เครื่องมือประเมินการหายของแผลกดทับ

*ปองหทัย พุ่มระย้า พย.ม.**

บทคัดย่อ: จากประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการบันทึกการหายของแผลกดทับยังไม่มีความชัดเจน ครบถ้วนและต่อเนื่อง ซึ่งการบันทึกการหายของแผลกดทับมีความสำคัญในการพยากรณ์สภาพแผล ประเมินผลลัพธ์การดูแล และส่งเสริมการสื่อสารในทีมผู้ดูแล นอกจากนี้ยังเป็นหลักฐานทางกฎหมาย ดังนั้นผู้ศึกษาจึงต้องการศึกษาเครื่องมือประเมินการหายของแผลกดทับเพื่อการเลือกเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานและเที่ยงตรง สามารถนำไปใช้ได้จริงในคลินิก เพื่อนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับในโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าเครื่องมือประเมินการหายของแผลกดทับมีหลายเครื่องมือ ซึ่งแต่ละเครื่องมือมีหัวข้อในการประเมิน และเกณฑ์การให้คะแนนที่แตกต่างกัน ผู้นิพนธ์จึงเลือกเปรียบเทียบเครื่องมือประเมินการหายของแผลกดทับ ที่มีการนิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง จำนวน 3 เครื่องมือ ได้แก่ Pressure Ulcer Status Tool (PUSH Tool 3.0), Pressure Sore Status Tool (PSST) และ Sessing Scale เพื่อวิเคราะห์ความตรง ความเที่ยง และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง

ผลการเปรียบเทียบพบว่า เครื่องมือที่ควรนำไปใช้ในคลินิก คือ Pressure Ulcer Status Tool (PUSH) เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ได้มาตรฐานผ่านการตรวจสอบความเที่ยงและความตรงของเครื่องมือ และสามารถนำไปใช้ได้ง่าย พยาบาลทั่วไปสามารถประเมินได้เอง มีหัวข้อการประเมินเพียง 3 ด้าน ใช้ระยะเวลาสั้นเพียงประมาณ 1 นาที และมีหลักฐานงานวิจัยที่นำเครื่องมือนี้ไปใช้ได้ผลดี สำหรับ Pressure Sore Status Tool (PSST) เหมาะสมในการนำไปใช้ในการทำวิจัยมากกว่านำมาใช้ในคลินิก เพราะมีหัวข้อการประเมินแผลละเอียดมากเกินไป (13 หัวข้อ) ซึ่งต้องใช้ความชำนาญ และใช้เวลาการประเมินนานกว่า Pressure Ulcer Status Tool (10-15 นาที) และ Sessing Scale มีการประเมินเฉพาะกระบวนการหายของแผลเพียงอย่างเดียวไม่มีการประเมินขนาดของแผลและยังไม่มีการศึกษาความเที่ยงตรงของเครื่องมือ

ข้อเสนอแนะจากผลของการศึกษา คือ ควรจัดโปรแกรมการฝึกฝนให้พยาบาลและผู้เกี่ยวข้องสามารถใช้เครื่องมือ PUSH ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และศึกษาเพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้เครื่องมือในสถานการณ์จริง

วารสารสภาการพยาบาล 2552; 24(3) 20-30

คำสำคัญ: แผลกดทับ เครื่องมือประเมินการหายของแผลกดทับ

---

* *พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง, พยาบาลเฉพาะทางสำหรับการดูแลผู้ป่วยบาดแผล ออสโตมี และควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี*

บทนำ

แผลกดทับ (Pressure ulcer) เป็นปัญหาที่สำคัญและพบบ่อยในผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลที่ถูกจำกัดกิจกรรมและการเคลื่อนไหว[1] เมื่อเกิดแผลกดทับจะเกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจและความพึงพอใจในบริการรักษาพยาบาล[2] อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อโรงพยาบาลและประเทศชาติเนื่องจากต้องสูญเสียงบประมาณในการดูแลรักษาเพิ่มขึ้นถึง 2 เท่าของค่าใช้จ่ายในการรักษาปกติ ทำให้ผู้ป่วยต้องรักษาในโรงพยาบาลนานกว่าปกติ 3-5 เท่า[3] และในด้านวิชาชีพการพยาบาลการเกิดแผลกดทับของผู้ป่วยแสดงถึงคุณภาพการพยาบาลที่ยังไม่ได้มาตรฐานเพราะในปัจจุบันแผลกดทับได้ถูกกำหนดให้เป็นตัวชี้วัดคุณภาพตัวหนึ่งของระบบการประกันและการรับรองคุณภาพ[4] การเกิดแผลกดทับเป็นสิ่งที่ป้องกันได้และหากเกิดขึ้นในระยะแรก ๆ ที่ยังไม่มีการทำลายถึงชั้นหนังแท้ การป้องกันยิ่งทำได้ประสิทธิผลดี[5] แต่หากเกิดรอยถลอกของผิวหนังการป้องกันจะทำได้ลำบากขึ้นและพบว่ามักเกิดการลุกลามทำลายเนื้อเยื่อลึกลงไปกว่าเดิมได้ภายในเวลา 1-6 วัน[1] ในปัจจุบันถึงแม้วิทยาการด้านการดูแลรักษา และอุปกรณ์ในการป้องกันแผลกดทับได้พัฒนาไปอย่างมาก แต่ยังไม่สามารถป้องกันการเกิดแผลกดทับได้อย่างเด็ดขาด ยังคงพบผู้ป่วยที่เกิดแผลกดทับทั้งในโรงพยาบาลและที่บ้านอยู่เสมอ จากประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับในโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี พบว่าปัญหาประการหนึ่งในการจัดการแผลกดทับคือการบันทึกความก้าวหน้าหรือการหายของแผลกดทับ สิ่งที่พบคือระบบการบันทึกไม่ชัดเจน ไม่ครบถ้วนและไม่ต่อเนื่อง โดยส่วนใหญ่จะมีการบันทึกระดับของแผล ตำแหน่งของแผล และขนาดของแผลเท่านั้น โดยไม่ได้กำหนดระยะเวลาการบันทึกแผลที่แน่นอน ทำให้ไม่สามารถประเมินความก้าวหน้าของแผลได้อย่างชัดเจน ซึ่งการบันทึกการหายของแผลกดทับมีความสำคัญทั้งในด้านเป็นหลักฐานทางกฎหมาย เป็นการสื่อสารเพื่อการดูแลรักษาในทีมสหวิชาชีพ เป็นการแสดงถึงผลลัพธ์การการดูแลรักษาแผลกดทับ และการเทียบเคียง (benchmark) เพื่อประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วย[6,7] ดังนั้นผู้ศึกษาจึงต้องการทบทวนเครื่องมือประเมินการหายของแผลกดทับแต่ละชนิด เพื่อเปรียบเทียบความเที่ยงตรงและประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ทางคลินิก

การประเมินการหายของแผลกดทับ

แผลกดทับ (Pressure ulcer, Pressure sore, Decubitus ulcer) หมายถึงบริเวณที่มีการตายของเซลล์หรือเนื้อเยื่อเนื่องจากการขาดเลือด อันเป็นผลจากการถูกกดทับเป็นเวลานาน ซึ่งมักเกิดขึ้นบริเวณปุ่มกระดูกต่าง ๆ[8,9]

การหายของแผลกดทับส่วนใหญ่เป็นการหายชนิดทุติยภูมิ (Secondary intention) คือ เป็นแผลที่เปิดไว้แล้วปล่อยให้หายเองโดยการสร้างเนื้อเยื่อเกี่ยวพันขึ้นแทนที่ช่องว่างในแผล ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาการหายนาน และมีโอกาสติดเชื้อสูงเพราะขาดชั้นผิวหนังที่เป็นสิ่งป้องกันเชื้อโรค[10] และในกรณีที่แผลใหญ่หรือลึกมาก (ระดับ 3, 4) การที่ปล่อยให้แผลหายเองจะใช้เวลานาน แพทย์อาจจะต้องย้ายเนื้อเยื่อหรือกล้ามเนื้อจากอวัยวะส่วนอื่นมาปิดแผล (Free Flap Transfer) ซึ่งถือเป็นการหายชนิดตติยภูมิ (Tertiary intention)

การประเมินการหายหรือความก้าวหน้าของแผลกดทับ ควรประเมินตั้งแต่เมื่อพบผู้ป่วยเกิดแผลและมีการประเมินเป็นระยะ อย่างน้อยทุก 1 สัปดาห์ หัวข้อที่ควรประเมิน ได้แก่ ระดับและตำแหน่งของแผล ขนาดของแผล ลักษณะเนื้อเยื่อบริเวณพื้นแผล ขอบแผล ผิวหนังโดยรอบแผล และความปวด[11]

เครื่องมือประเมินการหายหรือความก้าวหน้าของแผลกดทับ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีแบบประเมินการหายหรือความก้าวหน้าของแผลกดทับหลายเครื่องมือ เครื่องมือที่ได้รับความนิยมในการนำไปใช้อย่างแพร่หลายมากที่สุดสองอันดับแรก ได้แก่ Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH Tool Version 3.0) และ Pressure Sore Status Tool (PSST) ส่วนเครื่องมืออื่นๆ ที่หลายหน่วยงานเริ่มนำมาใช้ ได้แก่ Sessing Scale, Sussman Wound Healing Tool (SWHT) และ Wound Healing Scale[7,12,13] อย่างไรก็ตาม Sussman Wound Healing Tool (SWHT) ยังอยู่ในขั้นตอนของการศึกษานำร่อง และยังไม่มีเกณฑ์ในการให้คะแนนที่ชัดเจน[13] และ Wound Healing Scale ยังมีการนำไปใช้น้อยมากและยังไม่มีการศึกษาความเที่ยงตรงของเครื่องมือ[13] ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทบทวนเฉพาะเครื่องมือ 3 ชุด คือ Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH Tool Version 3.0), Pressure Sore Status Tool (PSST) และ Sessing Scale ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH Tool Version 3)

PUSH Tool สร้างโดย National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) เครื่องมือฉบับแรกที่พัฒนาขึ้นถูกนำมาใช้และทดสอบความเหมาะสมในการใช้ในคลินิกครั้งแรกในกลุ่มผู้ป่วยเรื้อรัง โดย Center for Medicare and Medicaid Service (CMS) ในเดือนมีนาคม ปี ค.ศ. 1998 และได้มีการปรับปรุงเป็น PUSH Tool Version 3 เมื่อวันที่ 15 เดือนกันยายน ปี ค.ศ. 1998[14]

วัตถุประสงค์ของการใช้ PUSH Tool เพื่อใช้ประเมินความก้าวหน้าของแผลทุกช่วงเวลา และเพื่อแยกแผลที่หายออกจากแผลที่ไม่หาย นอกจากนั้นยังมีความเที่ยงตรง ใช้ง่ายและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของแผลที่เกิดขึ้น

องค์ประกอบของเครื่องมือ ประกอบด้วย 3 sub scores ได้แก่

1. ขนาดของแผล (กว้าง x ยาว) หมายถึงการวัดส่วนที่กว้างที่สุดโดยใช้หน่วยเป็นเซนติเมตร (จากด้านถึงอีกด้านหนึ่งหรือเป็นการวัดแนวขวาง) และการวัดส่วนที่ยาวที่สุดโดยใช้หน่วยเป็นเซนติเมตร (จากด้านหนึ่งถึงอีกด้านหนึ่งโดยเป็นการวัดแนวตั้งหรือแนวยาว) นำผลลัพธ์ของการวัดมาคูณกันและคิดค่าเป็นตารางเซนติเมตร แบ่งเป็น 10 Sub-score

2. ปริมาณสิ่งคัดหลั่ง (Exudates amount) ที่ออกมาหลังจากเอาผ้าปิดแผลออก และก่อนที่จะใช้ tropical agent ปิดแผล โดยการกะประมาณสิ่งคัดหลั่ง แบ่งเป็น 4 sub-score ได้แก่ ไม่มีสิ่งคัดหลั่งเลย มีสิ่งคัดหลั่งเล็กน้อย มีสิ่งคัดหลั่งปานกลางและ มีสิ่งคัดหลั่งมาก

3. ลักษณะพื้นแผล (Tissue type) แบ่งเป็น 5 sub-scores ได้แก่

Necrotic tissue (eschar) หมายถึง พื้นแผลที่เป็นเนื้อตายแข็ง สีดำ สีน้ำตาล

Slough หมายถึง เนื้อตายสีเหลืองหรือสีขาว

Granulation tissue หมายถึง เนื้อเยื่อสีชมพูหรือสีแดงเนื้อวัว ชุ่มชื้น มันวาว

Epithelial tissue หมายถึง เนื้อเยื่อสีชมพูที่งอกจากขอบของแผล

Closed หมายถึงแผลหายแล้วด้วยการมี epithelium ปกคลุม

เกณฑ์การประเมินการหายของแผล PUSH Tool มีคะแนนสูงสุด 17 คะแนน หมายถึง แผลไม่ดี ถ้าแผลที่ดีขึ้นคะแนน PUSH จะลดลงเรื่อยๆ จนคะแนนต่ำสุด 0 คะแนน หมายถึง แผลหายแล้ว โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละ sub-scores (ตามตารางที่ 1) และได้มีการออกแบบการบันทึกคะแนนเป็นตารางและกราฟเส้นตรงเพื่อง่ายต่อการประเมินความก้าวหน้าของแผล

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนของ PUSH 3.0

กว้าง x ยาว	0 0 cm^2	1 < 0.3 cm^2	2 0.3-0.6 cm^2	3 0.7-1.0 cm^2	4 1.1-2.0 cm^2	5 2.1-3.0 cm^2
		6 3.1-4.0 cm^2	7 4.1-8.0 cm^2	8 8.1-12.0 cm^2	9 21.1-24.0 cm^2	10 > 24.0 cm^2
ปริมาณสิ่งคัดหลั่ง	0 ไม่มีเลย	1 เล็กน้อย	2 ปานกลาง	3 มาก		
ลักษณะของพื้นแผล	0 Closed	1 Epithelial tissue	2 Granulation tissue	3 Slough	4 Necrotic tissue	

2. Pressure Sore Status Tool (PSST) หรือ Bates- Jensen Wound Assessment Tool

Babara Bates-Jensen ได้สร้าง Pressure Sore Status Tool (PSST) ในปี ค.ศ. 1992[15] เพื่อใช้ประเมินความก้าวหน้าของแผลกดทับ ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น Bates-Jensen Wound Assessment Tool ในปี ค.ศ. 2001 โดยรายละเอียดของเครื่องมือยังคงเดิม แต่ผู้ใช้เครื่องมือยังนิยมเรียกชื่อเดิม

องค์ประกอบของเครื่องมือ ประกอบด้วย 13 items โดยแต่ละ item จะมีเกณฑ์การให้คะแนน 1-5 คะแนน (Likert Scale) โดย 1 คะแนน หมายถึง ดีที่สุด (best) และ 5 คะแนน หมายถึง แย่ที่สุด (worst) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1)ขนาดแผล (กว้าง x ยาว) โดยวัดจากส่วนที่กว้างที่สุดและยาวที่สุดของแผล หน่วยเป็นเซนติเมตร โดยให้คะแนน ดังนี้

1 คะแนน = กว้าง x ยาว < 4 cm^2

2 คะแนน = กว้าง x ยาว 4 ถึง ≤ 16 cm^2

3 คะแนน = กว้าง x ยาว 16.1 ≤ 36 cm^2

4 คะแนน = กว้าง x ยาว 36.1 ถึง ≤ 80 cm^2

5 คะแนน = กว้าง x ยาว 16.1 > 80 cm^2

2)ความลึกของแผล (depth) มีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

1 คะแนน = มีการทำลายเนื้อเยื่อ แต่ผิวหนังยังไม่ฉีกขาด ได้แก่ รอยแดงกดแล้วไม่จางหาย (non-blanching erythema)

2 คะแนน = แผลระดับ epidermis, dermis (partial thickness skin loss) เช่น แผลถลอก (abrasion) ตุ่มพองน้ำ (bleb)

3 คะแนน = แผลระดับ subcutaneous tissue แต่ไม่ถึงชั้น fascia (full thickness skin loss) และ/หรือผสมระหว่าง partial กับ full thickness skin loss

4 คะแนน = พื้นผิวของแผลคลุมด้วยเนื้อตาย (necrosis)

5 คะแนน = full thickness skin loss ลามถึงชั้นกล้ามเนื้อ กระดูก หรือ supporting structures

3)ขอบแผล (Edges) มีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

1 คะแนน = มองเห็นขอบแผลไม่ชัดเจน (indistinct, diffuse)

2 คะแนน = มองเห็นขอบแผลชัดเจน (distinct) ขอบแผลติดกับก้นแผล (attach)

3 คะแนน = ก้นแผลอยู่ลึกกว่าขอบแผล (not attach)

4 คะแนน = ขอบแผลอ่อนถึงแข็ง (thickened) ยืดหยุ่นขณะสัมผัส

5 คะแนน = ขอบแผลแข็ง (callous), แผลเป็น หรือ hyperkeratosis

4) โพรงของแผล (Undermining) ประเมินโดยใช้ไม้พันสำลีแหย่เข้าไปในขอบแผล มีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

1 คะแนน = ไม่พบโพรงของแผล

2 คะแนน = โพรงของแผล < 2 cm. ในหลายพื้นที่

3 คะแนน = โพรงของแผล 2-4 cm. รวมทั้งหมด < 50% ของขอบแผล

4 คะแนน = โพรงของแผล 2-4 cm. รวมทั้งหมด > 50% ของขอบแผล

5 คะแนน = โพรงของแผล > 4 cm. หรือ เป็นรูกลวง (tunneling) ในหลายพื้นที่

5) ชนิดของเนื้อตาย (Necrotic tissue type) มีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

1 คะแนน = ไม่พบเนื้อตาย

2 คะแนน = เนื้อตายสีขาวหรือเทา และ/หรือเนื้อตายสีเหลือง (yellow slough) ที่ไม่ยึดติดกับพื้นแผล

3 คะแนน = เนื้อตายสีเหลืองที่ยึดติดกับพื้นแผลอย่างหลวม ๆ

4 คะแนน = เนื้อตายสีดำที่มีลักษณะอ่อนนุ่มที่ยึดติดกับพื้นแผล

5 คะแนน = เนื้อตายสีดำที่มีลักษณะแข็งที่ยึดติดกับพื้นแผลอย่างแน่นหนา

6) ปริมาณเนื้อตาย (Necrotic tissue amount) มีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

1 คะแนน = ไม่พบเนื้อตาย

2 คะแนน = < 25% ของก้นแผล (wound bed)

3 คะแนน = 25%-50% ของก้นแผล

4 คะแนน = > 50% และ < 75% ของก้นแผล

5 คะแนน = 75%-100% ของก้นแผล (wound bed)

7) ชนิดของสิ่งคัดหลั่ง (Exudate type) ประเมินจากสี และความคงตัว (consistency) ก่อนการประเมินชนิดของสิ่งคัดหลั่ง ควรล้างแผลด้วย NSS หรือน้ำสะอาด เนื่องจากวัสดุปิดแผลบางอย่างทำปฏิกิริยากับสิ่งคัดหลั่งของแผล มีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

1 คะแนน = ไม่มีสิ่งคัดหลั่ง

2 คะแนน = bloody (เป็นเลือด)

3 คะแนน = Serosanguineous (ลักษณะเป็นน้ำเลือดใส ๆโดยผสมระหว่างเลือดกับน้ำเหลือง)

4 คะแนน = Serous (ลักษณะเป็นน้ำ สีใส)

5 คะแนน (หนอง มีสีเหลืองขุ่นข้น มีหรือไม่มีกลิ่น)

8) ปริมาณสิ่งคัดหลั่ง มีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

1 คะแนน = ไม่มีสิ่งคัดหลั่ง

2 คะแนน = Scant คือ แผลเปียกชื้นแต่มองไม่เห็นสิ่งคัดหลั่ง

3 คะแนน = มีปริมาณสิ่งคัดหลั่งเล็กน้อย (≤ 25% ของวัสดุปิดแผล)

4 คะแนน = มีปริมาณสิ่งคัดหลั่งปานกลาง (> 25% และ ≤ 75% ของวัสดุปิดแผล)

5 คะแนน = มีปริมาณสิ่งคัดหลั่งมาก (> 75% ของวัสดุปิดแผล)

9) สีของผิวหนังรอบแผล (Skin color surrounding wound) โดยการประเมินเนื้อเยื่อภายใน 4 cm. ของขอบแผล มีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

1 คะแนน = สีชมพู หรือสีปกติ

2 คะแนน = สีแดงใส หรือกดแล้วจางหาย

3 คะแนน = สีขาวหรือสีเทา (hypopigment)

4 คะแนน = สีแดงคล้ำ หรือม่วง หรือกดแล้วไม่จางหาย

5 คะแนน = สีดำ (hyperpigment)

10) การบวมของเนื้อเยื่อส่วนปลาย (Peripheral tissue edema) โดยการประเมินเนื้อเยื่อภายใน 4 cm. ของขอบแผล มีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

1 คะแนน = ไม่มีการบวม

2 คะแนน = บวมกดไม่บุ๋ม < 4 cm. รอบแผล

3 คะแนน = บวมกดไม่บุ๋ม ≥ 4 cm. รอบแผล

4 คะแนน = บวมกดบุ๋ม < 4 cm. รอบแผล

5 คะแนน = Crepitus และ/หรือบวมกดบุ๋ม ≥ 4 cm. รอบแผล

11) ความแข็งของเนื้อเยื่อส่วนปลาย (Peripheral tissue indurations) มีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

1 คะแนน = ผิวหนังไม่มีความแข็ง

2 คะแนน = ผิวหนังมีความแข็ง < 2 cm. รอบแผล

3 คะแนน = ผิวหนังมีความแข็ง 2-4 cm. ขยายไป < 50% รอบแผล

4 คะแนน = ผิวหนังมีความแข็ง 2-4 cm. ขยายไป ≥ 50% รอบแผล

5 คะแนน = ผิวหนังมีความแข็ง > 4 cm. ในหลายพื้นที่รอบแผล

12) Granulation tissue มีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

1 คะแนน = ผิวหนังปกติ (skin intact) หรือแผลลึกถึงชั้นหนังกำพร้าหรือหนังแท้เป็นบางส่วน (partial thickness wound)

2 คะแนน = สีแดงคล้ายเนื้อวัว 75%-100% ของแผล

3 คะแนน = สีแดงคล้ายเนื้อวัว < 75% และ > 25% ของแผล

4 คะแนน = สีชมพู และ/หรือ สีแดงคล้ำ (dusky red) และ/หรือคลุม ≤ 25% ของแผล

5 คะแนน = ไม่มี granulation tissue

13) Epithelialization มีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

1 คะแนน = คลุมแผล 100% surface intact

2 คะแนน = คลุมแผล 75% - < 100% และ/หรือ epithelial tissue ขยายออก > 0.5 cm. จากพื้นแผล

3 คะแนน = คลุมแผล 50% - < 75% และ/หรือ epithelial tissue ขยายออกไป < 0.5 cm. จากพื้นแผล

4 คะแนน = คลุมแผล 25% - < 50%

5 คะแนน = คลุมแผล < 25%

เกณฑ์การประเมินการหายของแผล คะแนนรวมต่ำสุด 13 คะแนน และคะแนนรวมสูงสุด 65 คะแนน คะแนน PSST ยิ่งสูงแสดงว่าแผลยิ่งแย่ลง

3. Sessing Scale

Sessing Scale สร้างโดย Ferrell, Artinian & Sessing จากมหาวิทยาลัย Southern California Medical Center และจาก Sepulveda Va Medical Center ในปี ค.ศ. 1995 เพื่อประเมินความก้าวหน้าของแผลกดทับในแต่ละช่วงเวลา[16]

องค์ประกอบของเครื่องมือ ประกอบด้วย 7 ข้อ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

คะแนน 0 หมายถึง ผิวหนังปกติ แต่มีความเสี่ยง

คะแนน 1 หมายถึง ผิวหนังยังไม่ฉีกขาด แต่สีซีดลง หรือมีรอยแดง

คะแนน 2 หมายถึง ขอบแผลและตรงกลางแผลถูกปกคลุม ผิวหนังรอบแผลปกติ

คะแนน 3 หมายถึง ก้นแผลคลุมด้วย pink granulating tissue มี slough แต่ไม่มี necrotic tissue มีสิ่งคัดหลั่งและกลิ่นเล็กน้อย

คะแนน 4 หมายถึง มี granulating tissue มากถึงน้อย มี slough และมี necrotic tissue เล็กน้อย มีสิ่งคัดหลั่งและกลิ่นปานกลาง

คะแนน 5 หมายถึง มีสิ่งคัดหลั่งมากและกลิ่นรุนแรง มี eschar และ slough ผิวหนังรอบ ๆ แผลมีรอยแดง หรือซีดลง

คะแนน 6 หมายถึง ผิวหนังรอบ ๆ แผลฉีกขาด มีหนอง มีกลิ่นเหม็น มี necrotic tissue และ/ หรือ eschar อาจมีอาการแสดงของการติดเชื้อ

เกณฑ์การประเมินการหายของแผล เปรียบเทียบคะแนนที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลา (previous stage - current stage) คะแนนต่ำสุด -6 และคะแนนสูงสุด + 6 โดยถ้าคะแนนติดลบ แสดงว่าแผลแย่ลง คะแนน = 0 แสดงว่าแผลไม่มีการเปลี่ยนแปลง และถ้าคะแนนเป็นบวก แสดงว่าแผลดีขึ้น[16]

ข้อพิจารณาในการเลือกเครื่องมือไปใช้ในคลินิก

จากการทบทวนเอกสารวิชาการได้ข้อสรุปในการพิจารณาเพื่อการเลือกเครื่องมือประเมินความก้าวหน้าหรือการหายของแผลกดทับดังนี้

1. เป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับ มีหลักฐานการนำเครื่องมือไปใช้อย่างแพร่หลาย และผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดย

ความตรง (Validity) หมายถึง แสดงผลตรงเป้าหมายที่ตั้งใจจะวัด (สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัด) ซึ่งส่วนใหญ่จะวัดความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ[17]

ความเที่ยง (Reliability) หมายถึง ความคงที่ของเครื่องมือ ไม่ว่าจะนำไปวัดครั้งใด ที่ใด เวลาใด จะได้ค่าที่ถูกต้องแม่นยำ ได้แก่ การตรวจสอบความเที่ยงภายใน (content reliability) โดยค่าสัมประสิทธิแอลฟ่าต้องอยู่ในเกณฑ์ดี (≥ 0.7) ค่าความเที่ยงระหว่างผู้วัด (inter-rater reliability) และค่าความเที่ยงในการวัดซ้ำ (test-retest reliability)[17]

2. ความเหมาะสมในการนำไปใช้ในคลินิก (Usability) ได้แก่ สามารถเข้าใจและประเมินได้ง่าย โดยไม่มีรายละเอียดในการประเมินมากเกินไป ใช้ระยะเวลาสั้น มีความคุ้มค่า คุ้มทุน และไม่เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงกับผู้ป่วย[18]

เปรียบเทียบเครื่องมือประเมินการหายของแผลกดทับ

ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม มาเปรียบเทียบรายละเอียดของเครื่องมือประเมินการหายของแผลกดทับตามเกณฑ์พิจารณาในการเลือกเครื่องมือไปใช้จริงในคลินิก จำนวน 3 เครื่องมือ ซึ่งทั้งสามเครื่องมือนี้เป็นเครื่องมือที่มีการนำไปใช้ในการประเมินและมีการเผยแพร่ในเอกสารทางวิชาการอย่างกว้างขวางได้แก่ Pressure Ulcer Status Tool (PUSH Tool 3.0), Pressure Sore Status Tool (PSST) และ Sessing Scale โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบเครื่องมือประเมินการหายของแผลกดทับ

หัวข้อ	PUSH Tool 3.0	PSST	Sessing Scale
องค์ประกอบของเครื่องมือ	ประกอบด้วย 3 คุณลักษณะของแผล ได้แก่ length x width (10 sub-score) exudates amount (4 Sub-score) และ tissue type (5 Sub-score)	ประกอบด้วย 13 items ได้แก่ size, depth, edges, undermining, necrotic tissue type, necrotic tissue amount, exudates type, exudates amount, skin color surrounding wound, peripheral tissue edema, peripheral tissue induration, granulation tissue และ epithelialization แต่ละ item จะมีเกณฑ์การให้คะแนน 1-5 คะแนน (Likert Scale) โดย 1 คะแนน หมายถึง ดีที่สุด (best) และ 5 คะแนน หมายถึง แย่ที่สุด (worst)	ประกอบด้วย 7 ข้อ โดยให้คะแนน 0-6
เกณฑ์การประเมินการหายของแผล	คะแนนต่ำสุด 0 คะแนน หมายถึง แผลหายแล้ว คะแนนสูงสุด 17 คะแนน หมายถึง แผลแย่มาก ถ้าแผลที่ดีขึ้นคะแนน PUSH จะลดลงเรื่อยๆ	คะแนนรวมต่ำสุด 13 คะแนน และคะแนนรวมสูงสุด 65 คะแนน คะแนน PSST ยิ่งสูงแสดงว่าแผลยิ่งแย่ลง	เปรียบเทียบคะแนนที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลา (previous stage-current stage) คะแนนต่ำสุด-6 และคะแนนสูงสุด+6 โดยถ้าคะแนนติดลบแสดงว่าแผลแย่ลงคะแนน =0 แสดงว่าแผลไม่มีการเปลี่ยนแปลงและถ้าคะแนนเป็นบวกแสดงว่าแผลดีขึ้น
ความเที่ยงตรงของเครื่องมือ	-Inter-rater reliability = 0.95[7]	1) Inter-rater reliability ของ ET nurse 2 กลุ่ม สำหรับ total score= 0.91-0.92[7] 2) Inter-rater reliability ของ general healthcare practioner = 0.78 และ Intra- rater reliability =0.89[15] 3) Inter-rater reliability: r = 0.96-0.99 และ Test-retest reliability: r = 0.91-0.92[15]	ยังไม่มีการศึกษาความเที่ยงตรงของเครื่องมือ[7]
แหล่งที่นำเครื่องมือไปใช้	สถานดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง (Long term care)[7]	สถานดูแลผู้ป่วยเรื้อรังและเฉียบพลัน (Long term and acute care)[7]	สถานดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง (Long term care)[7]
ผู้ใช้เครื่องมือ	พยาบาลทั่วไปและพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ[7]	ควรเป็นพยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการดูแลแผล	พยาบาลทั่วไป
ระยะเวลาการประเมิน	ประมาณ 1 นาที[7]	ประมาณ10-15 นาที[19]	น้อยกว่า 1 นาที[7]

บทสรุป

จากการศึกษาพบว่าเครื่องมือการประเมินการหายของแผลกดทับ มีหลากหลาย เครื่องมือที่ผู้ศึกษามีความเห็นว่าควรนำไปใช้ในคลินิก คือ Pressure Ulcer Status Tool (PUSH Tool 3.0) เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ได้มาตรฐาน ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงและความตรงของเครื่องมือ และใช้ได้ง่าย เพราะมีหัวข้อการประเมิน เพียง 3 ด้านเท่านั้นและ พยาบาลประจำการในหอผู้ป่วยสามารถประเมินได้เอง ใช้ระยะเวลาสั้นเพียงประมาณ 1 นาที (ตารางที่ 2) และมีหลักฐานงานวิจัยที่นำเครื่องมือนี้ไปใช้ได้ผลดี ได้แก่ งานวิจัยที่ศึกษาการใช้ PUSH Tool 3.0 ในผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ จำนวน 32 คน พบว่า PUSH scores ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในแผลกดทับที่หาย แต่ไม่ลดลงในแผลที่ไม่หาย และ PUSH scoresในกลุ่มแผลกดทับที่หายต่ำกว่าในกลุ่มแผลที่ไม่หายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[19] และอีกงานวิจัยศึกษาในผู้ที่ใช้ PUSH Tool 3.0 จำนวน 103 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (77%) เห็นด้วยกับการใช้ PUSH Tool 3.0 เนื่องจากประเมินง่าย ใช้เวลาน้อย และเห็นด้วยกับการประเมินขนาดของแผล (size subscale) 59% ชนิดของเนื้อเยื่อ (tissue type subscale) 49% และปริมาณสิ่งคัดหลั่ง (exudates amount subscale) 32% 6 นอกจากนี้ในแบบประเมิน PUSH Tool 3.0 จะมีการบันทึกข้อมูลด้วยกราฟเส้นตรงทำให้มองเห็นความก้าวหน้าของแผลได้ชัดเจน ส่วน Pressure Sore Status Tool (PSST) เหมาะในการนำเครื่องมือไปใช้ในการทำวิจัยมากกว่านำมาใช้ในคลินิกเพราะมีหัวข้อการประเมินแผลละเอียดมากเกินไป ซึ่งต้องใช้เวลาประเมินนาน (10-15 นาที) ทำให้รบกวนการปฏิบัติงานประจำ และประเมินยากต้องใช้ความรู้และความเชี่ยวชาญในการประเมิน[7] สำหรับ Sessing Scale มีการประเมินเฉพาะกระบวนการหายของแผลเพียงอย่างเดียว[7] ไม่มีการประเมินขนาดของแผล และยังไม่มีการศึกษาความเที่ยงตรงของเครื่องมือ ดังนั้นจึงควรนำเครื่องมือ Pressure Ulcer Status Tool (PUSH Tool 3.0) ไปศึกษานำร่องโดยการนำไปใช้ประเมินผู้ป่วยในบริบทของตนเอง โดยต้องมีการฝึกสอนการใช้เครื่องมือให้กับพยาบาลประจำการในการทำความเข้าใจเกณฑ์การประเมินให้ตรงกันในแต่ละด้าน โดยเฉพาะด้าน exudates amount แบ่งเป็น None, Light, Moderate และ Heavy ซึ่งค่อนข้างยากในการตัดสินใจ และควรหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater reliability) ด้วย

อย่างไรก็ตาม การนำเครื่องมือ PUSH ไปใช้ในการประเมินความก้าวหน้าหรือการหายของแผลกดทับ มีประเด็นสำคัญที่ควรเน้น 3 ประเด็นคือ[20] 1) พยาบาลผู้ใช้เครื่องมือต้องมีความรู้อย่างลึกซึ้งเรื่องกายวิภาคและโครงสร้างของผิวหนังและมีประสบการณ์สูงเพียงพอที่จะแยกแยะระดับชั้นต่าง ๆของผิวหนังได้แม่นยำ 2) จำแนกความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงแม้เพียงเล็กน้อยได้อย่างแม่นตรง ซึ่งได้จากประสบการณ์การฝึกฝน และการสังเกตจากสภาพจริงหรือการฝึกทบทวนซ้ำ ๆ จากภาพถ่าย 3) จัดระบบการฝึกฝนให้พยาบาลในหน่วยงานสามารถประเมินได้สอดคล้องกันทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการบันทึกและการรายงานมีความแม่นตรงตามความเป็นจริง

เอกสารอ้างอิง

1. Khawanmuang R. **Pressure ulcer risk assessment in patients with limited activity [Thesis].** Bangkok: Mahidol University.; 2001.
2. ปองหทัย พุ่มระย้า. **ผลของการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลต่อการป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก.** สารนิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ แผน ข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2546.

3. ชญานิศ ลือวานิช และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดแผลกดทับของผู้ป่วยขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. **วารสารสภาการพยาบาล** 2542; 14(2): 17-29.
4. Patterson JA, Bennett RG. Prevention and treatment of pressure sores. **J Am Geriatr Soc** 1995; 43(8): 919-27.
5. Fox C. Pressure ulcers: Are they inevitable or preventable? **Br J Nurs** 2002; 11(6): S3.
6. Berlowitz DR, Ratliff C, Cuddigan J, Rodeheaver GT. The PUSH Tool: A survey to Determine its perceived usefulness. **Adv Skin Wound Care** 2005; 18(9): 480-3.
7. Mullins M, Thompson SS, Legro M. Monitoring pressure ulcer healing in persons with disabilities. **Rehab Nurs** 2006; 30(3): 92-9.
8. AHCPR. Pressure ulcers in adults: Prediction and prevention. **Clinical Practice Guideline No 3** [Online]. Available from: http://www.open.ac.uk/patman/pressure-ulcer/pressure-ulcer-1.html. [2002, October 15].
9. Copstead LC, Banasik J. **Pathophysiology biological and behavioral perspectives.** (2nd ed). Philadelphia: W.B. Saunders; 2000.
10. ยุวดี เกตสัมพันธ์ และคณะ. **บูรณาการการดูแลแผลและออสโตมี.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พี.เอ.ลีฟวิ่ง จำกัด; 2546.
11. Brown G. Wound documentation: Managing risk. **Adv Skin Wound Care** 2006; 19(3).
12. Inman KJ, McEachran L. **Keys to Effective Pressure Ulcer Risk Management: Evidence-Based Prevention and Documentation.** [Online]. Available: http://www.O-WM.com/article/2121;[2007, October 15].
13. Myers BA. **Wound Management Principle and Practice.** New Jersey: Prentice Hall; 2004.
14. National Pressure Ulcer Advisory Panel. (1998). **Pressure Ulcer Status Tool (PUSH Tool 3.0).** [Online]. Available: http://www.npuap.org. [2007, October 10].
15. Bates-Jensen BM, Vredevor DL, Brecht ML. Validity and reliability of the Pressure Sore Status Tool. **Decubitus** 1992; 5(6): 20-28.
16. Ferrell BA, Artinian BM, Sessing D. The Sessing Scale for assessment of pressure ulcer healing. **J Am Geriatr Soc** 1995; 43: 37-40.
17. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. **การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาลผู้ใหญ่.** การประชุมวิชาการภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ ครั้งที่ 7 วันที่ 21-23 มีนาคม 2544 ณ โรงแรม เอสดี อเวนิว กรุงเทพมหานคร; 2544.
18. World Wide Wounds. **A Clinimetric Analysis of Wound Measurement Tools.** [Online]. Available: http://www.worldwidewounds.com/2006/january/Fette/Clinimetric-analysis-;2006 [2007, October 10].
19. Gardner, Frantz, Bergquist, & Shin. A Prospect study of the Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH). **J Geronto A Biol Sci Med Sci** 2005; 60: 93-7.
20. Black J et al. National Pressure Ulcer Advisory Panel's Updated Pressure Ulcer Staging System. **Dermatology Nursing** 2007;19 : 343-49.

Scales for Assessment of Pressure Ulcer Healing

*Ponghatai Pumraya, M.N.S**

Abstract: Accurate documentation on pressure ulcer healing is very significance because it can demonstrate the effectiveness of care. However, some problems of pressure ulcer healing records were found from the literature reviews and in clinical practices at Nopparatrajathanee hospital. These problems included incomplete, discontinuous, and inaccuracy. Utilization of appropriate instruments to monitor wound progress or wound healing is strongly recommended. This article is aimed to review the instruments used for pressure ulcer assessment. It was found that the first three instruments which most frequently used in the clinical practice were Pressure Ulcer Status Tool (PUSH Tool 3.0), Pressure Sore Status Tool (PSST) and Sessing Scale. The comparison was made among these three instruments in term of validity, reliability and feasibility.

The result revealed that the Pressure Ulcer Status Tool (PUSH Tool 3.0) is more reliable and feasible to use in clinical practice. It provides more details in determining the characteristics of pressure ulcers in many dimensions including size, depth, sign of infection, and the progression which reflect healing. While the other instrument had less details and is very complex to use by the non-specialist clinicians. In conclusion, PUSH Tool 3.0 was selected as a scale for assessment of pressure ulcer healing and progression at Nopparatrajathanee hospital. A plan to conduct a training program for nurses and other related health care providers as well as a plan to evaluate the effectiveness of this scale is recommended in further study.

Thai Journal of Nursing Council 2009; 24(3) 20-30

Keyword: Pressure ulcer, Pressure ulcer healing tool

**APN, Enterostomal Therapy Nurse, Nopparatrajathanee Hospital*