

สรุปรายงาน
The ๖th Annual Meeting of Burn and Wound Healing Association (Thailand)
“Comprehensive Wound Care ๒๐๒๑”
สมาคมแผลไหม้และสมานแผล (ประเทศไทย)
ระหว่างวันที่ ๒๐ - ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๔
ณ โรงแรมอมารี วอเตอร์เกท กรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ ๑

ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ/นามสกุล นางสาวนิตยา พงศ์พุฒิ

อายุ ๓๔ ปี

การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ หน้าที่ความรับผิดชอบ ปฏิบัติงานศูนย์ดูแลสุขภาพเท้า

ให้บริการด้านการพยาบาล ดูแลผู้ป่วยที่มีแผลเท้าเบาหวาน ปัญหาแผลเรื้อรัง สอน/ให้คำปรึกษา แนะนำผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนร่วมอื่น ๆ ลดความเสี่ยงในการถูกตัดนิ้วตัดเท้า ส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๒ ชื่อเรื่อง

Comprehensive Wound Care ๒๐๒๑

เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูกาน

สัมมนา ปฏิบัติงานวิจัย

งบประมาณ งบประมาณกรุงเทพมหานคร งบบำรุงโรงพยาบาล

ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน ๓,๕๐๐ บาท (สามพันห้าร้อยบาทถ้วน)

วันเดือนปี ระหว่างวันที่ ๒๐ - ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๔

สถานที่ โรงแรมอมารี วอเตอร์เกท กรุงเทพมหานคร

คุณวุฒิ/วุฒิบัตรที่ได้รับ -

ส่วนที่ ๒

ข้อมูลที่ได้รับจากการอบรม

๒.๑ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ที่ทันสมัยเกี่ยวกับการดูแลแผลชนิดต่าง ๆ

๒. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและรูปแบบของการใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ

ในการดูแลแผลในแต่ละชนิด

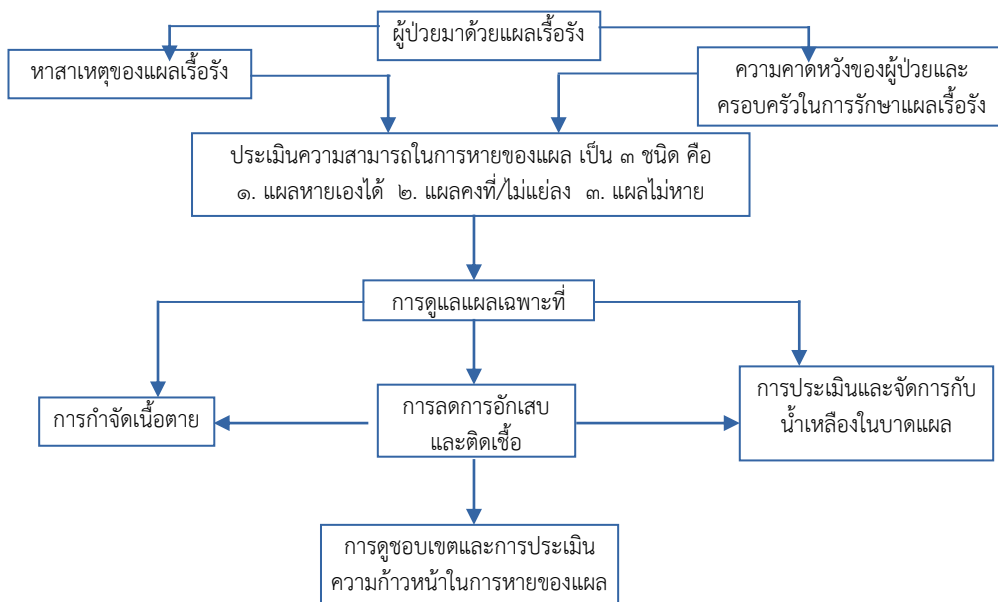
๓. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้เรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีจากผู้มีประสบการณ์ซึ่งเป็นที่ยอมรับ

๒.๒ เนื้อหาโดยย่อ

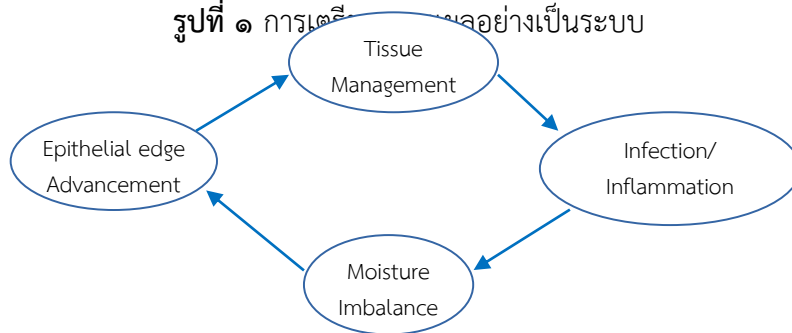
Wound bed Preparation

การหายของบาดแผลส่วนใหญ่ เป็นไปตามธรรมชาติ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการตามลำดับ คือ การหยุดเลือด (Hemostasis) การอักเสบ (Inflammation) การสร้างเนื้อเยื่อ (Proliferative) และการเกิดแผลเป็นอย่างเหมาะสม (Remodeling) แต่มีแผลบางชนิดเป็นแผลเรื้อรังไม่สามารถหายได้ตามกระบวนการปกติ จึงต้องมีกระบวนการเตรียมบาดแผลให้เหมาะสม เพื่อให้แผลหายได้เอง หรือให้สามารถปิดแผลด้วยวิธีต่าง ๆ ได้ เช่น การปลูกถ่ายผิวหนัง (Skin graft) การปิดด้วยเนื้อเยื่อต่าง ๆ (Flap) เป็นต้น

กระบวนการเตรียมบาดแผลอย่างเป็นระบบ (Wound bed Preparation paradigm) แนวคิดของกระบวนการเตรียมบาดแผลอย่างเป็นระบบ ได้ริเริ่มมาตั้งแต่ ค.ศ.๒๐๐๐ โดย Sibbald และคณะ โดยมีการเริ่มต้นจากการเตรียมบาดแผลโดยการกำจัดเนื้อตาย การควบคุมความชื้นให้เหมาะสม และการกำจัดแบคทีเรีย ตามรูปที่ ๑ จากนั้นมีการพัฒนาเป็น TIME Concept โดย Schultz และคณะ ในปี ค.ศ.๒๐๐๓ ตามรูปที่ ๒



รูปที่ ๑ การเตรียมบาดแผลอย่างเป็นระบบ



รูปที่ ๒ TIME concept

ในวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๔ (อาจารย์พรเทพ พึ่งรัมย์)

การหาสาเหตุและรักษาต้นเหตุของแผลเรื้อรังจะประกอบด้วย การประเมินการไหลเวียนของเลือดที่มาเลี้ยงบริเวณนั้น ๆ ว่าเพียงพอที่จะทำให้แผลหายได้หรือไม่ การหาสาเหตุเฉพาะของแผลเรื้อรังว่า เกิดจากสาเหตุใด เช่น แผลเรื้อรังจากหลอดเลือดดำเสื่อม (Venous leg ulcer : VLU) แผลเท้าเบาหวาน (Diabetic foot ulcer : DFU) แผลกดทับ (Pressure injuries : PI) แผลมะเร็ง เป็นต้น ซึ่งแผลแต่ละชนิดมีวิธีการรักษาเฉพาะเจาะจงเพื่อให้แผลหายได้ดีขึ้น ตามตารางที่ ๑ นอกจากนี้ยังต้องประเมินโรคประจำตัวผู้ป่วย ภาวะขาดสารอาหารและการใช้ยาต่าง ๆ ซึ่งอาจมีผลต่อกระบวนการหายของแผลด้วย

ตารางที่ ๑ การรักษาเฉพาะเจาะจงของแผลเรื้อรังชนิดต่าง ๆ

ชนิดของแผล	การรักษาเฉพาะเจาะจง
แผลเรื้อรังจากหลอดเลือดดำเสื่อม (VLU)	<ul style="list-style-type: none"> - Compression bandages for healing - Stocking for healing and to prevent recurrence - High compression in absence of arterial disease (Ankle-brachial pressure index : ABPI > ๐.๙) - Modified compression with mixed venous/arterial disease (ABPI ๐.๖ – ๐.๙)
แผลกดทับ (PI)	<ul style="list-style-type: none"> - Redistribute pressure over bony prominences and areas under pressure - Reduce shear force - Optimize physical activity and mobility - Manage incontinence and moisture
แผลเท้าเบาหวาน (DFU)	<ul style="list-style-type: none"> - V = Vascular: confirm adequate vascular supply - I = Infection: control superficial critical colonization/deep and surrounding infection - P = Pressure: redistribute plantar/dorsal foot pressure (Neuropathy) - S = Sharp: surgical serial debridement

ที่มา : เอกสารประกอบการบรรยายหลักสูตร Comprehensive Wound Care ๒๐๒๑

ในวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๔ (อาจารย์พรเทพ พึ่งรัมย์)

การประเมินความสามารถในการหายของแผล ผู้ประเมินจะต้องประเมินจากสาเหตุ และการรักษาต้นเหตุของแผล รวมถึงความต้องการและความร่วมมือของผู้ป่วยและครอบครัวด้วย

Infection/Inflammation Control

หมายถึง การประเมิน ป้องกันและรักษาการติดเชื้อของบาดแผล โดยมีการแบ่งแผลตามระดับปริมาณเชื้อดังตารางที่ ๒ ซึ่งจะเริ่มให้การรักษาดังแต่ระดับ Critical Colonization ขึ้นไป โดยการป้องกัน และรักษาการติดเชื้อเฉพาะที่ด้วยยาฆ่าเชื้อเฉพาะที่ (Topical Antimicrobials) เป็นส่วนใหญ่ และจะให้ยาปฏิชีวนะรูปแบบรับประทานหรือทางหลอดเลือดดำ (Systemic Antibiotics) เมื่อมีลักษณะของการติดเชื้อลุกลาม เช่น มีไข้ มีลักษณะของ Cellulitis หรือ Lymphangitis ข้อควรระวังคือ กลุ่มที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น เบาหวาน อาจมีลักษณะของ Systemic Infection ไม่ชัดเจน

ตารางที่ ๒ การแบ่งชนิดของแผลตามระดับปริมาณเชื้อจุลชีพ (Bioburden)

ชนิดของแผล	นิยาม	ลักษณะทางคลินิก
๑. Wound contamination	จุลชีพไม่แบ่งตัว และร่างกายไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อจุลชีพที่แผล	แผลหายได้ตามปกติ
๒. Wound colonization	จุลชีพมีการแบ่งตัวเพิ่มขึ้น แต่ยังไม่กระตุ้นให้ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อจุลชีพที่แผล	แผลหายได้ตามปกติ รักษาโดยไม่ต้องใช้สารต้านจุลชีพเฉพาะที่ ยกเว้นในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวหรือภูมิคุ้มกันผิดปกติ
๓. Critical colonization	จุลชีพมีการแบ่งตัวเพิ่มขึ้นจนทำให้แผลหายช้า แต่ยังไม่กระตุ้นให้ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อจุลชีพที่แผล	แผลไม่ได้มีลักษณะของการติดเชื้อชัดเจน แต่อาจมีลักษณะผิดปกติจากแผลทั่วไป เช่น มีกลิ่น น้ำเหลืองมาก หรือ Granulation Tissue มีเลือดออกง่าย รักษาโดยใช้สารต้านจุลชีพเฉพาะที่ในการทำแผล
๔. Wound infection	จุลชีพมีการแบ่งตัวเพิ่มขึ้นจนทำให้แผลหายช้า และกระตุ้นให้ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อจุลชีพที่แผลปริมาณจุลชีพมากกว่า 10^5 CFU/g	แผลมีลักษณะของการติดเชื้อชัดเจน คือ บวม แดง ร้อน และแผลมีหนอง รักษาโดยใช้สารต้านจุลชีพเฉพาะที่ในการทำแผล และอาจต้องใช้ยาปฏิชีวนะทางระบบร่วมด้วย

ที่มา : เอกสารประกอบการบรรยายหลักสูตร Comprehensive Wound Care ๒๐๒๑
ในวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๔ (อาจารย์พรเทพ พึ่งรัมย์)

ชนิดของน้ำยาทำความสะอาดแผลและสารฆ่าเชื้อในการทำแผล

น้ำยาทำความสะอาดแผลและสารฆ่าเชื้อ จะต้องเป็นสารที่ไม่มีอันตรายต่อเซลล์ สามารถกำจัดเนื้อตาย น้ำเหลือง สารตกค้าง และสารแปลกปลอมในแผลได้ดี ลดจำนวนเชื้อโรค ไม่ทำให้เกิดการแพ้ ราคาคถูก และที่สำคัญคือ ต้องทำให้แผลหายเร็วขึ้น การใช้สารฆ่าเชื้อเฉพาะที่ ควรเริ่มใช้ตั้งแต่ระยะ Critical Colonization โดยพบว่า การใช้สารฆ่าเชื้อเฉพาะที่ในบาดแผลไหม้ น้ำร้อนลวก ลดอัตราการเสียชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีสารใดดีกับทุกอย่าง แต่ละอย่างครอบคลุมเชื้อไม่เท่ากัน และมีข้อดี ข้อเสียแตกต่างกัน ที่นิยมใช้ คือ

๑. **น้ำเกลือ** ใช้เพื่อล้างแผลหรือปิดแผล แบบ Wet Dressing เป็นสารละลาย Isotonic ไม่ขัดขวางการหายของแผล ไม่ทำให้เกิดการแพ้ ไม่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อ และไม่เปลี่ยนแปลงชนิดของเชื้อประจำถิ่นบนแผล มีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการทำแผลติดเชื้อด้วย Betadine เทียบกับการใช้น้ำเกลือ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

๒. สารฆ่าเชื้อ

๒.๑ **โซเดียมไฮโปคลอไรท์ (NaOCl) สารละลายเดกิน (Dakin's solution) หรือ ๐.๕% โซเดียมไฮโปคลอไรท์** ต้องนำมาเจือจาง ๒๐ เท่า เพื่อให้ความเข้มข้นลดลงมาถึง ๐.๐๒๕% จึงไม่เป็นพิษต่อ Fibroblast และไม่ขัดขวางการหายของแผล โซเดียมไฮโปคลอไรท์ ออกฤทธิ์ในรูปแบบของ Hypochlorous

acid (HOCl) ซึ่งเป็นสารที่เม็ดเลือดขาวสร้างขึ้นเพื่อฆ่าแบคทีเรียอยู่แล้ว ปัจจุบันมีการนำมาผสมกันของ NaOCl/HOCl เพื่อให้ pH เป็นกลางมากขึ้น ไม่เป็นพิษต่อเซลล์ และไม่เป็นสารก่อมะเร็งอีกด้วย

๒.๒ ไอโอดีน (Iodine) เป็นหนึ่งในยาฆ่าเชื้อที่นิยมใช้กันมากที่สุด ปัจจุบันมีการนำไอโอดีนมาจับกับสารโมเลกุลใหญ่ คือ ๑-vinyl-๒-pyrrolidinone polymer เรียกว่า โพลีโตนไอโอดีน เพื่อให้ค่อย ๆ ปล่อยไอโอดีนออกมาทำลายจุลชีพ ซึ่งสามารถฆ่าและยับยั้งเชื้อ ได้ทั้งแบคทีเรียแกรมบวก แกรมลบ เชื้อรา โปรโตซัว และไวรัส แต่ออกฤทธิ์สั้น

๒.๓ กลุ่มโลหะหนัก ที่นิยมใช้มี ๒ ชนิด คือ เงิน (Silver) และบิสมัท (Bismuth)

๑) **เงิน (Silver)** มีการใช้มาอย่างยาวนานกว่า ๒๐๐ ปี และในปัจจุบันยังคงเป็นสารหลักที่ใช้กันอยู่ในแผลไหม้ น้ำร้อนลวก การออกฤทธิ์ของ Silver จะต้องเป็น Silver ion เท่านั้น การเป็นโลหะเงินไม่สามารถฆ่าเชื้อโรคได้ โดยมีกลไกการออกฤทธิ์คือ Silver ion จับกับ Thiol group ทำให้เกิดการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ในแบคทีเรีย ทำให้ผนังเซลล์แตก ขัดขวางการสร้าง DNA ฆ่าได้ทั้งเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัสบางชนิด การใช้ Silver มีหลายรูปแบบ ดังนี้

- Silver Nitrate มีการใช้เป็นเกลือ Silver ความเข้มข้น ๐.๕% ออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อได้ดี ข้อเสียคือ ติดสีดำรอบแผล และสาร Nitrate เป็นอันตรายต่อการเกิด Re-Epithelialization และทำให้แผลหายช้าลง

- Silver Sulfadiazine (SSD) เป็นครีมเข้มข้น ๑% ประกอบด้วย Silver กับ Sulfadiazine ใช้มากที่สุดในการแผลไหม้ น้ำร้อนลวก ข้อเสียคือ อาจทำให้เกิด Neutropenia เกิด Pseudoeschar มีอาการเจ็บปวดเวลาเปลี่ยนแผล

- Nanocrystalline ออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อได้ดี ออกฤทธิ์เร็ว และนานขึ้น มีอนุภาคขนาดเล็ก ต้านจุลชีพได้ดี สามารถป้องกันการติดเชื้อได้ดีกว่า SSD และทำให้มี Re-Epithelialization ดีขึ้น

๒) **บิสมัท (Bismuth)** เป็นโลหะหนักที่ใช้ในการฆ่าเชื้อ มีฤทธิ์ยับยั้งจุลชีพ ไม่เป็นพิษต่อ Fibroblast ทำให้สร้าง Granulation Tissue ได้ดี และไม่ขัดขวางการหายของแผล มีการนำไปผสมกับ Xeroform และ ไอโอดีนในวัสดุทำแผล

๒.๔ กลุ่ม Biguanides ประกอบด้วย Chlorhexidine (CHD) Chlorhexidine Gluconate (CHG) และ Polyhexanide/Polyhexamethylene Biquanide (PHMB)

๑) **CHD** เป็นยาฆ่าเชื้อที่ใช้ในน้ำยาบ้วนปาก และน้ำยาล้างมือมานาน ออกฤทธิ์โดยการทำลายเยื่อหุ้มเซลล์ ทำให้เซลล์แตก ฆ่าเชื้อได้ทั้งแบคทีเรียและเชื้อรา แต่ฆ่าสปอร์ของราและไวรัสไม่ได้

๒) **PHMB** มีโครงสร้างคล้าย CHD ทำให้ผนังเซลล์ของแบคทีเรียซึ่งเป็นสารพวก Phospholipid แตก ทำให้แบคทีเรียตาย และเป็นอันตรายต่อเซลล์น้อย ออกฤทธิ์ได้ดีโดยเฉพาะ S.epidermis Paeruginosa MRSA และ VRE

๒.๕ กรดอะซิติก (Acetic acid) หรือน้ำส้มสายชู ใช้ความเข้มข้น ๐.๕ – ๓ % ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ Protease ช่วยให้มีการสร้าง Angiogenesis และ Epithelialization เกิดขึ้นได้ดี แต่กรดอะซิติกที่มีความเข้มข้นสูงจะเป็นพิษต่อ Fibroblast วิธีการใช้แปะแผลให้มีความชุ่มแล้วล้างออก เพราะถ้าปิดแผลไว้เลยจะทำให้แผลแห้งมาก ถ้าใช้มากกว่า ๕% จะมีอาการปวดแสบปวดร้อนได้ มักใช้กับแผลที่มีการติดเชื้อ Pseudomonas

๒.๖ ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (Hydrogen Peroxide) ใช้ในการล้างแผล มีผลในการทำลายจุลชีพได้น้อย แต่จะทำให้เนื้อตายยุ่ยได้ดี และช่วยละลายก้อนเลือดได้ดี

๓. สารลดแรงตึงผิว (Surfactants) เป็นสารที่ช่วยลดแรงตึงผิวระหว่างสสาร ทำให้ละลายออกจากกันได้ง่าย ที่นิยมใช้ คือ

๓.๑ Betaine ใช้ผสมกับ PHMB ทำให้เป็นพิษต่อเซลล์ลดลง และล้างแผลได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดย PHMB เป็นยาฆ่าเชื้อ ส่วน Betaine เป็นสารลดแรงตึงผิว ทำให้ละลาย Biofilm ได้

๓.๒ Octenidine dihydrochloride (OCT) มักใช้ร่วมกับ Phenoxyethanol (PE) มีฤทธิ์เป็นสารลดแรงตึงผิว ทำให้ละลาย Biofilm ได้ และลดการเกิดใหม่ของ Biofilm ได้

๔. สารอื่น ๆ

๔.๑ น้ำผึ้ง ช่วยลดการแบ่งตัวของเชื้อแบคทีเรีย เนื่องจากมี Osmolarity สูง และมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อโรคด้วย

๔.๒ ว่านหางจระเข้ (Aloe vera) พบว่า ไม่ได้ทำให้แผลหายเร็วกว่าการใช้ SSD แต่ยังมีการศึกษาอยู่น้อยอยู่

๔.๓ สารสกัดจากใบบัวบก (Centella Asiatica) ช่วยลดอาการคันเมื่อแผลไหม้ น้ำร้อนลวกเริ่มหาย

๔.๔ Moisture Balance/Exudate Control Exudate ประกอบด้วย น้ำ เกลือแร่ สารอาหาร เม็ดเลือดขาวหลายชนิด รวมถึง Matrix Metalloproteinases (MMPs) ซึ่งจะช่วยในการเกิด Autolytic Debridement โดยพบว่า Exudate ใน Chronic Wound จะมี MMPs เพิ่มขึ้น ซึ่งจะยับยั้งการแบ่งตัวของ Fibroblast และ Endothelial cell แต่มีเอนไซม์ที่ทำลายเซลล์มากขึ้น ทำให้แผลถูกยับยั้งอยู่ในระยะ Inflammation และ Proliferative แผลจึงหายได้ช้ามาก

การดูแลแผลจึงต้องประเมินปริมาณ Exudate เพื่อให้มีความชุ่มชื้นพอเหมาะ เนื่องจากแผลที่แห้งเกินไป เซลล์ต่าง ๆ จะทำงานได้ไม่ดี ทำให้เกิด Eschar และแผลมีคุณภาพไม่ดี ส่วนแผลที่แฉะเกินไป จะทำให้เกิด Maceration บริเวณรอบ ๆ แผล

ในปี ค.ศ. ๒๐๐๗ World Union of Wound Healing Societies (WUWHS) ได้แบ่งปริมาณ Exudate ออกเป็น ๕ ระดับ ตามตารางที่ ๓ เพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกวัสดุทำแผลที่มีคุณสมบัติการดูดซับแตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ ๓ การประเมินปริมาณ Exudate โดย Wound Moisture Level

สถานะ	ลักษณะและปริมาณน้ำเหลืองและการเลือกวัสดุปิดแผล
Dry	แผลแห้ง ไม่มีความชุ่มชื้น วัสดุทำแผลแห้งและอาจติดแผลได้
Moist	แผลมีปริมาณน้ำเหลืองให้ความชุ่มชื้นพอดี วัสดุทำแผลเปียกหมาดพอดี ควรเลือกวัสดุทำแผลให้เหมาะกับปริมาณน้ำเหลือง
Wet	แผลมีปริมาณน้ำเหลืองให้ความชุ่มชื้นมาก วัสดุทำแผลแฉะถึงวัสดุปิดแผลชั้นใน แต่ไม่ถึงวัสดุทำแผลชั้นนอก ควรเลือกวัสดุทำแผลให้เหมาะกับปริมาณน้ำเหลือง
Saturated	แผลมีน้ำเหลืองมากเกินไป วัสดุทำแผลแฉะ ไหลออกมาถึงวัสดุปิดแผลชั้นนอก ควรเลือกวัสดุทำแผลให้เหมาะกับปริมาณน้ำเหลือง และเปลี่ยนแผลถี่ขึ้น
Leaking	แผลมีน้ำเหลืองมากเกินไป วัสดุทำแผลแฉะ ไหลออกมานอกวัสดุทำแผลทั้งชั้นในและชั้นนอก จนเปียกเสื้อผ้า ควรเลือกวัสดุทำแผลให้เหมาะกับปริมาณน้ำเหลือง และเปลี่ยนแผลถี่ขึ้น

ที่มา : เอกสารประกอบการบรรยายหลักสูตร Comprehensive Wound Care ๒๐๒๑

ในวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๔ (อาจารย์พรเทพ พึ่งรัมย์)

โดยวัสดุปิดแผลที่นิยมมีดังนี้

๑. **Hydrogel** เป็นพวกแป้งโพลิเมอร์ที่มีน้ำอยู่ ๖๐ - ๙๐ % จึงเป็นวัสดุที่ทำให้แผลมีความชุ่มชื้นมากขึ้น ใช้ได้ดีในแผลแห้ง และไม่ควรรใช้กับแผลที่มี Exudate มาก เพราะจะทำให้แผลแฉะเกินไป

๒. **Film** เป็นแผ่นใสมีคุณสมบัติให้ไอน้ำ และก๊าซผ่านได้ แต่แบคทีเรียและน้ำไม่สามารถผ่านได้ ข้อเสีย คือ ไม่ดูดซับ ถ้ามี Exudate มากจะขังในแผลหรือไหลออกมารอบแผล ทำให้แฉะ และเกิด Maceration

๓. **Hydrocolloid** เป็นวัสดุทำแผลที่เมื่อดูน้ำจะเกิดเป็นเจล ควบคุมความชื้นได้ดี ทำให้เกิด Autolytic Debridement ได้ และควรปิดให้เลยขอบแผลประมาณ ๑ - ๒ เซนติเมตร จะทำให้ติดแผลได้ดีขึ้น มักใช้กับแผลตื้น ๆ Exudate ไม่มาก และควรเปลี่ยนทุก ๒ - ๔ วัน

๔. **Alginate** ทำมาจากสาหร่ายทะเลสีน้ำตาล มี Calcium ions เป็นส่วนประกอบ วัสดุชนิดนี้สามารถดูดซึมแผลได้ดีมากประมาณ ๑๕ - ๒๐ เท่าของน้ำหนักแผ่นปิดแผล และ Calcium ions ที่ออกจากแผลยังสามารถช่วยในการหยุดเลือดโดยไม่เกิดเป็นสะเก็ดบนแผลได้ด้วย

๕. **Hydrofiber** ผลิตจาก Sodium Carboxymethyl Cellulose ปั่นให้เป็นเส้นใย (Fiber) มีคุณสมบัติในการดูดซับได้ประมาณ ๓๐ เท่าของน้ำหนักปิดแผล เมื่อดูดซับแล้วจะกลายเป็นเจล ควรเปลี่ยนแผลอย่างน้อยทุก ๓ วัน

๖. **Foam** เป็นวัสดุทำแผลที่ดูดซับได้มาก และชั้นนอกเป็น Semi Occlusive Dressing ซึ่งยอมให้ไอน้ำและก๊าซผ่านได้ แต่แบคทีเรียและน้ำไม่สามารถผ่านได้ เหมาะกับแผลที่มี Exudate ค่อนข้างมาก และควรเปลี่ยนเมื่อวัสดุทำแผลเริ่มแฉะ

๗. **Superabsorbent Dressing** เป็นวัสดุปิดแผลใหม่ ที่ประกอบด้วยโพลิเมอร์ เพิ่มความสามารถในการดูดซับน้ำให้มากขึ้น

Epithelial edge Advancement ปกติแผลที่เริ่มหายจะมี Epithelization เกิดขึ้น และแผลมีการหดตัวเล็กน้อย ซึ่งปกติจะมีขนาดลดลง ๒๐ - ๔๐ % ใน ๒ - ๔ สัปดาห์ และควรหายไม่เกิน ๑๒ สัปดาห์ การรักษาในช่วงนี้คือการทำให้แผลปิดเร็วที่สุด ซึ่งอาจใช้วิธีเสริมอื่น ๆ เช่น Skin Graft, Acellular Dermal Matrix, Hyperbaric Oxygen, Growth Factor, Stem cell เป็นต้น

Wound care in Diabetic foot ulcer

แผลเท้าเบาหวาน เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ซึ่งอาจพบได้ถึงร้อยละ ๑๙ - ๓๔% ในผู้ป่วยเบาหวาน และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ได้รับการตัดขา องค์การอนามัยโลก (WHO) และคณะทำงาน International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF) ได้ให้คำนิยามของแผลเท้าเบาหวาน ซึ่งความหมายคล้ายกัน คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าโดยอาจพบร่วมกับการติดเชื้อหรือไม่ก็ได้ ซึ่งมีผลมาจากความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลายเสื่อม และหลอดเลือดตีบตัน

กลไกการเกิดแผลเท้าเบาหวาน มีกลไกการเกิดได้ ๓ รูปแบบ ซึ่งจะมีการติดเชื้อร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้

๑. **ระบบปลายประสาทเสื่อม (Peripheral Neuropathy)** สามารถแบ่งย่อยได้ ดังนี้

- ประสาทรับความรู้สึกเสื่อม (Sensory neuropathy) การรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวด ร้อนเย็นเปลี่ยนแปลงไป

- ประสาทควบคุมกล้ามเนื้อเสื่อม (Motor Neuropathy) กล้ามเนื้อที่เท้าไม่สามารถทำงานได้ปกติ ทำให้เท้าไม่อยู่ในสภาพสมดุล เกิดการผิดรูป มีผลทำให้จุดลงน้ำหนักเปลี่ยน เกิดเป็นแผล ตาปลาหรือหนังดำน (Callus)

- ประสาทอัตโนมัติเสื่อม (Autonomic Neuropathy) ระบบประสาทที่ควบคุมการหลั่งเหงื่อ การหดขยายของหลอดเลือดเสียไป ทำให้ผิวดำ แดง คัน อาจเกิดเป็นแผลติดเชื้อลุกลามได้

๒. ความผิดปกติของหลอดเลือดส่วนปลายตีบตัน (Peripheral Arterial Disease หรือ PAD)

ทำให้สารอาหารและออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนปลายได้ไม่ดี ทำให้แผลหายยาก หายช้า ลูกกลมใหญ่ขึ้นเร็ว

๓. ระบบปลายประสาทเสื่อมร่วมกับความผิดปกติของหลอดเลือดส่วนปลายตีบตัน

Neuroischemic DFU) เป็นสาเหตุของการเกิดแผลเท้าเบาหวานที่พบได้บ่อยขึ้น

ในกรณีที่เกิดแผลขึ้นแล้ว สิ่งที่ต้องประเมินเพิ่มขึ้น คือ

- ชนิดและกลไกการเกิดแผล ซึ่งทราบได้จากการซักประวัติ และตรวจร่างกาย ซึ่งหากมีปัญหาเรื่องการรับความรู้สึก มักจะเป็นลักษณะของปลายประสาทเสื่อม ในกรณีของความผิดปกติของหลอดเลือดส่วนปลาย มักใช้การคลำชีพจรร่วมกับการตรวจวินิจฉัย เช่น การตรวจ Ankle Brachial Index (ABI) หรือ การตรวจ Toe Brachial Index (TBI) โดยค่าปกติ คือ ABI อยู่ระหว่าง ๐.๙ – ๑.๓ หรือ TBI มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๗๕

- สาเหตุของการเกิดแผล เช่น การใส่รองเท้าที่คับเกินไป การเดินเท้าเปล่า เป็นต้น ดังนั้น จึงควรตรวจสอบรองเท้า และลักษณะนิสัยของผู้ป่วยทุกรายเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแผลซ้ำ

- บริเวณและความลึกของแผล

- การติดเชื้อ ซึ่งความรุนแรงของการติดเชื้อนั้นแบ่งตาม IWGDF Infection Guideline ๒๐๑๙ ได้ ๔ ระดับ ดังนี้

๑) แผลไม่ติดเชื้อ (Uninfected) : ไม่มีอาการหรืออาการแสดงของการติดเชื้อเฉพาะที่

๒) ความรุนแรงน้อย (Mild Infection) : เป็นการติดเชื้อบริเวณชั้นผิวหนังหรือไขมันใต้ผิวหนัง โดยอาจพบอาการแดงรอบ ๆ แผลน้อยกว่า ๒ เซนติเมตร ไม่พบอาการทางระบบอื่น ๆ

๓) ความรุนแรงปานกลาง (Moderate Infection) : เป็นการติดเชื้อที่ลึกกว่าชั้นใต้ผิวหนัง เช่น เยื่อหุ้มกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ข้อต่อหรือกระดูก พบอาการแดงมากกว่า ๒ เซนติเมตร จากขอบแผล ไม่พบอาการทางระบบอื่น ๆ

๔) ความรุนแรงมาก (Severe Infection) : มีการติดเชื้อร่วมกับภาวะอักเสบอื่น ๆ อย่างน้อย ๒ ข้อ คือ อุณหภูมิมากกว่า ๓๘ องศาเซลเซียส หรือน้อยกว่า ๓๖ องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า ๙๐ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจมากกว่า ๒๐ ครั้งต่อนาที หรือพบว่า PaCO₂ น้อยกว่า ๔.๓ kPa (๓๒ mmHg) จำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่า ๑๒,๐๐๐/mm^๓ หรือน้อยกว่า ๔,๐๐๐/mm^๓ หรือพบเซลล์ Band form มากกว่า ๑๐% หากพบมีการติดเชื้อของกระดูก (Osteomyelitis) ร่วมด้วยให้เพิ่ม “O” ด้านหลังระดับ เช่น ๓O หรือ ๔O เป็นต้น

หลักการดูแลแผล (Local ulcer care)

เท้าเบาหวานส่วนมากเป็นแผลเรื้อรัง (Chronic Wound) เมื่อมีแผลขนาดเล็กเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ผู้ป่วยมักจะคิดว่าแผลหายได้เอง แต่เมื่อเวลาผ่านไปเกิน ๔ - ๖ สัปดาห์ แผลยังไม่หาย มีเนื้อตาย มีกลิ่นเหม็น จึงไปพบแพทย์เพื่อรับการรักษา ปัจจุบันมีการใช้คำศัพท์ว่า Hand to Heal หมายถึง แผลที่ไม่หายทั้งที่ได้รับการรักษาตามมาตรฐานแล้ว ส่วนใหญ่เป็นแผลเรื้อรัง เช่น แผลโรคหลอดเลือดดำ (Venous leg ulcer), แผลกดทับ (Pressure Injuries)

แผลเท้าเบาหวาน จึงมีหลักการในการรักษาแผลเรื้อรังที่เป็นแผลหายยาก (Hard to Heal) ออกมาที่นิยม ได้แก่ TIMERS และ Wound Hygiene

TIMERS ประกอบด้วย

T (Tissue Viability) ให้สังเกตว่ามีเนื้อตายหรือไม่ หากมีเนื้อตายก็จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อตามมา ดังนั้นหลักการในข้อนี้ คือ ให้กำจัดเนื้อตายออกให้หมด (Debridement) แต่ในกรณีผู้ป่วยเป็นแผลเท้าเบาหวานจากภาวะหลอดเลือดตีบ โดยตรวจพบ ABI น้อยกว่า ๐.๕ ให้ทำการเพิ่มเลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลาย (Revascularization) ก่อนทำการตัดเนื้อตายออก เนื่องจากหากมีปัญหาหลอดเลือดส่วนปลายตีบตันแล้วทำการตัดเนื้อตายออก จะยิ่งทำให้เกิดเนื้อตายเพิ่มมากขึ้นจนอาจนำไปสู่การถูกตัดขาได้

I (Inflammation/Infection) ให้พิจารณาเรื่องของการอักเสบหรือติดเชื้อของแผล และการเกิด Biofilm โดยการทำความสะอาดแผลด้วยสารที่สามารถชะล้าง Biofilm ได้ และอุปกรณ์ปิดแผลชนิดต่าง ๆ ที่สามารถต่อต้านการเกิด Biofilm จะช่วยลดการเกิดการอักเสบของแผลด้วย เพื่อส่งเสริมการหายของแผล

M (Moisture Balance) การควบคุมความชุ่มชื้นของแผลให้มีแฉะ หรือแห้งเกินไป เพื่อส่งเสริมการหายของแผลให้เร็วขึ้น

E (Edge of Wound) ให้สังเกตว่ามี Epithelialization ที่ขอบแผลหรือไม่ หรือเกิดการหดรัศมีของขนาดแผลหรือไม่ โดยปกติแล้วแผลเท้าเบาหวานมักจะมีขนาดลดลงร้อยละ ๑ - ๒ ต่อวัน และขนาดมักจะลดลง ๔๐ - ๕๐% เมื่อผ่านไปประมาณ ๔ สัปดาห์หากได้รับการรักษาที่ถูกต้อง

R (Repair/Regeneration) พิจารณาการสนับสนุนการหายของแผลด้วยวิธี Advanced Therapy เช่น การใช้ Negative Pressure Wound Therapy (NPWT), การให้ Oxygen Therapy, การใช้ Stem cell, การใช้ Growth Factor ต่าง ๆ เป็นต้น

Wound hygiene คือ หลักการที่สร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมการหายของแผล ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน ดังนี้

๑. Cleansing the Wound and Periwound Skin การทำความสะอาดแผล และผิวหนังรอบ ๆ เป็นการขจัดเนื้อเยื่อหรือสิ่งที่ไม่ต้องการออกจากแผล ถือเป็นรากฐานสำคัญของการดูแลรักษาบาดแผล

๒. Debridement การกำจัดเนื้อตาย มีการศึกษารายงานพบว่า ในแผลหายยากความถี่ของการกำจัดเนื้อตายมีผลต่อการหายของแผล โดยแผลที่มีการกำจัดเนื้อตายบ่อย จะใช้เวลารักษาแผลสั้นกว่า ๒ เท่าของแบบปกติ

๓. Refashioning of the Wound Edges การจัดการขอบแผลช่วยจัดการการปนเปื้อน และกำจัดเนื้อตายที่ขอบแผล และยังช่วยกระตุ้นให้มีการสร้าง Growth Factors เพื่อเริ่มต้นการสร้างเนื้อเยื่อที่ดีอันเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการหายของแผล

๔. Dressing the Wound การปิดแผล ก่อนทำการปิดแผลควรมีการป้องกันผิวหนังรอบ ๆ แผลด้วย การเลือกวัสดุปิดแผลควรเลือกชนิดที่มีสารต้าน Biofilm รวมทั้งคุณสมบัติด้านอื่นๆ เช่น การจัดการปริมาณน้ำเหลืองมีผลต่อการกระจายของ Biofilm ทำให้การเพิ่มจำนวนเซลล์ลดลง รวมทั้งทำให้แผลหายช้าลง

ถึงแม้ว่า แผลหายยากทุกแผลควรได้รับการดูแลแบบมาตรฐาน โดยใช้ขั้นตอนของ Wound Hygiene แต่ในบางแผลควรพิจารณาแผลตามการประเมินแผล ใช้วัสดุปิดแผลชนิดต้านจุลชีพเมื่อจำเป็นเท่านั้น เพื่อเพิ่มความคุ้มค่าในการจัดการ และควรประเมินแผลทุก ๒ - ๔ สัปดาห์ เพื่อพิจารณาเปลี่ยนวัสดุปิดแผล ถ้าการหายของแผลไม่คืบหน้า

Triage and Fluid Resuscitation in Acute Burn

อัคคีภัย หมายถึง ภัยหรือเหตุการณ์อันตราย อันเกิดจากไฟที่ขาดการควบคุมทำให้เกิดการลุกลามเป็นภัยใกล้ตัวที่เกิดได้บ่อย และก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก หากเกิดอุบัติเหตุภัยหมู่ จำเป็นต้องมีระบบการคัดแยกผู้บาดเจ็บ (Triage) เพื่อจำแนกประเภทของผู้บาดเจ็บที่ได้รับอันตรายออกเป็นกลุ่ม ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพต่อการจัดการและรักษาต่อไป นอกจากนี้การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในระยะวิกฤติ (Fluid Resuscitation) ก็มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อรักษาสมดุลของระบบไหลเวียนโลหิต (Tissue Perfusion) และป้องกันการเกิดภาวะช็อกที่เกิดจากการขาดสารน้ำ เนื่องจากมีการรั่วของสารน้ำออกนอกหลอดเลือด

ระดับของกระบวนการคัดแยกผู้บาดเจ็บ ประกอบด้วย ๓ ระดับ ดังนี้

๑. Field Medical Triage ระดับที่ ๑ หรือ Primary Triage เป็นการประเมินผู้บาดเจ็บอย่างรวดเร็ว โดยแบ่งเป็นกลุ่ม Acute (เคลื่อนไหวได้) และ Non-Acute (เคลื่อนไหวไม่ได้) ก่อน

๒. Medical Triage ระดับที่ ๒ หรือ Secondary Triage คือ การรักษาตามกลุ่มของผู้บาดเจ็บ ทำการกำหนดผู้บาดเจ็บแบ่งเป็นสี ๓ กลุ่ม คือ

- สีดำ คือ กลุ่มผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิต หรือไม่มีสัญญาณชีพ

- สีแดง คือ กลุ่มผู้บาดเจ็บที่ต้องรักษาอย่างเร่งด่วน เช่น ใส่ ICD ทันที หรือให้สารน้ำทางหลอดเลือดอย่างเร่งด่วนเพื่อทำการ Resuscitation หรือทำการ Stop Bleeding ผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้มักเดินไม่ได้ พูดไม่ได้ แต่ยังหายใจ

- สีเหลือง คือ กลุ่มผู้บาดเจ็บที่ยังพอรอดได้บ้าง เช่น กระดูกหัก ยังพอรอดได้เป็นชั่วโมง ผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้รู้สึกตัวดี พูดรู้เรื่อง หายใจได้ดี ซึ่พจรคลำได้ดี และมีความดันอยู่ในเกณฑ์ปกติ

- สีเขียว คือ กลุ่มผู้บาดเจ็บที่ไม่เร่งด่วน สามารถรอคิวได้ เช่น ศีรษะแตก ฟกช้ำ ผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้มักเดินได้ และบางรายสามารถช่วยเหลือผู้บาดเจ็บรายอื่นได้

๓. Evacuation Triage ระดับที่ ๓ หรือ Tertiary Triage คือ การประเมินผู้บาดเจ็บอีกครั้ง แล้วทำการส่งตัวผู้บาดเจ็บไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสมต่อไป

นอกจากนี้ยังมี Over triage คือการทำ Triage มากเกินไป เช่น เอาผู้บาดเจ็บทั้งหมดมาใส่กลุ่มสีแดง ให้หมดเพื่อทำการรักษาในขณะนั้นให้หมด ซึ่งจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรสูงมาก ๆ ทำให้บุคลากรทางการแพทย์เหนื่อยล้า และใช้ทรัพยากรทางการแพทย์เป็นจำนวนมาก ส่วน Under Triage คือการทำ Triage น้อยเกินไป เช่น เอาผู้บาดเจ็บกลุ่มสีแดงเอาไปไว้กลุ่มสีเหลือง หรือเขียว ทำให้เกิดการรักษาดูแลไม่เหมาะสม มีความล่าช้าในการรักษา เกิดความสูญเสียแก่ผู้บาดเจ็บ

การให้สารน้ำแก่ผู้ป่วยภายหลังเกิดแผลไหม้ทันที (Fluid Resuscitation in Acute Burn)

เป็นที่ทราบกันดีว่าในกรณีที่เกิดแผลไหม้ระดับ ๒ ถึง ๓ ขึ้นไปเป็นบริเวณกว้างตั้งแต่ ๒๐% TBSA หรือมากกว่า นอกจากจะมีแผลไหม้ที่ผิวหนังแล้ว ยังมีผลกระทบต่อนระบบต่าง ๆ ของร่างกายทั้งระบบ (Systemic Response) ซึ่งกระบวนการอักเสบของร่างกายจะถูกกระตุ้น ทำให้เกิดการหลั่งสารต่าง ๆ เช่น Cytokines และ Inflammatory Mediators ต่าง ๆ ออกมามากมาย ทำให้หลอดเลือดทั่วร่างกายเกิดการขยายตัวของหลอดเลือดรั่วซึมออกจากหลอดเลือดเข้าสู่ช่องว่างระหว่างเซลล์ ของเหลวภายในหลอดเลือดลดลง เป็นผลให้เกิดความดันโลหิตต่ำ เลือดไม่สามารถหล่อเลี้ยงอวัยวะสำคัญต่าง ๆ ได้อย่างเพียงพอ จนก่อให้เกิดอวัยวะต่าง ๆ ล้มเหลว ต่อมาได้มีการพัฒนาการให้สารน้ำสูตร Parkland Formula ซึ่งคิดค้นโดย Charles Baxter ในปี ค.ศ.๑๙๗๔ โดยสารน้ำที่นิยมใช้คือ Lactated Ringer's solution (LR) นิยมให้เมื่อได้รับบาดเจ็บใน ๒๔ ชั่วโมงแรก โดยคำนวณการให้สารน้ำ คือ ๔ ml/kg/%TBSA โดยให้ครึ่งหนึ่งของปริมาณที่คำนวณได้

ทั้งหมดภายใน ๘ ชั่วโมงแรกหลังเกิดเหตุ และอีกครั้งหนึ่งที่เหลือใน ๑๖ ชั่วโมง หลังจากนั้น ในปี ค.ศ.๑๙๗๙ ได้มีการจัดประชุมเกี่ยวกับการดูแลแผลไหม้ มีข้อสรุปในเรื่องการให้สารน้ำ คือจะให้ เป็น Isotonic Crystallloid ในปริมาณ ๒ - ๔ ml/kg/%TBSA ภายในวันแรก และควบคุมปริมาณปัสสาวะให้ออกปริมาณ ๓๐ - ๕๐ ซีซี ต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันปัญหาจากการให้สารน้ำมากเกินไป ซึ่งจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา

ตาราง สูตรการให้สารน้ำและปริมาณปัสสาวะที่ควรออกได้ต่อชั่วโมงแยกตามสาเหตุและอายุ

สาเหตุของไฟไหม้	อายุและน้ำหนัก	สูตรการให้สารน้ำ	ปริมาณปัสสาวะที่ควรได้
ไฟไหม้น้ำร้อนลวกและ สารเคมี	ผู้ใหญ่ เด็กอายุมากกว่าหรือเท่ากับ ๑๔ ปี	$๒ \text{ ml LR} \times \text{kg} \times \% \text{TBSA}$	๐.๕ ml/kg/hr $๓๐ - ๕๐ \text{ ml/hr}$
	อายุน้อยกว่า ๑๔ ปี	$๓ \text{ ml LR} \times \text{kg} \times \% \text{TBSA}$	๑ ml/kg/hr
	เด็กแรกเกิดและเด็กน้ำหนัก น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓๐ กิโลกรัม	$๓ \text{ ml LR} \times \text{kg} \times \% \text{TBSA} +$ maintenance fluid D&LR	๑ ml/kg/hr
ไฟฟ้าดูดและช็อต	ทุกช่วงอายุ	$๔ \text{ ml LR} \times \text{kg} \times \% \text{TBSA}$ ให้จนกว่าปัสสาวะจะใส	$๑-๑.๕ \text{ ml/kg/hr}$ จนกว่าปัสสาวะจะใส

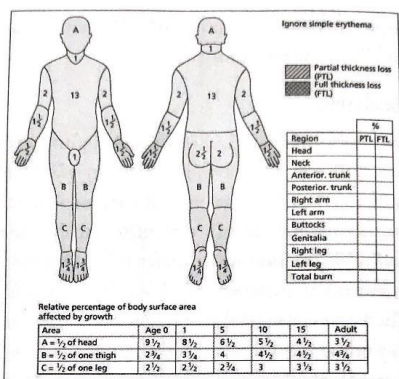
ที่มา : เอกสารประกอบการบรรยายหลักสูตร Comprehensive Wound Care ๒๐๒๑
ในวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๔ (อาจารย์พรเทพ สิริมหาโชยกุล)

๓D Burn Resuscitation Application

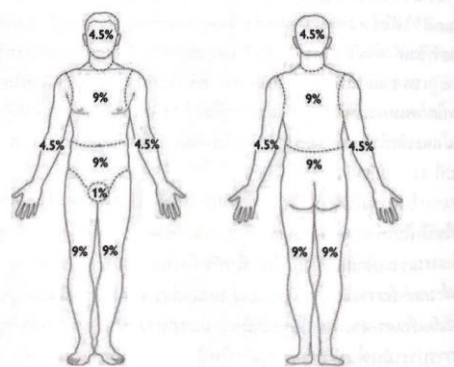
แผลไหม้น้ำร้อนลวก เกิดจากความร้อนที่ทำลายผิวหนังและเนื้อเยื่อข้างเคียง ในการรักษานั้นจำเป็นต้องให้การรักษาเบื้องต้นอย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดยจะต้องให้ความสำคัญกับการประเมินความรุนแรงได้แก่ พื้นที่ผิวของแผลไหม้ ความลึก ตำแหน่งของแผลไหม้ อายุและโรคประจำตัว

การคำนวณพื้นที่ผิวคลาดเคลื่อน จะส่งผลต่อการให้ปริมาณสารน้ำทดแทนที่ไม่เหมาะสม ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา เช่น ได้รับสารน้ำมากเกินไป ทำให้เกิดภาวะ Compartment Syndrome, ภาวะการหายใจล้มเหลวตามมา ในขณะที่เดียวกันถ้าให้สารน้ำปริมาณที่น้อยเกินไป จะทำให้เกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน และการทำงานของระบบอื่น ๆ ล้มเหลวตามมา ดังนั้นการประเมินพื้นที่แผลไหม้ จึงควรประเมินด้วยความแม่นยำ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสม

ปัจจุบันวิธีที่ได้รับความนิยมในการใช้ประเมินพื้นที่แผลไหม้ คือ Rule of nine ตามรูปที่ ๒ และของ ลุนด์ และบราวเดอร์ (Lund and Browder) ตามรูปที่ ๑



รูปที่ 1 แผนภาพการประเมินพื้นที่แผลไหม้โดยวิธีของลุนด์และบราวเดอร์



รูปที่ 2 แผนภาพการประเมินพื้นที่แผลไหม้โดยวิธี rule of nine

ที่มา : เอกสารประกอบการบรรยายหลักสูตร Comprehensive Wound Care ๒๐๒๑
 ในวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๔ (อาจารย์ธันยรัตน์ พานิช)

โปรแกรม ๓D Burn Resuscitation เป็น Application ในโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้ในการประเมินพื้นที่แผลไหม้ ซึ่งผู้ประเมินสามารถใช้วิธีระบายสีแบบจำลองสามมิติ จากนั้นโปรแกรมจะคำนวณปริมาณพื้นที่ผิวซึ่งแสดงถึงพื้นที่ของแผลไหม้เป็นร้อยละเมื่อเทียบกับพื้นที่ผิวทั้งหมดของผู้ป่วย และค่าที่ได้นี้จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการให้สารน้ำต่อไป จึงถือว่า ๓D Burn Resuscitation Application เป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการประเมินพื้นที่ผิวแผลไหม้ที่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้ได้ สะดวกรวดเร็ว และแม่นยำ ลดการประเมินที่คลาดเคลื่อนได้

แผลเป็นกับมะเร็งผิวหนัง(Scars and skin cancer)

การเกิดมะเร็งผิวหนังจากแผลเป็นมีรายงานมาตั้งแต่โบราณ พบว่าแผลเป็นสามารถกลายเป็นมะเร็งได้ มักเกิดในผู้ป่วยที่เกิดแผลจากไฟไหม้น้ำร้อนลวกเป็น ๆ หาย ๆ หรือแผลเรื้อรังว่า Marjolin’s ulcer โดยระยะแรกเรียก Marjolin’s ulcer ว่าเป็นมะเร็งชนิด Squamous cell Carcioma (SCC) และเรียกมะเร็งผิวหนังที่เกิดจากแผลไหม้น้ำร้อนลวกว่า Burn scar Neoplasma ต่อมาพบว่ามะเร็งเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น Pressure ulcer, Osteomyelitis, Venous Stasis, Hydradenitis Suppurative, Lupus Vulgaris, Perifolliculitis เป็นต้น ในปัจจุบันจะเรียกเนื้องอกทุกชนิดที่เกิดขึ้นในแผลเป็น แผลเรื้อรังหรือบริเวณที่เคยมีการอักเสบมาก่อน ทั้งหมดว่า Marjolin’s ulcer

Marjolin’s ulcerพบได้ร้อยละ ๒ ของ SCC ทั้งหมด และร้อยละ ๐.๐๓ ของ Basal cell Carcinoma (BCC) ทั้งหมด พบได้บ่อยกว่าเพศชายมากกว่าหญิง อัตราส่วนประมาณ ๓ ต่อ ๑ สาเหตุไม่ทราบแน่ชัด แต่สันนิษฐานว่าในเพศชายจะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุมากกว่าและมีโอกาสสัมผัสกับแสงแดดได้มากกว่า Marjolin’s ulcer สามารถพบได้ทุกช่วงอายุ รวมถึงในเด็กด้วย และพบได้ทุกเชื้อชาติ ระยะแฝง (Latency Period) ตั้งแต่เกิดอุบัติเหตุจนกลายเป็นมะเร็งมีความแตกต่างกันมากตั้งแต่ ๖ สัปดาห์จนถึง ๗๐ ปี โดยเฉลี่ยอยู่ที่ ๓๕ ปี แบ่งตามระยะเวลาแฝงจะแบ่งได้เป็นแบบเฉียบพลัน (Acute) และแบบเรื้อรัง (Chronic) โดยแบบเฉียบพลันหมายถึง ตั้งแต่เกิดแผลจนกลายเป็นมะเร็งเกิดขึ้นภายใน ๑ ปี ในขณะที่แบบเรื้อรังจะมีระยะ ตั้งแต่เกิดแผลจนกลายเป็นมะเร็งเกิน ๑ ปี

สาเหตุ

Marjolin's ulcer มักเกิดจากแผลที่ได้รับอุบัติเหตุไฟไหม้น้ำร้อนลวก หรือแผลเรื้อรังที่รักษาไม่หาย พบว่า การเกิดมะเร็งจะเกิดได้จากการถูกประกายไฟ (Flame burn) ร้อยละ ๑๙, Contact burn ร้อยละ ๑๒, น้ำร้อนลวก ร้อยละ ๘, สารเคมีและกระแสไฟฟ้า ร้อยละ ๒ นอกจากนี้ยังเกิดได้กับอุบัติเหตุต่าง ๆ แผลจากหลอดเลือดดำซอด แผลจากผิวหนังอักเสบติดเชื้อเรื้อรัง แผลกดทับ การติดเชื้อเรื้อรังที่กระดูก แผลผ่าตัด แผลเบาหวานที่เท้าแผลจากการฉายรังสี

อาการและอาการแสดง

มักจะพบได้ ๒ แบบ คือ แบบเป็นแผล (Ulcerative) และแบบเป็นเนื้องอกยื่นออกมา (Exophytic) โดยแบบเป็นแผลจะพบได้บ่อยกว่า แผลมักจะแบน แข็ง มีแผลอยู่ตรงกลาง ส่วนแบบเป็นเนื้องอกยื่นออกมา มักจะไม่รุนแรงเท่าแบบเป็นแผล มักไม่มีอาการปวด มีเลือดออกง่าย บางครั้งมีกลิ่นเหม็น บริเวณที่พบมากที่สุด คือ ขากรองลงมาได้แก่ ศีรษะ ใบหน้า ลำคอ และแขน ขามักเป็นบริเวณที่ได้รับอุบัติเหตุได้บ่อย โดยเฉพาะบริเวณเข่า จะพบ Marjolin's ulcer ได้บ่อยเนื่องจากเป็นบริเวณที่มีการขยับบ่อยและมักเกิดแผลซ้ำ ๆ เป็น ๆ หาย ๆ แต่อย่างไรก็ตาม Marjolin's ulcer สามารถเกิดได้กับทุกส่วนของร่างกาย

การวินิจฉัย

อาการและอาการแสดงที่น่าสงสัยว่าแผลจะกลายเป็นมะเร็ง ได้แก่

๑. มีแผลเรื้อรังนานกว่า ๓ เดือน
๒. มีขนาดใหญ่ขึ้นในขณะที่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม
๓. มีกลิ่นเหม็น
๔. มีเนื้อเยื่อ (Granulation Tissue) โตขึ้นและออกนอกขอบแผล
๕. ขอบหรือพื้นแผลมีลักษณะขรุขระ ไม่เรียบ
๖. มีลักษณะของน้ำเหลืองที่ออกจากแผลเปลี่ยนแปลงไป
๗. มีเลือดออกมากผิดปกติ
๘. เป็นเนื้อโตยื่นออกมา
๙. ต่อมมน้ำเหลืองบริเวณใกล้เคียงโต

เมื่อผลการตรวจทางพยาธิวิทยายืนยันการวินิจฉัยแล้ว จำเป็นจะต้องดูขอบเขตของมะเร็ง และระยะของโรค ด้วยการตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เพื่อให้ข้อมูลของการลุกลามไปที่กระดูก หลอดเลือดหรือเส้นประสาทด้านหลังได้เป็นอย่างดี การตรวจดูต่อมน้ำเหลืองที่บริเวณใกล้เคียงที่เป็นตัวรับการกระจายจากมะเร็งเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นมาก

การรักษา

๑. การผ่าตัด โดยทั่วไปการผ่าตัดจะตัดห่างจากขอบเขตของก้อนมะเร็ง ๒ - ๔ เซนติเมตร ตามแนวระนาบ และตัดลึกลงไปอย่างน้อย ๑ Tissue Plane ที่ไม่ถูกมะเร็งลุกลาม การส่งตรวจ Frozen Section จะช่วยได้เป็นอย่างดี ในกรณีที่มีการกระจายมาที่ต่อมน้ำเหลือง จะต้องพิจารณาผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลืองบริเวณนั้นออกไปด้วย

การตรวจดูต่อมน้ำเหลืองที่โตหรือคล้ำได้ อาจทำได้โดยการใช้เข็มเจาะ หรือ Fine Needle Aspiration (FNA)

๒. การฉายแสง Marjolin's ulcer มักเป็นชนิด SCC ซึ่งตอบสนองได้ดีต่อรังสีรักษา การฉายแสงจะพิจารณาฉายทั้งในตำแหน่งมะเร็งเองหรือในตำแหน่งของต่อมน้ำเหลืองที่ใกล้เคียง โดยมีข้อบ่งชี้ในการได้รับรังสีรักษา คือ

- มีการกระจายมาที่ต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียงที่ไม่สามารถผ่าตัดได้
- เป็น Poorly Differentiation ร่วมกับการกระจายมาที่ต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียง
- มะเร็งมีขนาดมากกว่า ๑๐ เซนติเมตร ร่วมกับการกระจายมาที่ต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียง
- เป็น Poorly Differentiation ที่มะเร็งมีขนาดมากกว่า ๑๐ เซนติเมตร
- มะเร็งบริเวณศีรษะ คอ ร่วมกับการกระจายมาที่ต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียง

๓. การใช้ยาเคมีบำบัด การรักษา Marjolin's ulcer ด้วยยาเคมีบำบัดยังไม่เป็นที่สรุปแน่นอน อย่างไรก็ตามการรักษาด้วยยาเคมีจะให้เมื่อ

- ผู้ป่วยไม่สามารถผ่าตัดได้
- มีการกระจายไปที่ไกล ๆ
- มะเร็งเกิดเป็นซ้ำ
- ผู้ป่วยปฏิเสธการผ่าตัด

การป้องกัน

การรักษาด้วยการตัดเนื้อตายร่วมกับการปลูกถ่ายผิวหนังตั้งแต่ระยะแรก ในแผลไหม้ที่ลึก (Deep burn) จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของแผลและลดปัญหาของแผลเรื้อรังได้ และลดความเสี่ยงในการกลายเป็นมะเร็งได้

การเป็นแผลเรื้อรังเป็นเวลานานหรือแผลเป็นจากการปล่อยให้แผลหายเอง เป็นปัจจัยสำคัญในการเกิดมะเร็ง ดังนั้น จึงแนะนำการตัดเนื้อตายร่วมกับการปลูกถ่ายผิวหนังตั้งแต่ระยะเริ่มแรก หรือโยกเนื้อมาปิด (Flap) ในแผลลึก การวินิจฉัยแต่เนิ่น ๆ จะทำให้การพยากรณ์ได้ดีกว่า ควรสงสัยอย่างมาก และส่งตรวจในแผลที่มีลักษณะเปลี่ยนแปลงไป เช่น มีขนาดใหญ่ขึ้น มีกลิ่นเหม็น มีน้ำเหลืองซึมมากขึ้น และภายหลังการรักษาควรต้องติดตามผลอย่างน้อย ๕ ปี

การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแผลไหม้ระยะฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง

ในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนจำหน่ายในระยะฟื้นฟู พยาบาลมีการวางแผนจำหน่ายร่วมกับครอบครัว ผู้ดูแล แพทย์ และทีมสหสาขาวิชาชีพ มุ่งหวังให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตัวเองได้ใกล้เคียงภาวะปกติมากที่สุด มีความพึงพอใจหลงเหลือน้อยที่สุด

วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการติดตามเยี่ยมหลังการจำหน่าย

๑. เพื่อแนวทางให้บุคลากรในหน่วยงานปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน
๒. สามารถติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้ถูกต้องตามมาตรฐานทางการพยาบาล และลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน
๓. ผู้ป่วยและญาติมีศักยภาพ และความมั่นใจ ในการดูแลตนเอง และสามารถพึ่งพาตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน
๔. เพื่อประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องหลังจากจำหน่ายผู้ป่วย ให้คำปรึกษาแนะนำ แก่ผู้ป่วยและญาติในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องที่บ้าน
๕. ประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน การดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน ตลอดจนการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมของผู้ป่วย

๖. ประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยและญาติ ตลอดจนมีการหาแนวทางร่วมกัน ในการลดปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม

๗. ประเมินสิ่งแวดล้อม ที่อยู่อาศัย มีความเหมาะสมกับภาวะสุขภาพและการดำเนินชีวิตประจำวัน ตลอดจนการให้คำแนะนำที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย

๘. สร้างเครือข่าย การส่งต่อ ให้หน่วยงานที่ใกล้เคียงมีการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เมื่อพบปัจจัยเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนที่ตามมาหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

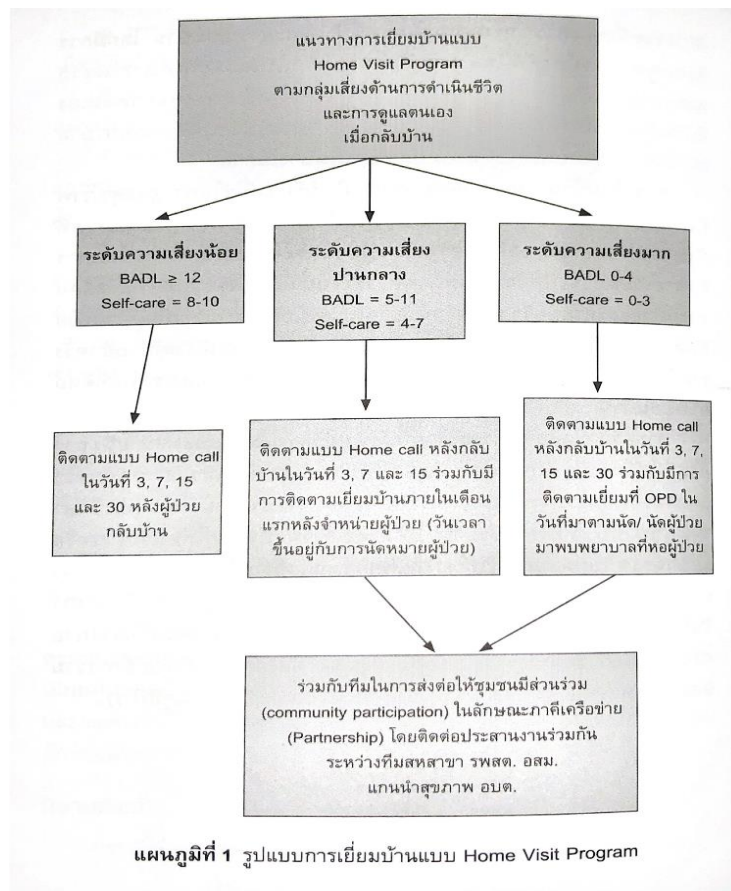
การแบ่งการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยออกเป็น ๓ รูปแบบ ตามเกณฑ์ความเสี่ยงด้านความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน และความสามารถในการดูแลตนเอง ตามแผนภูมิที่ ๑ ดังนี้

รูปแบบ ๑ : ระดับความเสี่ยงน้อย มีคะแนนประเมิน .BADL \geq ๑๒ และแบบประเมิน Self care ๘ - ๑๐ โดยมีการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยทางโทรศัพท์ในวันที่ ๓, ๗, ๑๕, ๓๐

รูปแบบ ๒ : ระดับความเสี่ยงปานกลาง มีคะแนนประเมิน .BADL ๕-๑๑ และแบบประเมิน Self care ๔ - ๗ ติดตามเยี่ยมเมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัดที่ OPD / นัดผู้ป่วยมาพบพยาบาลที่หอผู้ป่วย

รูปแบบ ๓ : ระดับความเสี่ยงมาก มีคะแนนประเมิน .BADL ๐-๔ และแบบประเมิน Self care ๐ - ๓ การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน กรณีที่ผู้ป่วยมีภูมิลำเนาในกรุงเทพมหานครเท่านั้น และต้องได้รับการยินยอมจากผู้ป่วยและญาติอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วเท่านั้น

แผนภูมิที่ ๑ รูปแบบการเยี่ยมผู้ป่วยแบบ Home Visit Program



แผนภูมิที่ 1 รูปแบบการเยี่ยมบ้านแบบ Home Visit Program

ที่มา : เอกสารประกอบการบรรยายหลักสูตร Comprehensive Wound Care ๒๐๒๒
ในวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๔ (อาจารย์นิตยา โชคทวีพาณิชย์)

โดยใช้แบบประเมินตามเอกสารแนบ (๑) และ (๒) ในภาคผนวก

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง

๑. นำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในพัฒนาศักยภาพของตนเอง ในด้านความรู้ ทักษะบุคลิกภาพ สร้างความมั่นใจในการให้คำแนะนำให้กับผู้ป่วยได้มากยิ่งขึ้น

๒. ได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากวิทยากรที่มีชื่อเสียง ในการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้น้ำร้อนลวก และสามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

๑. นำความรู้ที่ได้รับมาเผยแพร่ให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน ในการประชุมสังเวร ช่วงเข้าก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

๒. นำความรู้และเทคนิคใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลแผล ในผู้ป่วยที่มารับบริการที่ศูนย์ดูแลสุขภาพเท้า เพื่อส่งเสริมการหายของแผล เพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับผู้ป่วย

ส่วนที่ ๓ ปัญหา/อุปสรรค

โครงการอบรมของสมาคมแผลไหม้และสมานแผล ประเทศไทย ได้จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยประกอบไปด้วยเนื้อหาส่วนมากเกี่ยวกับการดูแลไหม้น้ำร้อนลวก แผลเรื้อรัง และมีวิวัฒนาการใหม่ ๆ ที่ได้มีการคิดค้นมาใช้ในการดูแลแผลอีกมากมาย ซึ่งทำให้มีหัวข้อในการอบรมค่อนข้างมาก ทางคณะผู้จัดจึงแบ่งห้อง การอบรมเป็นสองห้องพร้อมกัน ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมอบรมได้ทุกหัวข้อ

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ควรมีการส่งเสริมให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดูแลแผลทุกชนิด ได้เข้ารับการอบรมหลักสูตรนี้ เป็นประจำทุกปี เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และได้นำเทคนิคแนวทางใหม่ ๆ มาปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม และมีมาตรฐาน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมการมีคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ผู้ป่วย

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นางสาวนิตยา พงศ์พุดมิ)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ขอให้นำความรู้ที่ได้มาพัฒนาหน่วยงานและโรงพยาบาลตากสิน

ลงชื่อ.....

(นายขจร อินทรบุหรั่น)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน

แบบรายงานผลการประชุมในประเทศในหลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่..... กท.๐๖๐๒/๗๙๐๒..... ลงวันที่..... ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๔.....
 ข้าพเจ้า(ชื่อ-สกุล)..... นางสาวนิตยา..... นามสกุล..... พงศ์พุดิ.....
 ตำแหน่ง..... พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ..... สังกัดงาน/ฝ่าย/โรงเรียน..... ฝ่ายการพยาบาล.....
 กอง..... -..... สำนัก/สำนักงานเขต..... สำนักการแพทย์.....
 ได้รับอนุมัติให้ไป (อบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย) ..The ๖th Annual Meeting of Burn and Wound
 Healing Association (Thailand) “Comprehensive Wound Care ๒๐๒๑”.....
 ระหว่างวันที่ ๒๐- ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๔ เบิกค่าใช้จ่ายเป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๕๐๐.-บาท (สามพันห้าร้อยบาทถ้วน).....

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการประชุมฯ แล้วจึงขอรายงานผลการประชุมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหาความรู้ทักษะที่ได้เรียนรู้จากการประชุมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน/ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการประชุมฯ ดังกล่าว (เช่น เนื้อหา/ความคุ้มค่า/วิทยากร/
การจัดหลักสูตร เป็นต้น)

(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน
 (นางสาวนิตยา พงศ์พุดิ)
 พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

แบบประเมินคัดกรอง ความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวัน
ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL index)

๑. Feeding (รับประทานอาหารเมื่อเตรียมอาหารให้เรียบร้อยต่อหน้า)

- ๐. ไม่สามารถตักอาหารเข้าปากได้ ต้องมีคนป้อนให้
- ๑. ตักอาหารเองได้แต่ต้องมีคนช่วย เช่น ช่วยใช้ช้อนตักเตรียมไว้ให้ หรือตัดเป็นเล็ก ๆ ไว้ล่วงหน้า
- ๒. ตักอาหารและช่วยตัวเองได้เป็นปกติ

๒. Grooming (ล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน โกนหนวด ในระยะเวลา ๒๔ - ๒๘ ชั่วโมงที่ผ่านมา)

- ๐. ต้องการความช่วยเหลือ
- ๑. ทำเองได้ (รวมทั้งที่ทำได้เองถ้าเตรียมอุปกรณ์ไว้ให้)

๓. Transfer (ลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงไปยังเก้าอี้ได้)

- ๐. ไม่สามารถนั่งได้ (นั่งแล้วจะล้มเสมอ) หรือต้องใช้คนสองคนช่วยกันยกขึ้น
- ๑. ต้องการความช่วยเหลืออย่างมากจึงจะนั่งได้ เช่น ต้องใช้คนที่แข็งแรงหรือมีทักษะ ๑ คน หรือใช้คนทั่วไป ๒ คนพยุงหรือดันขึ้นมาจึงจะนั่งอยู่ได้
- ๒. ต้องการความช่วยเหลือบ้าง เช่น บอกให้ทำตาม หรือช่วยพยุงเล็กน้อย หรือต้องมีคนดูแลเพื่อความปลอดภัย
- ๓. ทำได้เอง

๔. Toilet use (การใช้ห้องน้ำ)

- ๐. ช่วยตัวเองไม่ได้
- ๑. ทำเองได้บ้าง (อย่างน้อยทำความสะอาดตัวเองได้หลังจากเสร็จธุระ) แต่ต้องการความช่วยเหลือในบางสิ่ง
- ๒. ช่วยตัวเองได้ดี (ขึ้นนั่งและลงจากโถส้วมเองได้ ทำความสะอาดได้เรียบร้อย หลังจากเสร็จธุระ ถอดใส่เสื้อผ้าได้เรียบร้อย)

๕. Mobility (การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน)

- ๐. เคลื่อนที่ไปไหนไม่ได้
- ๑. ต้องใช้รถเข็นช่วยตัวเองให้เคลื่อนที่ได้เอง (ไม่ต้องมีคนเข็นให้) และจะต้องเข้าออกมุมห้องหรือประตูได้
- ๒. เดินหรือเคลื่อนที่โดยมีคนช่วย เช่น พยุง หรือบอกให้ทำตาม หรือต้องให้ความสนใจดูแลเพื่อความปลอดภัย
- ๓. เดินหรือเคลื่อนที่ได้เอง

๖. Dressing (การสวมใส่เสื้อผ้า)

- ๐. ต้องมีคนสวมใส่ให้ ช่วยตัวเองแทบไม่ได้หรือน้อย
- ๑. ช่วยตัวเองได้ประมาณร้อยละ ๕๐ ที่เหลือต้องมีคนช่วย
- ๒. ช่วยตัวเองได้ดี (รวมทั้งการติดกระดุม รูดซิป หรือใช้เสื้อผ้าที่ดัดแปลงให้เหมาะสมก็ได้)

๗. Stairs (การขึ้นลงบันได ๑ ชั้น)

- ๐. ไม่สามารถทำได้
- ๑. ต้องการคนช่วย
- ๒. ขึ้นลงได้เอง (ถ้าต้องใช้ใช้เครื่องช่วยเดิน เช่น walker จะต้องเอาขึ้นลงได้ด้วย)

๘. Bathing (การอาบน้ำ)

- ๐. ต้องมีคนช่วยหรือทำให้
- ๑. อาบเองได้

๙. Bowels (การกลั่นถ่ายอุจจาระในระยะ ๑ สัปดาห์ที่ผ่านมา)

- ๐. กลั่นไม่ได้ หรือต้องการการสวนอุจจาระอยู่เสมอ
- ๑. กลั่นไม่ได้บางครั้ง (เป็นน้อยกว่า ๑ ครั้งต่อสัปดาห์)
- ๒. กลั่นได้ปกติ

๑๐. Bladder (การกลั่นปัสสาวะในระยะ ๑ สัปดาห์ที่ผ่านมา)

- ๐. กลั่นไม่ได้ หรือใส่สายสวนปัสสาวะแต่ไม่สามารถดูแลเองได้
- ๑. กลั่นไม่ได้บางครั้ง (เป็นน้อยกว่าวันละ ๑ ครั้ง)
- ๒. กลั่นได้ปกติ

สรุปผลรวมคะแนน คะแนน

- ผลรวมคะแนน BADL ตั้งแต่ ๑๒ คะแนนขึ้นไป (กลุ่มติดสังคม)
- ผลรวมคะแนน BADL อยู่ในช่วง ๕ - ๑๑ คะแนน (กลุ่มติดบ้าน)
- ผลรวมคะแนน BADL อยู่ในช่วง ๐ - ๔ คะแนน (กลุ่มติดเตียง)

แบบประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care)
ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยแผลไหม้
หอผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวก (Burn unit)
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์

- ๑. การดูแลแผล (ถ้ามี) บริเวณที่มีแผล และการดูแลแผล**
- ๐. ต้องการเจ้าหน้าที่ในสถานพยาบาลมาช่วยทำแผล
- ๑. ญาติเป็นผู้ทำแผลให้
- ๒. ทำแผลได้ด้วยตนเอง
- ๒. การออกกำลังกาย และการทำกายภาพ (ใน ๑ สัปดาห์หลังจากออกจากโรงพยาบาล)**
- ๐. ต้องมีผู้ทำให้ (Passive exercise)
- ๑. ทำได้ด้วยตนเอง (Active exercise)
- ๓. การสวมใส่ผ้ายัด (Pressure garment)**
- ๐. ไม่สวมใส่
- ๑. สวมใส่โดยมีผู้ดูแล/บุคลากรทางการแพทย์เป็นผู้ใส่ให้
- ๒. สวมใส่ด้วยตนเอง
- ๔. การจัดการกับความเจ็บปวดและอาการคัน**
- ๐. ปวดมาก/คันมาก รับประทานยาอาการไม่ดีขึ้น
- ๑. ปวด/คัน เป็นพัก ๆ รับประทานยาอาการดีขึ้น
- ๒. ไม่ปวด/ไม่คัน
- ๕. การนอนหลับ**
- ๐. นอนไม่หลับต้องใช้ยานอนหลับ
- ๑. นอนไม่หลับเป็นบางวัน ใช้ยานอนหลับบ้าง
- ๒. นอนหลับได้ดี
- ๖. ภาพลักษณ์ในตนเอง**
- ๐. มีมาก ไม่กล้าออกนอกบ้าน (กลัว/อาย/มีความมั่นใจถ้ามีคนอยู่ด้วย)
- ๑. ไม่มีเลย

สรุปผลรวมคะแนน.....คะแนน

คะแนน = ๘ - ๑๐ ระดับความเสี่ยงน้อย

คะแนน = ๔ - ๗ ระดับความเสี่ยงปานกลาง

คะแนน = ๐ - ๓ ระดับความเสี่ยงมาก

ที่มา : เอกสารประกอบการบรรยายหลักสูตร Comprehensive Wound Care ๒๐๒๑
 ในวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๔ (อาจารย์นิตยา โชคทวีพาณิชย์)