



## เทคนิคการแกะอุปกรณ์ตรวจการนอนหลับ เพื่อช่วยลดการเกิดผิวหนังถูกทำลายจากวัสดุยึดติดทางการแพทย์

ธวัชชัย แพนอุชวัน วท.ม.

ดวงพร เลิศศิลป์ วท.ม.

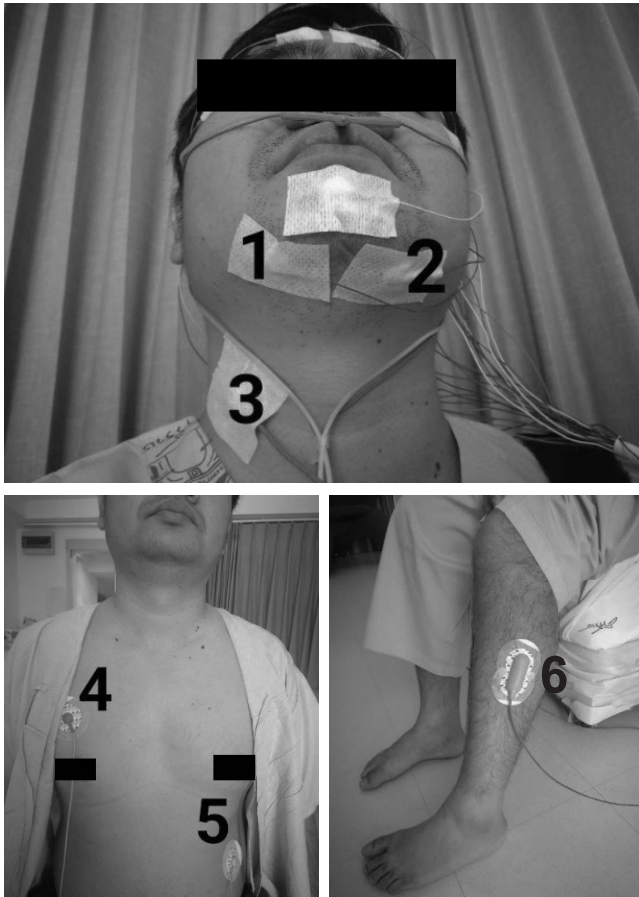
เอี่ยมพร คงลัย วท.ม.

ศูนย์นันทนาการศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ในการทำหัตถการทางการแพทย์ที่มีการยึดติดอุปกรณ์บนร่างกายของผู้ป่วยโดยใช้วัสดุยึดติดทางการแพทย์<sup>1</sup> เพื่อยึดติดอุปกรณ์บนร่างกายผู้ป่วยไม่ให้เกิดการเคลื่อนหลุด ปัญหาที่พบมากส่วนใหญ่เกิดขึ้นตอนแกะถอดอุปกรณ์ เมื่อสิ้นสุดการทำหัตถการ การถอดอุปกรณ์ต้องมีการลอกเทปกาวออกจากผิวหนังผู้ป่วยในขั้นตอนของการลอก เทปกาวนั้นส่งผลทำให้เกิดการระคายเคืองและการเกิดแผลลอกบริเวณที่ติดเทปกาว ดังนั้นเพื่อลดปัญหาดังกล่าว ที่เกิดขึ้น และเพื่อพัฒนาการบริการการดูแลผู้ป่วยให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุด ผู้จัดทำจึงเสนอวิธีแกะวัสดุยึดติด ทางทางการแพทย์ในหัตถการการตรวจการนอนหลับเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและลดภาวะการเกิดผิวหนัง ผู้ป่วยถูกทำลายจากวัสดุยึดติดดังกล่าว จากเดิมที่ยังไม่มีแนวทางปฏิบัติการแกะอุปกรณ์ตรวจการนอนหลับที่ชัดเจน เมื่อเสร็จสิ้นการตรวจจะแกะอุปกรณ์ทันทีทำให้พบปัญหาผิวหนังถูกทำลายจากวัสดุยึดติดทางการแพทย์บ่อยครั้ง และระดับความรุนแรงแตกต่างกันไป ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยแตกต่างกันไปแล้วแต่ระดับความรุนแรง หลังจากที่ได้นำเทคนิคการแกะอุปกรณ์ตรวจการนอนหลับเพื่อช่วยลดการเกิดผิวหนังถูกทำลายจากวัสดุยึดติดทางการแพทย์มาใช้ พบว่าช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้อย่างเป็นที่น่าสนใจ

การตรวจการนอนหลับ (polysomnography: PSG)<sup>2</sup> เป็นหัตถการที่มีการติดอุปกรณ์วัดสัญญาณบนตัวผู้ป่วย โดยทำการติดอุปกรณ์ตั้งแต่บริเวณศีรษะลงไปถึงขา แนนอนว่าต้องมีการติดเทปกาวที่เป็นวัสดุยึดติดทางการแพทย์ ซึ่งที่ใช้บ่อยคือ เทปกาวนุ่มทางการแพทย์ (Neofix<sup>®</sup>) และเทปกาวแผ่นชนิดใส (Transpore<sup>®</sup>) เพื่อยึดติดอุปกรณ์การตรวจ ให้ติดแน่นบนตัวผู้ป่วยตลอดทั้งคืน เพื่อให้ได้สัญญาณที่ดี มีคุณภาพ และปัญหาที่พบคือเกิดการระคายเคือง และการเกิดแผลลอกกระหว่างที่แกะอุปกรณ์ออกจากตัวผู้ป่วย จาก

ประสบการณ์การปฏิบัติงานของนักตรวจการนอนหลับที่ผ่าน มาพบว่าผู้ป่วยบางรายอาจเกิดการระคายเคืองมากสามารถ เกิดเป็นแผลได้ในตำแหน่งติดสายสัญญาณ เช่น บริเวณใต้คาง ลำคอ หน้าอกและชายโครง เป็นต้น ซึ่งแต่ละจุดล้วน เป็นตำแหน่งของการติดสัญญาณที่มีความสำคัญในการตรวจ ทั้งสิ้น จากปัญหาดังกล่าวผู้ปฏิบัติงานจึงคิดค้นหาวิธีการ ในการแกะอุปกรณ์เพื่อช่วยลดความเสี่ยงไม่ให้เกิดผิวหนัง ถูกทำลายที่ไปกระทบต่อสุขภาพและร่างกายของผู้ป่วย หลังจากการทำหัตถการเสร็จสิ้น



**รูปที่ 1-3.** แสดงตำแหน่งติดสัญญาณ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 ที่มีความเสี่ยงต่อการระคายเคืองและการเกิดแผลลอก (ภาพถ่ายได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยจำลองซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล)

**การติดอุปกรณ์ตรวจการนอนหลับ** (polysomnography: PSG) การทดสอบการนอนหลับประเภทที่ 1 (attended polysomnography: PSG type 1) เป็นการตรวจมาตรฐานที่สำคัญสำหรับใช้วินิจฉัย และวางแผนการรักษา ผู้ป่วยมีความผิดปกติเกี่ยวกับการนอนหลับ โดยในการตรวจมีเครื่องวัดหลายช่องสัญญาณซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลจำนวนมาก มีส่วนประกอบของช่องสัญญาณในการตรวจ ได้แก่ คลื่นไฟฟ้าสมอง (electroencephalogram: EEG) คลื่นไฟฟ้าลูกตา (electrooculogram: EOG) คลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อคาง (chin electromyogram: chin EMG) คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram: EKG) สัญญาณลมหายใจ (airflow signals) ไมโครโฟนบันทึกเสียงกรน (snoring

microphone) ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ (carbon dioxide: CO<sub>2</sub>) คลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อขา (leg EMG) โดยอุปกรณ์ทั้งหมดที่กล่าวมา จำเป็นต้องใช้วัสดุยึดติดทางการแพทย์ในการติดอุปกรณ์บนร่างกายของผู้ป่วยทั้งสิ้น (รูปที่ 1-4)



**รูปที่ 4.** อุปกรณ์ polysomnography บนตัวผู้ป่วย (ภาพถ่ายได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยจำลองซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล)  
ที่มา : ภาพโดย กุสุมา มามณี

### ชนิดของ Medical Adhesive Related Skin Injury<sup>3</sup>

**1. Skin stripping** การเกิดผิวหนังลอกขณะลอก เทปออกหนึ่งกำพร้ายังคงติดอยู่กับ medical adhesive ทำให้เกิดความเสียหายต่อผิวหนังหรือบริเวณผิวหนังที่สัมผัสเกิดความปวด ระดับการลอกขึ้นอยู่กับสภาพผิวลักษณะของกาวและความถี่ในการติดเทป

**2. Tension injury** การบาดเจ็บที่เกิดจากแรงดึงคือการรัดเทปกาวที่ไม่เหมาะสมเพื่อเพิ่มการยึดติดแน่น ทำให้ผิวหนังถูกทำลาย

**3. Skin tear** การบาดเจ็บของผิวหนังเนื่องจากแรงเฉือนและแรงเสียดทาน หรือการบาดเจ็บที่ทำให้หนึ่งกำพร้าแยกออกจากผิวหนัง (partial thickness) หรือหนึ่งกำพร้าและหนังแท้แยกจากกัน (full thickness)

4. **Allergic contact dermatitis** ผื่นแพ้สัมผัสเป็นโรคผิวหนังอักเสบที่เกิดจากการแพ้สารที่มาสัมผัสผิวหนัง

5. **Irritant contact dermatitis** ผื่นผิวหนังอักเสบจากการเกิดการระคายเคืองต่อสารเคมี

6. **Maceration** หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของผิวหนังเมื่อผิวหนังมีความชื้นเป็นเวลานาน ผิวจะเปลี่ยนเป็นสีขาวหรือสีเทาเข้ม มีแนวโน้มที่จะเกิดความเสียหายจากแรงเสียดทานและการระคายเคือง

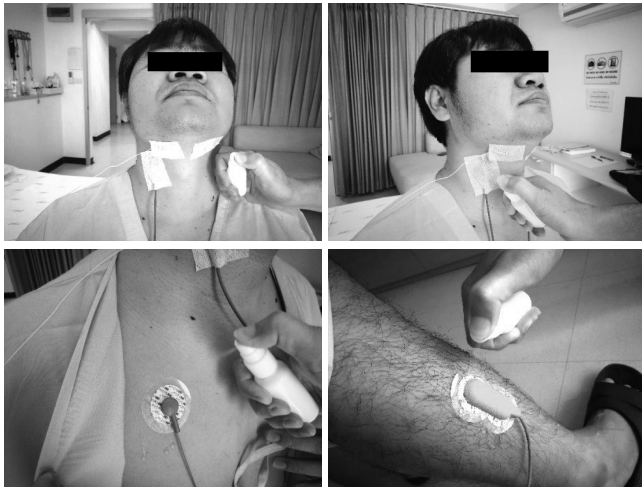
7. **Folliculitis** รูขุมขนอักเสบ คือการอักเสบของรูขุมขนที่เกิดจากการโกนขนหรือเป็นแหล่งสะสมของแบคทีเรีย

**คำแนะนำในการจัดการและการดูแลแผล<sup>3</sup>** การบาดเจ็บที่ผิวหนังที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัสดุทางการแพทย์ (medical adhesive related skin injury: MARSIS) นั้นเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ซึ่งเกิดขึ้นได้ในทุกกลุ่มอายุ หากไม่ได้ใช้เทคนิคที่เหมาะสมสำหรับการใช้หรือดึงวัสดุนั้นออก อาจเกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ ดังนั้นแนวทางที่จะลดความเสี่ยงมีดังนี้

1. ประเมินผิวหนังผู้ป่วยว่ามีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับเทปกาวทางการแพทย์หรือไม่
2. ซักประวัติของผู้ป่วยภูมิแพ้ หรือสงสัยว่ามีอาการแพ้ และมีความไวต่อการแพ้ เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิด MARSIS
3. ระบุผู้ป่วยที่อาจมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น เพื่อช่วยป้องกันการบาดเจ็บรวมถึงการเลือกอุปกรณ์ที่มีส่วนประกอบที่มีความอ่อนโยนต่อผิว
4. ใช้หลักการดูแลแผลตามหลักฐาน เมื่อทำการรักษาอาการบาดเจ็บที่ผิวหนังที่เกี่ยวข้องกับกาวทางการแพทย์ ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านผิวหนัง หรือการดูแลบาดแผลที่เหมาะสม หากการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับกาวทางการแพทย์ไม่ตอบสนองต่อการรักษาภายใน 7 วัน หรือหากแผลไม่ดีขึ้นให้ใช้หลักการทั่วไปแบบเดียวกันกับที่ใช้ในการจัดการกับบาดแผลเฉียบพลันอื่น ๆ

**การแกะอุปกรณ์ตรวจการนอนหลับ** จากประสบการณ์ที่ผ่านมายังไม่มีแนวทางกำหนดที่แน่ชัดว่าจะใช้วิธีแกะอุปกรณ์แบบไหน ส่วนใหญ่จะใช้ประสบการณ์ของนักตรวจการนอนหลับแต่ละคนพิจารณาว่าผู้ป่วยรายไหนควรใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เช่น เด็ก หรือผู้สูงอายุที่ผิวหนังมีความบอบบาง อาจต้องใช้เทคนิคที่วิธีการที่นักตรวจการนอนหลับแต่ละคนถนัด เช่น ทาโลชั่นไปบนเทปกาวก่อนแกะเป็นต้น ส่วนขั้นตอนการแกะอุปกรณ์ PSG ที่นำเสนอให้นักตรวจการนอนหลับเลือกใช้เพื่อป้องกันการเกิดผิวหนังถูกทำลายจากวัสดุยึดติดทางการแพทย์ มีขั้นตอนดังนี้

1. ปลุกผู้ป่วย
2. ฉีดพ่นน้ำบริสุทธิ์ที่ปราศจากเชื้อ (sterile water) ลงไปบนวัสดุยึดติดทางการแพทย์ บนตำแหน่งที่เสี่ยงต่อการระคายเคืองและผิวหนังหลุดลอกให้เปียกชุ่มได้แก่ได้ต่าง 2 จุดเช่นเซอร์ 1 จุด 2 จุดและขา 2 จุด ทั้งไว้ 3-5 นาที โดยที่ยังไม่ต้องให้ลุกขึ้นจากเตียง
3. ให้คนไข้ลุกขึ้นนั่ง
4. ปลดสายรัดที่อก-ท้อง
5. ถอดขั้วสายอีเล็กโทรด
6. แกะเทปบนศีรษะและใบหน้า
7. แกะเทปที่ขาทั้งสองข้าง
8. แกะ EKG (red dot)
9. แกะเทปใต้คางทั้ง 3 จุด
10. นำอุปกรณ์ไปทำความสะอาดตามขั้นตอนแล้วนำมาเก็บเข้าที่
11. ผู้ป่วยอาบน้ำ แต่งตัว เจ้าหน้าที่ส่งคนไข้กลับบ้าน



**รูปที่ 5-8.**ฉีดผ่าน sterile water ลงไปบนวัสดุยึดติดทางการแพทย์  
ตำแหน่งที่เสี่ยงต่อการระคายเคือง (ภาพถ่ายได้รับอนุญาต  
จากผู้ป่วยจำลองซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล)  
ที่มา : ภาพโดย ดวงพร เลิศศิลป์



**รูปที่ 9-12.**การแกะอุปกรณ์หลังฉีดผ่าน sterile water 3-5 นาที  
(ภาพถ่ายได้รับอนุญาตจากผู้ป่วยจำลองซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่  
โรงพยาบาล) ที่มา : ภาพโดย ดวงพร เลิศศิลป์



**รูปที่ 13-14.** sterile water และขวดสเปรย์  
ที่มา : ภาพโดย เอื้อมพร คชชัย

**เทคนิคการลอกเทปขาว<sup>4</sup>** ลอกเทปขาวด้วยความ  
ระมัดระวังและนุ่มนวลโดยพับเทปกลับไปบนเนื้อเทป  
อย่างช้า ๆ และพยุงผิวหนังขณะลอกเทป ดังคำที่กล่าวไว้ใน  
3 M Health Care Academy ว่า “Low & slow, back over  
itself, in the direction of hair growth”



**รูปที่ 15-16.** รูปการลอกเทปขาว ที่มา : ภาพโดย ภาคภูมิ เขยชัย

## การเก็บข้อมูล

หลังจากที่ได้นำเทคนิคการแกะอุปกรณ์ตรวจการ  
นอนหลับเพื่อช่วยลดการเกิดผิวหนังถูกทำลายจากวัสดุ  
ยึดติดทางการแพทย์มาใช้ พบว่าช่วยลดปัญหาดังกล่าว  
ได้อย่างเป็นที่น่าสนใจ โดยผู้จัดทำได้ให้นักตรวจการ  
นอนหลับและผู้ป่วยที่เข้ารับบริการทดลองใช้งานจริงและ  
ทำแบบสอบถามเพื่อประเมินวิธีการแกะอุปกรณ์ด้วยเทคนิค  
แบบใหม่นี้ด้วย ซึ่งได้ผลดังนี้



### ตารางที่ 1. ผลการเก็บข้อมูลจากนักตรวจการนอนหลับ

| ถามนักตรวจการนอนหลับ                       | จำนวน | เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วย |
|--------------------------------------------|-------|----------|-------------|
| 1. แกะอุปกรณ์ได้ง่ายขึ้น                   | 20    | 20       | 0           |
| 2. ไม่ทำให้เสียเวลา                        | 20    | 17       | 3*          |
| 3. ลดการเกิดผิวหนังหลุดลอก และระคายเคือง   | 20    | 20       | 0           |
| 4. เห็นด้วยกับการใช้เทคนิคนี้ ในครั้งต่อไป | 20    | 20       | 0           |

\*เสียเวลาในการฉีดยาแต่ไม่เสียเวลาในการแกะ

### ข้อเสนอแนะ

1. ไม่กล้าฉีดยาเพราะเกรงว่าจะกระเด็นเข้าปากคนไข้
2. ฉีดยาก ฉีดไม่ค่อยออก
3. แกะง่ายขึ้นมาก
4. ควรฉีดยาเฉพาะบริเวณที่ผิวหนังอ่อน เช่น ใต้คอและคาง

### ตารางที่ 2. ผลการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจการนอนหลับ

| สอบถามผู้ป่วย (รายที่) | ระดับความเจ็บ* |         | ข้อเสนอแนะ                                                       |
|------------------------|----------------|---------|------------------------------------------------------------------|
|                        | แบบเดิม        | แบบใหม่ |                                                                  |
| 1                      | 2              | 0       | สั้นกว่า                                                         |
| 2                      | 3              | 0       | ฉีดยากกว่าชัดเจน สั้น                                            |
| 3                      | 3              | 0       | ฉีดยาน้ำดีกว่า                                                   |
| 4                      | 0              | 0       | ไม่มีบาดแผลทั้ง 2 แบบ                                            |
| 5                      | 9              | 3       | วิธีใหม่ไม่มีแผลจากการแกะอุปกรณ์                                 |
| 6                      | 1              | 0       | วิธีใหม่ไม่มีแผลจากการแกะอุปกรณ์                                 |
| 7                      | 4              | 0       | ฉีดยาน้ำดีกว่าแกะง่ายไม่เจ็บ (ทานยากันเลือดแข็ง)                 |
| 8                      | 0              | 0       | แบบเก่าแกะยากกว่านิดหน่อย (ทานยากันเลือดแข็ง)                    |
| 9                      | 2              | 0       | ฉีดยาน้ำดีกว่า ถ้าไม่ฉีดยาน้ำ นิดหน่อย                           |
| 10                     | 3              | 0       | ฉีดยาน้ำดีกว่า สั้นกว่าน่าจะใช้กับคนไข้ทุกคน (ทานยากันเลือดแข็ง) |
| 11                     | 0              | 0       | รู้สึกเท่ากัน                                                    |
| 12                     | 6              | 4       | ฉีดยาน้ำดีกว่า                                                   |

\*ระดับความเจ็บประเมินแบบ Visual Analogue Scale (VAS) 0 แปลว่าเจ็บปวดน้อย 10 แปลว่าเจ็บปวดมาก<sup>5</sup>

**ประโยชน์** ช่วยลดการระคายเคือง และการหลุดลอกของผิวหนังจากการแกะอุปกรณ์ตรวจการนอนหลับ

**บทสรุป** การแกะอุปกรณ์ด้วยวิธีใหม่ช่วยให้นักตรวจการนอนหลับสามารถให้บริการผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเสร็จสมบูรณ์มากขึ้น ส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยของผู้ป่วย

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ อ.พญ.ชวนนท์ พิมลศรี และ อ.พญ.ชรินทร์ รุ่งมณี แพทย์ประจำศูนย์นิติเวชศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล รวมถึงเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะเป็นอย่างดี ทำให้บทความนี้เสร็จสมบูรณ์ตามความตั้งใจของผู้เขียน

### เอกสารอ้างอิง

1. วรณิกา อำนาจวิชญกุล การเกิดผิวหนังถูกทำลายจากวัสดุยึดติดทางการแพทย์ Medical Adhesive – Related Skin Injury [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 01 ตุลาคม 2563] [https://www.si.mahidol.ac.th/Th/division/nursing/NDivision/N\\_qd/admin/download\\_files/225\\_72\\_1.pdf](https://www.si.mahidol.ac.th/Th/division/nursing/NDivision/N_qd/admin/download_files/225_72_1.pdf)
2. ชวนนท์ พิมลศรี, วิชญ์ บรรณหิรัญ. การทดสอบการนอนหลับในห้องปฏิบัติการและการแปลผล. ใน: วิชญ์ บรรณหิรัญ, ภาวิน เกษกุล, บรรณธิการ. การกรณและโรคหูดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์เด็อนตุลา: สำนักพิมพ์ศิริราช งานวิชาการสำนักงานคณบดี; 2562. หน้า 522-129.
3. ศิริลักษณ์ ศิริปัญญาวัฒน์. ความก้าวหน้าเครือข่ายและการจัดการดูแล แผลและออสโตมี 2563. Update: Network and Nursing Management in Wound and Ostomy Care 2020 [อินเทอร์เน็ต]. เชียงใหม่: โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่; คณะแพทยศาสตร์

- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงจาก: [[https://w2.med.cmu.ac.th/nd/wp-content/uploads/2020/02/Wound and Ostomy\\_2020.pdf](https://w2.med.cmu.ac.th/nd/wp-content/uploads/2020/02/Wound_and_Ostomy_2020.pdf)]
4. Chiachuabsilp A. Right tape right application [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 14 ตุลาคม 2563] เข้าถึงจาก: [http://medinfo.psu.ac.th/nurse/incident\\_safety/Tapes\\_Smart%20ICU%20for%20hospital.pdf](http://medinfo.psu.ac.th/nurse/incident_safety/Tapes_Smart%20ICU%20for%20hospital.pdf)
5. Fusionsport. Likert scales vs. visual analogue scales [อินเทอร์เน็ต] 2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 ตุลาคม 2563] เข้าถึงจาก: <https://www.fusionsport.com/blog/likert-scales-vs-visual-analogue-scales/>