

ปัญหาการติดวัสดุรองรับปัสสาวะในผู้ป่วยอ้วน
ที่ได้รับการผ่าตัดรูเปิดปัสสาวะทางหน้าท้อง: ความท้าทายในการดูแล
Problems with Urine Pouch Attachment among Obese Patients with
Urostomy: Challenges for Care

สมพร วรณวงศ์*

Somporn Wannawong*

ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

ผู้ที่ได้รับการผ่าตัดนำกระเพาะปัสสาวะออก และต้องมีรูเปิดปัสสาวะทางหน้าท้อง เพื่อเป็นทางระบายปัสสาวะ อาจทำให้เกิดปัญหาเนื่องจากไม่สามารถกลั้วน้ำปัสสาวะได้ การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องมีการวางแผนการดูแลตั้งแต่ก่อนผ่าตัดด้วยการให้ความรู้ เลือกตำแหน่งรูเปิดปัสสาวะ เลือกรั้วและวิธีการ มีการวางแผนจำหน่ายที่เหมาะสมกับแต่ละคน ให้ผู้ป่วยและ/หรือผู้ดูแลได้ฝึกปฏิบัติการดูแลรูเปิดปัสสาวะเพื่อดูแลตนเองก่อนจำหน่าย ผู้ที่มีรูเปิดปัสสาวะเดี่ยว และอยู่ในร่องผนังหน้าท้อง หรือต่ำกว่าระดับผิวหนังหน้าท้องอันเนื่องมาจากความอ้วน มักพบว่าวัสดุรองรับปัสสาวะรั่วซึมได้ง่าย ซึ่งการสอนและฝึกการเสริมระดับผิวหนังหน้าท้องด้วยวัสดุยึดติดชนิดครีမ်ชั้นร่วมกับแผ่นปกป้องผิวหนัง ที่นำมาบั้นขึ้นรูปจนผิวหนังหน้าท้องเรียบเสมอกัน จะทำให้ติดวัสดุรองรับปัสสาวะได้นานขึ้น สามารถทดแทนการใช้วัสดุพิเศษชนิด Convex ได้ ผู้ป่วยกรณีศึกษาหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลระยะแรก พบว่าวัสดุรองรับปัสสาวะติดได้เพียง 1-2 วัน ใช้เวลาในการติดวัสดุรองรับปัสสาวะแต่ละครั้งนานประมาณ 50 นาที ภายหลังได้รับความช่วยเหลือจากพยาบาลเฉพาะทางใกล้บ้าน และผู้ป่วยมีทักษะมากขึ้น เมื่อเวลาผ่านไปประมาณ 3 เดือน สามารถทำให้อุปกรณ์ติดได้นานขึ้น 6-8 วัน ใช้เวลาในการติดวัสดุน้อยลงเหลือประมาณ 10 กว่านาที ความวิตกกังวลลดลง ปรับตัวได้ดีขึ้น และคุณภาพชีวิตดีขึ้น ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงควรเน้นการให้ความรู้ การฝึกทักษะก่อนจำหน่าย และการดูแลเป็นระบบที่มีความต่อเนื่องกับสถานพยาบาลเครือข่ายใกล้บ้าน

คำสำคัญ: รูเปิดปัสสาวะทางหน้าท้อง, ผู้ป่วยอ้วน, การติดวัสดุรองรับปัสสาวะ

* ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: wsomporn@medicine.psu.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 086-9587926)



Abstract

After urostomy surgery, the urine is passed out of the body through a “stoma”. The associated care is difficult because the urine output is uncontrolled. The nursing management involves patients receiving preoperative education, a stoma site selection, choosing a suitable pouching system, and ensuring an ostomy plan of postoperative care that is individualized so as, to meet the needs of the patient. This is especially important among obese patients with stomas in deep creasing skin or retracted stomas. Both require teaching, and practice related to the preparation of smooth abdominal surfaces, using proper materials and methods instead of convex ostomy appliances.

Patients must have a minimal level of skill, which has to be specific to their needs, prior to discharge from the hospital due to the ease of a pouch leakage. Enhancing the abdominal surface with adhesive paste and sheet before pouching leads to long-term wear, and the non-necessity of using a convex ostomy appliance.

This case study found a wear time of a few days improved by an average of 6-8 days, and the duration of the attached pouch was approximately reduced from 50 minutes down to about 10 minute within 3 months. This reduced the amount of appliances used due to assistance from enterostomal therapist nurses at the hospital.

In addition, the patient improved his skill, experienced less anxiety, adjusted more easily and increased his quality of life. The care plan for these patients should focus on education and practice before discharge from hospital, and a system that is compatible with the services offered at a hospital nearest their home.

Keywords: Urostomy, Obese Patients, Urine Pouch Attachment

ตัวอย่างกรณีศึกษา

ผู้ป่วยชายอายุ 45 ปี มีผื่นง้ำหน้าท้องหนา ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งกระเพาะปัสสาวะและได้รับการผ่าตัด Radical Cystectomy with Ileal Conduit ผู้ป่วยและภรรยาได้รับการสอน และเห็นวิธีการติดวัสดุรองรับปัสสาวะตั้งแต่ผู้ป่วยยังคาสายสวนท่อไต (Ureteric Catheter) หลังผ่าตัดวันที่ 5 เมื่อแพทย์นำสายสวนท่อไตออก พยาบาลสอนและสาธิตการติดแป้นให้ผู้ป่วย ในขณะนั้นผู้ป่วยยังนอนพักเป็นส่วนใหญ่เนื่องจากมีปัญหาที่แผลผ่าตัด วัสดุรองรับน้ำปัสสาวะติดได้ดี แต่หลังจากลุกนั่งและเดินได้

แป้นจิ้งริ้วซึม จากการวิเคราะห์ พบว่าผิวหนังทางด้านล่างของรูเปิดปัสสาวะตำแหน่ง 3 – 9 นาฬิกาเป็น ร่องลึกเวลานั่ง ทำให้รูเปิดปัสสาวะซึ่งมีความสูงประมาณ 1.5 เซนติเมตรในตำแหน่งดังกล่าวอยู่ในร่องผิวหนังหน้าท้อง พยาบาลจึงช่วยเหลือให้ผู้ป่วยและภรรยาทำการเสริมระดับร่องผิวหนังหน้าท้องในท่านั่งหลัง จากนั้นติดได้ 3 - 4 วัน จากนั้น 2 วันก่อนจำหน่ายผู้ป่วยได้ฝึกเสริมระดับผิวหนังหน้าท้องและติดแป้นเองโดยใช้วิธีมองผ่านกระจกเงา แต่ได้ใช้เป็นชนิดแผ่นแข็งหนาและละลายได้ง่ายเมื่อถูกน้ำซึ่งติดได้เพียง 3 ชั่วโมงก็รื้อซึม หลังจากนั้นได้มีการติดแป้นแบบเดิมและเปลี่ยนแป้นรวมทั้งสิ้น 9 ครั้งในวันเดียว ทำให้ผู้ป่วยบอกว่ารู้สึกอยากตาย เครียดและกังวลเกี่ยวกับการดูแลตนเอง แต่ก่อนจำหน่ายพยาบาลได้ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยได้ทำการเสริมระดับผิวหนังหน้าท้องส่วนที่เป็นร่องลึกอีกครั้ง อีกทั้งเปลี่ยนใช้วัสดุซึ่งแป้นดูดซับน้ำได้ดีกว่า ไม่ละลายง่าย และสามารถเอบไปตามรูปร่างหน้าท้องได้ดีกว่าแบบเดิม รวมถึงได้แนะนำพยาบาลเฉพาะทางดูแลผู้ที่ซับถ่ายทางหน้าท้อง (Enterostomal Therapist: ET) ใกล้บ้านเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรึกษาได้หากมีปัญหาในการดูแลรูเปิดปัสสาวะทางหน้าท้อง (Stoma) หลังจากนั้นวัสดุที่ติดไว้อย่างดีขณะอยู่ที่บ้านต่อไปได้นาน 5 วัน พอเริ่มมีปัสสาวะเซาะผู้ป่วยไม่กล้าเปลี่ยนเองเพราะเกรงว่าจะมีวัสดุไม่เพียงพอจึงติดต่อพยาบาลเฉพาะทางตามที่ได้รับคำแนะนำ ทำให้ได้รับการประคับประคองช่วยเหลือจนสามารถติดวัสดุได้เอง โดยผู้ป่วยได้ใช้เข็มขัดรวมตัวทำให้แป้นติดได้นานขึ้นเป็น 6-8 วัน สามารถทำงานและเดินออกกำลังกายได้ตามปกติ ทำให้สบายใจและมั่นใจตนเองมากขึ้น ทั้งนี้ผู้ป่วยสามารถทำการเสริมระดับผิวหนังหน้าท้องและติดแป้นได้เองโดยไม่ต้องมีผู้ช่วยเหลือ

บทนำ

การผ่าตัดรูเปิดปัสสาวะทางหน้าท้องเป็นการผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะออก (Cystectomy) แล้วนำลำไส้ส่วนหนึ่งมาทำหน้าที่แทน (Conduit) โดยแพทย์จะตัดส่วนของลำไส้ซึ่งอาจเป็นส่วนของลำไส้ใหญ่ (Colonic Conduit) หรือลำไส้เล็กส่วนปลาย (Ileal Conduit) ยาวประมาณ 12-18 เซนติเมตร เย็บปิดปลายด้านหนึ่งไว้ในช่องท้อง ปลายอีกด้านนำมาเป็นรูเปิดปัสสาวะที่หน้าท้อง (Stoma) เป็นทางผ่านของน้ำปัสสาวะจากท่อไตระบายออกสู่ภายนอก รูเปิดปัสสาวะทางหน้าท้องชนิดกักเก็บน้ำปัสสาวะไม่ได้ (Incontinent Urinary Diversion) น้ำปัสสาวะจากท่อไตจะไหลผ่านออกมาทางรูเปิดปัสสาวะทางหน้าท้อง ผู้ป่วยต้องติดถุงรองรับน้ำปัสสาวะที่หน้าท้องตลอดเวลา ทำให้มีผลต่อภาพลักษณ์ การดำเนินชีวิตประจำวัน และสัมพันธภาพทางสังคม (Colombo & Naspro, 2010) หากไม่สามารถดูแลตนเองได้หรือดูแลได้ยากจะส่งผลถึงคุณภาพชีวิต ผู้ที่มีรูเปิดปัสสาวะทางหน้าท้องเป็นกลุ่มที่ต้องพึ่งพาผู้ดูแลมากกว่าผู้ป่วยที่ซับถ่ายอุจจาระทางหน้าท้อง เนื่องจากน้ำปัสสาวะไหลออกเกือบตลอดเวลาทำให้ติดวัสดุรองรับปัสสาวะได้ยาก การที่วัสดุรื้อซึมง่ายทำให้ผู้ป่วยเกิดความกลัวอันเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ต้องแยกตัวจากสังคม (Richbourg, Thorpe & Rapp, 2007) แม้ว่าคุณภาพชีวิตหลังผ่าตัด และความพึงพอใจส่วนหนึ่งขึ้นกับความคาดหวังของผู้ป่วยก็ตาม (Philip, Manikandan, Venugopal, Desouza & Javle, 2009)



มีการศึกษาพบว่าผู้ที่ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) ปกติ จะติดวัสดุรองรับสิ่งขับถ่ายได้นานกว่าคนอ้วน (Richbourg, Thorpe & Rapp, 2007) นอกจากนี้ Stoma ที่เตี้ยหรือหดรั้งอยู่ได้ระดับผิวหนัง (Retraction) รวมถึงรูปร่างลักษณะผนังหน้าท้องที่หนาจากการมีเนื้อเยื่อไขมันหรือกรณีมีแผลเป็น (Scar) อาจเป็นสาเหตุให้เกิดร่องลึกที่หน้าท้อง (Colwell, 2005) ทำให้วัสดุรองรับสิ่งขับถ่ายไม่แนบสนิทกับผิวหนัง และร่องลึกจะเป็นทางให้น้ำปัสสาวะไหลเซาะวัสดุรองรับได้ง่าย นอกจากนี้ปัจจัยอื่นที่ทำให้วัสดุติดได้ไม่ดีนัก คือการใช้วัสดุที่ไม่เหมาะสม การมีเหงื่อเมื่ออากาศร้อนหรือจากการทำกิจกรรม/กิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ความชื้น และลักษณะผิวหนังทำให้กาวที่วัสดุลอกหลุดได้ง่าย

ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดรูเปิดปัสสาวะทางหน้าท้อง

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการเตรียมผู้ป่วยก่อนจำหน่ายให้สามารถดูแลตนเองได้ เพิ่มความมั่นใจในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน รวมถึงลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่จะเกิดตามมา (Szymanski, St-Cyr, Alam & Kassouf, 2010) ด้วยการเลือกตำแหน่งรูเปิดปัสสาวะ (Stoma) ที่เหมาะสมบนผนังหน้าท้อง การเลือกใช้วัสดุรองรับปัสสาวะที่เหมาะสม ให้คำแนะนำการใช้วัสดุเสริมและการวางแผนจำหน่ายที่ดี

ตำแหน่งของรูเปิดปัสสาวะ (Stoma)

ตำแหน่งของ Stoma ที่ดีควรตั้งบนกล้ามเนื้อหน้าท้อง มีพื้นผิวหนังหน้าท้องที่เรียบ ห่างจากรอยแผลเป็นที่นูนหรือผิวหนังเป็นร่องลึก และไกลจากปุ่มกระดูก ผิวหนังบริเวณนั้นต้องมีสุขภาพดีและมีพื้นที่เรียบเสมอกันกว้างอย่างน้อยประมาณ 4-5 เซนติเมตร จะช่วยให้สามารถติดวัสดุรองรับน้ำปัสสาวะอยู่ได้นาน ซึ่งมีผลต่อการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตผู้ป่วย ดังนั้น ก่อนผ่าตัดจึงควรมีการเลือกตำแหน่ง Stoma ทุกครั้ง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่อ้วน มีผนังหน้าท้องหนา ผู้ป่วยผ่าตัด Ileal Conduit ปกติควรเลือกตำแหน่ง Stoma ที่หน้าท้องด้านล่างขวา แต่สำหรับคนอ้วนหรือมีผนังหน้าท้องหนาควรเลือกตำแหน่งสูงกว่าระดับสะดือเพราะจะทำให้มองเห็น และดูแลได้ง่ายกว่า (Cataldo, 2008) แต่มักพบว่าเป็นไปได้ยาก ทั้งนี้เนื่องจากผนังหน้าท้องที่หนาจะทำให้ลำไส้ที่ถูกดึงขึ้นมาเป็น Stoma นั้นดึงเกินไป อาจเป็นเพราะส่วนของลำไส้ไม่ยาวพอหรือเยื่อแขวนลำไส้สั้น (Short Mesentery) ส่งผลให้ Stoma เตี้ยหรือหดรั้งอยู่ได้ระดับผิวหนัง (Retraction) ได้ (Colwell, 2014) ทำให้ติดวัสดุรองรับน้ำปัสสาวะได้ยาก เนื่องจากน้ำปัสสาวะที่ออกมาจะเซาะเข้าใต้วัสดุทำให้กาวเหนียวที่ยึดติดกับผิวหนังลอกหลุดได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ค็อตแตม และคณะ (Cottam, Richards, & Hasted, 2007) ที่พบว่า Stoma ที่มีความสูงที่น้อยกว่า 1 เซนติเมตร จะทำให้เกิดปัญหาในการดูแล และจะพบอุบัติการณ์เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย โดยเฉพาะระยะหลังผ่าตัดนานกว่า 2 เดือน ซึ่ง Stoma จะยุบบวมลงทำให้ความสูงลดลงอีก

การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม

วัสดุรองรับปัสสาวะมุงแน่นถุงที่ใช้ต้องเป็นชนิดที่ปลายถุงมีก๊อปปิด-เปิดระบายน้ำปัสสาวะออกได้ โดยภายในถุงชนิดนี้จะมีลิ้นที่ช่วยให้น้ำปัสสาวะไหลลง และกั้นไม่ให้ไหลย้อนไปซังที่ Stoma และแผ่นแป้นได้ ซึ่งจะทำให้ น้ำปัสสาวะมีโอกาสเกาะกาวเหนียวที่ยึดติดวัสดุกับผิวหนังนั้นได้ ในเวลาอนหลับพักผ่อนควรใช้ถุงปัสสาวะขนาดใหญ่ต่อลงข้างเตียงเพื่อผู้ป่วยไม่ต้องตื่นมาระบายน้ำปัสสาวะบ่อย (American Cancer Society, 2011) จะช่วยให้นอนหลับได้ดีขึ้น

วัสดุควรติดอยู่ได้นานประมาณ 7 วันและเปลี่ยนเมื่อมีการรั่วซึม ควรเลือกใช้แบบ 2 ชั้นซึ่งมีส่วนที่เป็นถุงแบบมีก๊อก และแผ่นแป้นติดที่ผิวหนังหน้าท้องทำหน้าที่ให้ถุงรองรับน้ำปัสสาวะเกาะยึดอยู่ได้ เพราะสามารถเกาะถุงเพื่อทำความสะอาดถุงและ Stoma ได้ ขณะติดแป้นใหม่ผิวหนังรอบ Stoma ต้องแห้งสนิท จึงต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นต้องใช้ให้พร้อมเพราะน้ำปัสสาวะจะไหลซึมเกือบตลอดเวลา ทำความสะอาดผิวหนังรอบ Stoma ด้วยน้ำสะอาด ซับผิวหนังให้แห้งสนิท และใช้ก๊อช กระดาษชำระหรือผ้าสะอาดวางไว้ที่ Stoma เพื่อซับน้ำปัสสาวะที่ไหลซึมออกมาตลอดเวลา ป้องกันผิวหนังเปียกชื้นระหว่างติดแป้นใหม่ หากเป็นไปได้ควรเลือกเปลี่ยนช่วงเช้าก่อนรับประทานอาหารเช้าหรือดื่มน้ำ หรือหลังดื่มน้ำประมาณ 1-2 ชั่วโมง (Registered Nurses' Association of Ontario [RNAO], 2009)

การวางแผนจำหน่าย

การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยมีรูเปิดปัสสาวะทางหน้าท้อง ใช้แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแล และจัดการผู้ป่วยซับซ้อนทางหน้าท้องของสมาคมพยาบาลวิชาชีพออนตาริโอ (RNAO, 2009) โดยเริ่มตั้งแต่ออกมาตัดที่มีการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย และครอบครัวเกี่ยวกับการผ่าตัด และเลือกตำแหน่งรูเปิดปัสสาวะทางหน้าท้อง (Stoma Site Selection) หลังผ่าตัดต้องมีการประเมินสภาพลักษณะ Stoma และผิวหนังรอบ Stoma รวมถึงประเมินและปรับใช้วัสดุรองรับปัสสาวะที่เหมาะสม ประเมินปัจจัยเสี่ยงที่จะมีผลกับการดูแล และสนับสนุนเพื่อการดูแลตนเองต่อที่บ้าน โดยมีแผนการสอนและฝึกทักษะที่เฉพาะเจาะจงเหมาะสมกับแต่ละบุคคล ให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น มีการประเมินและติดตามหลังจำหน่ายโดยพยาบาลเฉพาะทางดูแลผู้ที่ซับซ้อนทางหน้าท้อง เพื่อลดภาวะตั้งเครียดทางจิตใจและส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิต (Richbourg, Thorpe & Rapp, 2007) รวมถึงมีระบบการส่งต่อข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่สามารถดูแลให้ความรู้และการสนับสนุนผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องกับหน่วยงานสาธารณสุขใกล้บ้าน การมีที่ปรึกษาจะลดความวิตกกังวล และส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง เนื่องจากหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะอยู่โรงพยาบาลระยะสั้น มีเวลาในการฝึกทักษะค่อนข้างน้อย จึงต้องให้ข้อมูลเครือข่ายโรงพยาบาลใกล้บ้านที่ผู้ป่วย และผู้ดูแลสามารถปรึกษาปัญหาได้

ผู้ป่วยผ่าตัดรูเปิดปัสสาวะทางหน้าท้องโดยทั่วไปแพทย์จะจำหน่ายจากโรงพยาบาลหลังผ่าตัดประมาณ 7-10 วัน นอกจากผู้ป่วยจะมีเวลาในการฝึกดูแลรูเปิดปัสสาวะระยะสั้น ยังพบว่าหลังผ่าตัด



ระยะแรกผู้ป่วยยังไม่พร้อมทางด้านร่างกายเนื่องจากยังมีอาการปวดแผลผ่าตัด เพื่อย และยังไม่พร้อมทั้งทางด้านจิตใจด้วย เช่น ความกังวลเกี่ยวกับภาวะโรค ภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป การไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะอาจทำให้อ้อมรับการขับถ่ายปัสสาวะทางหน้าท้องไม่ได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยในวัยหนุ่มสาว จากความไม่พร้อมของผู้ป่วยดังกล่าวผู้ดูแลหลักจึงมีความสำคัญ พยาบาลต้องมีการวางแผนการดูแลโดยร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัวในการเตรียมผู้ดูแลหลัก เพื่อเรียนรู้การใช้วัสดุรองรับน้ำปัสสาวะก่อนการใช้จริง และหลังผ่าตัดต้องให้ผู้ป่วยและ/หรือผู้ดูแลได้ดูแลด้วยตนเองเมื่อแพทย์ตั้งสายสวนท่อไต (Ureteric Catheter) ออกเพื่อสร้างความคุ้นชิน ภายใต้การแนะนำของพยาบาลซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดความมั่นใจในการดูแลตนเองต่อที่บ้าน

การวิเคราะห์ปัญหาในการติดวัสดุรองรับน้ำปัสสาวะ

เมื่อเกิดปัญหาในการติดวัสดุรองรับน้ำปัสสาวะไม่ได้หรือติดได้ไม่นานสิ่งที่ควรพิจารณาคือ ลักษณะผนังหน้าท้อง ความสูงของ Stoma ใช้วัสดุไม่เหมาะสม และ การทำกิจวัตรประจำวันโดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยสามารถลุกนั่งและทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ส่วนใหญ่ในผู้ป่วยอ้วนผนังหน้าท้องเวลานั่งจะไม่เรียบ เป็นร่องลึกมากกว่าเวลานอนหรืออยู่ในรอยพับของผนังหน้าท้อง (ภาพ 1) ระดับของ Stoma ที่เตี้ยหรือต่ำกว่าระดับผิวผนังหน้าท้อง ทำให้น้ำปัสสาวะเซาะกัดผิวหนังได้ง่าย รวมถึงการทำกิจวัตรประจำวันอาจทำให้มีเหงื่อออกมาก ผิวหนังที่ชื้นทำให้กาที่วัสดุรองรับน้ำปัสสาวะลอกจากผิวหนัง และ/หรือมีการเลือกใช้วัสดุที่ไม่เหมาะสม เช่น ผู้ป่วยอาจนำถุงรองรับอุจจาระซึ่งไม่มีลิ้นกั้นการไหลย้อนกลับมาใช้แทน และการดูแลที่ไม่เหมาะสม ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้



ภาพ 1 แสดงลักษณะผิวผนังหน้าท้องเป็นร่องลึก

ลักษณะผนังหน้าท้อง

ปัญหาที่พบบ่อยคือ หน้าท้องย้วยหรือโค้งนูน ระดับผิวหนังรอบ Stoma ไม่เรียบ เป็นร่องหรืออยู่ในรอยพับของผนังหน้าท้อง

- กรณีหน้าท้องย้วยหรือโค้งนูน แป้นหรือถุงที่ใช้กับรูเปิดปัสสาวะมีผลิตภัณฑ์ให้เลือกใช้หลายชนิด ควรเลือกชนิดที่แผ่นป้องกันผิวหนัง (Skin Barrier) บาง และสามารถโค้งตามรูปร่างหน้าท้องได้ดี

- กรณีระดับผิวหนังรอบ Stoma ไม่เรียบ เป็นร่อง หรืออยู่ในรอยพับของผนังหน้าท้อง วิธีที่ช่วยให้ปิดร่องลึกที่ผนังหน้าท้องได้คือ การถนอมหรือใส่วัสดุที่มีคุณสมบัติเติมเต็มผิวร่องลึกนั้นได้ เมื่อปิดแผ่นแปะจึงไม่มีร่องสำหรับการเซาะซึมของน้ำปัสสาวะ ทั้งนี้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลต้องเข้าใจหลักการพื้นฐานนี้ มีทักษะและความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ด้วย หลักการคือ การปรับระดับผิวหนังหน้าท้องรอบ Stoma ให้เรียบเสมอกัน สิ่งสำคัญคือ วัสดุที่เลือกใช้และวิธีการ ซึ่งวัสดุเสริมระดับผิวหนังหน้าท้อง มี 2 ชนิดได้แก่ 1) วัสดุชนิดครีมชั้น และ 2) วัสดุปั้นขึ้นรูป

1. วัสดุชนิดครีมชั้น (Protective Skin Barrier Paste หรือ Skin Bonding Cement) มีลักษณะเป็นครีมชั้น เหนียว จับตัวเป็นก้อนได้ บั่นได้ เคลือบผิวได้ สามารถดูดซับน้ำได้บ้าง มีหลายผลิตภัณฑ์ เช่น Stomahesive® Paste, Adapt Paste, Superfiller และ Coloplast Ostomy Paste เป็นต้น ในการศึกษานี้ใช้ Stomahesive® Paste ซึ่งเป็นวัสดุที่ผลิตจากเจลาติน (Gelatin) คาร์บอกซีเมททิลเซลลูโลส (Carboxymethyl Cellulose; CMC) และเพกติน (Pectin) (Lundy & Fischer, 2010) ซึ่งเป็นโพลิเมอร์ชีวภาพ (Biopolymer) หรือโพลิเมอร์ธรรมชาติ ทำหน้าที่เพิ่มความชุ่มชื้น และเป็นสารก่อเจล (Sriamornsak, 2003) ครีมนี้มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ซึ่งเมื่อระเหยแล้วจะทำให้เนื้อครีมนั้นแห้งแข็งขึ้น ใช้เติมเต็มในร่องผิวได้โดยตรง ป้องกันการรั่วซึมของน้ำปัสสาวะได้

2. วัสดุปั้นขึ้นรูป วัสดุนี้จะมีลักษณะคงรูปมากกว่าชนิดครีมชั้น มีความนิ่มเหนียว ยืดหยุ่นได้สามารถนำมาปั้นขึ้นรูปตามลักษณะร่องหน้าท้องได้ ยึดติดผิวหนังน้อยกว่าชนิดครีม เมื่อเวลาลอกออกจึงไม่เหลือคราบติดที่ผิวหนัง มีหลายผลิตภัณฑ์เช่น Eakin Cohesive®, Adapt® Barrier, Stomahesive® Skin Barrier เป็นต้น การศึกษานี้ใช้แผ่นปกป้องผิวหนัง Stomahesive® Skin Barrier ซึ่งมีส่วนผสมเช่นเดียวกับ Stomahesive® Paste ร่วมกับโพลีไอโซบิวทิลีน (Polyisobutylene; PIB) ซึ่งเป็นสารที่ทำให้วัสดุมีความยืดหยุ่น แผ่นปกป้องผิวหนังนี้มีลักษณะเป็นแผ่นสีเหลืองอมน้ำตาล ด้านบนเคลือบแผ่นพลาสติกบางใส (Frank, 2001) เมื่อนำมาปั้นขึ้นรูปต้องลอกแผ่นพลาสติกที่เคลือบออกก่อนนำเนื้อวัสดุสีเหลืองอมน้ำตาลมาใช้ และต้องใช้ Stomahesive® Paste มาเสริมทับที่ด้านบนอีกครั้ง ก่อนเกลี่ยเนื้อครีมชั้นให้เรียบ (แต่สำหรับผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นที่วัสดุมีเนื้อนิ่มมากกว่าอาจไม่จำเป็นต้องใช้ร่วมกับชนิดครีมก็ได้)

วิธีการเสริมระดับร่องลึกที่ผนังหน้าท้อง (ภาพ 2)

1. ให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่เห็นร่องลึกที่สุดซึ่งจะเห็นได้ชัดเมื่ออยู่ในท่านั่งหรือนอนศีรษะสูง

2. กรณีที่ผู้ป่วยต้องดูแลตนเองอาจก้มลงมองเห็นไม่ถนัด ควรใช้กระจกจะช่วยให้มองเห็นร่องลึกได้ชัดขึ้น

3. เลือกใช้วัสดุเสริมระดับร่องลึกให้เหมาะสม กรณีที่ไม่ลึกมากอาจใช้วัสดุชนิดครีมเพียงอย่างเดียว โดยการบีบเนื้อครีมชั้นลงในร่องผิวแล้วใช้ไม้พันสำลีชุบน้ำหมาด ๆ หรือนิ้วมือเปียกเกลี่ยเนื้อครีมชั้นให้เรียบกับผิวหนังรอบ Stoma



4. กรณีที่ร่องค่อนข้างลึกควรใช้วัสดุชนิดปั้นขึ้นรูป แต่หากวัสดุนั้นไม่สามารถปั้นหรือเกลี่ยให้เรียบเนียนกับผิวหนังได้ ควรใช้ร่วมกับวัสดุชนิดครีมชั้นโดยปฏิบัติตามวิธีการข้างต้น

5. วัสดุเสริมระดับต้องคงรูปร่างก่อนติดวัสดุรองรับน้ำปัสสาวะ โดยหลังจากเกลี่ยวัสดุชนิดครีมชั้นได้เรียบเสมอกแล้วควรปล่อยให้แห้ง อาจใช้พัดลมหรือเครื่องเป่าผมลมอุ่น (Dryer) จะทำให้เนื้อครีมชั้นคงตัวเร็วขึ้น หลังจากนั้นจึงติดวัสดุรองรับน้ำปัสสาวะ



ภาพ 2 แสดงการเสริมระดับร่องลึกที่ผนังหน้าท้องในท่านั่ง

ความสูงของรูเปิดปัสสาวะ (Stoma)

Stoma กรณีอยู่ระดับเดียวหรือต่ำกว่าผนังหน้าท้อง (Flush or Retract Stoma) ปัสสาวะออกมาจะเอ่อซัง และเซาะกาวใต้วัสดุรองรับน้ำปัสสาวะก่อนลงถุง ทำให้วัสดุรองรับน้ำปัสสาวะลอกหลุดได้ง่าย การแก้ปัญหาอาจทำได้โดยการเลือกใช้วัสดุรองรับน้ำปัสสาวะที่มีแผ่นแป้นเป็นรูปถ้วย (Convex) ซึ่งจะช่วยกดผิวหนังรอบ Stoma ทำให้ร่องลึกลดลง และ Stoma นูนสูงไหลผ่านผิวหนังหน้าท้องมากขึ้น เนื่องจากปัญหาดังกล่าวนี้เกิดขึ้นน้อย ในโรงพยาบาลส่วนใหญ่จึงยังไม่มี Convex จำหน่าย อีกทั้งแรงกดของวัสดุนั้นอาจทำให้เกิดแผลกดทับได้ (Bourke, 2006) และถ้าใช้หลังผ่าตัดในระยะแรกอาจทำให้เกิดแผลเย็บแยก (Mucocutaneous Separation) (Rolstad & Beaves, 2006) จึงต้องใช้โดยผู้ที่มีความชำนาญและมีการติดตามประเมินภาวะนี้ด้วย

ในหลายครั้งพบว่าหน้าท้องไม่เรียบ เป็นร่อง หน้าท้องย้วยมักพบร่วมกับ Stoma อยู่ระดับเดียวหรือต่ำกว่าผนังหน้าท้องจึงอาจใช้การเสริมระดับผิวหนังหน้าท้องร่วมกับการใช้ Convex หรือแรงกดจากเข็มขัดหรือผ้ายัดรัดหน้าท้องดังจะกล่าวต่อไป

การใช้วัสดุไม่เหมาะสม

ต้องแนะนำให้ผู้ป่วย และหรือผู้ดูแลเข้าใจถึงความแตกต่างและความสำคัญของการใช้ถุงแบบมีก๊อกร การนำถุงรองรับอุจจาระซึ่งไม่มีลิ้นกั้นการไหลย้อนกลับในถุงมาใช้ควรใช้เฉพาะเวลาจำเป็น และช่วงสั้น ๆ อีกทั้งวัสดุแบบ 2 ชั้น บางผลิตภัณฑ์แผ่นแป้นสามารถใช้ได้ทั้งกับผู้ป่วยขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะทางหน้าท้อง แต่บางผลิตภัณฑ์อาจจะละลายได้ง่ายเมื่อสัมผัสกับน้ำบ่อย ๆ จึงไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้กับรูเปิดปัสสาวะทางหน้าท้อง เป็นต้น ทั้งนี้ในปัจจุบันโรงพยาบาลขนาดใหญ่ก็มีพยาบาลเฉพาะทางดูแลผู้ที่ขับถ่ายทางหน้าท้องที่สามารถให้คำปรึกษาได้

กิจวัตรประจำวัน

เมื่อผู้ป่วยแข็งแรงขึ้นสามารถทำกิจวัตรประจำวัน ทำงาน หรือออกกำลังกายได้ อาจเป็นสาเหตุให้มีเหงื่อออกมาก ความชื้นทำให้ผิวหนังไม่ติดผิวหนัง แต่สิ่งที่กล่าวมาเป็นสิ่งที่ดีที่แสดงถึงภาวะสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การแก้ปัญหาโดยการปรับเปลี่ยนวัสดุอาจทำได้ยาก ควรปรับที่วิธีการดูแลเพื่อยืดระยะเวลาการยึดติดวัสดุ ได้แก่

1. ไม่ควรให้วัสดุรองรับปัสสาวะหนักเกินไปเป็นเวลานานเพราะน้ำหนักจะถ่วงให้ผิวหนังหลังวัสดุนั้นลอกหลุดได้ง่าย ควรระบายน้ำปัสสาวะเมื่อมีประมาณ 1/3-1/2 ถังหรือทุก 2-3 ชั่วโมง หรือบ่อยกว่านี้หากตึมน้ำได้มาก
2. การใช้วัสดุอื่นช่วยรับน้ำหนักจากวัสดุรองรับปัสสาวะ เช่น
 - ใส่วัสดุรองรับปัสสาวะในกางเกงชั้นในที่กระชับตัว ในกรณีใส่กางเกงชั้นในแบบหลวม อาจเย็บเป็นกระเปาะไว้ด้านในหรือด้านนอกกางเกงสำหรับใส่ถุงรองรับน้ำปัสสาวะแทน
 - อาจใช้เข็มขัดหรือใช้ผ้ายึดรัดหน้าท้องมาช่วยรัดกระชับและกดแผ่นปกป้องผิวหนังให้แน่นแนบผิวหนังมากขึ้น โดยการตัดเป็นช่องให้พอดีที่ถุงรองรับน้ำปัสสาวะจะลอดออกมาได้ นอกจากจะช่วยรับน้ำหนักปัสสาวะแล้วยังทำให้น้ำปัสสาวะเซาะกาวได้วัสดุได้ยากขึ้น
 - ใช้ถุงปัสสาวะแบบผูกขา (Urine Leg Bag) มาต่อกับก๊อกที่ปลายถุงหน้าท้องระหว่างทำกิจวัตรประจำวันและใช้ถุงปัสสาวะผูกข้างเตียง (Urine Bag) เวลานอนเพราะสายจะยาวกว่าช่วยให้พลิกตะแคงตัวได้สะดวก
3. การติดพลาสติกครอบแผ่นแป้นเวลาอาบน้ำเพื่อไม่ให้น้ำเซาะจากขอบแป้นด้านนอกเข้าได้แป้น

วิจารณ์

จากกรณีศึกษาผู้ป่วยติดแป้นได้ไม่นานเนื่องจากผนังหน้าท้องมีร่องลึกและมีการใช้แป้นไม่เหมาะสมกับลักษณะหน้าท้อง โดยผู้ป่วยได้รับการสอนและสาธิตการเสริมผนังหน้าท้องที่เป็นร่องลึกให้เรียบเสมอดีด้วยการใช้วัสดุชนิดครีมชั้นร่วมกับชนิดปั้นขึ้นรูป รวมถึงผ่านการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองภายใต้การแนะนำอย่างใกล้ชิดของพยาบาลโดยใช้กระจก ซึ่งจากประสบการณ์ของผู้ป่วยพบว่า “(การใช้กระจก) ยากตอนแรก พอเริ่มชินก็เร็วขึ้น” “ช่วงแรกใช้เวลา (เสริมระดับและติดแป้น) มากกว่าครึ่งชั่วโมง ตอนหลังนี้ประมาณ 10 กว่านาที” เมื่อเทียบเคียงกับการศึกษาของ จิมมิล และคณะ (Gemmill, Sun, Ferrell, Krouse & Grant, 2010) ซึ่งศึกษาในแคลิฟอร์เนียพบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการดูแลรูเปิดปัสสาวะเท่ากับ 36 นาที ในขณะที่บางรายนานถึง 2 ชั่วโมง และส่วนใหญ่ใช้เวลาหลายเดือนกว่าจะรู้สึกว่าการดูแลนั้นง่ายขึ้น แต่ผู้ป่วยรายนี้มีการเรียนรู้ และปรับวิธีการให้ง่ายขึ้นเนื่องจากต้องดูแลตนเองเพียงคนเดียวโดย “เสริมร่องด้านข้างก่อนเพราะฉี่ไหลลงตรงกลาง พอ (วัสดุชนิดครีมชั้น) แห้งแข็ง จึงเสริม



ด้านล่างพร้อมทั้งซัพพอร์ตน้ำปัสสาวะเป็นระยะ (ไม่ให้น้ำปัสสาวะเปียกที่ผิวหนัง) เพราะ (ร่องผิวหนัง) ไม่ลึกมาก ทำให้แห้ง (เร็วขึ้น) โดยใช้พัสดมเป่า ใช้ทรายเป่า ใช้นิ้วจิ้มดูพอไม่ติดนิ้ว” “ใช้เวลา (ปรับตัว) เกือบเดือน” ส่วนสำคัญที่ช่วยในการปรับตัวของผู้ป่วยน่าจะมาจากความช่วยเหลือสนับสนุนจากพยาบาลเฉพาะทางดูแลผู้ที่ซัพพอร์ตทางหน้าท้องจากโรงพยาบาลใกล้บ้านที่ช่วยเหลือในการติดวัสดุ ให้วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม และการประคับประคองทางด้านจิตใจจนสามารถดูแลตนเองได้ ช่วยให้ผู้ป่วยปรับตัวกับการซัพพอร์ตปัสสาวะทางหน้าท้องได้ดีขึ้น แม้ผู้ป่วยจะได้รับการฝึกปฏิบัติก่อนจำหน่าย แต่ช่วงเวลาสั้นที่ปฏิบัติในโรงพยาบาลทักษะในการปฏิบัติยังไม่มากนัก การร่ำซึมบ่อเป็นสาเหตุให้เกิดความกลัว ความวิตกกังวล และความทุกข์ทางจิตใจทำให้เกิดความยากลำบากในการปรับตัว แต่การได้รับความรู้และข้อมูลที่มากพอ การฝึกปฏิบัติเปลี่ยนวัสดุรองรับปัสสาวะ มีทักษะในการดูแล Stoma และการรับรู้ว่าคุณเองมีความสามารถดูแลตนเองได้ (Self-Efficacy) ทำให้รู้สึกว่าคุณสามารถควบคุมสิ่งต่าง ๆ ได้อีกครั้งนั้น เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการช่วยให้ผู้ป่วยปรับตัวได้เร็วขึ้น ความสามารถในการจัดการดูแลตนเองมีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิต (Gemmill, Sun, Ferrell, Krouse & Grant, 2010) เช่นเดียวกับความรู้สึกของผู้ป่วยในกรณีศึกษา “กลัว...รู้สึกอยากตาย พยาบาลเองยังติดไม่ค่อยอยู่ พยาบาล (พยาบาลเฉพาะทางดูแลผู้ที่ซัพพอร์ตทางหน้าท้องที่ปรึกษาใกล้บ้าน) ทำให้ใจชื้น เกือบเดือน ใจชื้น สบายใจ มั่นใจตนเอง..ไม่ยาก สบายใจ”

ผู้ป่วยรายนี้ใช้วัสดุรองรับน้ำปัสสาวะแบบ 2 ชั้น คือ แป้นติดกับผิวหนังหน้าท้อง และถุงแบบก๊อกรีที่มีลิ้นด้านในป้องกันน้ำปัสสาวะไหลย้อนซึ่งสามารถแกะออกเพื่อทำความสะอาด Stoma ได้ ช่วงที่ใช้แป้นชนิดแผ่นแข็งหนาและละลายได้ง่ายเมื่อถูกน้ำ (ซึ่งปกติจะเลือกใช้กรณีสิ่งซัพพอร์ตเป็นอุจจาระและใช้กับผู้ที่มีผิวหนังหน้าท้องค่อนข้างเรียบ) ทำให้ติดได้ไม่นาน โดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยลุกนั่งและทำกิจกรรมต่าง ๆ หน้าท้องมีการเคลื่อนไหวและโค้งงอ แต่เมื่อเปลี่ยนเป็นใช้แป้นที่ดูดซับน้ำได้ดีกว่า มีขอบเป็นพลาสติกเหนียวในตัวที่สามารถโอบไปตามรูปร่างหน้าท้องได้ดี ทำให้แป้นติดได้นานขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะเมื่อใช้เข็มขัดร่วมด้วย เข็มขัดจะกดรัดให้แป้นแนบผนังหน้าท้องได้มากยิ่งขึ้น ผู้ป่วยวิเคราะห์ว่า “คิดว่าเกี่ยวกับแป้นมากกว่าเข็มขัด เพราะถ้าติดแป้นอย่างเดียวจะอยู่ได้ 6 วัน แต่ถ้าใช้เข็มขัดด้วยจะติดได้นานถึง 8 วัน” นานกว่าการศึกษาในสหรัฐอเมริกาที่ติดได้เฉลี่ย 4.2 วัน (Richbourg, Thorpe & Rapp, 2007)

สรุปผล

การติดวัสดุรองรับปัสสาวะในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดปัสสาวะทางหน้าท้องที่อ้วนหรือมี Stoma ต่ำกว่าผิวหนังหน้าท้องทำได้ยาก การเสริมระดับร่องผนังหน้าท้องด้วยวัสดุและวิธีการที่เหมาะสมสามารถทดแทนการใช้วัสดุเฉพาะ เช่น Convex ได้ อย่างไรก็ตามขึ้นกับความสามารถในการเรียนรู้ และการปรับตัวของผู้ป่วยด้วย แม้วิธีการไม่ยากนักแต่การได้รับความสนับสนุนจากพยาบาลเฉพาะทางดูแลผู้ที่ซัพพอร์ตทางหน้าท้องใกล้บ้าน ทำให้ลดความยุ่งยากและความวิตกกังวล ผู้ป่วยปรับตัวได้ง่ายขึ้น และเพิ่มคุณภาพชีวิต การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงควรเน้นการฝึกทักษะและการทำงานเชื่อมเป็นเครือข่ายกับโรงพยาบาลใกล้บ้าน

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ป่วยและผู้ดูแลควรได้รับการฝึกปฏิบัติการติดวัสดุด้วยตนเองในท่านั่งระหว่างอยู่โรงพยาบาล เพราะจะเป็นท่าที่ทำให้มองเห็นร่องที่หน้าท้องได้ชัดเจนที่สุดและจะได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง เนื่องจากผู้ป่วยอ้วนหรือมีผนังหน้าท้องหนาแม่ได้รับการเลือกตำแหน่ง Stoma บนหน้าท้องแล้วหลังผ่าตัด ก็อาจมีร่องลึกที่รอบ Stoma ได้
2. ผู้ป่วยต้องมีข้อมูลของโรงพยาบาลใกล้บ้านที่มีพยาบาลเฉพาะทางดูแลผู้ที่ขับถ่ายทางหน้าท้อง ที่สามารถให้คำแนะนำเมื่อเกิดปัญหาในการดูแลตนเองหลังผ่าตัดรูเปิดปัสสาวะทางหน้าท้องได้ เนื่องจากผู้ป่วยจะมีระยะเวลาอยู่ในโรงพยาบาลหลังผ่าตัดประมาณ 1 สัปดาห์ ทำให้มีเวลาในการฝึกปฏิบัติน้อย และในบางรายผู้ดูแลไม่พร้อมหรืออาจไม่เห็นความสำคัญของการฝึกปฏิบัติ ทั้งนี้ต้องมีการส่งต่อข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เป็นเครือข่ายถึงปัญหาหรือข้อจำกัดของผู้ป่วยด้วย
3. ควรเน้นย้ำการเปลี่ยนวัสดุรองรับปัสสาวะเมื่อจำเป็น การทำให้วัสดุรองรับปัสสาวะติดหน้าท้องได้นานนอกจากจะช่วยลดค่าใช้จ่าย ลดการเสียเวลาในการติดวัสดุ และลดความวิตกกังวลแล้ว ยังช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่ผิวหนังด้วย ดังนั้นกรณีติดวัสดุไม่อยู่ ต้องเปลี่ยนวัสดุรองรับปัสสาวะบ่อยเกินไป ควรส่งปรึกษาแพทย์หรือพยาบาลเฉพาะทางดูแลผู้ที่ขับถ่ายทางหน้าท้อง (Enterostomal Therapist Nurse) ในโรงพยาบาลใกล้บ้านเพื่อค้นหาปัญหา และวิธีการแก้ไข

รายการอ้างอิง

- American Cancer Society. (2011). **Urostomy: A Guide [Monograph on the Internet]. Atlanta (GA): The Society**; Retrieved 2013 May 11 from <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002931-pdf.pdf>
- Bourke, R., et al. (2006). **Making Sense of Convexity [Monograph on the Internet]. Libertyville (IL): Hollister**, Retrieved May 11, 2013, from <http://www.hollister.com/us/files/pdfs/ce/907502-306.pdf>
- Cataldo, P. A. (2008). Technical Tips for Stoma Creation in The Challenging Patient. **Clinics Colon and Rectal Surgery Journal**, 21: 17 – 22.
- Colombo, R.& Naspro R. (2010). Ileal Conduit as The Standard for Urinary Diversion After Radical Cystectomy for Bladder Cancer. **European Urology Supplements Journal**, 9: 736 – 44.
- Colwell, J. C. (2005). Care of The Obese Patient with an Ostomy. **Journal of Wound Ostomy Continence Nursing**, 32: 378 - 83.



- Colwell, J. C. (2014). The Role of Obesity in The Patient Undergoing Colorectal Surgery and Fecal Diversion: A Review of The Literature. **Ostomy Wound Manage**, 60: 24-8.
- Cottam, J., Richards, K. & Hasted, A. (2007). Results of ANationwide Prospective Audit of Stoma Complications Within 3 Weeks of Surgery. **The International Journal of Colorectal Disease**, 9: 834 - 8.
- Frank, S. M. (2001). Focus on: Perioperative Hypothermia. **Current Anaesthesia & Critical Care** , 12: 79 - 86.
- Gemmill, R., Sun, V., Ferrell, B., Krouse, R. S. & Grant, M. (2010). Going with The Flow: Quality of Life Outcomes of Cancer Survivors With Urinary Diversion. **Journal of Wound Ostomy Continence Nursing**, 37: 65 – 72.
- Lundy, J. B. & Fischer, J. E. (2010). Historical Perspectives in The Care of Patients With Enterocutaneous Fistula. **Clinics Colon and Rectal Surgery Journal**, 23: 133 – 41.
- Philip, J., Manikandan, R., Venugopal, S., Desouza, J. & Javle, P. M. (2009). Orthotopic Neobladder Versus IlealConduit Urinary Diversion after Cystectomy – AQuality-Of-Life Based Comparison. **Annals of the Royal College of Surgeons of England**, 91: 565 – 9.
- Registered Nurses' Association of Ontario. (2009). **Ostomy Care and Management**. [Monograph On The Internet]. Toronto (ON): The Association. Retrieved May 11, 2013, from <http://guideline.gov/content.aspx?id=15613>.
- Richbourg, L., Thorpe, J. M. & Rapp, C. G. (2007). Difficulties Experienced By The Ostomate after Hospital Discharge. **Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing**, 34: 70 - 9.
- Rolstad, B. S. & Beaves, C. (2006). **Update: Principles and Techniques in TheUse of Convexity**. In: WOCN Society 38th Annual Conference; 2006 June 24-28, Minneapolis, MN [Monograph On The Internet]. Libertyville (IL): Hollister; Retrieved May 12, 2013, from http://www.hollister.com/us/files/case_studies/907634.pdf
- Sriamornsak, P. (2003). **Chemistry of Pectin and Its Pharmaceutical Uses: A Review**. Silpakorn University Journal [Serial On The Internet]. Retrieved Feb 6, 2012 from <http://www.journal.su.ac.th/index.php/suij/article/viewFile/48/48>



Szymanski, K. M., St-Cyr, D., Alam, T. & Kassouf, W. (2010). External Stoma and Peristoma Complications Following Radical Cystectomy and Ileal Conduit Diversion: A Systematic Review. **Ostomy Wound Manage**, 56: 28 - 35.