปวดมากบริเวณสีข้างหรือด้านหลังและอาจร้าวลงมาที่บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ หรือหน้าขา

นิ่วในหลอดไต จะมีอาการปวดตื้อ ๆ ที่บริเวณสีข้าง หรือปวดอย่างรุนแรงบริเวณ บั้นเอว ปวดจนต้องหยุดทำงานที่กำลังทำอยู่ นิ่วที่ค้างอยู่ส่วนปลายของท่อไตจะทำให้เกิดอาการปวดเบ่ง และ ปัสสาวะบ่อย ผู้ป่วยที่มีอาการปวดมักจะมีการกดเจ็บ และอาจมีการเกร็งแบบการ์ดดิ้ง (guarding) ของ กล้ามเนื้อหน้าท้อง

นิ่วในกระเพาะปัสสาวะ เกิดอาการปวดปัสสาวะบ่อย ถ่ายปัสสาวะไม่สุด บางราย มีอาการปัสสาวะหยุดไหลอย่างกะทันหันขณะที่กำลังถ่าย เมื่อนิ่วเลื่อนมาอุดที่ทางออกของกระเพาะ ปัสสาวะ ถ้าก้อนนิ่วหลุดมาอุดที่ท่อปัสสาวะ จะมีอาการปวดบริเวณฝีเย็บหรือองคชาติ

การประเมินสภาพ

1. การซักประวัติ

1.1 ซักถามเกี่ยวกับประวัติการเป็นนิ่ว โรคประจำตัวที่เป็นสาเหตุชักนำให้เกิดนิ่ว เช่น โรคเกาต์ หรือต่อมพาราไทรอยด์โต (hyperparathyroidism) เป็นต้น

1.2 ประวัติสมาชิกในครอบครัวที่เป็นนิ่ว

1.3 อาการปวด ตำแหน่งที่ปวด ลักษณะการปวด เช่นปวดตื้อ ปวดเสียว ปวดคั้น (colic) ตำแหน่งที่ความเจ็บปวดร้าวไปถึง เวลาที่ปวด ปวดเวลาถ่ายปัสสาวะหรือหลังถ่ายปัสสาวะ

1.4 อาการแสดงที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบติดเชื้อ เช่น มีไข้สูง หนาวสั่น มักพบร่วมกับ อาการปวดสีข้าง อาการคลื่นไส้ อาเจียน

1.5 ปัสสาวะ ชักถามเกี่ยวกับจำนวน สี กลิ่น ความยากง่ายในการถ่ายปัสสาวะพุ่งหรือไม่พุ่ง ถ่ายไม่สุด ถ่ายบ่อย มีสิ่งแปลกปลอมในปัสสาวะหรือไม่ เช่น เม็ดกรวด เลือด หนอง

1.6 อาหารและน้ำที่ดื่มเป็นประจำ อาหารบางอย่างทำให้เกิดนิ่วได้ น้ำที่ดื่มขุ่นหรือเป็นน้ำกระด้าง น้ำบริเวณภูเขา เป็นสาเหตุการเกิดนิ่วได้

1.7 แหล่งที่อยู่อาศัย ผู้ที่อยู่ในเขตหน้าแล้ง อากาศร้อน เช่น ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะเป็นนิ่วได้มาก

1.8 อาชีพ ลักษณะงานที่ทำ มีการออกกำลังกายเพียงพอหรือไม่

2 การตรวจร่างกาย

2.1 การสังเกต การแสดงความเจ็บปวดทางสีหน้า อาการกระสับกระส่าย พักหลับไม่ได้ การเบ่งถ่ายปัสสาวะ ระยะเวลาการถ่ายปัสสาวะ ลักษณะสี เห็นสิ่งแปลกปลอมจากน้ำปัสสาวะ

2.2 คลำ โดยใช้สองมือ ถ้ามีการอุดตันอยู่นานจนมีการพองโต คลำได้ไตชายโครงด้านหน้า กดเจ็บบริเวณนั้นเอว ถ้ามีปัสสาวะกั่งในกระเพาะปัสสาวะมาก จะคลำได้กระเพาะปัสสาวะโป่งตึงเหนือหัวเหน่า

2.3 เคาะเหนือหัวเหน่ามีเสียงทึบของกระเพาะปัสสาวะที่มีน้ำเต็ม เคาะเจ็บบริเวณเหนือเอวได้ชายโครง (costovertebral angle) เมื่อเกิดการอุดตันและอักเสบ

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

3.1 ตรวจเลือด พบว่า เม็ดเลือดขาว บียูเอ็น ครีเอตินิน แคลเซียม กรดยูริก อัลคาไลน์ฟอสเฟต (alkaline phosphate) สูงกว่าปกติ

3.2 ตรวจปัสสาวะ พบเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว แบคทีเรียสูงกว่าปกติ

4. การตรวจทางรังสี

4.1 การถ่ายเอ็กซเรย์ระบบทางเดินปัสสาวะ (plain K.U.B.) เพื่อดูความผิดปกติในทางเดินปัสสาวะ จะเห็นกรวยไตที่โตขึ้น ถ้ามีนิ่วจะเป็นนิ่วที่ทึบรังสี

4.2 การฉีดสารทึบแสงเข้าทางหลอดเลือดดำ (intravenous pyelography, IVP) เป็นการตรวจดูหน้าที่ของไต โดยการฉีดสารทึบแสงเข้าทางหลอดเลือดดำเพื่อให้ไตขับออก การตรวจนี้จะบอกตำแหน่งที่มีการอุดกั้น และสภาพการเปลี่ยนแปลงทางด้านรูปร่างของทางเดินปัสสาวะก่อนทำต้องแน่ใจว่าผู้รับบริการไม่แพ้สารไอโอดีน ซึ่งเป็นส่วนประกอบของสารทึบแสง ค่าบียูเอ็นและครีเอตินินไม่สูงเกินไป ถ้าค่าครีเอตินินมากกว่า 1.5 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ และบียูเอ็นสูงกว่า 40 มิลลิกรัม / เปอร์เซ็นต์ แสดงว่าไตไม่มีประสิทธิภาพดีพอที่จะขับสารทึบแสงออกมา

4.3 การส่องกล้องดูกระเพาะปัสสาวะ (retrograde pyelography, RP) เป็นการตรวจดูตำแหน่งของการอุดกั้น หรือนิ่วชนิดโปร่งแสง โดยการสอดสายสวนท่อไตผ่านกล้องส่องกระเพาะปัสสาวะ แล้วฉีดสารทึบแสงเข้าไปในสายสวนท่อไต แล้วถ่ายเอกซเรย์ ขณะที่ฉีดและภายหลังฉีด

4.4 การเอ็กซเรย์ไต (renogram) เป็นการดูหน้าที่และลักษณะของการอุดกั้นของไต

แต่ละข้าง

5. การตรวจด้วยเครื่องมือ

ทำได้โดยการส่องกล้องผ่านทางท่อปัสสาวะเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ (cystoscope) เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงและความผิดปกติในกระเพาะปัสสาวะ

หลักการพยาบาลผู้ป่วยที่มีนิ่วในทางเดินปัสสาวะ

เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีนิ่วในทางเดินปัสสาวะ ที่สำคัญ คือ

1. ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของการเป็นนิ่ว
2. ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษา
3. ปลอดภัยจากภาวะการเป็นนิ่วซ้ำ

หลักการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของการเป็นนิ่ว

- 1) ดูแลให้ได้รับความสุขสบายทางร่างกายและจิตใจ ลดความเจ็บปวด
- 2) กระตุ้นให้ผู้ป่วยได้รับน้ำดื่มอย่างน้อยวันละ 3,000 ซีซี ในรายที่ไม่มีข้อห้าม เพื่อช่วยลดการตกตะกอนของนิ่ว และให้นิ่วก้อนเล็ก ๆ เคลื่อนต่ำลงมาได้
- 3) กระตุ้นการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอที่ไม่หักโหมและปลอดภัยกับผู้ป่วย เพื่อช่วยลดการตกตะกอนของนิ่ว และให้นิ่วก้อนเล็ก ๆ เคลื่อนต่ำลงมาได้
- 4) ดูแลให้ได้รับการระบายปัสสาวะที่ดีในรายที่สวนคาสายปัสสาวะและไม่กลั้นปัสสาวะ เพื่อมิให้มีอาการคั่งค้างของปัสสาวะ
- 5) สังเกตและบันทึกจำนวน ลักษณะของปัสสาวะ โดยให้ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะในภาชนะเพื่อวิเคราะห์ ส่วนประกอบเมื่อนิ่วหลุดออกมา ถ้าจำนวนปัสสาวะลดลงหรือไม่มีเลย อาจแสดงถึงการทำงานของไตลดลง ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญที่ต้องรายงานแพทย์
- 6) สังเกตอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะอันเกิดจากการอุดกั้นของนิ่ว เช่น มีไข้ หนาวสั่น ปัสสาวะขุ่น มีหนอง พบเม็ดเลือดขาว หรือแบคทีเรียในปัสสาวะสูงหรืออาจพบเชื้อในปัสสาวะจากการตรวจเพาะเชื้อ
- 7) การดูแลด้านจิตใจ เนื่องจากผู้ป่วยมักมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรค และการรักษาควรให้ความมั่นใจ กำลังใจ และร่วมวางแผนกับญาติในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

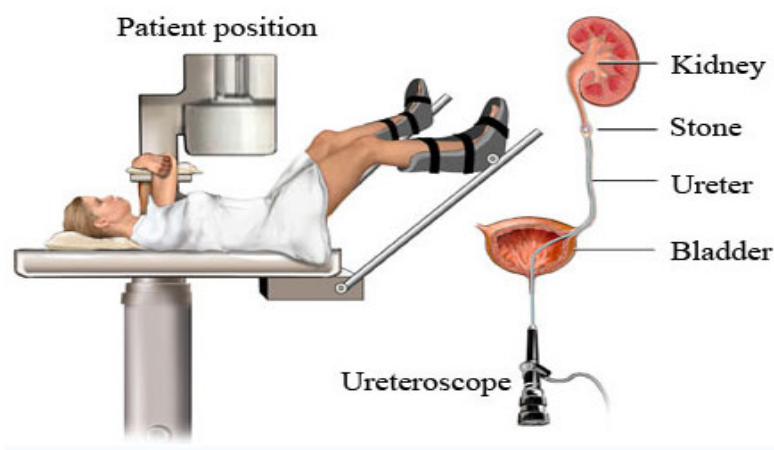
การรักษา

หลักการรักษานิ่วในทางเดินปัสสาวะ คือ การหาวิธีการกำจัดนิ่วออกด้วยวิธีหนึ่งวิธีใดที่ปลอดภัย ทั้งนี้ขึ้นกับตำแหน่งและขนาดของก้อนนิ่ว

1. การรักษาทางด้านศัลยศาสตร์ การผ่าตัดมักเป็นวิธีแรกที่ใช้รักษาในรายที่มีนิ่วขนาดใหญ่ที่อุดตันทำให้ไตบวม และมีการอักเสบติดเชื้อร่วมด้วย การผ่าตัดมีหลายวิธี เช่น

1.1 การผ่าตัดกรวยไตเอานิ่วในไตออก (pyelolithotomy) โดยผ่าเปิดบริเวณสี่ข้างเข้าไปที่กรวยไต (renal pelvis)

- 1.2 การผ่าตัดเข้าไปที่ไตโดยเปิดเข้าทางสีข้างเข้าไปที่ไต ผ่าไตตามยาวเป็น 2 ซีก เท่ากันและกิบนีวออก (nephrolithotomy)
- 1.3 การผ่าตัดไตออกเมื่อมีการอุดตันอยู่นานจนไตข้างนั้นใช้การไม่ได้แล้ว อาจเป็นแบบตัดไตออกบางส่วน หรือตัดไตข้างหนึ่งออกทั้งหมด (nephrectomy)
- 1.4 การผ่าตัดเปิดเข้าไปทางสีข้างหรือหน้าท้องส่วนล่างไปถึงหลอดไตเปิดหลอดไตเอานิวในหลอดไตออก (ureterolithotomy)
- 1.5 การผ่าเหนือหัวเหน่าเข้าไปในกระเพาะปัสสาวะแล้วเอานิวออก (suprapubic cystolithotomy)
- 1.6 การผ่าเข้าไปที่ท่อปัสสาวะ แล้วเอานิวออก (urethrolithotomy)
- 1.7 ใช้กล้องส่องผ่านกระเพาะปัสสาวะ (Ureterorenoscopy) ลอดสอดเข้าท่อไตแล้วคล้องเอานิวออก โดยใช้เครื่องมือคล้องนิว (stone basket)
- 1.8 การสอดกล้องเข้าไปในกระเพาะปัสสาวะ ในรายที่นิวใหญ่ไม่เกิน 4 ซม. ไม่แข็งมาก แล้วขบนิวให้แตก (litholapaxy)
- 1.9 การเจาะผ่านผิวหนังเข้าสู่ไตเปิดแผลเล็ก ๆ บริเวณสีข้าง ใส่ท่อเล็ก ๆ ที่ติดกล้องส่องผ่านเข้าไปเพื่อขบนิวให้แตก หรือถ้าก้อนนิวโตมากอาจใช้ คลื่นเสียง หรือเลเซอร์ กระแทบให้นิวแตกแล้วล้างออก (percutaneous nephrolithotripsy, PCNL)
- 1.10 การสลายนิว อาศัยคลื่นเสียงความถี่สูง เล็งเข้าที่นิวคลื่นจะกระแทบนิวแตกละเอียด และเศษนิวหลุดออกมาทางปัสสาวะ (extracorporeal shock wave lithotripsy, ESWL)
- 1.11 ก้อนนิวถูกทำให้แตกเป็นเศษเล็ก ๆ โดยการใช้เลเซอร์ (laser therapy) วิธีนี้เป็นการใช้เครื่องมือใส่เข้าไปทางกล้องส่องท่อไต การดูแลหลังทำการคล้ายคลึงกับการทำการสลายนิวด้วยคลื่นเสียงความถี่



รูปภาพ แสดง Ureterorenoscopy

หลักการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษานิวทางศัลยศาสตร์

ภาวะแทรกซ้อนหลัง การรักษานิวในทางศัลยศาสตร์ด้วยวิธีต่าง ๆ ที่อาจพบได้ บ่อยคือ การตกเลือด การอุดตันทางเดินปัสสาวะจากเศษนิ่ว การติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ มีฤทธิ์เข้าไปในทางเดินปัสสาวะ มีการฉีกขาดหรืออักเสบของทางเดินปัสสาวะ พยาบาลควรมีหลักการดูแลที่สำคัญ ดังนี้

1) การเตรียมผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการรักษาด้วยวิธีต่าง ๆ ทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจโดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจและรักษาตามแพทย์นัด อธิบายและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ขั้นตอนการเตรียมทำผ่าตัดโดยทั่วไป และการปฏิบัติตนทั้งก่อนและหลังผ่าตัดที่เหมาะสม

2) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการระบายปัสสาวะทางสายยางต่าง ๆ ที่เหมาะสม โดยยึดหลักปราศจากเชื้อ เช่น การมีสายยางระบายน้ำปัสสาวะจากกรวยไต จากกระเพาะปัสสาวะเป็นต้น และป้องกันการอุดตันจากการระบายสายยางเหล่านี้ด้วย

3) ดูแลและป้องกันภาวะตกเลือดหลังผ่าตัด โดยการสังเกตบาดแผล ท่อระบายสายยางปัสสาวะที่สวนคาไว้ บันทึกสัญญาณชีพเป็นระยะเพื่อบ่งชี้ถึงอาการแสดงของภาวะตกเลือด

4) บันทึกจำนวนสารน้ำที่ได้รับและที่ขับออกจากร่างกายในแต่ละวัน และบันทึกลักษณะของปัสสาวะที่มองเห็น ได้ชัดเจน เช่น ปัสสาวะขุ่นมีหนอง มีตะกอน มีเลือดปน เป็นต้น

5) การดูแลเกี่ยวกับบาดแผล เพื่อป้องกันและลดการติดเชื้อ โดยเฉพาะบาดแผลที่มีเลือดและน้ำปัสสาวะซึมออกมาอยู่ตลอดเวลา ต้องหมั่นทำความสะอาดอยู่เสมอ ทั้งนี้ควรปรึกษาและทำความเข้าใจความตกลงกับแพทย์ผู้รักษาด้วย

6) การลดความเจ็บปวดหลังผ่าตัด และอาการปวดจากการมีปัสสาวะกั่งค้าง ควรหาสาเหตุและแก้ไข หรือรายงานแพทย์ถ้ามีเลือดออกมากและมีลิ้มเลือดอุดตันในทางเดินปัสสาวะหรือสายยางระบายปัสสาวะ

7) การกระตุ้นให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพโดยเร็ว (early ambulation) โดยเฉพาะการฝึกไอและการหายใจเข้าออกลึก ๆ ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยเฉพาะแผลผ่าตัดบริเวณสีข้าง ซึ่งจะใกล้กับตำแหน่งของกระบังลม อาจทำให้ประสิทธิภาพในการหายใจลดลง เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ปอดแฟบ และปอดบวมได้ง่าย

8) กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมาก ๆ อย่างน้อย 3,000 ซีซีต่อวัน ถ้าไม่มีข้อจำกัดเพื่อให้พลาสมาในโกลเมอรูลัสที่จะถูกกรองออกเป็นน้ำปัสสาวะเจือจางลง ไตสามารถกรองสารต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น และเป็นการเพิ่มปริมาณน้ำปัสสาวะเพื่อชะล้างเศษนิ่วที่ค้างออกมาด้วย

9) การระบายเศษนิ่วในผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วยการสลายนิ่ว (ESWL) การระบายเศษนิ่วออก หลังจากการทำสลายนิ่วแล้วซึ่งให้ผลดี ช่วยให้มีการระบายเศษนิ่วออกได้เพิ่มมากขึ้นให้ปฏิบัติดังนี้

10.1) ในตอนเช้าดื่มน้ำ 240 ซีซี 2 แก้ว

10.2) รอ 30 นาที เพื่อให้ น้ำช่วยขับเศษนิ่วออกมาทางปัสสาวะ (ผู้ป่วยบางคนอาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน)

10.3) นอนตะแคง 30 – 45 องศา โดยตะแคงด้านที่ทำการสลายนิ่วขึ้นด้านบน ศีรษะต่ำ นาน 30 นาที

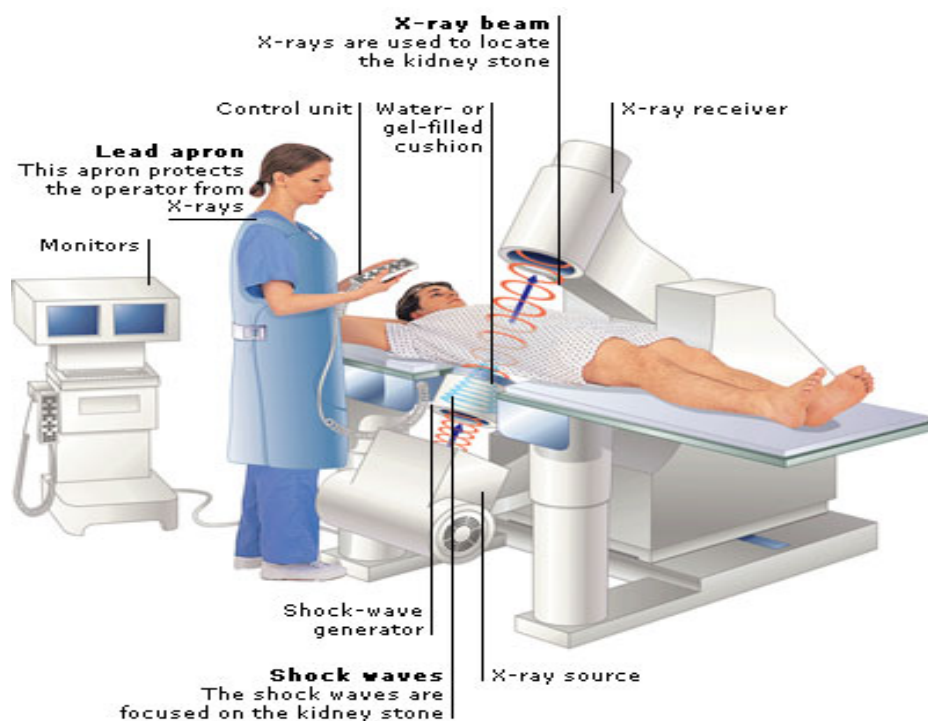
10.4) ในตอนบ่ายดื่มน้ำ 240 ซีซี 2 แก้ว

10.5) รอ 30 นาที เพื่อให้ น้ำช่วยขับนิ่วออกมาทางปัสสาวะ

10.6) นอนคว่ำ 30 – 45 องศา ศีรษะต่ำ นาน 30 นาที

10.7) ลุกขึ้นนั่ง แล้วดื่มน้ำ 240 ซีซี 1 แก้ว

10.8) ทำเช่นนี้วันละ 2 ครั้ง



รูปภาพ แสดง Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy, ESWL

2. การรักษาด้านอายุรศาสตร์

เป็นวิธีที่ใช้ในระยะเฝ้ารอเพื่อให้ก้อนนิ่วหลุดออกมาเองในกรณีที่ก้อนนิ่วมีขนาดเล็ก นอกจากนี้การรักษาทางด้านอายุรศาสตร์จะให้ผลดีในระยะหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยจากการรักษาทางศัลยศาสตร์ในระยะเฝ้ารอมีหลักการดูแลที่สำคัญ ดังนี้

2.1 บรรเทาอาการปวด ประคับประคองโดยให้ยาแก้ปวด ในรายที่ปวดมาก

2.2 กระตุ้นให้ดื่มน้ำให้เพียงพอประมาณ 3,000 ซีซีต่อวัน ในกรณีที่ไม่มีข้อห้าม

2.3 งดอาหารที่ส่งเสริมให้เกิดนิ่ว ซึ่งขึ้นกับชนิดของนิ่ว พร้อมทั้งแนะนำให้ผู้ป่วย

และญาติเข้าใจ เช่น นิ่วแคลเซียม มักพบจากการขาดอาหารประเภทโปรตีน ควรแนะนำให้รับประทาน

โปรตีนจากอาหารประเภทถั่วต่าง ๆ แทนโปรตีนจากสัตว์ เช่น ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วลิสง ถั่วแดง ถั่วเหลือง ถั่วลันเตา ถั่วพู เป็นต้น ถ้าเป็นนิ่วกรดยูริกให้ลดอาหารที่ทำให้เกิดกรดยูริกมาก เช่น เนื้อสัตว์ เครื่องใน สัตว์ ของหมักดองที่ใช้ยีสต์ ควรเลือกรับประทานปลา อาหารที่มีไขมันสูง ได้แก่ ข้าวโพด ลูกเดือย งาม เมล็ดฟักทอง มะม่วง ลำไย มังคุด ส้ม กล้วย ผักใบเขียวทุกชนิด นอกจากนี้อาจใช้หญ้าหนวดแมวเพราะ มีฤทธิ์เป็นด่าง

2.4 ให้ยาละลายนิ่วตามชนิดของนิ่ว เช่น ให้อัลโลพิวรีนอล (allopurinol) ในกรณีที่เป็นกรดยูริกหรือยาโซเดียมไบคาร์บอเนต (sodium bicarbonate) ปรับภาวะปัสสาวะให้เป็นด่างป้องกันการเกิดนิ่วกรดยูริก

หลักการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยจากภาวะการเป็นนิ่วซ้ำ

เนื่องจากโรคนิ่วในทางเดินปัสสาวะยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอน ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการป้องกันโรค อีกทั้งการเฝ้าระวังและควบคุมโรคนิ่วไม่มีการกระทำให้เห็นเป็นรูปธรรมผู้ป่วยจึงมีโอกาสเกิดเป็นซ้ำได้อีก พยาบาลจึงควรได้คำแนะนำเพื่อป้องกันการเป็นนิ่วซ้ำ ดังนี้

1) บอกให้ทราบถึงโอกาสที่เกิดโรคนิ่วซ้ำได้อีก ซึ่งต้องดื่มน้ำให้เพียงพอทุกวัน (วันละ 3,000 ซีซี) เพื่อให้มีปัสสาวะออกมาก ๆ ป้องกันระดับของสารก่อนิ่วในปัสสาวะสูงเกินไปหรือถ้าเป็นก้อนเล็ก ๆ ก็จะหลุดออกมาได้เอง

2) สอนผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการ และอาการแสดงของการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะซึ่งเกิดจากก้อนนิ่วอุดตัน เพื่อรีบมารับการรักษา เช่น ปวดท้องหรือปวดหลัง ปัสสาวะบ่อย แสบ ขัด ปัสสาวะมีเลือดปน มีไข้สูง

3) อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงความสำคัญของอาหาร และแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ อย่างไรก็ตามการควบคุมอาหารบางประเภทเป็นสิ่งจำเป็น เช่น ผู้ป่วยที่เป็นนิ่วกรดยูริก ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มียูริกสูง เช่น เครื่องในสัตว์ เป็นต้น

4) แนะนำถึงวิธีการใช้ยาบางประเภท เพื่อขับปัสสาวะและลดระดับสารก่อนิ่วในปัสสาวะ เช่น ผู้ป่วยที่มีนิ่วแคลเซียม อาจจะได้รับยาประเภทไทอาไซด์ (thiazide) เพื่อขับปัสสาวะและลดระดับแคลเซียมในปัสสาวะ ถ้ามีกรดยูริกสูง ต้องได้รับยาประเภทอัลโลพิวรีนอล (allopurinol) และยาที่ทำให้ปัสสาวะเป็นด่าง ถ้าเคยเป็นนิ่วเขากวางและถ้ามีการอักเสบติดเชื้อทางเดินปัสสาวะอธิบายให้ผู้ป่วยเห็นความจำเป็นที่ต้องรับประทานยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา

5) แนะนำผู้ป่วยให้มีการออกกำลังกายตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการตกตะกอนจับตัวเป็นก้อนนิ่ว โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ที่ต้องนอนกับเตียงนาน ๆ ต้องพยายามเปลี่ยนท่าบ่อย ๆ

6) เมื่อกลับไปอยู่บ้านแนะนำให้ผู้ป่วยไม่ควรทำงานหนักหรือยกของหนัก อย่างน้อย 6 สัปดาห์

7) อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงความจำเป็นที่ต้องสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์

ก่อนวันนัด เช่น อาการอ่อนเพลีย มีไข้สูง ปวดบริเวณแผลผ่าตัด แผลเป็นหนองหรือมีกลิ่นเหม็น ปัสสาวะแสบขัด น้ำปัสสาวะมีสีเหลืองขุ่นหรือเป็นสีแดง และน้ำปัสสาวะออกน้อย เป็นต้น

8) อธิบายให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการมาพบแพทย์ตามนัด เพื่อตรวจสอบสุขภาพและแผล

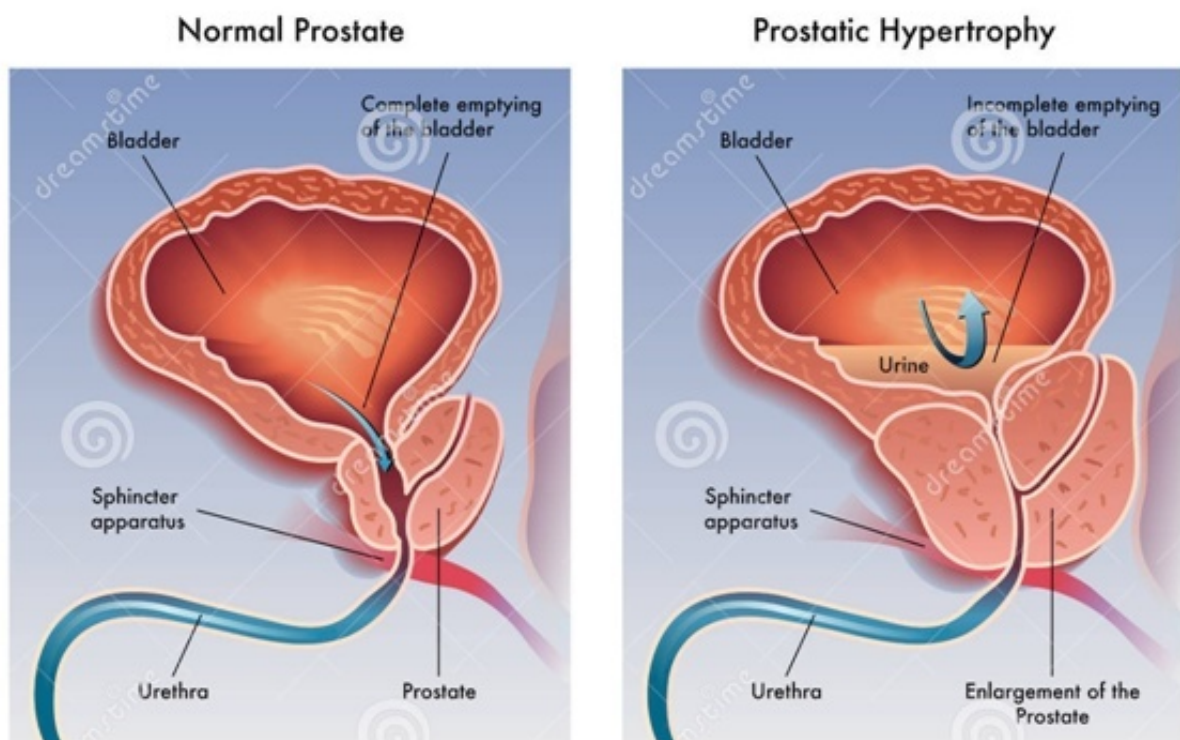
สรุป

การพยาบาลผู้ป่วยที่ต้องทำผ่าตัดรักษานิวทางเดินปัสสาวะนั้น พยาบาลจำเป็นต้องประเมินสภาพให้การดูแลการระบายน้ำปัสสาวะ การพยาบาลก่อนและหลังผ่าตัด รวมถึงการให้คำแนะนำเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกลับเป็นซ้ำของโรคนิว เพื่อผู้ป่วยจะได้กลับไปอยู่บ้านอย่างปลอดภัย

การพยาบาลผู้ป่วยต่อมลูกหมากโต

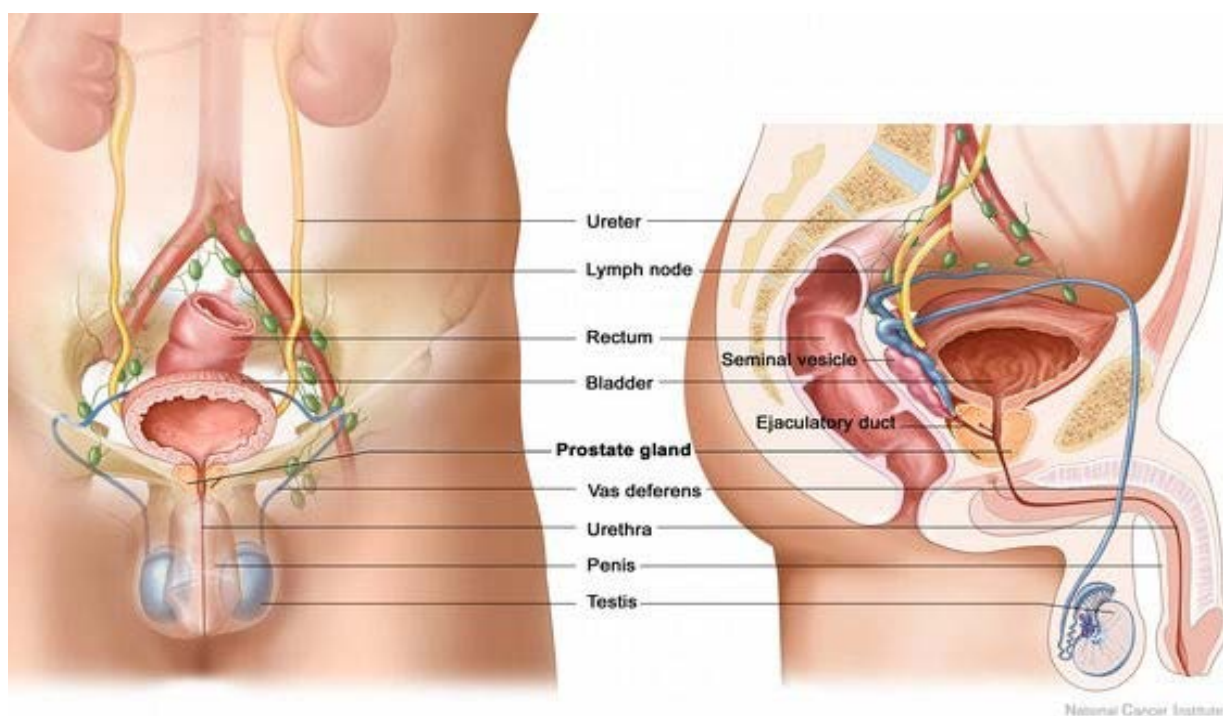
(Benign Prostate Hypertrophy: BPH)

ต่อมลูกหมากเป็นอวัยวะในระบบสืบพันธุ์เพศชาย รูปร่างคล้ายลูกหมาก ขนาดประมาณ 4 x 3 x 2 เซนติเมตร น้ำหนักประมาณ 15-20 กรัม ตำแหน่งของต่อมลูกหมากอยู่ในช่องเชิงกรานบริเวณด้านหน้าของลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย รอบคอกระเพาะปัสสาวะ ต่อมลูกหมากในเด็กแรกเกิดจะมีขนาดเล็กมาก แต่จะมีขนาดโตขึ้นและทำงานเมื่อเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ จากนั้นต่อมลูกหมากเริ่มเจริญเติบโตช้าลง และจะเพิ่มขนาดขึ้นอีกเมื่อเพศชายอายุย่างเข้า 40-50 ปี และพบว่าโตขึ้นจนเป็นปัญหาเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ (กมล ภาณุมาศศรีณี, 2554) ต่อมลูกหมากทำหน้าที่สร้างน้ำหล่อเลี้ยงตัวอสุจิ และสารพีเอสเอ (PSA: prostate specific antigen) ซึ่งเป็นสารที่ทำให้น้ำอสุจิไม่เกาะกันเป็นก้อนเหนียวข้น



ลักษณะทางกายวิภาคของระบบทางเดินปัสสาวะ

อวัยวะซึ่งทำหน้าที่ในการสร้างและขับถ่ายปัสสาวะประกอบด้วย ไต ท่อไต กระเพาะปัสสาวะ และท่อปัสสาวะ ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง อันได้แก่ กระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะดังรายละเอียดคือ กระเพาะปัสสาวะตั้งอยู่ที่ท้องน้อยในอุ้งเชิงกรานด้านหลังของกระดูกหัวเหน่า ซึ่งในผู้ชายจะอยู่ข้างหน้าทวารหนัก ในผู้หญิงอยู่ข้างหน้าตรบบริเวณด้านหน้าของช่องคลอด และคอมมดลูก ลักษณะโครงสร้างประกอบด้วยกล้ามเนื้อดีทรูเซอร์ (Detrusor) 3 ชั้น ชั้นในและชั้นนอกเรียงตัวตามยาว ส่วนชั้นกลางเรียงตัวเป็นวงกลมผนังด้านในสุดของกระเพาะปัสสาวะมีรอยย่น (Rugae) ซึ่งทำให้สามารถยืดขยายรองรับน้ำปัสสาวะได้มากขึ้นกระเพาะปัสสาวะมีช่อง



พยาธิสรีรวิทยา

ต่อมลูกหมากมี 5 กีบ (Lobe) คือ ด้านข้าง 2 (Lateral Lobe) ด้านหน้า 1 (Anterior Lobe) ตรงกลาง 1 (Median Lobe) และด้านหลัง 1 (Posterior Lobe) การเปลี่ยนแปลงมักเกิดที่กีบข้างและกีบกลาง ซึ่งอาจโตเฉพาะที่กีบข้างทั้งสองหรือกีบกลาง หรือโตทั้ง 3 กีบก็ได้ การเปลี่ยนแปลงจะเริ่มที่ส่วนใน (Medulla) ซึ่งเป็นเนื้อเยื่อที่ไวต่อเอสโตรเจน โดยเกิดเป็นก้อนเนื้อโตขึ้น (Fibromuscular Nodule ซึ่งไม่ใช่เนื้อต่อม) หลายแห่งด้วยกันก่อน ภายหลังจึงมีการลามแทรกของเนื้อต่อมข้างเคียงรอบๆ ท่อปัสสาวะจนกลายเป็นก้อน (Nodule) ซึ่งประกอบด้วยเนื้อต่อมเนื้อกล้ามเนื้อ และเนื้อเยื่อพังคืด ก้อนเหล่านี้จะโตขึ้นและบีบคั้นเนื้อต่อมลูกหมากที่เหลือให้บางออกไปเป็น เซอร์จิกอล แคปซูล (Surgical Capsule) ต่อมลูกหมากโตมากขึ้นเท่าใดจะทำให้ท่อปัสสาวะส่วนพรอสแตติดยาวขึ้นเท่านั้น และท่อปัสสาวะนี้จะถูกบีบคั้นให้แคบและ

ยาวตามแล้วแต่ว่ากลีบไตจะโต ส่วนกลีบกลางอาจโตยื่นเข้าไปในกระเพาะปัสสาวะได้มาก จนทำให้ท่อปัสสาวะส่วนพรอสแตติก ท่อไตและไต มีการอุดตัน ซึ่งจะมีการติดเชื้อเกิดขึ้นได้

อาการปัสสาวะผิดปกติจากโรคต่อมลูกหมากโต

1. อาการปัสสาวะผิดปกติ

โรคต่อมลูกหมากโตทำให้เกิดอาการถ่ายปัสสาวะผิดปกติอยู่ 2 กลุ่มคือ กลุ่มอาการที่เกิดจากการอุดตันของการขับถ่ายปัสสาวะ (obstructive symptoms) และกลุ่มอาการที่เกิดจากการระคายเคืองกระเพาะปัสสาวะ (Irritative Symptoms) ซึ่งรวมเรียกว่า อาการระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง (Lower Urinary Tract Symptom: LUTS)

1.1 กลุ่มอาการที่เกิดจากการอุดตันของการขับถ่ายปัสสาวะ

1.1.1 ปัสสาวะลำเล็ก ไหลไม่แรง (Poor stream) อาการของการปัสสาวะลำเล็กและไหลไม่แรงมักเกิดจากมีการอุดตันบริเวณท่อปัสสาวะหรือท่อปัสสาวะตีบ

1.1.2 ปัสสาวะต้องเบ่งในตอนต้นปัสสาวะ (Hesitancy) สาเหตุของอาการปัสสาวะต้องเบ่งในตอนต้น เกิดจาก กล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะบีบเกินไป การมีโรคทางระบบประสาท การบีบตัวของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะไม่ดี หรือเกิดจากการมีน้ำปัสสาวะอยู่ในกระเพาะปัสสาวะน้อยเกินไป และในผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตอาจเกิดจากการกลั้นปัสสาวะไว้นานเกินไป ซึ่งอาการต้องเบ่งปัสสาวะในตอนต้นมักเกิดร่วมกับอาการอย่างอื่น

1.1.3 ปัสสาวะไม่สุดหรือหยดตอนสุด (Sense of residual urine หรือ terminal dribbling) อาการปัสสาวะไม่สุดหรือหยดตอนสุด สาเหตุเกิดจากกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะที่เกิดอาการล้าในตอนสุดท้ายของการปัสสาวะ หรือจากการมีน้ำปัสสาวะเหลืออยู่ในกระเพาะปัสสาวะน้อยเกินไป ทำให้มีแรงดันในการดันน้ำปัสสาวะออกไม่พอ ปัสสาวะจึงแค่ไหลรินเป็นหยดออกมา

1.1.4 ปัสสาวะไหล ๆ หยุด ๆ ไหลเป็นช่วง (Intermittent) การถ่ายปัสสาวะขาดตอนหรือเป็นช่วง ๆ มีสาเหตุได้ทั้งจากกระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะ ซึ่งได้แก่โรคกระเพาะปัสสาวะพิการจากระบบประสาท ที่ระดับกระดูกกระเบนเหน็บ (Sacral) และใต้กระดูกกระเบนเหน็บ (Infrsacral)

1.1.5 ต้องเบ่งเวลาถ่ายปัสสาวะ (Straining) สาเหตุอาจเกิดจากท่อปัสสาวะตีบ หรือกระเพาะปัสสาวะล้าหรือไม่ทำงาน จากกล้ามเนื้อกระเพาะหรือจากความพิการทางระบบประสาท หรือเกิดจากการที่ผนังกระเพาะปัสสาวะยื่นออกมาเป็นกระเปาะ (Diverticulum) ทำให้แรงบีบของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะถูกแบ่งไปที่กระเปาะ ปัสสาวะจะไหลได้ไม่ดีเมื่อเบ่ง และบางครั้งปัสสาวะสะดุดได้ ทำให้ต้องใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องช่วยในการถ่ายปัสสาวะ ยกเว้นกรณีผิดปกติที่กล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะที่จะพบว่าเมื่อเบ่งแล้วปัสสาวะจะไหลดีขึ้น

1.1.6 ถ่ายปัสสาวะไม่สุด หรือรู้สึกว่ามีปัสสาวะเหลือค้างหลังถ่ายปัสสาวะสุด (Incomplete Emptying) เป็นอาการที่ถ่ายปัสสาวะเสร็จแล้ว แต่ยังคงมีความรู้สึกว่ายังถ่ายไม่หมด อยากถ่ายปัสสาวะอีก

สาเหตุอาจเกิดจากการที่มีปัสสาวะค้างอยู่ในกระเพาะปัสสาวะจริง เนื่องจากมีถุงหรือกระเปาะยื่นเข้ามาในกระเพาะปัสสาวะ ทำให้ขณะถ่ายปัสสาวะมีปัสสาวะส่วนหนึ่งไหลเข้าไปในกระเปาะเหล่านี้ และในขณะที่ถ่ายปัสสาวะสุด ปัสสาวะจะไหลกลับออกมาอยู่ในโพรงกระเพาะปัสสาวะอีก สาเหตุอาจเกิดจากการมีนิ่วอุดกั้น ต่อมลูกหมากโต หรือจากการอักเสบของกระเพาะปัสสาวะทำให้รู้สึกอยากถ่ายปัสสาวะอีก

1.1.7 ปัสสาวะไม่ออกและปัสสาวะค้างอย่างเฉียบพลัน (Acute urinary retention) คือ การมีปัสสาวะค้างในกระเพาะปัสสาวะแล้วไม่สามารถถ่ายออกมาได้ มีความรู้สึก อยากถ่ายปัสสาวะอยู่ตลอดเวลา แต่เมื่อไปถ่ายจะมีปัสสาวะออกมาเพียงเล็กน้อย และมีความรู้สึกว่ายังไม่หายปวด มักเกิดจากมีการรบกวนกระเพาะปัสสาวะ เช่น จากกรอักเสบ ทำให้ไม่สามารถถ่าย ปัสสาวะได้เหมือนปกติ หรือออกมาเพียงเล็กน้อยแล้วก็หยุด ท้องน้อยจะมีการโป่งตึงและมีอาการปวดเบ่งมาก ส่วนใหญ่จะมีอาการของการถ่ายปัสสาวะผิดปกติมาก่อนประมาณ 1-2 สัปดาห์ หรือเกิดจาก การกลั้นปัสสาวะไว้นานตอนเดินทางไกล หรือเกิดจากการรับประทานยาบางชนิดเช่น ยาแก้ปวด ยาแก้หอบหืด หรือเกิดหลังการผ่าตัดไส้เลื่อน ผ่าตัดริดสีดวงทวาร

1.2 กลุ่มอาการที่เกิดจากการระคายเคืองกระเพาะปัสสาวะ

1.2.1 ปัสสาวะบ่อย (Frequency) หมายถึง อาการปัสสาวะบ่อยและในแต่ละครั้งมีปริมาณน้อยกว่าความจุของกระเพาะ ปัสสาวะในคนปกติ แต่ละครั้งห่างกันน้อยกว่า 2 ชั่วโมง สาเหตุของการปัสสาวะบ่อยเกิดจากการตกค้างของน้ำปัสสาวะในกระเพาะปัสสาวะ

1.2.2 ปัสสาวะตอนกลางคืน (Nocturia) หมายถึง การที่ต้องตื่นขึ้นมาเพื่อถ่ายปัสสาวะหลังจากนอนหลับไปแล้ว

1.2.3 อาการต้องรีบปัสสาวะหรืออยากถ่ายปัสสาวะรอไม่ได้ (Urgency) หมายถึง อาการที่มีความรู้สึกอยากถ่ายปัสสาวะอย่างรุนแรง และมีความรู้สึกที่ปัสสาวะกำลังจะไหล ต้องรีบเข้าห้องน้ำ แต่แม้ไม่มีปัสสาวะราดออกมาจริงๆ สามารถกลั้นไว้ได้ สาเหตุเกิดจากความผิดปกติในความรู้สึกของกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งไวผิดปกติ เช่น มีการอักเสบของกระเพาะปัสสาวะ ความผิดปกติในการบีบตัวของกระเพาะปัสสาวะ มักเกิดร่วมกับอาการปัสสาวะบ่อย และปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน

1.2.4 กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ (Urinary incontinence) หมายถึง การที่มีปัสสาวะรั่ว หรือไหลหรือเล็ดออกมาโดยที่ควบคุมไว้ไม่ได้ หรือการที่มีปัสสาวะรั่วไหลโดยไม่ตั้งใจ การกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ เกิดจากกลไกที่ทำให้กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ 2 กลไกคือ กลไกของหูรูดผิดปกติ อาจเป็นตลอดเวลาหรือเป็นช่วงขณะ เช่น ไอหรือจาม และกระเพาะบีบตัวโดยยับยั้งไม่ได้ และในขณะที่บีบตัวทำให้หูรูดคลายตัวอัตโนมัติเพราะมีการทำงานประสานกัน

ภาวะแทรกซ้อนของต่อมลูกหมากโต

1. อาการไข้เนื่องจากการติดเชื้อ ซึ่งอาจเป็นเพียงกระเพาะปัสสาวะอักเสบ หรือลุกลามเป็นภาวะกรวยไตอักเสบ ซึ่งอาจมีภาวะต่าง ๆ ดังนี้ การอุดกั้นปัสสาวะที่รุนแรง ทำให้มีการถ่ายปัสสาวะไม่ออกเลย

ทันทีทันใด (Acuteretention of urine) ทั้ง ๆ ที่ระยะนั้นยังพอถ่ายปัสสาวะได้ อาจเกิดขึ้นในระยะใดก็ได้ เพราะมีภาวะเลือดคั่งอย่างเฉียบพลันของต่อมลูกหมาก ทำให้ท่อปัสสาวะส่วนพรอสแตติกแคบมากขึ้นอีก อย่าง รวดเร็ว เป็นในช่วงเวลาที่ทำงานหนักภายหลังเดินทางไกล และกระเทือน ภายหลังดื่มเหล้า ถูกความเย็นจัดและระยะที่มีการติดเชื้อมากขึ้น ซึ่งมีการบวมของคอของท่อปัสสาวะและท่อ ปัสสาวะส่วน พรอสแตติคร่วมด้วย

2. เลือดออก เลือดออกจากต่อมลูกหมาก ในโรคนี้นักออกอย่างมาก และทำให้เกิดมีลิ่มเลือดค้างอยู่ (Clot retention) สาเหตุเช่นเดียวกับการถ่ายปัสสาวะไม่ออกอย่างเฉียบพลัน จะด้วยเหตุใดก็แล้วแต่ที่ทำให้มีการคั่งของลิ่มเลือดร่วมกับการเบ่งปัสสาวะ ทำให้หลุดเลือดที่ผิวต่อมลูกหมากนิกขาดหรือเป็นแผลได้

3. พบนิ่วในกระเพาะปัสสาวะได้บ่อย คือ ประมาณร้อยละ 41 ทำให้มีอาการเพิ่มขึ้น คือ ถ่ายปัสสาวะสะดุด ต้องเปลี่ยนท่าจึงจะถ่ายสะดวกขึ้น การมีนิ่วทำให้เลือดออกง่ายขึ้นและมีการติดเชื้อมากขึ้น มักถ่ายปัสสาวะเป็นเลือดกระปริดกระปรอยเป็นๆ หายๆ

4. ภาวะแทรกซ้อนนอกระบบทางเดินปัสสาวะ ได้แก่ ไส้เลื่อนที่ขาหนีบ (Inguinal hernia) และ ริดสีดวงทวาร (Internal haemorrhoid) เนื่องจากต้องออกแรงเบ่งปัสสาวะเป็นระยะเวลานานๆ และเป็นมาหลาย ๆ ปี

5. ความต้องการทางเพศลดลง เป็นในระยะแรกที่ต่อมลูกหมากโตขึ้น และมีภาวะเลือดคั่งแต่เมื่อมีการอุดกั้นมากขึ้น จะมีปัสสาวะเหลือค้างอยู่อย่างเรื้อรัง มีความรู้สึกถ่ายปัสสาวะไม่หมดต้องถ่ายปัสสาวะบ่อยๆ ผู้ป่วยจะอ่อนเพลีย ผ่ายผอม เบื่ออาหาร และความต้องการทางเพศจะหมดไป

การประเมินภาวะสุขภาพ

1. การซักประวัติ โดยมากผู้ป่วยให้ประวัติว่ามีการถ่ายปัสสาวะลำบาก ต้องออกแรงเบ่งปัสสาวะ ไม่พุ่งแรง มักถ่ายบ่อยโดยเฉพาะในเวลากลางคืน มีประวัติเป็นมานานไม่สามารถหยุดปัสสาวะได้ทันที พบปัสสาวะหยดหลังถ่ายปัสสาวะแล้ว และมีความรู้สึกถ่ายปัสสาวะไม่หมดอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร

2. การตรวจร่างกาย ตรวจทางทวารหนักคลำพบต่อมลูกหมากมีขนาดโต แข็ง ผิวเรียบ ไม่เจ็บ อาจคลำต่อมลูกหมากได้ขนาดปกติเนื่องจากส่วนที่โตยื่นเข้าไปในกระเพาะปัสสาวะและไม่สามารถคลำได้

3. การตรวจโดยทั่วไป

3.1 กดเจ็บบริเวณไตทั้ง 2 ข้าง อาจคลำไตได้เพราะมีอาการไตบวมน้ำ

3.2 อาจพบมีก้อนบริเวณหน้าท้องน้อย เนื่องจากมีการคั่งของน้ำปัสสาวะในกระเพาะ

ปัสสาวะ

3.3 หัวใจโต หรือมีน้ำท่วมปอด

3.4 อาจพบไส้เลื่อนที่ขาหนีบ

4. การตรวจทางห้องทดลอง

การตรวจปัสสาวะ

1. อาจพบเซลล์หนองเม็ดเลือดแดง ความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะจะต่ำ
2. ตรวจวัดจำนวนปัสสาวะที่ค้าง (Residual urine) ใช้ในรายที่มีการถ่ายปัสสาวะขัดมาก ๆ เพื่อดูจำนวนปัสสาวะที่ค้างอยู่ ใช้ในการตัดสินใจผ่าตัด

การตรวจเลือด

1. เอ็นพีเอ็น ครีเอตินิน ยูเรีย อาจสูงกว่าปกติ จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงถ้ามีการติดเชื้อ
2. เอนโดสโคปี (Endoscopy) เครื่องมือที่ดี คือ แพนเอนโดสโคปี (Panendoscopy) เพราะสามารถมองเห็นตลอดท่อปัสสาวะส่วนพรอสเตติก และเห็นส่วนคอของกระเพาะปัสสาวะแยกได้ว่ากลีบใดของต่อมลูกหมากโตมากน้อย โดยการดูความหนาของกลีบอื่นๆ ที่ยื่น เบียดเข้ามาในท่อปัสสาวะ
สำหรับเครื่องมือ ซิสโตสโคปี (Cystoscopy) มองได้เฉพาะของส่วนคอของกระเพาะปัสสาวะ จะบอกได้ว่าต่อมลูกหมากโต ก็เมื่อมีการนูนของต่อมลูกหมากที่ส่วนคอของกระเพาะปัสสาวะ หรือต่อมลูกหมากนูนเข้าไปในกระเพาะปัสสาวะเท่านั้น อาจเห็นลักษณะอักเสบ หรือสิ่งผิดปกติในกระเพาะปัสสาวะด้วย

3. ซิสโตยูรีโทกราฟี (Cystourethrography) จะเห็นท่อปัสสาวะแบน เข้าทางข้างๆ ยึดยาวออก และเห็นเงาแหงของบรีชที่ส่วนคอของกระเพาะปัสสาวะ

4. ถ่ายภาพรังสีธรรมดา (Plain K.U.B. film) อาจพบนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ หรือในไตอาจเห็นเงาไตโตขึ้นทั้ง 2 ข้าง

5. พายอีโลกราฟี (Pyelography) อาจพบไตบวมน้ำ และท่อไตบวมน้ำ ถ้าทำ ไอวีพี อาจพบมีการขับสารทึบรังสีออกช้าลง

การวินิจฉัยโรค ในกรณีที่ต่อมลูกหมากโตต้องแยกจาก

1. มะเร็งของต่อมลูกหมาก อาจจะเล็กหรือโตกว่าพรอสตาติโนมา ผิดกันที่มะเร็งต่อมลูกหมากแข็งมาก ขรุขระและโตไม่สม่ำเสมอ
2. ต่อมลูกหมากอักเสบเฉียบพลัน และฝีต่อมลูกหมากซึ่งโตพอสมควรเจ็บมาก อาจนุ่ม หรือคดปุ่ม หรือต้องแยกด้วยอาการอื่นๆ และการตรวจเอนโดสโคปี
3. ซาร์โคมา (Sarcoma) ของต่อมลูกหมาก เป็นในเด็กโตมาก และแข็ง
อาการของการมีปัสสาวะคั่งค้างแบบเรื้อรังต้องแยกด้วยสิ่งต่อไปนี้
 1. มะเร็งของต่อมลูกหมากซึ่งเนื้อแข็งมาก
 2. การหดรั้งของคอกระเพาะปัสสาวะ (Contracted vesical neck) ขนาดของต่อมลูกหมากผิดปกติ หรือเล็กกว่าปกติเล็กน้อย

3. นิวโรเจนิคแบลคเตอร์ (Neurogenic bladder) ในคนสูงอายุสาเหตุยังไม่ทราบแน่ ขนาดของต่อมปกตินุรูดทวารหนักมีกำลังอ่อน ชาแฉะฝึย็บ และอาจมีชาตามขาาร่วมด้วย

4. การตีบแคบของท่อปัสสาวะ อาจเกิดจากการกระทบกระแทก ขนาด และลักษณะต่อมปกติแต่ใส่สายสวนปัสสาวะไม่เข้า

การบำบัดรักษา

1. การรักษาแบบประคับประคอง ใช้ในรายที่มีอาการไม่มาก ยังไม่มีข้อบ่งชี้ที่จะทำผ่าตัดให้การรักษาโดยมีหลักดังนี้

1.1 ถ่ายปัสสาวะลำบาก หรือไม่ออก ใช้สายยางสวนออกเป็นครั้งคราว

1.2 ถ้ามีอาการอักเสบของกระเพาะปัสสาวะ ให้ยาประเภทปฏิชีวนะ เช่น แกนตริซซัน (Gantrisin) วันละ 4-6 กรัม (เด็กให้ขนาด 150 มิลลิกรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/วัน) หรือแอมพิซิลลิน วันละ 2-4 กรัม (เด็ก 50 มิลลิกรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/วัน แบ่งให้ 4 เวลา) หรือโคไตรม็อกซาโซล วันละ 2 ครั้งๆ ละ 2 เม็ด (เด็ก ½ – 1 เม็ด) อาจให้มิสส์บุชู (M.Buchu) ½ – 1 ช้อนโต๊ะ ร่วมกับ ควรให้ยาประมาณ 7-10 วัน

1.3 รับประทานอาหารให้เหมาะสม ลดอาหารประเภทเนื้อลง พักผ่อนให้มากพอ มีการออกกำลังกายบ้างตามสมควร

2. การรักษาทางศัลยกรรม โดยการตัดต่อมลูกหมากออก (Prostatectomy) ซึ่งมีข้อบ่งชี้ดังนี้

2.1 ปัสสาวะเหลือค้างอยู่ในกระเพาะปัสสาวะมากกว่า 100 ซีซี หรือมากกว่าร้อยละ 20 ของความจุของกระเพาะปัสสาวะ แสดงว่ามีการอุดกั้นมานาน

2.2 มีการติดเชื้อเกิดขึ้นบ่อยๆ

2.3 มีเลือดออกบ่อยๆ

2.4 มีการถ่ายปัสสาวะไม่ออกอย่างกะทันหันเกิดขึ้นบ่อยๆ

2.5 เกิดนิ่ว

2.6 เกิดการโป่งขยาย (Diverticulum) ของกระเพาะปัสสาวะ

2.7 ถ่ายปัสสาวะบ่อยมากจนไม่ได้พักผ่อน

การผ่าตัดต่อมลูกหมากออก (Prostatectomy) คำว่า พรอสตาเตคโตมี ความจริงไม่ใช่ศัพท์ที่ถูกต้อง เพราะไม่ได้ตัดเอาต่อมลูกหมากออกหมด ยังคงเหลือ เซอร์จิคอล แคลปซูล ไว้ ที่ถูกควรใช้คำว่า เอดดีโนเมคโตมี (Adenomectomy) แต่คำว่า พรอสตาเตคโตมี เป็นศัพท์ที่ใช้กันจนเคยชินมานานแล้ว จึงไม่เปลี่ยน

การผ่าตัดต่อมลูกหมากออก ที่ใช้อย่างแพร่หลายมี 4 วิธี คือ

1. ซูพราพิวบิค พรอสตาเตคโตมี (Suprapubic prostatectomy) เป็นการผ่าเข้าไปในกระเพาะปัสสาวะทางหน้าท้องเหนือหัวเหน่า แล้วขูดล้างเอาเนื้อออกออก ภายหลังเย็บปิดแล้วจะใส่สายสวนปัสสาวะค้างไว้ เรียกว่า ซูพราพิวบิค ซิสตอสโตมี (Suprapubic cystostomy) เพื่อเป็นทางออกของน้ำปัสสาวะ การทำผ่าตัดวิธีนี้ สามารถเอาเนื้อออกของต่อมลูกหมากออกได้หมด ทำได้ง่าย แต่ห้ามเลือดได้ไม่ดีนัก

2. รีโทรพิวบิก พรอสตาเตคโตมี (Retropubic prostatectomy) เป็นการผ่าหน้าท้องเหนือหัวเหน่า เข้าหาเยื่อหุ้มด้านหน้า (Anterior capsule) ซึ่งอยู่หลังกระดูกหัวเหน่า ล้วงเอาเนื้องอกออกแล้วเย็บปิดเยื่อหุ้ม วิธีนี้ห้ามเลือดได้ดีมากเหมาะสำหรับก้อนเนื้องอกที่ใหญ่ ซึ่งมีโอกาสที่เลือดจะออกได้มาก

3. ทรานซ์เพอริเนียล พรอสตาเตคโตมี (Transperineal prostatectomy) เป็นการผ่าที่บริเวณฝีเย็บ ด้านหน้าต่อกับเรคตัมทางเยื่อหุ้มด้านหลังของต่อมลูกหมาก ขุดล้วงเอาเนื้องอกออกแล้วเย็บปิดเยื่อหุ้ม วิธีนี้เหมาะสำหรับต่อมที่ไม่ใหญ่นัก เพราะช่องทางแคบห้ามเลือดได้ดี เหมาะสำหรับผู้สูงอายุมากๆ หรือผู้ที่ทนการผ่าตัดได้ไม่ดี หลังผ่าตัดผู้ป่วยจะไม่รู้สึกอึดอัด หายใจได้สะดวก ไม่ปวดแผลมาก เพราะไม่ดึงแผล แผลหายได้เร็วเหมาะสำหรับรายที่สงสัยว่าเป็นมะเร็งของต่อมลูกหมาก เพราะตัดเนื้อมาตรวจได้แน่นอน เมื่อรู้ผลว่าเป็นมะเร็งจริงก็ผ่าตัดต่อมลูกหมากออกทั้งหมดได้สะดวกในคราวเดียวกัน วิธีนี้ทำยากกว่า 2 วิธีแรก และมีโอกาสเกิดทวารหนักทะลุได้ง่าย ซึ่งทำให้มีผลเกิดรูทะลุระหว่างทวารหนักและกระเพาะปัสสาวะ (Recto-vesical fistula) ได้

4. ทรานซ์ยูรีทอล รีเซคชัน ทียูอาร์ (Trans urethral resection -TUR) เป็นการทำโดยใช้เครื่องมือรีเซคโตสโคป (Resectoscope) สอดเข้าทางท่อปัสสาวะ แล้วตัดเนื้องอกออกเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วล้างออก วิธีนี้ต้องใช้ความชำนาญมาก ถ้าตัดออกไม่หมด จะกลับเป็นซ้ำได้ใหม่อีก และมีภาวะแทรกซ้อนมากกว่าวิธีอื่น แต่ถ้าทำได้ดีผู้ป่วยจะหายกลับ บ้านได้เร็วและสบายกว่าวิธีอื่น เพราะไม่มีแผลภายนอก เหมาะสำหรับผู้สูงอายุมากๆ ขนาดของต่อมลูกหมากไม่โตมากเกินไป

ภาวะแทรกซ้อนของการทำผ่าตัดต่อมลูกหมากโดยทั่วไป

ขณะทำผ่าตัด

1. ทรอมาทิคช็อก (Traumatic shock) ทำให้เกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน เกิดจากมีการติดเชื้อในกระแสเลือด
2. เลือดออก ทำให้เกิดภาวะช็อก แล้วเกิดมีภาวะไตวายเฉียบพลัน
3. ผู้สูงอายุมาก และการทำงานของไตไม่ค่อยดีอยู่แล้วจะเกิดภาวะช็อกได้ง่าย และมีภาวะไตวายเฉียบพลันได้ง่าย
4. เม็ดเลือดแดงแตกและมีภาวะปอดบวมน้ำจากการดูดซึมน้ำเข้าไปมากขณะทำผ่าตัด

ภายหลังทำผ่าตัดและในเวลาต่อมา

1. เลือดออกในระยะต่อมา (Secondary hemorrhage) เกิดเพราะการติดเชื้อมักเกิดในสัปดาห์ที่ 2 หลังทำผ่าตัด ซึ่งทำให้เกิดภาวะไตวายได้
2. การติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ รวมทั้งอวัยวะอัณฑะ (Epididymo orchitis) รวมทั้งอาจป้องกันได้ด้วยการทำหมัน (Vasectomy)
3. ภาวะเครียด และไม่สามารถกลั้นปัสสาวะได้ (Stress and urgency incontinence) อาจเกิดเพียงชั่วคราว เพราะการกระทบกระเทือนต่อหูรูดภายนอกขณะผ่าตัด หรือการสวนล้าง

สายยางขนาดใหญ่ไว้ในท่อปัสสาวะ พร้อมกับมีการตัดถูกหูรูดภายในด้วย สามารถช่วยให้หายได้โดยหัดให้ผู้ป่วยขมิบก้ามเนื้อหูรูดบ่อยๆ เพื่อให้ปัสสาวะหยุดทันทีขณะถ่ายปัสสาวะ และเวลาอื่นๆ

4. มีการหดรั้งของคอคออดปัสสาวะ (Contracted bladder neck) เพราะผ่าตัดส่วนคอของกระเพาะปัสสาวะไม่กว้างพอ เมื่อแผลหายมีการหดรั้งของแผลเป็น พบได้บ่อยหลังทำที่ยูอาร์ (TUR.)

5. ท่อปัสสาวะตีบแคบ เกิดโดยการขยายท่อปัสสาวะมากเกินไป โดยเฉพาะวิธี ที่ยูอาร์ (TUR.) หรือเพราะสวนล้างสายสวนปัสสาวะไว้นานร่วมกับการติดเชื้อ

6. การอักเสบของกระดูกหัวหน้า (Ostitis pubis) มักพบในรายทำผ่าตัดวิธีเรคโตพิว บิค พรอสตาเตคโตมี (Recto-pubic prostatectomy)

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีต่อมลูกหมากโต

ในรายที่มีอาการไม่มากยังไม่ถึงขั้นต้องผ่าตัด การดูแลที่ควรเน้นเป็นพิเศษ คือ ต้องรักษาให้ร่างกายอบอุ่นอยู่เสมอ หลีกเลี่ยงจากการกระทบความเย็น ไม่ดื่มสุรา และดูแลให้มีการขับถ่ายอุจจาระเป็นประจำ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล มีโอกาสเสี่ยงต่อการมีเลือดออก และภาวะเลือดคั่งที่ต่อมลูกหมาก

การวางแผนการพยาบาล

วัตถุประสงค์

1. ลดภาวะเลือดคั่งที่ต่อมลูกหมาก
2. ระวังการมีเลือดออก

เกณฑ์การประเมิน

1. สามารถถ่ายปัสสาวะได้สะดวก
2. ปัสสาวะไม่มีเลือดปน
3. ตรวจสอบสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ
4. พักผ่อนได้มากพอ ร่างกายไม่อ่อนเพลีย

ปฏิบัติการพยาบาล

1. ถ้าปวดปัสสาวะและถ่ายไม่ออกอย่างกระทันหัน รายงานแพทย์ เพื่อสวนปัสสาวะล้างไว้ระยะหนึ่งก่อน และเพื่อลดการคั่งของเลือด ให้ความตึงตัวของกระเพาะปัสสาวะดีขึ้น การสวนล้างปัสสาวะ ต้องทำอย่างถูกต้องตามเทคนิคของการปราศจากเชื้ออย่างเคร่งครัด

2. ในกรณีที่ยังมีเลือดออก ต้องสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง (ตามแผนการรักษา) ซึ่งจะใส่สายปัสสาวะล้างไว้นานประมาณ 24-48 ชั่วโมง ดูแลให้น้ำปัสสาวะไหลออกได้สะดวก หมั่นบีบรัดสายยางบ่อยๆ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการอุดตัน

3. ตรวจสอบสัญญาณชีพอย่างสม่ำเสมอ เพราะผู้สูงอายุมักจะมีชีพจร และการหายใจเปลี่ยนแปลงได้ง่าย หมั่นสังเกตอาการผิดปกติต่างๆ เช่น อาการปวดปัสสาวะมาก ถ่ายไม่ออก ซึ่งต้องรีบให้ความช่วยเหลือแก้ไขทันที

4. บันทึกจำนวนน้ำที่ร่างกายได้รับ และขับออกรวมทั้งลักษณะของน้ำปัสสาวะที่ผิดปกติ เช่น มีเลือดปนสีจางๆ เป็นเลือดสดๆ หรือมี ลิ่มเลือด ซึ่งต้องรีบรายงานเพื่อให้การรักษาได้ทันเวลา

5. เพื่อเป็นการลดภาวะเลือดคั่งที่ต่อมลูกหมาก ให้ผู้ป่วยนั่งแช่ในน้ำอุ่นนานประมาณ 20 นาที จะทำให้ถ่ายปัสสาวะได้คล่องขึ้น (อาจแนะนำให้มีการร่วมเพศอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการลดภาวะเลือดคั่ง)

6. ดูแลให้ได้รับการพักผ่อนหลับนอนอย่างเพียงพอ จัดให้อยู่ในที่สงบเงียบ ไกลจากเสียงรบกวนใดๆ ให้ผู้ป่วยได้รับยาครบถ้วนตามแผน การรักษา รวมทั้งสังเกตอาการข้างเคียงของยาภายหลังให้ทุกครั้ง

การพยาบาลหลังผ่าตัด

การผ่าตัดต่อมลูกหมากที่ทำบ่อย ได้แก่ วิธีผ่าตัดทางหน้าท้องเหนือหัวเหน่า (Suprapubic cystostomy) ฉะนั้น จะกล่าวถึงการพยาบาลภายหลังทำผ่าตัดวิธีนี้เฉพาะที่แตกต่างจากการปฏิบัติการพยาบาลภายหลังทำผ่าตัดนี้ว คือ

การวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีโอกาสเกิดการอุดตันของสายสวนปัสสาวะที่ใส่ค้างไว้จากลิ่มเลือด
วัตถุประสงค์ ไม่มีการอุดตันของสายสวนปัสสาวะที่ใส่ค้างไว้

เกณฑ์การประเมินผล

1. ปัสสาวะไหลออกทางสายยางได้สะดวกดี
2. น้ำปัสสาวะที่ไหลออกมีลักษณะใส ไม่มีสีเลือดปน
3. ไม่มีอาการเจ็บปวดบริเวณท้องน้อย
4. ตรวจสอบสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ปฏิบัติการพยาบาล

1. สวนล้างกระเพาะปัสสาวะ (Bladder irrigation) ตามแผนการรักษา (การสวนล้างกระเพาะปัสสาวะมี 2 วิธีคือ สวนล้างกระเพาะปัสสาวะ แบบต่อเนื่อง และสวนล้างเป็นครั้งคราว) ซึ่งต้องทำให้ถูกต้องตามเทคนิค เพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ เมื่อแน่ใจ ว่าไม่มีเลือดออกจึงเลิกล้าง และต่อสายยางลงขวดหรือถุงก่อนเอาสายยางออกต้องทดสอบการทำงานของกระเพาะปัสสาวะก่อน โดยปิดสายยางไว้ให้ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะเองซึ่งต้องวัดจำนวนน้ำปัสสาวะที่ถ่ายออกมา และจำนวนน้ำปัสสาวะที่ยังค้างอยู่ในกระเพาะปัสสาวะ เมื่อรวมกันแล้วไม่เกิน 100 มิลลิลิตรจึงเอาสายยางออกได้

2. ป้องกันภาวะตกเลือด ต้องหมั่นสังเกตและบันทึกอาการ และอาการแสดงที่จะบ่งบอกให้ทราบว่ามีการตกเลือดหรือไม่ดังนี้

2.1 ปริมาณและลักษณะของน้ำที่ล้างออกมาจากกระเพาะปัสสาวะ การไหลต้องสะดวก และน้ำที่ออกต้องเป็นสีแดงจางลงเรื่อยๆ จนใส การไหลไม่สะดวกจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดเบ่งเพราะมีลิ่มเลือดอุดตัน การกดตัวที่ไม่ดีของกระเพาะปัสสาวะจะทำให้เลือดหยุดชั่วหรือกลับมีเลือดออกอีก ดังนั้นจะต้องหมั่นบีบรูคคิ่งสายยางบ่อยๆ เพื่อป้องกันการอุดตันของสายยาง

2.2 ตรวจสอบสัญญาณชีพ ระยะเวลาควรทำทุก 15-30 นาที ต่อไปเมื่อ คงที่จึงวัดห่างออกไปเป็นทุก 2-4 ชั่วโมง

2.3 ตรวจสอบบริเวณแผลผ่าตัด ถ้าเป็ยกขึ้นบวม แสดงว่ามีการ ไหลออกของน้ำจากกระเพาะปัสสาวะไม่สะดวก ต้องตรวจสอบดูสายยางว่ามีการอุดตันหรือไม่และต้องหาทางแก้ไข

3. บันทึกจำนวนน้ำที่ร่างกายได้รับ และขับออกในกรณีที่ล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่อง ต้องจดบันทึกจำนวนน้ำที่ใส่เข้าไปและออกจากกระเพาะปัสสาวะ และนำมาหักลบกันก็จะเป็นปริมาณปัสสาวะในช่วงเวลานั้นๆ ทำให้ทราบถึงการทำงานของไตหลังทำผ่าตัดได้

4. ดูแลให้ได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ จัดท่านอนให้เหมาะสม วันรุ่งขึ้น หลังทำผ่าตัดควรให้อยู่ในท่านอนเอน วันต่อไปเมื่อล้างกระเพาะปัสสาวะและแน่ใจว่าไม่มีเลือดออกแล้วจึงให้ลุกนั่งข้างเตียงและเดินได้

การวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 มีโอกาสกลั้นปัสสาวะไม่ได้ภายหลังเอาสายยาง (บอลูน) ออกเนื่องจากหูดุคชั้นนอกยึดตัวออก

วัตถุประสงค์ กลั้นปัสสาวะได้

เกณฑ์การประเมิน

1. กลั้นปัสสาวะได้ เมื่อปวดไม่ถ่ายออกทันที
2. ไม่มีน้ำปัสสาวะไหลรั่วซึม

ปฏิบัติการพยาบาล

1. ให้ผู้ป่วยฝึกกลั้นปัสสาวะบ่อย ๆ (Kegel exercise) โดยขมิบก้ามเนื้อหูดุคในขณะที่ยังมีสายยางใส่ค้างอยู่ และขมิบให้ปัสสาวะหยุดทันที ขณะถ่าย ปัสสาวะ
2. ยึดตรึงสายยางที่ต่อลงขวดให้อยู่กับที่ อย่าให้มีการดึงรั้งเพราะจะทำให้เป็นอันตรายต่อก้ามเนื้อหูดุคได้
3. ดูแลความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ ถ้ามีปัสสาวะรั่วซึมชั่วคราว (ในระยะแรกๆ) หมั่นรักษาความสะอาด ดูแลให้มีการหมักหมมและเป็ยกขึ้น

การพยาบาลต่อเนื่อง

1. แนะนำให้บริหารกล้ามเนื้อหูรูดต่อไปอีกระยะหนึ่ง เพื่อช่วยให้มีการกลั้นปัสสาวะที่ดีมากยิ่งขึ้น
2. ดูแลสุขภาพตนเองให้แข็งแรงอยู่เสมอ หลีกเลี่ยงการทำงานที่ต้องออกแรงมากๆ พักผ่อนหลับนอนให้เพียงพอ
3. หมั่นออกกำลังกายทุกวันโดยไม่หักโหมจนเกินไป การออกกำลังกายที่เหมาะสม คือ การเดินในตอนเช้าและตอนเย็นอย่างสม่ำเสมอ
4. รับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย และมีคุณค่าในทางโภชนาการ ควรรับประทานอาหารปลาแทนเนื้อสัตว์ และอาหารที่ช่วยให้มีการขับถ่ายได้สะดวก เช่น ผลไม้ ส้ม กล้วย มะละกอ เป็นต้น
5. สังเกตอาการผิดปกติต่างๆ เช่น ถ่ายปัสสาวะขัด ปวดเบ่งขณะถ่าย หรือปัสสาวะมีเลือดปน ซึ่งต้องรีบมาพบแพทย์เพื่อรับการรักษาที่ถูกต้องต่อไป
6. มารับการตรวจซ้ำตามวันและเวลาที่นัดหมายทุกครั้ง เน้นให้เห็นความสำคัญถึงการที่ต้องมารับการตรวจซ้ำ และผลเสียที่ไม่มาตรวจตามนัด

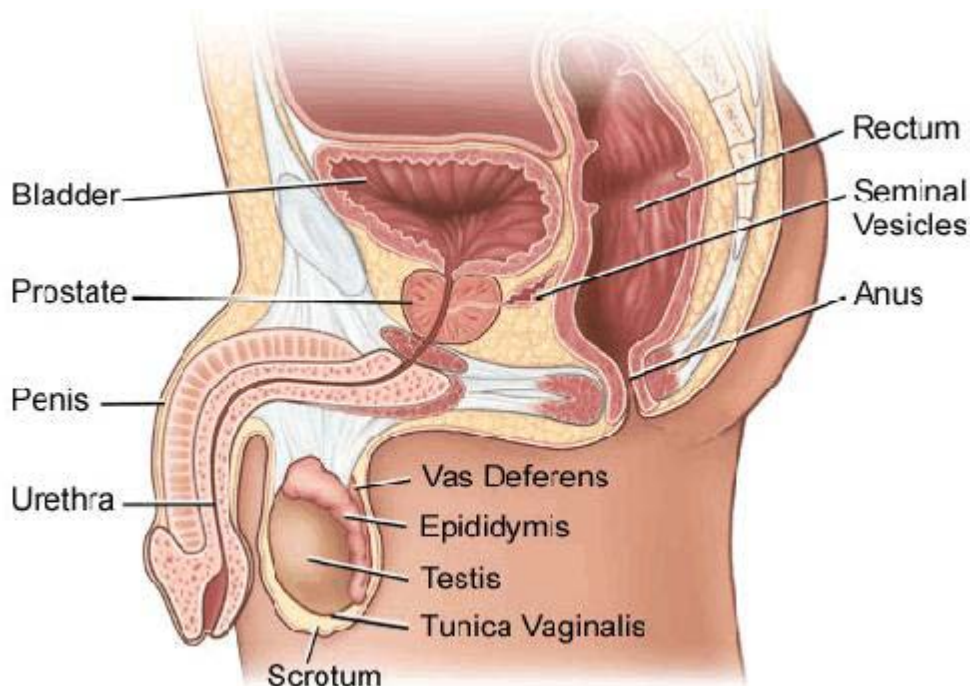
การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ (Bladder Cancer)

ในประเทศไทยมะเร็งของกระเพาะปัสสาวะเป็นมะเร็งของระบบทางเดินปัสสาวะที่พบได้บ่อยที่สุด มีอุบัติการณ์ประมาณ 4.9 ต่อประชากร 100,000 คน และเป็นมะเร็งที่พบเป็นอันดับ 6 ในเพศชายทั้งหมด อยู่ในช่วงอายุ 50-70 ปี ซึ่งร้อยละ 90 เป็น transitional cell carcinoma และประมาณร้อยละ 75-80 ของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งของกระเพาะปัสสาวะจัดอยู่ในกลุ่มของเนื้องอกของเซลล์บุผิว (Superficial carcinoma) ส่วนใหญ่เกิดขึ้นมาจากเยื่อบุภายในของกระเพาะปัสสาวะมีการแบ่งตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าปกติจนกลายเป็นก้อนเนื้องอกขึ้นมา และเจริญเติบโตขึ้นเรื่อยๆ จนอาจโตเต็มกระเพาะปัสสาวะ และแผ่ขยายลุกลามออกไปยังอวัยวะข้างเคียงและต่อมน้ำเหลืองหากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง

กายวิภาคศาสตร์ของกระเพาะปัสสาวะ

กระเพาะปัสสาวะเป็นอวัยวะที่มีลักษณะคล้ายรูปปริมาตร ข้างในกลวงตั้งอยู่ในอุ้งเชิงกรานหลังต่อกระดูกหัวหน้า มีความจุประมาณ 350-500 มิลลิลิตร ประกอบด้วย ยอด (Apex) ฐาน (Base) และด้านบน (Superior) ด้านข้างเฉียงไปทางด้านล่าง (Inferolateral) และคอของกระเพาะปัสสาวะ (Bladder neck) ส่วนยอดมีพังผืดยึดอยู่กับสะดือ ส่วนฐานมีลักษณะเป็นแอ่งสามเหลี่ยม โดยมีมุม 2 มุมด้านบนเป็นรูเปิดของท่อไต (Ureteral orifice) แต่ละข้าง และมุมด้านล่างเป็นรูเปิดชั้นในของท่อปัสสาวะ 5 ทางด้านบนของกระเพาะปัสสาวะมีเยื่อช่องท้อง (Peritoneum) คลุม และมีส่วนของลำไส้เล็ก และลำไส้ใหญ่ และโอเมนตัม (Omentum) ทับอยู่เหนือ ในขณะที่กระเพาะปัสสาวะแพบจะอยู่ใต้กระดูกหัวหน้า เมื่อปัสสาวะเต็มจะโป่งนูนขึ้นมาเหนือหัวหน้าได้กล้ำเนื้อของผนังหน้าท้องให้มองเห็นได้ทางด้านหลังของกระเพาะปัสสาวะ ในผู้ชายจะชิดกับลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย (Rectum) ในผู้หญิงกระเพาะปัสสาวะจะอยู่หน้ามดลูก ปากมดลูก และ

ช่องคลอด ส่วนต่ำสุดของกระเพาะปัสสาวะในผู้ชายเป็นต่อมลูกหมาก (Prostate gland) ซึ่งหุ้มอยู่โดยรอบท่อปัสสาวะ (Urethra) ขนาดของกระเพาะปัสสาวะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณน้ำปัสสาวะที่มีอยู่ และภายหลังปัสสาวะเสร็จใหม่ๆ จะต้องมียีสปัสสาวะเหลือค้างไม่เกิน 50 มิลลิลิตร



มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ หมายถึง ความผิดปกติของเซลล์ในกระเพาะปัสสาวะที่มีการเจริญเติบโตแบ่งตัวเพื่อเพิ่มจำนวนเซลล์อย่างรวดเร็วและมากผิดปกติจนกลายเป็นก้อนเนื้องอกขึ้น สามารถแบ่งชนิดได้ตามลักษณะของเซลล์ ได้แก่ transitional cell carcinomas (TCC) squamous cell carcinomas (SCC) และ adenocarcinomas (National Cancer Institute [NCI], 2002) นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งกลุ่มได้ตามระยะของโรคที่เกิดขึ้น คือ (ชลเกียรติ ขอบประเสริฐ, 2551; NCI, 2002)

ระยะ 0 - เซลล์มะเร็งอยู่ในชั้นเยื่อบุกระเพาะปัสสาวะ มักเรียกระยะนี้ว่า carcinoma in situ

ระยะ I - เซลล์มะเร็งอยู่ในชั้นใต้เยื่อบุกระเพาะปัสสาวะ

ระยะ II - เซลล์มะเร็งอยู่ในชั้นกล้ามเนื้อของกระเพาะปัสสาวะ

ระยะ III - เซลล์มะเร็งอยู่ในชั้นไขมันที่บุอยู่รอบนอกกระเพาะปัสสาวะ หรืออวัยวะข้างเคียงอื่นใกล้เคียง

ระยะ IV - เซลล์มะเร็งกระจายไปภายในช่องท้องและต่อมน้ำเหลือง

สาเหตุ ยังไม่ชัดเจนว่าสาเหตุของมะเร็งกระเพาะปัสสาวะเกิดจากอะไร แต่ส่วนใหญ่พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง เชื่อว่าไนโตรซอโมนเพศหญิงจะมีสารที่ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อในกระเพาะปัสสาวะ จึงสามารถป้องกันกาเกิด มะเร็ง ได้ (McGrath, Michaud, & De Vivo I, 2006) พบมากในช่วงอายุ 60-70 ปี (Lewis, Dirksen, Heitkemper, Bucher & Camera, 2011) และพบว่าการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงหลัก

ของการเกิดมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ (American Cancer Society, 2012; NCI, 2002) เนื่องจากในควันบุหรี่มีสารก่อมะเร็ง ซึ่งเมื่อถูกดูดซึมผ่านเข้าสู่กระแสเลือดและกรองที่ไตเป็นน้ำปัสสาวะ เมื่อไปยังกระเพาะปัสสาวะจะมีการกระตุ้นให้เซลล์มีการเจริญเติบโตที่ผิดปกติกลายเป็นเซลล์มะเร็งขึ้น (World Health Organization [WHO], 2008) นอกจากนี้สาเหตุอื่นๆ ที่อาจสัมพันธ์กัน ได้แก่ การทำงานที่มีการสัมผัสกับสารเคมีในกลุ่มของ 1) แอโรมาติกเอมีน (aromatic amines) เช่น benzidine และ beta-naphthylamine ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ในอุตสาหกรรมทำสี 2) โพลีแอโรมาติกไฮโดรคาร์บอน (polyaromatic hydrocarbon) 3) มินเนรอลออยล์ (mineral oil) และ 4) ควันจากท่อไอเสียเครื่องยนต์ดีเซล (diesel engine exhaust) (HSE, 2007) โดยส่งผลให้เกิดการกลายพันธุ์ของโปรตีนในโครโมโซม (DNA mutations) ทำให้เซลล์ในกระเพาะปัสสาวะมีการเจริญเติบโต แบ่งตัวเพื่อเพิ่มจำนวนเซลล์อย่างรวดเร็วและมากผิดปกติ จึงทำให้เกิดก้อนเนื้องอกขึ้น (American Cancer Society, 2012) ซึ่งลักษณะงานหรืออาชีพที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีในกลุ่มเหล่านี้ ได้แก่ ผู้ที่ทำงานในอุตสาหกรรมยาง อุตสาหกรรมเคมี และอุตสาหกรรมฟอกหนัง รวมถึงผู้ประกอบการอาชีพช่างทำผม ช่างซ่อมเครื่องจักรกล ช่างทาสี ช่างพิมพ์ ช่างเย็บผ้า ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับโลหะ และคนขับรถบรรทุก เป็นต้น (NCI, 2002) นอกจากนี้ยังพบว่าในผู้ที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียหรือการติดเชื้อพยาธิใบไม้ในเลือด (schistosoma haematobium) ทำให้มีการระคายเคืองเรื้อรังและเกิดเป็นโรคมะเร็งกระเพาะปัสสาวะได้ (Berin, Gibb, & Hill, 1995) รวมทั้งในผู้ที่มีการติดเชื้อไวรัสเอดส์และได้รับการฉายรังสี ผู้ป่วยที่เคยได้รับยาเคมีบำบัดกลุ่มไซโคลฟอสฟาไมด์ (cyclophosphamide) หรือผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสีปัสสาวะเป็นเวลานานๆ แต่ยังไม่พบผลอธิบายถึงกลไกที่ชัดเจน (Lewis et al., 2011) อาการแสดงของผู้ป่วยมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ ที่พบได้บ่อย คือ อาการปัสสาวะเป็นเลือด (hematuria) ปวดเวลาถ่ายปัสสาวะ (dysuria) และถ่ายปัสสาวะบ่อย (frequent urination) หรือมีความรู้สึกถ่ายปัสสาวะซึ่งความจริงอาจไม่มีน้ำปัสสาวะเลย (Lewis et al., 2011; NCI, 2002)

การวินิจฉัยมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ สามารถทำได้โดย การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจปัสสาวะการถ่ายภาพกระเพาะปัสสาวะด้วยรังสีเอกซ์หรือเครื่องตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็ก หรือตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง การใช้กล้องขนาดเล็กสอดผ่านท่อปัสสาวะเข้าไปสำรวจภายในกระเพาะปัสสาวะและขลิบเอาตัวอย่างเนื้อที่ก้อนเนื้องอกที่พบมาทำการพิสูจน์ทางพยาธิวิทยาว่าเป็นเซลล์มะเร็งหรือไม่ (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555; Lewis et al., 2011) ซึ่งในผู้ป่วย 1 คนอาจได้รับการประเมินเพื่อวินิจฉัย 1 อย่างหรือมากกว่า (NCI, 2002)

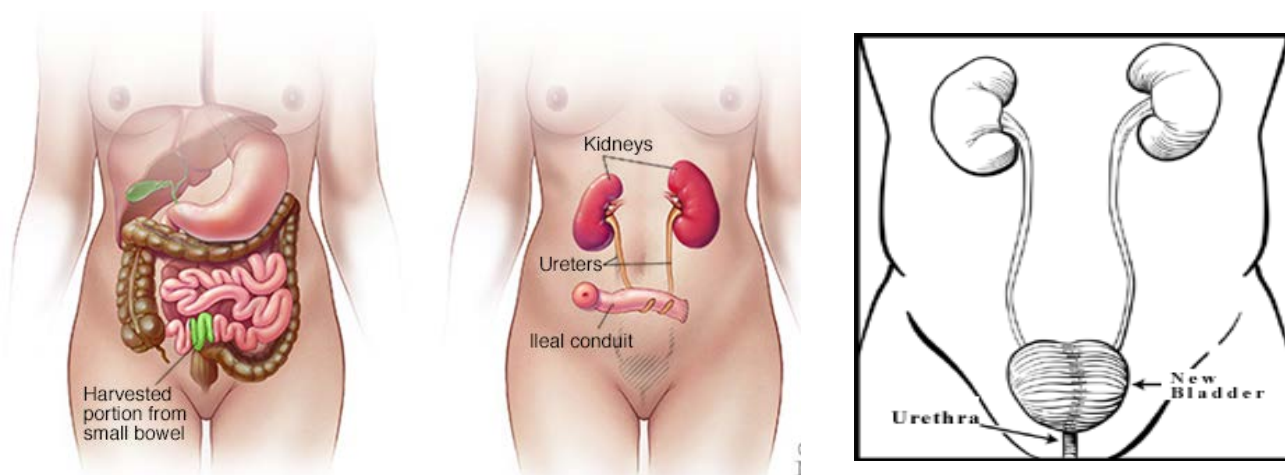
การรักษา มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ วิธีการในการรักษามะเร็งกระเพาะปัสสาวะมีหลายวิธี เช่น การผ่าตัดการฉายรังสี การสร้างภูมิคุ้มกัน และการให้ยาเคมีบำบัด ซึ่งแพทย์จะเลือกใช้วิธีใดนั้นขึ้นอยู่กับระยะของมะเร็งที่เกิดขึ้น โดยในผู้ป่วย 1 คนอาจใช้วิธีการรักษาเพียง 1 วิธีหรือมากกว่า (American Cancer Society, 2012; National Comprehensive Cancer Network [NCCN], 2005) คือ ในระยะที่ก้อนเนื้องอกยังไม่ลุกลามถึงชั้นกล้ามเนื้อ (superficial disease) อาจทำได้โดยการสอดเครื่องมือเล็กๆ เข้าไปทางท่อปัสสาวะแล้วปล่อยกระแสไฟฟ้าที่ก้อนมะเร็งซึ่งทำลายก้อนมะเร็งให้หมดไป หรือใช้วิธีตัดเอาก้อนเนื้องอกออก

(transurethral resection of bladder tumor [TUR-BT]) แล้วเย็บผนังของกระเพาะปัสสาวะ ผู้ป่วยบางราย แพทย์อาจป้องกันไม่ให้โรคลกลับเป็นใหม่ ด้วยการใส่ยาเคมีบำบัดใส่เข้าไปในกระเพาะปัสสาวะ แล้วกักเก็บไว้เป็นระยะเวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง แล้วจึงถ่ายทิ้ง ผู้ป่วยจะยังคงปัสสาวะได้เป็นปกติ ส่วนในระยะที่ก่อนเนื้องอกลุกลามเข้าไปยังชั้นกล้ามเนื้อของกระเพาะปัสสาวะแล้ว (invasive disease) อาจต้องตัดเอากระเพาะปัสสาวะออก (cystectomy) แล้วเปลี่ยนทางเดินปัสสาวะใหม่และตัดเอาบางส่วนของลำไส้มาตัดแปลงเป็นกระเพาะปัสสาวะให้ใหม่ (reconstructive surgery) ผู้ป่วยจะยังคงถ่ายปัสสาวะได้ทางปลายลำไส้ที่นำมาเปิดออกทางหน้าท้อง สำหรับระยะที่มะเร็งกระเพาะปัสสาวะลุกลามออกไปนอกผนังกระเพาะปัสสาวะหรืออวัยวะข้างเคียง (metastatic disease) การรักษาจะใช้วิธีฉายรังสีและเคมีบำบัดร่วมกัน (American Cancer Society, 2012; NCCN, 2005) การผ่าตัดเปลี่ยนช่องทางขับถ่ายปัสสาวะ (urinary reconstruction and diversion) สามารถทำได้ 3 วิธีหลักๆ ดังนี้ (Cleveland Clinic, 2009)

1. Ileal conduit urinary diversion โดยนำท่อไต (ureters) ทั้ง 2 ข้างมาเชื่อมต่อเข้ากับส่วนของลำไส้เล็กส่วนปลาย (ileum) ที่นำมาทำเป็นกระเพาะปัสสาวะใหม่แล้วเปิดทางหน้าท้อง เรียกว่า สโตมา (stoma) หรือทวารเทียม ใช้เป็นช่องขับถ่ายปัสสาวะ สโตมาจะอยู่บริเวณหน้าท้องส่วนล่างด้านขวา เป็นสโตมาที่เปิดถาวร ไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายได้ ดังนั้นผู้ป่วยจะต้องใช้ถุงรองรับปัสสาวะตลอดเวลา

2. Indiana pouch reservoir เป็นการผ่าตัดเอาลำไส้ใหญ่ส่วนต้น (ascending colon) และลำไส้เล็กส่วนปลาย (ileum) มาตัดแปลงเป็นกระเพาะปัสสาวะใหม่ เย็บต่อกับท่อไตทั้ง 2 ข้างแล้วเปิดทางหน้าท้อง ลักษณะสโตมาหรือทวารเทียมจะมีขนาดเล็ก สามารถใช้พลาสติกหรือยา (adhesive bandage) หรือผ้าสะอาดปิดได้ การผ่าตัดวิธีนี้จะป้องกันไม่ให้ปัสสาวะไหลย้อนกลับสู่ไตและป้องกันการติดเชื้อที่ไต การผ่าตัดชนิดนี้จะแตกต่างจาก Ileal conduit เพราะสามารถควบคุมการขับถ่ายได้โดยใช้สายสวนปัสสาวะออกเป็นครั้งๆ อาจทุก 4-6 ชั่วโมง ดังนั้นผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องใส่ถุงรองรับปัสสาวะ สำหรับสายสวนปัสสาวะสามารถพกติดตัวนำไปใช้นอกสถานที่ได้ การทำความสะอาดโดยใช้น้ำสบู่และน้ำสะอาดล้างและเก็บในถุงซิปล็อก (zip lock bag) ได้

3. Neobladder to urethra diversion เป็นการผ่าตัดทำกระเพาะปัสสาวะขึ้นมาใหม่โดยใช้บางส่วนของลำไส้เล็กมาเย็บติดเป็นกระเพาะเชื่อมต่อกับท่อปัสสาวะ (urethra) แล้วนำท่อไตทั้ง 2 ข้างมาเชื่อมต่อเข้ากับกระเพาะปัสสาวะใหม่ การผ่าตัดวิธีนี้มีข้อดีเหมือนกับวิธี Indiana pouch คือ ป้องกันไม่ให้ปัสสาวะไหลย้อนกลับสู่ไตและป้องกันการติดเชื้อที่ไต ผู้ป่วยสามารถขับถ่ายปัสสาวะโดยใช้สายสวนผ่านทางท่อปัสสาวะเป็นครั้งๆทุก 4-6 ชั่วโมง หรือเมื่อจำเป็น



อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดเปลี่ยนช่องทางขับถ่ายปัสสาวะ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นได้ ในที่นี้จะแบ่งเป็น 2 ระยะคือ ภาวะแทรกซ้อนในระยะแรกหลังผ่าตัด (early complications) และ ภาวะแทรกซ้อนที่ต้องใช้ระยะเวลา (long-term complications) ดังนี้ (American Cancer Society, 2012; Gray et al., 2012)

1. ภาวะแทรกซ้อนในระยะแรกหลังผ่าตัด (early postoperative complications) ได้แก่

1.1 อาการหลังผ่าตัดที่พบได้ทั่วไป เช่น เลือดออก ปวดแผล อ่อนเพลีย ไม่มีแรง เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะและแผลผ่าตัด เป็นต้น

1.2 ทางเดินปัสสาวะรั่ว (urinary extravasation) ตำแหน่งที่มีการตัดต่อไว้ ผู้ป่วยจะแสดงอาการของภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ (peritonitis) ได้แก่ ปวดท้อง หน้าท้องโป่งตึง การเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง มีไข้ มีปัสสาวะหรือสารเหลวซึมออกจากแผลหรือรอบๆ ท่อระบาย

1.3 สโตมาและผิวหนังรอบๆ สโตมาผิดปกติ เช่น ผิวหนังรอบสโตมาอักเสบ หรือเกิดแผล เนื่องจากปัสสาวะที่สัมผัสบริเวณผิวหนัง สโตมาตีบแคบ บวม หรือมีสีดำนวล มีไส้เลื่อน หรือลำไส้ยื่น ออกมามากผิดปกติมีเลือดออกมากบริเวณสโตมา ผู้ป่วยบางรายอาจเกิดผลึกบริเวณสโตมา และมีการอุดตันของทางเดินปัสสาวะ

1.4 ภาวะขาดน้ำและเกลือ โซเดียม เนื่องจากผู้ป่วยที่ผ่าตัดเอาลำไส้ใหญ่ส่วนต้นมาทำเป็นกระเพาะปัสสาวะใหม่ จะสูญเสียความสามารถในการดูดกลับของน้ำและเกลือ โซเดียมที่ลำไส้ใหญ่ ทำให้ร่างกายมีการขับน้ำและเกลือ โซเดียมออกเป็นจำนวนมาก ผู้ป่วยอาจมีถ่ายเหลว (diarrhea) และดื่มน้ำมากผิดปกติ (polydipsia)

1.5 การดูดซึมไขมันผิดปกติ (fat malabsorption) และภาวะซีด (pernicious anemia) เนื่องจากบริเวณลำไส้เล็กส่วนปลายเป็นบริเวณที่ดูดซึมเกลือ น้ำดี (bile salts) และวิตามินบี 12 เมื่อผ่าตัดเอาลำไส้เล็กส่วนปลายมาทำเป็นกระเพาะปัสสาวะใหม่ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการดูดซึมไขมันและวิตามินที่ละลาย

ในไขมัน (วิตามิน A, D, E, K) ผิดปกติจากความผิดปกติของการดูดซึมกลับของเกลือแร่ และเกิดภาวะซีดจากการดูดซึมวิตามินบี 12 ลดลง

1.7 ความผิดปกติของสมดุลกรด-ด่างเนื่องจากกระบวนการแลกเปลี่ยนกันระหว่างไอออนโซเดียม (Na^+) กับ ไอออนไฮโดรเจน (H^+) และ ไอออนคลอไรด์ (Cl^-) กับ ไอออนไบคาร์บอเนต (HCO_3^-) จะเกิดขึ้นบริเวณลำไส้เล็กส่วนปลายและลำไส้ใหญ่ ผู้ป่วยที่ผ่าตัดเอาลำไส้เล็กส่วนปลายและลำไส้ใหญ่ส่วนต้นมาทำเป็นกระเพาะปัสสาวะใหม่ จึงมีความผิดปกติในการหลั่งและดูดกลับของไอออนต่างๆ เหล่านี้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีการสูญเสียไบคาร์บอเนตจากร่างกาย และพบระดับคลอไรด์ในเลือดสูงขึ้น เกิดภาวะภาวะกรดชนิดที่มีคลอไรด์ในเลือดสูง (hyperchloremic metabolic acidosis)

2. ภาวะแทรกซ้อนที่ต้องใช้ระยะเวลา (longterm complications) ที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยกลุ่มนี้ คือ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ (urinary tract infection [UTI]) เช่น กรวยไตอักเสบ (pyelonephritis) หรือกระเพาะปัสสาวะใหม่อักเสบ (pouchitis) ผู้ป่วยอาจมีอาการไข้หนาวสั่น (febrile UTI) ปวดท้อง ปัสสาวะมีเมือกปนจำนวนมาก ปัสสาวะเป็นเลือด มีนิ่วในปัสสาวะและส่งผลให้การทำงานของไตผิดปกติตามมาได้จากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ไม่ว่าจะเป็นการผ่าตัดเปลี่ยนช่องทางขับถ่ายปัสสาวะในลักษณะใด ย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก่ผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดเปลี่ยนช่องทางขับถ่ายปัสสาวะจึงเป็นสิ่งสำคัญ พยาบาลต้องให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตัวหรือการดูแลตัวเอง เพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยกับสิ่งใหม่ที่จะเกิดขึ้นกับร่างกายและให้การยอมรับ สามารถดูแลแก้ปัญหาและสังเกตความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นกับช่องเปิดทางเดินปัสสาวะใหม่ได้ ที่สำคัญคือ สามารถปรับตัวให้เข้าสู่ภาวะปกติหรือวิถีชีวิตเดิมได้และใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข ภายหลังการผ่าตัดการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนช่องทางขับถ่ายปัสสาวะ (Lewis et al., 2011; Cleveland Clinic, 2009)

1. การสังเกตสีและลักษณะของน้ำปัสสาวะ ปกติปัสสาวะจะมีฤทธิ์เป็นกรดอ่อนๆ ในระยะแรกหลังผ่าตัดน้ำปัสสาวะที่ขับออกมาอาจมีเมือกปนลักษณะสีขาวขุ่นไม่มีกลิ่น เป็นเมือกที่ขับจากลำไส้ที่นำมาเป็นกระเพาะปัสสาวะใหม่ถือว่าปกติ

2. การรับประทานอาหารและน้ำ ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ทุกประเภท ยกเว้นบางโรคที่ต้องควบคุมการรับประทานอาหาร เช่น ผู้ป่วยเบาหวาน โรคตับ โรคไต ความดันโลหิตสูง หลังผ่าตัดผู้ป่วยควรดื่มน้ำมากๆ เพื่อขับเมือกที่จะมากับน้ำปัสสาวะ และรับประทานอาหารที่ส่งเสริมให้ปัสสาวะเป็นกรด เช่น น้ำกระเจี๊ยบแดง ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดผลึกเกาะบริเวณสโตมา ในกรณีผู้ป่วยผ่าตัดเอาลำไส้เล็กส่วนปลายมาทำเป็นกระเพาะปัสสาวะใหม่ ควรส่งเสริมให้รับประทานอาหารที่มีวิตามินบี 12 เพิ่มขึ้น แต่หากเป็นลำไส้ใหญ่ส่วนต้น ควรรับประทานอาหารที่มีโซเดียม และโปแตสเซียมสูง

3. การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะใหม่โดยวิธี neobladder ระยะแรกหลังผ่าตัดผู้ป่วยต้องใช้สายสวนปัสสาวะผ่านทางท่อปัสสาวะเป็นครั้งๆ อาจเป็นเวลานานถึง 6 เดือนจนกว่ากระเพาะปัสสาวะใหม่จะสามารถทำงานได้เหมือนปกติ โดยผู้ป่วยต้องฝึกขับถ่ายปัสสาวะ ฝึกการคลายกล้ามเนื้อหูรูด (sphincter)

และเกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้องช่วย ให้ถ่ายปัสสาวะในท่านั่งเพื่อให้อุณหภูมิของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานคลายตัว และเป็นการส่งเสริมการขับถ่าย รวมทั้งควรขับถ่ายปัสสาวะอย่างน้อยทุก 2-4 ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้กระเพาะปัสสาวะเต็มมากเกินไป และควรมีการตรวจเพื่อประเมินการรั่วของกระเพาะปัสสาวะใหม่โดยวิธี pouchogram หลังการผ่าตัด 3-4 สัปดาห์ (Lewis et al., 2011)

4. การดูแลผู้ป่วยที่มีสโตมาเปิดทางหน้าท้องประเมินตำแหน่งและลักษณะของสโตมา ซึ่งในระยะแรกหลังผ่าตัดอาจบวมได้แต่จะค่อยๆ ยุบและมีขนาดเล็กลงประมาณ 7-10 วันหลังผ่าตัดแผลที่บริเวณสโตมาก็จะแห้งสนิท สโตมาจะมีสีแดง มีความชุ่มชื้น ผิวเป็นมัน เรียบนุ่ม ยื่นออกมาจากผนังหน้าท้องประมาณ 1.5 เซนติเมตรหรืออาจชิดติดกับผนังหน้าท้องหากผู้ป่วยอยู่ในท่ายืนเป็นกล้ามเนื้อเรียบที่ไม่มีเส้นประสาทสัมผัสรับความรู้สึกเจ็บปวด (Lewis et al., 2011) หากสโตมามีลักษณะสีดำคล้ำ หรือซีดขาว โผล่อื่นออกมาจากผนังหน้าท้องมากเกินไป หรือผลุบลงอยู่ต่ำกว่าระดับผิวหนัง ควรรมาพบแพทย์

5. การดูแลผิวหนังรอบๆ สโตมา ผิวหนังรอบสโตมาอาจระคายเคืองจากการสัมผัสน้ำปัสสาวะที่มีฤทธิ์เป็นด่าง ซึ่งเกิดจากการที่ยูเรีย (urea) เปลี่ยนเป็นแอมโมเนีย (ammonia) โดยแบคทีเรียในน้ำปัสสาวะหรือผิวหนังหลุดลอก ที่เกิดจากการลอกเป็น หรือถูกรองรับน้ำปัสสาวะที่ติดกับผิวหนังออกอย่างไม่ถูกวิธี ดังนั้นการดูแลผิวหนังต้องทำทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนเป็นหรือถูกรองรับน้ำปัสสาวะ ดังนี้

5.1 เลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการรองรับน้ำปัสสาวะที่ออกจากสโตมา เช่น แป้น กาว ถุงหรือเป็นถุงที่มีแถบกาวให้พร้อม แป้นที่จะติดครอบสโตมาตัดให้มีขนาดใหญ่กว่าสโตมาเล็กน้อยประมาณ 3.2 มิลลิเมตรหรือ $\frac{1}{8}$ นิ้ว (Lewis et al., 2011)

5.2 ลอกถูกรองรับปัสสาวะเดิมออกทิ้งด้วยความนุ่มนวล เช็ดคราบกาวและทำความสะอาดผิวหนังส่วนนั้นด้วยน้ำอุ่นหรือน้ำสบู่อ่อนๆ (อาจทำในขณะอาบน้ำ เนื่องจากไม่มีข้อจำกัดในการอาบน้ำ) เช็ดสโตมาและผิวหนังรอบๆ ให้แห้ง ถ้าน้ำปัสสาวะไหลออกมาให้ใช้สำลีหรือผ้าก๊อชอุดไว้ก่อน

5.3 ทาผิวหนังรอบๆ สโตมาบริเวณที่เป็นจะติดครอบ ด้วยผลิตภัณฑ์ที่ช่วยปกป้องผิวหนัง เช่น stomahesive paste หรือ powder เพื่อลดการระคายเคืองจากการสัมผัสกับน้ำปัสสาวะ

5.4 เมื่อพร้อมที่จะครอบถุงหรือแป้น เอาสำลีที่อุดสโตมาออก ลอกกระดาษที่ปิดกาวออก ครอบปากถุงและกดปากถุงให้แนบติดผิวหนัง ไม่มีรูรั่ว จัดให้ถุงอยู่ในลักษณะที่ก้นถุงห้อยลงมาด้านล่าง อาจต่อสายจากถุงลงถุงระบายน้ำปัสสาวะอีกครั้ง

5.5 ล้างถูกรองรับน้ำปัสสาวะเดิมเพื่อเตรียมไว้ใช้ในครั้งต่อไป ด้วยน้ำสบู่อ่อนๆ แล้วแช่ในน้ำส้มสายชูกลั่น จากนั้นล้างให้สะอาดอีกครั้งด้วยน้ำอุ่น และนำไปผึ่งตากให้แห้ง

6. การดูแลด้านจิตใจ ในระยะแรกหลังผ่าตัดเปลี่ยนช่องทางขับปัสสาวะ ผู้ป่วยบางรายอาจยอมรับกับภาพลักษณ์ที่มีสโตมา หรือทวารเทียมทางหน้าท้องไม่ได้ ควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกหรือความคับข้องใจ รับฟังปัญหาและความคับข้องใจของผู้ป่วยแนะนำให้ผู้ป่วยได้พบปะพูดคุยกับผู้ป่วยคนอื่น

ที่มีสโตมาเหมือนกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดคุยระบายความรู้สึกของตัวเองกับเพื่อนครอบครัวและบุคคลรอบข้าง

7. การทำกิจกรรมและการออกกำลังกาย ผู้ป่วยสามารถทำได้ตามปกติ แต่ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายหรือกีฬาที่หักโหมรุนแรง และไม่ควรรยกของหนักเพราะอาจเป็นสาเหตุของการเกิดไส้เลื่อนได้

8. การทำงาน หลังผ่าตัดประมาณ 1-2 เดือน ผู้ป่วยสามารถกลับไปทำงานได้ตามปกติ แต่ควรเตรียมกระเป๋าอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเปลี่ยนถุงรองรับน้ำปัสสาวะเมื่อฉุกเฉิน

9. การเดินทางไกล การมีสโตมาที่หน้าท้องไม่ได้เป็นอุปสรรคต่อการเดินทางไกล แต่ที่สำคัญผู้ป่วยจะต้องมีการเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ให้พร้อมและเพียงพอ

10. การสวมใส่เสื้อผ้า ผู้ป่วยสามารถสวมเสื้อผ้าได้ตามปกติ แต่ควรหลีกเลี่ยงการกดทับบริเวณ สโตมาเนื่องจากอาจทำให้สโตมาได้รับบาดเจ็บ และอาจเกิดการรั่วซึมของอุปกรณ์รองรับน้ำปัสสาวะได้

11. การมีเพศสัมพันธ์ ผู้ป่วยบางรายอาจจะวิตกกังวลในเรื่องเพศสัมพันธ์ ภายหลังจากผ่าตัดเปลี่ยนช่องทางขับถ่ายปัสสาวะ การมีสโตมาไม่ส่งผลต่อการมีเพศสัมพันธ์ หรือความต้องการทางเพศแต่อย่างใด ขึ้นอยู่กับการแสดงออกและความเข้าใจซึ่งกันและกันระหว่างผู้ป่วยและคู่สมรส โดยก่อนมีเพศสัมพันธ์ ผู้ป่วยควรทำความสะอาดสโตมาและเปลี่ยนถุงรองรับปัสสาวะใหม่

12. การสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ ได้แก่

- ผิวหนังรอบสโตมาอักเสบ หรือเกิดแผลเปื่อยจากปัสสาวะที่สัมผัสบริเวณผิวหนัง ซึ่งอาจมีสาเหตุจากการปิดถุงรองรับปัสสาวะไม่พอดี หรือตำแหน่งสโตมาไม่เหมาะสม ทำให้เกิดมีรอยรั่วซึมของปัสสาวะ หรือการใช้สบู่ที่มีฤทธิ์แรงทำความสะอาด รวมทั้งการแพ้กาวจากถุงรองรับปัสสาวะ

- สโตมาตีบแคบ บวม หรือมีสีดำคล้ำ

- มีไส้เลื่อน หรือลำไส้ยื่นออกมาผิดปกติ

- มีเลือดออกมากบริเวณสโตมา แต่หากมีเลือดออกเล็กน้อยอาจเกิดจากการทำความสะอาดที่บ่อยหรือแรงเกินไป

- ปัสสาวะมีกลิ่นเหม็นผิดปกติ สีผิดปกติหรือขุ่น มีไข้ ซึ่งอาจบ่งชี้ถึงภาวะติดเชื้อ

สรุป

การผ่าตัดเปลี่ยนช่องทางขับถ่ายปัสสาวะเป็นวิธีการรักษาทางศัลยกรรมอย่างหนึ่งในผู้ป่วยมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งหลังผ่าตัดผู้ป่วยอาจต้องมียาที่หน้าท้องไปตลอดชีวิต อาจทำให้เกิดความเครียดและวิตกกังวลเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงสภาพลักษณะของตนเอง อาจมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านกิจวัตรประจำวัน การใช้ชีวิตในสังคม และอาจกระทบถึงบทบาทและสัมพันธภาพในครอบครัว แต่ถ้าผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องกระเพาะปัสสาวะเทียมและการดูแลตนเอง อีกทั้งหากได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิดในทางบวก จะสามารถสร้างกำลังใจที่ดีให้แก่ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขเหมือนคนปกติทั่วไป

บรรณานุกรม

- กุลวรา คูปรัดน์. (2553). คู่มือปฏิบัติการพยาบาล การผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะออกทั้งหมดและนำลำไส้เล็ก
ส่วนปลายทำทางระบายน้ำปัสสาวะผ่านทางกล้องวิดีโอ. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล
- คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก. (2551). การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุเล่ม 1. (พิมพ์ครั้งที่ 11).
กรุงเทพฯ : โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก.
- พัชรินทร์ ไชยสุรินทร์. (2555). การดูแลผู้ป่วยมะเร็งกระเพาะปัสสาวะหลังผ่าตัดเปลี่ยนช่องทางขับถ่าย
ปัสสาวะ. พยาบาลสาร. 39 (3):139-147
- ผ่องศรี ศรีมรกต (ผู้แปล). (2551). การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ เล่ม 1-4 (Medical And
Surgical Nursing : Clinical Management for Positive Outcomes). (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ : ไอ
กรุป เพรส.