

ประสิทธิผลการดูแลแผลหลังผ่าตัดที่ได้รับการเย็บโดยไม่ต้องปิดแผลและสามารถอาบน้ำได้
Effectiveness of Postoperative Care of Sutured Wound with no Dressing and Early
Showering

สมิทธิ์ สร้อยมาดี

Smith Soimadee

*กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

Surgery Department, Vachira Phuket Hospital, Thailand, E-mail: smerfysurgery@gmail.com

Received 23/05/2022

Revised 29/06/2022

Accepted 20/07/2022

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: การดูแลแผลหลังผ่าตัดโดยการปิดแผลด้วยวัสดุปิดแผลเป็นวิธีที่แพทย์ปฏิบัติกันมาอย่างแพร่หลาย เพื่อช่วยหยุดเลือด ดูดซับน้ำเหลือง และป้องกันแผลจากการติดเชื้อ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีหลักฐานที่ชัดเจนว่าวิธีการปิดแผลแบบต่าง ๆ มีประสิทธิภาพเหนือกว่าการไม่ปิดแผล นอกจากนี้ ในประเทศที่มีอากาศร้อนชื้น เช่น ไทย การปิดแผลเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดการสะสมของเหงื่อไคลและเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การติดเชื้อของแผลผ่าตัดที่ได้รับการเย็บแบบไม่ต้องปิดแผลด้วยวัสดุใด ๆ และให้ผู้ป่วยสามารถอาบน้ำได้โดยให้แผลสัมผัสน้ำได้

ระเบียบวิธีการวิจัย: เป็นการศึกษาย้อนหลังจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและเย็บแผลแบบ primary intention โดยไม่ปิดแผลด้วยผ้าก๊อซ และได้รับคำแนะนำว่าสามารถอาบน้ำได้ ผู้ป่วยได้รับการติดตามผลที่ 2-3 สัปดาห์หลังผ่าตัด เพื่อตรวจสอบการติดเชื้อและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ

ผลการวิจัย: จากการศึกษาผู้ป่วยจำนวน 305 ราย พบว่ามี การติดเชื้อของแผลผ่าตัดเพียง 4 ราย (1.3%) ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบและแผลจากการผ่าตัดกระเพาะอาหารทะลุ ในขณะที่การผ่าตัดที่เป็น clean surgery เช่น การผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบและการผ่าตัดเต้านม ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ

สรุปผล: การดูแลแผลหลังผ่าตัดโดยไม่ต้องปิดแผลด้วยวัสดุและให้ผู้ป่วยสามารถอาบน้ำได้ตั้งแต่ 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีอัตราการติดเชื้อที่ต่ำ และช่วยลดการใช้วัสดุปิดแผลโดยไม่จำเป็น อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ป่วยมีความสะดวกสบายมากขึ้นและลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการดูแลแผล

คำสำคัญ: การดูแลแผลหลังผ่าตัด, การติดเชื้อแผลผ่าตัด, การอาบน้ำหลังผ่าตัด, วัสดุปิดแผล, แผลเย็บไม่ปิดก๊อซ

Abstract

Background: Postoperative wound care by covering the wound with a wound dressing is a widely practiced method by doctors to stop bleeding, absorb lymph and prevent wound infection. However, there is no clear evidence that various wound dressing methods are more effective than not covering the wound. In addition, in hot and humid countries such as Thailand, prolonged wound dressing may cause sweat accumulation and increase the risk of infection.

Objective: To study the incidence of infection in surgical wounds that were sutured without any closure and allowed patients to shower while the wound was exposed to water.

Method: This is a retrospective study from the medical records of patients who underwent surgery and sutured with primary intention without closure with gauze and were advised to shower. The patients were followed up 2-3 weeks after surgery to check for infection and other complications.

Results: From the study of 305 patients, there were only 4 (1.3%) surgical wound infections, which were patients who underwent appendectomy and perforated gastric bypass surgery. While clean surgery, such as inguinal hernia surgery and breast surgery, No infectious complications were found.

Conclusion: Postoperative wound care without wound closure and allowing patients to shower from 24-48 hours after surgery has a low infection rate and reduces unnecessary wound dressing use. It also helps patients feel more comfortable and reduces their anxiety about wound care.

Keywords: Postoperative wound care, Surgical wound infection, Postoperative showering, Wound dressing, Uncovered sutured wound

บทนำ :

หลังจากเย็บแผลผ่าตัดเรียบร้อยแล้ว การปิดแผลผ่าตัดด้วยวัสดุปิดแผลชนิดต่าง ๆ เป็นการปฏิบัติที่ทํากันเป็นประจำ โดยมีวัตถุประสงค์หลักอยู่ 3 ประการคือ

1. ช่วยในการหยุดเลือดออกโดยการใช้ผ้าก๊อสนาหลายชั้น แล้วปิดด้วยวัสดุปิดแผลเหนียวรัดลงไปเพื่อกดบริเวณแผลไว้ ที่มักเรียกกันว่า Pressure dressing

2. ช่วยดูดซับน้ำเหลืองที่ซึมออกมาจากแผล

3. ช่วยป้องกันแผลจากการถูกสัมผัส ทำให้ลดอาการเจ็บ และป้องกันการบาดเจ็บต่อเซลล์ที่สร้างขึ้นใหม่เพื่อให้กระบวนการหายของแผลดำเนินไปได้ด้วยดี

วัสดุปิดแผลอาจถูกปิดทิ้งไว้จนถึงวันที่ต้องตัดใหม่ในแผลชนิด clean surgery เช่นการผ่าตัดไส้เลื่อนที่ขาหนีบโดยจะเปลี่ยนแผลก่อนกำหนดเมื่อ

1. ตรวจพบว่า มีน้ำเหลืองหรือเลือดซึมขึ้นมาถึงผ้าก๊อสปิดแผลชั้นบน

2. เมื่อมีอาการสงสัยว่าอาจมีการติดเชื้อของแผลผ่าตัดเช่น มีอาการปวดแผลมากขึ้นกว่าปกติ มีไข้ หรือมีน้ำเหลืองซึมจากแผล ผิวหนังมีลักษณะบวมแดงร้อน

การเปลี่ยนวัสดุปิดแผลบ่อย ๆ จะเป็นการรบกวนการหายของแผล วัสดุปิดแผลที่ลอกยากอาจดึงเนื้อเยื่อที่งอกใหม่หลุดติดออกมาด้วย และการปิดแผลแน่นเพื่อให้เกิดแรงกดที่แผลอยู่หลายชั่วโมงก็ทำให้ผิวหนังมีเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอในผู้ป่วยที่บวม มีภาวะทุพโภชนาการ ผู้สูงอายุ จะพบการตายของผิวหนังชั้นตื้นลอกออกเป็นตุ่ม หรือถุงพองน้ำ บางทีเข้าใจผิดว่าเป็นการแพ้พลาสติกปิดแผล (ภาพที่ 1 และ 2)

นอกจากนั้นวัสดุปิดแผลก็ยังอาจปกปิดอาการแสดงของการติดเชื้อของแผลไว้ข้างใต้ทำให้การวินิจฉัยการติดเชื้อเป็นไปโดยล่าช้า ในประเทศแถบร้อนการปิดแผลไว้เกิน 48 ชั่วโมง อาจเกิดการหมักหมมของเหงื่อไคล สร้างความไม่สบาย ผิวน้ำรอบแผลเปื่อยได้

การปิดแผลด้วยแผ่นฟิล์มใส หรือนิยมเรียกกันว่าพลาสติกกันน้ำเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถอาบน้ำได้ โดยน้ำไม่โดนแผล ตามความเชื่อที่ว่าไม่ควรให้แผลถูกน้ำ แต่พบปัญหาการขังของน้ำเหลือง เลือด น้ำเหลืองใต้แผ่นฟิล์ม เป็นสาเหตุให้ผิวน้ำเกิดการเปื่อยและระคายเคือง หรือเกิดการติดเชื้อแทรกซ้อนได้ เนื่องจากปิดพลาสติกดังกล่าวทิ้งไว้หลายวัน



ภาพที่ 1 ผลการผ่าตัดช่องท้อง ที่ปิดก๊อสไว้ติดเทปแน่น ทำให้เกิดผิวน้ำลอก ตามรูปถัดไป



ภาพที่ 2 ผลจากการติดพลาสติกแบบ pressure dressing

ในปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานแสดงว่าการปิดแผลผ่าตัดที่ได้รับการเย็บแผลแบบ primary intention ด้วยวัสดุปิดแผลแบบใด ๆ จะช่วยป้องกันการติดเชื้อของแผลผ่าตัด เมื่อเปรียบเทียบกับ的开แผลไว้โดยไม่ต้องปิดแผลด้วยวัสดุใด ๆ^{1,2} และเมื่อเปรียบเทียบการปิดแผลแบบดั้งเดิมกับการใช้วัสดุปิดแผลสมัยใหม่แบบต่าง ๆ ก็ยังไม่มีการศึกษาเพียงพอที่จะสนับสนุนว่าการใช้วัสดุปิดแผลแบบใดจะให้ผลป้องกันการติดเชื้อได้ดีกว่าแบบอื่น ๆ^{8,10}

หลังการผ่าตัดมักมีคำแนะนำผู้ป่วยว่าห้ามแผลถูกน้ำ ทำให้เกิดความรู้สึกไม่สบายตัว ไม่สดชื่น จนมีการคิดวัสดุปิดแผลชนิดกันน้ำได้มาใช้ เมื่อได้ทบทวนแนวทางปฏิบัติในต่างประเทศพบว่าส่วนใหญ่จะให้คำแนะนำว่า ผู้ป่วยสามารถอาบน้ำได้อย่างปลอดภัยตั้งแต่ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด³⁻¹¹ มีการศึกษาแบบ randomized controlled trial ในผู้ป่วยที่ได้รับ minor skin surgery จำนวน 857 คน แบ่งเป็นกลุ่มอาบน้ำเร็วตั้งแต่ 12 ชั่วโมงหลังผ่าตัดจำนวน 415 คน กับกลุ่มที่อาบน้ำตั้งแต่ 48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัดจำนวน 442 คน พบอัตราการติดเชื้อของแผลผ่าตัดเท่ากับ 8.5% และ 8.8% ตามลำดับ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ⁷

ผู้วิจัยได้เคยศึกษาติดตามโอกาสเกิดการติดเชื้อของแผลผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบและแพทย์ได้ตัดสินใจเย็บปิดแผลเพื่อให้หายแบบ Primary intention ในช่วงตั้งแต่ มกราคม 2558-มิถุนายน 2558 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ไม่ใช้การปิดแผลด้วยผ้าก๊อส กับกลุ่มที่ใช้ผ้าก๊อสปิดแผลกลุ่มละ 25 ราย ติดตามผู้ป่วยที่ 2-3 สัปดาห์หลังผ่าตัด ไม่พบการติดเชื้อเลยในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม จึงได้นำแนวทางปฏิบัติดังกล่าวมาใช้ ในผู้ป่วยผ่าตัดชนิดต่าง ๆ เป็นปกติประจำ และติดตามว่าแนวทางปฏิบัตินี้มีภาวะแทรกซ้อนหรือไม่ เพียงใด

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการติดเชื้อของแผลผ่าตัดที่ได้รับการเย็บแผลแบบไม่ต้องปิดผ้าก๊อสและผู้ป่วยสามารถอาบน้ำโดยให้แผลโดนน้ำได้

ประโยชน์ที่ได้รับ

- แผลหายดีดกขึ้นดี
- แผลไม่ติดเชื้อแทรกซ้อน
- ผู้ป่วยไม่ปวดและไม่วิตกกังวล ปฏิบัติตนได้ถูกต้อง
- ลดการใช้วัสดุปิดแผลโดยไม่จำเป็น
- เปลี่ยนแนวทางปฏิบัติที่มักแนะนำผู้ป่วยว่าห้ามแผลถูกน้ำ

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังจากบันทึกเวชระเบียน โดยติดตามพฤติกรรมการติดเชื้อของแผลผ่าตัดในผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการเย็บแผลแบบไม่ต้องปิดผ้าก๊อสและผู้ป่วยสามารถอาบน้ำโดยให้แผลโดนน้ำได้

ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 เป็นต้นมา ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและแพทย์ตัดสินใจว่าสามารถเย็บปิดแผลได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น โลหะยึดแผล (skin staplers),ไหมละลาย โดยเย็บซ่อนไหมไว้ในชั้นผิวหนัง (dermal suture with absorbable suture material eg.Monosyn ,vicryl etc.) หรือเย็บด้วยไหมไม่ละลาย ผ่านชั้นผิวหนังภายนอก (simple or vertical matressed suture with non absorbable suture material eg.Nylon) และในบางรายอาจใช้ steri strips ปิดเสริมไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุปิดแผลใด ๆ อีก ยกเว้นผู้ป่วยบางรายที่มีการซึมของน้ำเหลือง หรือเลือด ซึ่งจะเปิดออกในเช้าวันถัดมาแล้วไม่ต้องปิดซ้ำอีก โดยผู้ป่วยที่สามารถลุกจากเตียงได้ จะได้รับคำแนะนำว่าสามารถอาบน้ำและให้แผลโดนน้ำได้ ผู้ป่วยได้รับการติดตามดูแลหลังผ่าตัด 2-3 สัปดาห์ที่ตึกผู้ป่วยนอก ว่ามีภาวะแทรกซ้อนเช่นการติดเชื้อ แผลแยก เกิดขึ้นหรือไม่ รวมถึงการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ ผู้ป่วยที่ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเช่นไม่ยอมอาบน้ำ หรือมีการใช้ฟลอสเตอร์กันน้ำมาติดที่แผล จะถูกคัดออกจากการศึกษา

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนที่เกิดการติดเชื้อและลักษณะการติดเชื้อที่พบแยกตามชนิดการผ่าตัด

ชนิดการผ่าตัด	จำนวน (ราย)	จำนวนที่เกิด การติดเชื้อ	ลักษณะการติดเชื้อที่พบ
Appendectomy(ผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ)	178	2	ลักษณะเป็น superficial infection เล็กน้อย ไม่ต้องแหวกแผล
Explore laparotomy			
● peptic ulcer perforation	18	2	เป็น superficial infection เล็กน้อย เพียง 1-2 stitches
● small bowel obstruction from adhesion band	5	0	
● closure colostomy	1	0	
● stab wound with stomach injury	1	0	
● right half colectomy	2	0	
● splenectomy	1	0	
● others	12	0	
Open Cholecystectomy	12	0	
Modified radical mastectomy	8	0	
Simple mastectomy	1	0	
excisional biopsy breast mass	30	0	
TRAM flap	4	0	
Hernioplasty	32	0	
total	305	4	

ผลการศึกษาพบว่าการดูแลแผลหลังผ่าตัดที่ได้รับการเย็บแผลโดยไม่ปิดแผลด้วยผ้าก๊อซ และให้ผู้ป่วยอาบน้ำได้ ตั้งแต่ 24-48 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด มีการติดเชื้อเล็กน้อยเพียง 4 ราย ซึ่งเป็นแผลชนิด clean contaminated wound ได้แก่แผลผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ 2 ราย และแผลผ่าตัด peptic ulcer perforation 2 ราย การผ่าตัดที่เป็น clean surgery

เช่น การผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ การผ่าตัดเต้านม และการผ่าตัดสร้างเสริมเต้านมใหม่ด้วย TRAM (Transverse rectus abdominis myocutaneous) flap ไม่พบการติดเชื้อแทรกซ้อน อัตราการติดเชื้อโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 1.3

ประสบการณ์ที่ได้รับจากการดูแลผู้ป่วยข้างต้น มีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่ยังไม่มั่นใจจะยังคงไม่กล้าอาบน้ำ หรือให้แผลโดนน้ำ และบางรายได้รับการทำแผลปิดพลาสติกกันน้ำจากโรงพยาบาล หรือสถานบริการใกล้บ้าน ซึ่งจะได้รวมเข้าไว้ในการศึกษาครั้งนี้ อัตราการติดเชื้อในการศึกษานี้มีการผ่าตัดที่หลากหลายชนิดของแผลคือมีทั้ง Clean wound และ Clean contaminated wound เพื่อให้มีความชัดเจนมากขึ้นจึงควรต้องมีการศึกษาเชิงเปรียบเทียบกับวิธีการดั้งเดิมในการผ่าตัดแต่ละอย่างต่อไป ทั้งนี้ได้เสนอแนวทางในการดูแลแผลหลังผ่าตัด ดังนี้

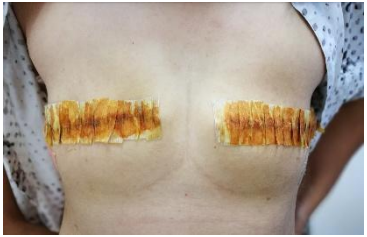
ตารางที่ 2 แสดงกิจกรรมและเหตุผลในการดูแลผู้ป่วย

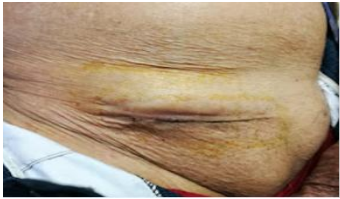
กิจกรรม	เหตุผล
1. ระบุผู้ป่วยถูกคน	เพื่อให้บริการได้ถูกคน
2. ประเมินว่าแผลต้องเปิดหรือไม่ ● ตรวจสอบค่าสัณฐานแพทย์ ● กรณีแผลมีน้ำเหลือง หรือเลือดซึม มากแล้วให้รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาสั่งเปลี่ยนผ้าปิดแผล ● กรณีมีอาการของการติดเชื้อ เช่นมีไข้ ปวดแผลมากขึ้น แผลบวม แดง หรือมีน้ำเหลืองมากขึ้น	การให้บริการถูกต้องตามข้อบ่งชี้ หรือแผนการรักษา
3. ประเมินความเจ็บปวด ว่าจำเป็นต้องให้ยาบรรเทาหรือระงับอาการปวดก่อนทำแผลหรือไม่เพียงใด บอกกล่าวอธิบาย พร้อมตอบข้อสงสัยของผู้ป่วยจนเข้าใจดี	การเปิดแผลทุกครั้งจะสร้างความเจ็บปวดและความเครียดวิตกกังวลให้กับผู้ป่วยได้
4. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการแพร่เชื้อ ล้างมือก่อนทำแผล สวมหน้ากาก หมวก ถุงมือ แว่นตา ป้องกันตามความจำเป็น	เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค
5. จัดเตรียมอุปกรณ์การทำแผล น้ำยาฆ่าเชื้อ น้ำเกลือ normal saline ปราศจากเชื้อ	เพื่อให้สามารถทำแผลได้เสร็จและปลอดภัยในเวลาที่เหมาะสม
6. เปิดแผลอย่างนุ่มนวลทีละชั้น ถ้าแห้งติดให้ใช้น้ำเกลือปราศจากเชื้อทำให้เปียกเพื่อให้สามารถลอกออกโดยไม่บาดเจ็บ	การดึงผ้าก๊อซออกอย่างรวดเร็ว จะทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อเซลล์เยื่อผิวหนังที่อกใหม่หลุดติดออกมาด้วย กระทบต่อกระบวนการหายของแผล
7. แยกทิ้งในขยะติดเชื้อ	เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

กิจกรรม	เหตุผล
8.ประเมินผลว่ามีลักษณะของการติดเชื้อหรือไม่ดังนี้ ● ปวดแผลมากขึ้นกว่าปกติ ● แผลบวม ● ผิวหนังโดยรอบแดง ● มีน้ำเหลืองไหล ● มีกลิ่น ● มีไข้ ถ้าพบน้ำเหลืองแสดงลักษณะการติดเชื้อให้ swab ส่งเพาะเชื้อ (pus c/s & gram stained)	การเปิดแผลไว้โดยไม่ใช้วัสดุปิดแผลใดๆ ตั้งแต่แรก หรือหลัง 48 ชั่วโมง ช่วยให้แพทย์ และพยาบาลสามารถประเมินแผลได้สะดวก โดยไม่รบกวนผู้ป่วย หรือแผลมากจนเกินไป ช่วยให้สามารถวินิจฉัยและให้การรักษาได้เร็ว ก่อนที่จะลุกลามมากขึ้น
9.เมื่อครบ 48 ชั่วโมง ถ้ามีวัสดุปิดทับอยู่จะเอาออกเพื่อตรวจดูแผล ถ้าไม่มีลักษณะของการติดเชื้อใดๆ ก็จะไม่เปิดแผลให้สัมผัสอากาศได้ ในผู้ป่วยบางรายอาจมีความกังวล ว่าเสื้อผ้าจะไปโดนไหมเย็บ หรือโลหะยึดแผล ก็อาจใช้ผ้าก๊อสดสะอาดปิดไว้หลวม ๆ หลังอาบน้ำ และเช็ดตัวแห้งได้ ผู้ป่วยสามารถอาบน้ำได้ ฟอกสบู่อ่อนได้ แต่ไม่ควรให้แผลแช่น้ำนาน ๆ หลังอาบน้ำเช็ดรอบแผลให้แห้ง	แผลเมื่อครบ 24 ชั่วโมงจะมีเซลล์เยื่อผิวหนังงอกมาปิดและน้ำไม่สามารถซึมผ่านได้ ในประเทศเมืองร้อนการปิดแผลไว้นานเกิน 48 ชั่วโมง จะเกิดการหมักหมมของเหงื่อไคล ร่วมกับน้ำเหลืองได้ง่ายทำให้ระคายเคืองต่อผิวหนังโดยรอบแผลได้
10.ในกรณีที่แพทย์เย็บปิดแผลด้วยไหมละลายและปิด steri-stripes ช่วยยึดแผล ผู้ป่วยสามารถอาบน้ำและให้แผลโดนน้ำได้ เช็ดให้แห้ง จะพบว่าsteri-stripes ค่อยๆหลุดลอกเองหรือลอกได้ง่าย ประมาณวันที่ 7-10 ผู้ป่วยไม่ควรดึงออก สามารถปล่อยให้หลุดลอกไปเองได้	เมื่อผู้ป่วยอาบน้ำแล้ว เทปยึดแผลจะค่อย ๆ ล่อนออก บางที่มันบริเวณขอบ สามารถตัดขอบที่มันออกมาทิ้งได้ ไม่ควรลอกดึงออกเพราะอาจดึงเซลล์เยื่อผิวหนังที่งอกใหม่หลุดติดมาด้วยได้
11.ให้คำอธิบายการดูแลแผลเมื่อกลับบ้าน รวมทั้งการสังเกตอาการแผลอักเสบติดเชื้อ การรับประทานยา และการมาตรวจตามแพทย์นัด	

ตัวอย่างการนำไปใช้ ในการผ่าตัดประเภทต่าง ๆ โดยไม่ต้องมี Gauze ปิดแผล และผู้ป่วยสามารถอาบน้ำได้ สามารถนำมาปฏิบัติได้จริงจนถึงปัจจุบัน

การนำไปใช้	ชนิดของการผ่าตัด
	แผลผ่าตัด right half colectomy ผู้ป่วย cancer of hepatic flexure of colon
	แผลผ่าตัด closed loop small bowel obstruction from adhesion band
	Explore laparotomy and closure colostomy เย็บแผลด้วย skin staplers ครบ 48 ชั่วโมง สามารถอาบน้ำได้ ไม่ต้องใช้ผ้าก๊อสปิดแผล แพทย์สามารถประเมิน ภาวะแทรกซ้อนของแผลผ่าตัดได้สะดวกและไม่มีการรบกวน แผลจากการต้องเปิดผ้าก๊อสปิดแผล
	small bowel obstruction from adhesion band ทำผ่าตัด lysis peritoneal adhesion เย็บปิดแผลโดยไหมละลาย และปิด steri strips ผู้ป่วยอาบน้ำ ได้ เมื่อมาตรวจติดตามสัปดาห์ที่ 2 หลังผ่าตัด steri strips ลอก หลุดไปเอง

การนำไปใช้	ชนิดของการผ่าตัด
	Modified radical mastectomy with immediate TRAM flap reconstruction แผลที่เต้านม ที่สะดือ ที่ท้อง เย็บโดยไหมละลายและปิด steri strips ไว้ โดยไม่จำเป็นต้องปิดผ้าก๊อสหรือวัสดุปิดแผลใดๆ อีก ผู้ป่วยสามารถอาบน้ำได้ หลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง วันนัดติดตามหลังผ่าตัดประมาณ สองสัปดาห์ steri strips จะค่อยๆ ล่อนหลุดไปเอง บริเวณแผล drain มีการ dressing หลังอาบน้ำ และปิดก๊อสเฉพาะรอบ drain ถ้ามีน้ำเหลืองซึม
	Modified radical mastectomy one breast and simple mastectomy another breast ผู้ป่วยมาตรวจติดตาม วันที่ 10 หลังการผ่าตัด steri strips เริ่มล่อน สามารถลอกออกได้ง่าย
	Breast conservative surgery and sentinel lymph node biopsy แผลผ่าตัดมะเร็งเต้านมแบบสงวนเต้า
	Open Cholecystectomy แผลผ่าตัดโรคนิ่วถุงน้ำดีอีกเสบ ไม่ต้องปิดผ้าก๊อส ผู้ป่วยสามารถอาบน้ำได้ แผลหายดีไม่มีติดเชื้อ

การนำไปใช้	ชนิดของการผ่าตัด
	
  	Hernioplasty under local anesthesia แผลผ่าตัดไส้เลื่อนขาหนีบ แบบฉีดยาชาเฉพาะที่ ทำเป็นแบบผู้ป่วยนอก ไม่ต้องปิดผ้าก๊อซ ผู้ป่วยสามารถอาบน้ำได้

เอกสารอ้างอิง

1. Law NW, Ellis H. Exposure of the wound--a safe economy in the NHS. *Postgraduate Medical Journal*. 1987;63(735):27-28.
2. Grover A, Singh A, Sidhu DS. A Prospective Randomized Trial of Open Wound Treatment vs Occlusive Dressings in Elective Surgical Cases with Respect to Surgical Site Infections. *Journal of Clinical and Diagnostic Research : JCDR*. 2015;9(6):PC26-PC29.
doi:10.7860/JCDR/2015/13431.6105.
3. Wounds UK. *Postoperative incision management* <http://www.wounds-uk.com/>.2012 แหล่งที่มา : <http://www.wounds-uk.com/made-easy/postoperative-incision-management> ค้นเมื่อ 21 มิถุนายน พ.ศ.2565
4. Kaihan Yao Lily Bae Wei Ping Yew. Post-operative wound management *Australian Family Physician* Vol. 42, No. 12, December 2013:867-70

5. Brian E. Lahmann, Christopher D.Joyce. *Use of 3M™ Tegaderm™ Absorbent Clear Acrylic Dressing on Surgical Incision Wounds*. <https://www.vitalitymedical.com/> 2009 แหล่งที่มา : <https://www.vitalitymedical.com/pdf/study-surgical-incision-wounds-tegaderm-acrylic-dressings.pdf> ค้นเมื่อ 21 มิถุนายน พ.ศ.2565
6. BCCH Child & Youth Health Policy and Procedure Manual. POST-OPERATIVE CARE OF INCISIONS: DRESSING CHANGE.<http://policyandorders.cw.bc.ca/> แหล่งที่มา: <http://policyandorders.cw.bc.ca/resource-gallery/Documents/BC%20Children%27s%20Hospital/CC.16.05%20Post-Operative%20Care%20of%20Incisions-Dressing%20Change.pdf> ค้นเมื่อ 21 มิถุนายน พ.ศ.2565
7. Toon CD, Sinha S, Davidson BR, Gurusamy K. Early versus delayed post-operative bathing or showering to prevent wound complications. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 7. Art. No.: CD010075. DOI: 10.1002/14651858.CD010075.pub3
8. Dumville JC, Gray TA, Walter CJ, Sharp CA, Page T. Dressings for the prevention of surgical site infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 9. Art. No.: CD003091. DOI: 10.1002/14651858.CD003091.pub3. Accessed 02 July 2022.
9. Surgical site infections: prevention and treatment. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2020 Aug 19. PMID: 31211539.
10. Dumville JC, Gray TA, Walter CJ, Sharp CA, Page T, Macefield R, Blencowe N, Milne TKG, Reeves BC, Blazeby J. Dressings for the prevention of surgical site infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 12. Art. No.: CD003091. DOI: 10.1002/14651858.CD003091.pub4. Accessed 02 July 2022.
11. Legacy Medical Group.Hernia Repair Post Operative Instructions. <https://www.legacyhealth.org/> แหล่งที่มา: <https://www.legacyhealth.org/-/media/Files/PDF/For-Patients-and-Visitors/New-Patient-Forms/Preprint-LMG-Gen-Surg-Postop---Hernia.pdf> ค้นเมื่อ 21 มิถุนายน พ.ศ.2565