

บทบาทพยาบาลในการใช้หลักโภชนาการ ที่ส่งเสริมการหายของแผล

นางนุช หอมเนียม*

บทคัดย่อ

บาดแผลเป็นสาเหตุสำคัญที่อาจนำไปสู่ความพิการหรือการเพิ่มอัตราการเสียชีวิตของผู้รับบริการ ปัจจัยที่ช่วยลดความเสี่ยงของภาวะเหล่านี้มีหลายประการ ซึ่งโภชนาการเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการส่งเสริมการหายของแผล เนื่องจากสารอาหารที่สมดุลช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น พยาบาลเป็นบุคลากรทางวิชาชีพที่สามารถให้ความรู้ และสร้างความเข้าใจแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับหลักโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผล บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอบทบาทพยาบาลในการใช้หลักโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผล อันจะส่งผลต่อสุขภาพของผู้รับบริการและประสิทธิผลในการดูแลของทีมสุขภาพ

คำสำคัญ : โภชนาการ การหายของแผล บทบาทพยาบาล

* อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐานและพัฒนาระดับปริญญาตรี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

The Nursing Roles to Promote Wound Healing by Using Nutrition Principles

Nongnuch Hormnaim

Abstract

Wound can be a significant cause that leads to clients' disability or mortality. There are many factors that can decrease the risks of these conditions. Nutrition is the key factor to promote wound healing because balance nutrients can help better wound healing. Nurse is professional personnel who can give them knowledge and understanding about nutrition principles to promote wound healing. The objective of this article is to present the nursing roles to promote wound healing by using nutrition principles that can affect to the clients' health and the effectiveness of health care team.

บทนำ

ผิวหนังเป็นอวัยวะที่กว้างที่สุดของร่างกาย ห่อหุ้มปกป้องและให้ความอบอุ่นกับอวัยวะภายในร่างกายและยังเป็นปราการด่านแรกในการป้องกันการติดเชื้อ เมื่อผิวหนังที่ปกคลุมร่างกายมีการฉีกขาด แดงแฉก หรือมีแรงกดทับเป็นเวลานาน ๆ ทำให้เกิดบาดแผลขึ้น เกิดความเสียหายต่อผิวหนัง และเนื้อเยื่อที่อยู่ภายใต้ผิวหนัง ทำให้ผิวหนังขาดเลือดไปเลี้ยง เกิดการสูญเสียหน้าที่ ซึ่งบาดแผลสามารถเกิดได้กับทุกคน โดยเกิดได้ทั้งแบบตั้งใจ เช่น การผ่าตัดเพื่อการรักษา หรือแบบไม่ตั้งใจ เช่น การกระแทก การบิดหมุน ถ่วง ดึงจากการเกิดอุบัติเหตุ หรือเกิดจากการดำเนินของโรคประจำตัวของผู้ป่วย (Harper, et al., 2014) ซึ่งในปัจจุบันมีผู้ป่วยที่มีบาดแผลเพิ่มมากขึ้นจากอุบัติการณ์ของการเกิดอุบัติเหตุ จากสถิติพบว่ามียุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุเป็นอันดับที่ 2 รองจากโรคมะเร็งทุกชนิด (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข, 2557) เมื่อมีบาดแผลเกิดขึ้น โดยธรรมชาติร่างกายจะสามารถซ่อมแซมส่วนที่เสียหายได้อย่างรวดเร็วทำให้แผลหาย อย่างไรก็ตาม การหายของแผลมีความแตกต่างกันระหว่างแผลที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน (Acute wound) และแผลเรื้อรัง (Chronic wound) โดยแผลเฉียบพลันสามารถหายได้เองตามระยะเวลาของกระบวนการหายของแผลตามปกติ ส่วนแผลเรื้อรัง การหายของแผลใช้เวลานานกว่าเนื่องจากมีปัจจัยต่าง ๆ ที่ขัดขวางการหายของแผล (ยูวดี เกตลัมพันธ์, 2552) เช่น อายุ โรคประจำตัว จิตใจ ภาวะโภชนาการ เป็นต้น โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ มีโรคประจำตัว ระดับความรู้สึกตัวลดลง และนอนติดเตียงเป็นเวลานาน ฯลฯ ปัจจัยดังกล่าวนี้จะเป็นสาเหตุที่ทำให้แผลหายได้ช้ามากกว่าปกติ ส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ด้านร่างกายก่อให้เกิดความเจ็บปวด ทุกข์ทรมานและมีอัตราการตายเพิ่มขึ้น โดยพบว่าถ้ามีแผลกดทับระดับที่ 3 หรือ 4 ที่มีการติดเชื้อและมีภาวะช็อกจะมีอัตราการตายเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่าของผู้ที่ไม่มีแผลกดทับ (Redelings & Sorvillo อังใน ช่อพกา สุทธิพงศ์ และศิริอร ลิษฐ, 2555) ด้านจิตใจก่อให้เกิดความคับข้องใจ ความโกรธ ความเครียด วิตกกังวล รู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ ด้านสังคมและเศรษฐกิจทำให้ค่ารักษาพยาบาลสูง บุคลากรทีมผู้ดูแลมีภาระงานเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นภาระการดูแลและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นของครอบครัว ผู้ป่วยเหล่านี้มีความจำเป็นที่ต้องได้รับการดูแลจากทีมสุขภาพโดยเฉพาะพยาบาล ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด มีบทบาทสำคัญในการป้องกันการเกิดแผลและช่วยส่งเสริมการหายของแผลได้ (จินพิชญชา มะมม, 2555)

จากปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการมีบาดแผลเป็นสาเหตุสำคัญของการนำไปสู่ความพิการก่อนเวลาอันควรและการสูญเสียชีวิตได้ ในขณะที่การรักษาจะเป็นการรักษาแผลแบบเฉพาะที่ (Local wound care) เช่น การตัดเนื้อตาย การให้ยาฆ่าเชื้อ บางครั้งอาจต้องมีการผ่าตัดแก้ไข เช่น การปลูกถ่ายอวัยวะ (Skin graft) เพื่อเสริมสร้างการสร้างเนื้อเยื่อขึ้นมาใหม่ซึ่งอาจไม่เพียงพอ

ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาเพื่อช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น ดังนั้นการดูแลองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เป็นปัจจัยส่งเสริมการหายของบาดแผล (General management for wound bed preparation) จึงมีความสำคัญ เช่น การส่งเสริมภาวะโภชนาการ (กมลวรรณ เจนวิถีสุข, 2556) เนื่องจากภาวะทุพโภชนาการมีผลต่อการเกิดและการเพิ่มระดับของแผลกดทับเพิ่มขึ้นเป็น 2.8 เท่า ของผู้ที่มีภาวะโภชนาการปกติ (ช่อพกา สุทธิพงษ์ และศิริอร ลินธุ์, 2555; Shahin et al., 2010) นอกจากนี้ยังทำให้เนื้อเยื่อที่สร้างใหม่ขาดความแข็งแรงและยังเพิ่มอัตราการติดเชื้อ (Stechmiller, 2010) ดังนั้นการมีภาวะทุพโภชนาการของผู้ป่วยก่อนหรือระหว่างการเกิดบาดแผลจะทำให้กระบวนการหายของแผลช้าลง (Tonni & Wali, 2013)

จึงเห็นได้ว่าโภชนาการเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้แผลหายเร็วมากขึ้น แต่ในปัจจุบันปัญหาทุพโภชนาการเป็นปัญหาที่ได้รับการสนใจน้อยและยังไม่มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ในสหรัฐอเมริกาพบว่าบุคลากรทางการแพทย์ให้ความสนใจต่อปัญหาทุพโภชนาการในผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาลน้อย โดยพบว่าร้อยละ 65 ของผู้ป่วย ไม่ได้ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ไม่มีการบันทึกภาวะโภชนาการลงในบันทึกรายงานของผู้ป่วย ทั้ง ๆ ที่มีอาการแสดงของโรคขาดสารอาหารแล้ว ร้อยละ 21 ของผู้ป่วยที่รับประทานอาหารได้ไม่ดี (Bistran, Blackburn, Vitale, Cochran, & Naylor, 1969 อ้างใน มณีรัตน์ ศรีสวัสดิ์ และคณะ, 2555)

การส่งเสริมภาวะโภชนาการให้กับผู้ป่วยที่มีบาดแผลให้มีปริมาณที่พอเหมาะ จึงมีความสำคัญมาก เนื่องจากร่างกายจะนำสารประกอบทางเคมีที่ได้จากอาหารไปช่วยในการซ่อมแซมเนื้อเยื่อและทำให้เซลล์มีพลังงานเกิดปฏิกิริยาตามกระบวนการหายของแผลตามธรรมชาติได้ (ศรารินทร์ พิทยะพงษ์, 2551) ดังนั้นพยาบาลมีบทบาทสำคัญในทีมสุขภาพในการให้โภชนาการกับผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมการหายของแผล จึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการหายของแผล ปัจจัยที่ส่งเสริมต่อการหายของแผล และบทบาทของพยาบาลต่อการดูแลสุขภาพโภชนาการที่ช่วยส่งเสริมการหายของแผล เพื่อเพิ่มคุณภาพของการดูแลรักษา

กระบวนการทางสรีรวิทยาของการหายของแผล (Physiology of wound healing)

กระบวนการหายของแผลเป็นกระบวนการที่เริ่มเมื่อมีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ และจะสิ้นสุดเมื่อแผลสมานปิดสนิทอย่างสมบูรณ์และมีแผลเป็นเกิดขึ้น การหายของแผลแต่ละระยะจะมีกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อเนื่องทับซ้อนกันไป แบ่งได้เป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะห้ามเลือด (Hemostasis) เป็นการตอบสนองทันทีที่หลอดเลือดถูกทำลายและเกิดบาดแผลขึ้น เพื่อทำให้เลือดหยุดไหลจากการหดตัวของหลอดเลือด (Vasoconstriction)

ที่ฉีกขาด และจากการที่เกล็ดเลือดรวมตัวกันเป็นก้อนเกาะติดผนังหลอดเลือด อุดรูไม่ให้เลือดไหลออกมาได้ (Fibrin clot formation) กลไกนี้ช่วยป้องกันการเสียเลือด และของเหลวในร่างกาย รวมทั้งยับยั้งการปนเปื้อนของเชื้อโรคบริเวณแผล (ลิริรัตน์ ฉัตรชัยสุตา, ปรากฏทิพย์ อุจะรัตน์ และ ณัฐสุรางค์ บุญจันทร์, 2550)

ในขณะที่มีการห้ามเลือด เกล็ดเลือดจะปล่อย Growth factors คือ Cytokines และ Platelet-derived growth factor (PDGF) ซึ่งทำหน้าที่ต่าง ๆ เช่น การดึงเอา Leukocytes และ Fibroblast มาสู่บริเวณที่บาดเจ็บ โดยภาพรวมในขณะที่เกล็ดเลือดทำหน้าที่ห้ามเลือด สารต่าง ๆ ที่ปล่อยออกมาพร้อมกันจะเป็นตัวดึงดูดให้เซลล์และสารเคมีที่สำคัญในการหายของแผลมาที่แผล (Haper et al., 2014)

ระยะที่ 2 ระยะอักเสบ (Inflammation) เป็นการปรับตัวของร่างกายต่อการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ ซึ่งเกิดขึ้นทั้งระบบหลอดเลือด (Vascular response) และระบบเซลล์ (Cellular response)

Vascular response เกิดขึ้นเมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ ร่างกายจะทำการหลั่งสารเคมี เช่น Histamine ออกมา ออกฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดขยายตัว และมีคุณสมบัติในการให้ของเหลวและพลาสมาโปรตีนซึมผ่านออกมาบริเวณบาดแผลได้ดีขึ้นส่งผลให้มีการไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลือง ซึมสู่เนื้อเยื่อที่อยู่รอบ ๆ แผลเพิ่มขึ้น ทำให้มีสารอาหารและออกซิเจนมาที่แผลเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังนำเม็ดเลือดขาว (Leukocyte) มาสู่บริเวณแผลทำให้กระบวนการทำลายแบคทีเรีย เนื้อเยื่อที่ตายแล้วและสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ (Phagocytosis) เป็นไปอย่างรวดเร็ว สิ่งที่เกิดขึ้นในระยะนี้คือ อาการปวด บวม แดง ร้อน

Cellular response เกิดขึ้นโดยเม็ดเลือดขาว (Neutrophil และ Macrophage) เคลื่อนที่ออกจากหลอดเลือดเข้าสู่ช่องว่างระหว่างเซลล์ ทำหน้าที่เป็น Phagocytic cell เพื่อทำความสะอาดแผล โดยการกำจัดเนื้อเยื่อที่ตายแล้วและแบคทีเรียต่าง ๆ เพื่อให้แผลสะอาดพร้อมสำหรับการซ่อมแซมแผล ในระยะต่อไป โดยจะปรากฏอยู่ในทุกระยะของการหายของแผล ในแผลเรื้อรังอาจพบเนื้อตายเห็นเป็น สีเหลืองขุ่น ๆ เรียกว่า Slough ซึ่งกำจัดออกได้ยาก นอกจากนี้ยังหลั่งสารเคมีที่ช่วยในการหายของแผล เช่น Fibroblast activating factor (FAF) ที่เป็นตัวดึงดูด Fibroblast เข้าสู่บริเวณแผล ซึ่ง Fibroblast ทำหน้าที่สร้าง Collagen และ Angiogenesis factor (AGF) ที่เป็นตัวกระตุ้น Epithelial buds บริเวณส่วนปลายของหลอดเลือดที่ได้รับบาดเจ็บให้มีการสร้างหลอดเลือดใหม่ (ลิริรัตน์ ฉัตรชัยสุตา และคณะ, 2550)

การขาดโปรตีน จะทำให้การสร้าง Neutrophil และ Macrophage ลดลง ทั้งนี้วิตามิน A จะกระตุ้นให้ Macrophage มารวมตัวกันในบริเวณที่มีบาดแผลเพิ่มขึ้น (กมลวรรณ เจนวิสิษฐ, 2556)

ระยะที่ 3 ระยะการเพิ่มจำนวนเซลล์ (Proliferative phase) เริ่มในวันที่ 3-4 จนถึง 2-3 สัปดาห์ ในระยะนี้อาศัยกลไกที่สำคัญคือ Granulation, Contraction และ Epithelialization

Granulation เป็นกระบวนการสร้างเนื้อเยื่อเกี่ยวพันขึ้นมาแทนที่เนื้อเยื่อภายในแผล โดยการสังเคราะห์ Collagen และสารรองรับ (Ground substance) โดยเมื่อมีบาดแผลเกิดขึ้น Fibroblast จะเคลื่อนเข้ามาในแผล ทำการสังเคราะห์ Collagen ทำหน้าที่ในการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ และเพิ่มความแข็งแรงให้แผลในระยะแรก โดยจะเชื่อมประสานกลายเป็นร่างแหกลายเป็น Collagen fibrils ทำให้แผลแข็งแรงและทนทานต่อการยืดขยายของกล้ามเนื้อได้ดี ในขณะเดียวกันก็ทำหน้าที่สร้างเส้นเลือดใหม่ (Angiogenesis) ขึ้นมาแทน เส้นเลือดใหม่ที่อกนี้จะเป็นตัวนำออกซิเจนและสารอาหารที่จำเป็นสำหรับการสังเคราะห์ Collagen โดยกระบวนการสร้าง Collagen จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบร่วมหลายอย่าง เป็นต้นว่าปริมาณออกซิเจนที่เพียงพอ สารอาหารที่สำคัญ เช่น กรดอะมิโน คาร์โบไฮเดรต วิตามินเอ วิตามินซี และสังกะสี ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสร้าง Collagen (กมลวรรณ เจนวิถีสุข, 2556)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการหายของแผลทุกระยะต้องการออกซิเจนและสารอาหาร โดยแผลจะหายได้เร็วกว่าเนื้อเยื่อมีออกซิเจนมากกว่า 40mg% และการหายของแผลจะช้าถ้าระดับออกซิเจนน้อยกว่า 20mg% เนื้อเยื่อที่ถูกสร้างขึ้นมาใหม่ ถ้าแข็งแรงจะสังเกตได้ว่า เลือดจะไม่ออกง่าย มีสีแดงอมชมพู สภาพของเนื้อเยื่อและเส้นเลือดที่ถูกสร้างขึ้นมาใหม่ (Granulation tissue) จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าแผลจะหายดีหรือไม่

Contraction พบได้ภายในวันที่ 6-12 ภายหลังจากบาดเจ็บ เนื้อเยื่อเกี่ยวพันหรือใย Collagen จะเพิ่มปริมาณมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเริ่มจากบริเวณฐานของบาดแผลขึ้นมา ในขณะเดียวกันขอบแผลจะถูกดึงให้เข้ามาหากัน โดยการทำหน้าที่ของ Myofibroblasts ซึ่งเป็นเซลล์ที่เรียงตัวตามขวางกับบาดแผล เมื่อเซลล์นี้หดตัว ผลของการหดตัวจะดึงให้ขอบแผลเข้ามาชิดกัน ซึ่งจะช่วยในการลดขนาดของแผลให้แคบลง

Epithelialization เกิดขึ้นโดย Epithelial cell จะเคลื่อนตัวเข้าสู่แผลในทุกทิศทางรอบแผล โดยปกติเซลล์นี้จะเดินทางในระยะประมาณ 3 ซม. รอบแผลจากจุดกำเนิดรอบทิศทาง เมื่อ Tissue เจริญเติบโตเข้ามาชิดกับอีกด้านหนึ่ง Epithelial cell จะหยุดเคลื่อนที่ ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมกระบวนการ Epithelialization คือ สภาพความชื้นภายในแผล ทั้งนี้เพราะความชื้นจะทำให้ Epithelial cells เคลื่อนตัวได้อย่างอิสระ และมีความคล่องตัวมากกว่าการเคลื่อนตัวในสภาพแวดล้อมที่แห้ง อย่างไรก็ตามหากแผลมีสภาพแวดล้อมที่ชื้นแฉะมากเกินไป จะทำให้ผิวหนังรอบ ๆ แผลเปื่อยยุ่ย ทำให้แผลหายช้า อาจกล่าวได้ว่าระดับความชื้นในแผลจะต้องสมดุลไม่มากหรือน้อยเกินไป (สิริรัตน์ ฉัตรชัยสุดา

และคณะ, 2550) ทั้งนี้ยังพบว่า การขาดสังกะสี (Zinc) จะทำให้การเกิดกระบวนการนี้ช้าลง (กมลวรรณ เจนวิถีสุข, 2556)

ระยะที่ 4 ระยะการเจริญเต็มที่ (Maturation phase) ขั้นตอนนี้เริ่มต้นประมาณ 20 วัน หลังการบาดเจ็บ และดำเนินต่อไปใช้เวลาหลายเดือนอาจเป็นปีหรือมากกว่า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความลึก และความกว้างของแผล เนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่ก่อตัวขึ้นใหม่ เรียกว่า แผลเป็น (Scar) ในระยะแรก จะเห็นรอบนูน มีสีค่อนข้างแดง จากการที่มีเส้นเลือดฝอยมาเลี้ยง เมื่อแผลเป็นได้รับการก่อดอย่าง สมบูรณ์ เส้นเลือดฝอยที่มาเลี้ยงจะค่อย ๆ หายไป ลักษณะของแผลเป็นจะแบนลง สีซีด ไม่มีขน ไม่มีต่อมไขมันหรือต่อมเหงื่อ ความแข็งแรงในการยึดหดตัวของแผลเป็นจะน้อยกว่าผิวหนังปกติ โดยมีความแข็งแรงประมาณ ร้อยละ 80 ของผิวหนังปกติเท่านั้น (สุภาณี เสนาดิสัย และวรรณภา ประไพพานิช, 2554)

จากกระบวนการหายของแผลจะเห็นได้ว่ามีปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้กระบวนการหายของแผล ดำเนินไปอย่างเป็นธรรมชาติ ดังนั้นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการหายของแผลจึงมีความสำคัญ

ปัจจัยที่มีผลต่อการหายของแผล

ปัจจัยที่ทำให้แผลหายช้าลงเกิดขึ้นได้ทั้งจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกบุคคล ดังนี้

ปัจจัยภายใน

1. การติดเชื้อ มีผลทำให้ปฏิกิริยาตอบโต้การอักเสบยาวนานขึ้น แผลหายช้าลง แผลจะไม่หาย ขณะการติดเชื้อยังมีอยู่โดยจะทำให้กระบวนการสังเคราะห์ Collagen กระบวนการเกิด Epithelialization ช้าลง และยังทำให้ Cytokines หลังสารที่ทำลายเนื้อเยื่อด้วย (Stockert & Hall, 2013) การติดเชื้อจะเกิดขึ้นเมื่อกลไกป้องกันของร่างกายอ่อนแอ ทำให้แบคทีเรียที่มีอยู่ในร่างกาย ตามปกติเพิ่มมากขึ้นกว่าที่กลไกการป้องกันของร่างกายจะปกป้องได้ ในภาวะปกติจะตรวจพบแบคทีเรีย ได้อย่างมากที่สุด 10,000 หรือ 10^4 ตัวต่อเนื้อเยื่อ 1 กรัม ถ้าตรวจพบมากกว่านี้ร่างกายจะไม่สามารถ ควบคุมการแบ่งตัวและการรุกรานมีผลทำให้เกิดการติดเชื้อขึ้น นอกจากนี้ ยังมีวัตถุต่างที่ (Foreign body) เช่น ดิน ทราช ก้างปลา เชื้อโรค จะทำให้กระบวนการหายของแผลช้าลงได้ และถ้าไม่เอาออก จะกลายเป็นฝีหรือโพรงหนอง (Abscess) ขึ้น (สุภาณี เสนาดิสัย และวรรณภา ประไพพานิช, 2554)

2. ก้อนเลือด (Hematoma) เกิดจากการเลือดที่ออกแล้วรวมตัวกันเป็นก้อน โดยทั่วไปแล้ว ก้อนเลือดที่ตกค้างอยู่ในแผลจะถูกดูดกลับเข้าระบบไหลเวียนที่ละน้อย หากเป็นก้อนเลือดขนาดใหญ่

การดูดซึมกลับต้องใช้เวลาหลายสัปดาห์ ทำให้ขาดขวางกระบวนการหายของแผลซึ่งก้อนเลือดขนาดใหญ่นี้ควรจะเอาออกเพราะทำให้แผลหายช้า (สุภาณี เสนาดีสัย และวรรณภา ประไพพานิช, 2554)

3. การขาดเลือด (Ischemia) เมื่อแผลได้รับเลือดไปเลี้ยงน้อย ซึ่งอาจเป็นผลจากมีคามผิดปกติของหัวใจ หลอดเลือด ปอด ก็จะทำให้เกิดการขาดออกซิเจนทำให้แผลได้รับออกซิเจน อาหาร และการมีปฏิกิริยาตอบโต้ต่าง ๆ ของเซลล์ลดลง ทั้งนี้เพราะเม็ดเลือดชนิดนิวโทรฟิลส์ต้องการออกซิเจนในการสร้างไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เพื่อใช้ทำลายแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรค ทั้งนี้การขาดออกซิเจนยังทำให้ Fibroblast และ Collagen งอกช้าลง นอกจากนี้การลดลงของระดับฮีโมโกลบิน (ภาวะเลือดจาง) จะทำให้การนำออกซิเจนไปสู่เนื้อเยื่อลดลง ทำให้การซ่อมแซมของเนื้อเยื่อเป็นไปได้ช้าลง (สิริรัตน์ ฉัตรชัยสุตา และคณะ, 2550)

การสูบบุหรี่ก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้หลอดเลือดหดตัว ผนังหลอดเลือดแข็งตัว เกิดเลือดรวมตัวกันทำให้เลือดหนืด และยังทำให้จำนวนของฮีโมโกลบินในกระแสเลือดลดลง ภาวะเหล่านี้ทำให้ออกซิเจนมาเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายลดลง แผลหายช้าได้ และเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย (Harper, et al., 2014)

ปัจจัยภายนอก

1. ภาวะทุโภชนาการ (Malnutrition) บทบาทของอาหารได้รับการยอมรับสูงว่าเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการหายของแผล ถ้าผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการไม่ดี จะทำให้แผลหายช้า และกลายเป็นแผลเรื้อรังได้ง่าย ดังนั้นเมื่อร่างกายได้รับบาดเจ็บจึงต้องการอาหารโปรตีน ซึ่งจะมีกรดอะมิโนทำหน้าที่สังเคราะห์ Collagen คาร์โบไฮเดรต ไขมันทำหน้าที่ให้พลังงานกับเซลล์ วิตามิน A ลดการขัดขวางการทำงานของสารสเตียรอยด์ วิตามิน C มีความสำคัญต่อการสังเคราะห์ Collagen นอกจากนี้ยังมีเกลือแร่หลายชนิดที่มีความสำคัญต่อกระบวนการหายของแผลในปริมาณที่เพียงพอ เช่น เหล็ก สังกะสี และทองแดง เป็นต้น (Stockert & Hall, 2013)

ผู้ป่วยที่มีปัญหาการขาดสารอาหารจึงต้องการเวลาสำหรับการปรับความสมบูรณ์ของร่างกาย เช่น การขาดโปรตีนโดยเฉพาะอย่างยิ่งกรดอะมิโนทำให้การสังเคราะห์ Collagen และเม็ดเลือดขาวลดลง การขาดไขมัน แป้งและน้ำตาลทำให้การหายของแผลในทุกระยะช้าลง ในคนที่อ้วนจะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคในแผล และแผลจะหายช้ากว่าคนที่ไม่อ้วน ทั้งนี้เพราะเนื้อเยื่อไขมัน (Adipose tissue) จะมีเลือดมาเลี้ยงน้อย ทำให้การส่งผ่านสารอาหารและสารอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการหายของแผลน้อยลง การเย็บแผลบริเวณเนื้อเยื่อไขมันจะค่อนข้างยากลำบากและมีภาวะ

แทรกซ้อน เช่น แผลแยกได้ง่าย ดังนั้น อาหารที่สมดุลจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการหายของแผล (สิริรัตน์ ฉัตรชัยสุดา และคณะ, 2550)

2. วัยสูงอายุ (Elderly) วัยสูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของระบบหลอดเลือด เช่น โรคหลอดเลือดแดงแข็ง และการเที่ยวแห้ง จำนวนต่อมที่สร้างน้ำมันและต่อมเหงื่อลดลงทำให้ผิวหนังเกิดอันตรายจากแรงขัดถูได้ง่าย ผิวหนังสูญเสียความยืดหยุ่น และความแข็งแรงลดน้อยลงจากการที่เนื้อเยื่อเกี่ยวพันมีความยืดหยุ่นน้อยลง นอกจากนี้ยังเกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิคุ้มกัน ทำให้มีการลดการสร้าง Antibodies และ Monocyte ทำให้กระบวนการอักเสบในระยะแรกช้าลง ทั้งนี้ผู้สูงอายุจะรับประทานได้ไม่มาก ทำให้ขาดสารอาหารที่จำเป็น เมื่อมีการขาดสารอาหารจะทำให้จำนวนของเม็ดเลือดแดงและเม็ดเลือดขาวลดน้อยลง เกิดปัญหาเกี่ยวกับการส่งผ่านออกซิเจน ทั้งนี้เพราะออกซิเจนมีความจำเป็นสำหรับการสังเคราะห์เนื้อเยื่อเกี่ยวพันและการสร้างเซลล์เยื่อบุผิวใหม่ (ช่อพกา สุทธิพงศ์ และศิริอร ลินธุ, 2555)

3. โรคเบาหวาน (Diabetes) เป็นความผิดปกติที่มีแนวโน้มทำให้การหายของแผลช้าลง เนื่องจากมีการสูญเสียการสังเคราะห์ Collagen การเกิดหลอดเลือดและกระบวนการกินเชื้อโรคลดลง คนที่เป็นโรคเบาหวานจะมีหลอดเลือดแข็งตัว การไหลเวียนเลือดลดลง ส่งผลให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจน สารอาหารลดลง (Amstrong, et al., 2014) ทั้งนี้ยังมีผลต่อระบบประสาทที่มาควบคุมกระบวนการหายของแผลถูกขัดขวางเป็นผลทำให้หลอดเลือดขยายตัวและการรับรู้ความเจ็บปวดลดลง นอกจากนี้สภาพแผลที่มีน้ำตาลสูงทำให้การเจริญเติบโตของแบคทีเรีย เชื้อรา และยีสต์เป็นไปได้ดี (สิริรัตน์ ฉัตรชัยสุดา และคณะ, 2550)

4. สเตียรอยด์ การใช้ยาสเตียรอยด์ มีผลต่อกระบวนการ Inflammation phase ทำให้มีการยับยั้งการสังเคราะห์ Collagen ยาประเภท Anti-inflammatory drug จะกดการสังเคราะห์โปรตีนขัดขวางการหดตัวของแผล และกระบวนการ Epithelialization (สิริรัตน์ ฉัตรชัยสุดา และคณะ, 2550) ทั้งนี้การได้รับวิตามิน A ที่เพียงพอจะช่วยลดปัญหาแผลหายช้าในผู้ที่ได้รับยาสเตียรอยด์ได้ (Tonni & Wali, 2013)

5. สภาวะจิตใจ (Psychological issue) การช่วยลดความวิตกกังวลจะส่งผลต่อการหายของแผลได้ เพราะความวิตกกังวลจะทำให้มีการคัดหลั่ง Glucocorticoids ซึ่งจะยับยั้งการสังเคราะห์ Collagen และการสร้าง Granulation tissue (สิริรัตน์ ฉัตรชัยสุดา และคณะ, 2550) และจะกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกทำให้หลอดเลือดหดตัว การไหลเวียนลดลง ทำให้เซลล์ได้รับสารอาหารและออกซิเจนลดลงตามมา ซึ่งจะส่งผลให้กระบวนการหายของแผลช้าลงได้ (Stockert & Hall, 2013)

จากปัจจัยดังกล่าว จะเห็นได้ว่าภาวะโภชนาการ เป็นปัจจัยพื้นฐานหนึ่งที่มีความสำคัญต่อกระบวนการหายของแผล ดังนั้นการส่งเสริมภาวะโภชนาการที่ดี เหมาะสมจะทำให้การสร้างเสริมซ่อมแซมเนื้อเยื่อ และเกิดปฏิกิริยาทางเคมีเป็นไปตามกระบวนการตามธรรมชาติ

โภชนาการเพื่อช่วยส่งเสริมการหายของแผล

1. โปรตีน (Protein) มีบทบาทต่อร่างกาย คือการสร้างเสริมและการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ การขาดสารโปรตีนทำให้การงอกขยายของเนื้อเยื่อใหม่ลดลง แหล่งโปรตีนที่สำคัญประกอบไปด้วย กรดอะมิโน นอกจากนี้ยังมีอาร์จินีน (Arginine) และกลูตามีน (Glutamine) ร่างกายจะต้องการสารอาหารเหล่านี้เพิ่มมากขึ้นเมื่อร่างกายได้รับการบาดเจ็บ กรดอะมิโนจำนวนมากใช้ในการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ (มาลี งามประเสริฐ, 2552) โดยช่วยในการสร้างหลอดเลือดใหม่ (Neovascularization) การงอกใหม่ของ Fibroblast การสังเคราะห์ใย Collagen ทำหน้าที่ในระบบภูมิคุ้มกันต้านเชื้อโรค (Immune system function) โดยทำหน้าที่เป็น Cell-mediated response ในกระบวนการ Phagocytosis อาร์จินีนทำหน้าที่สร้างความแข็งแรงของเนื้อเยื่อ เป็นสารตั้งต้นที่ใช้ในการสังเคราะห์ Collagen และทำหน้าที่ในระบบภูมิคุ้มกันต้านเชื้อโรค กลูตามีน เป็นเซลล์ที่ให้พลังงานในกระบวนการหายของแผลในระยะอักเสบ และระยะเพิ่มจำนวนเซลล์ (Little, 2012)

ในภาวะที่ร่างกายเกิดบาดแผล แผลผ่าตัด แผลกดทับ มีการสร้างกระดูกใหม่ มีการติดเชื้อมีการจำกัดการเคลื่อนไหว มวลรวมของร่างกายที่ปราศจากไขมันลดลง ประสิทธิภาพในการหมุนเวียนของโปรตีน ลดลง ร่างกายมีความต้องการโปรตีนเพิ่มขึ้นกว่าในภาวะปกติ (Little, 2012)

ภาวะปกติปริมาณโปรตีนจากอาหารที่ร่างกายต้องการคือ 0.8 กรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ผู้สูงอายุต้องการโปรตีน 1 กรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ขณะมีความจำเป็นในการสร้างเนื้อเยื่อใหม่ต่อสู้กับการติดเชื้อ ซ่อมแซมกระดูกในร่างกายมีความต้องการโปรตีนมากกว่า 2 กรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม แหล่งโปรตีนจากอาหารได้แก่ เนื้อสัตว์ ไข่ นม ซีส โยเกิร์ต ถั่วลิสง พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น (มาลี งามประเสริฐ, 2552)

2. คาร์โบไฮเดรตและไขมัน (Carbohydrate and Fat) ช่วยในการเสริมสร้างพลังงานให้เซลล์

น้ำตาลมีความจำเป็นในการสร้างพลังงานให้ร่างกายและจำเป็นต่อการรวมตัวของเม็ดเลือดขาว ไขมันเป็นแหล่งเก็บรักษาพลังงาน เป็นส่วนประกอบของผนังเซลล์ การขาดคาร์โบไฮเดรตและไขมันทำให้มีการสลายโปรตีนเพื่อนำมาใช้เป็นพลังงาน (Tonni & Wali, 2013)

ในระหว่างมีแผล ร่างกายมีความต้องการพลังงานเพิ่มขึ้น พลังงานที่ร่างกายนำมาใช้ จึงควรเป็นพลังงานที่ได้มาจากคาร์โบไฮเดรตและไขมัน การคำนวณปริมาณพลังงานจึงคำนวณจาก คาร์โบไฮเดรตและไขมันเท่านั้น ไม่รวมพลังงานที่จะได้จากโปรตีน เพื่อที่จะคงน้ำหนักของร่างกายไว้ ร่างกายของผู้ใหญ่ในภาวะปกติต้องการพลังงาน 20-25 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ในขณะที่มีแผล ร่างกายต้องการพลังงานมากถึง 35 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม (มาลี งามประเสริฐ, 2552) แหล่งคาร์โบไฮเดรตจากอาหาร ได้แก่ ข้าว ขนมปัง บิสกิต ธัญพืช เผือก มัน แป้ง เป็นต้น แหล่งไขมันจากอาหาร ได้แก่ โยเกิร์ต ไอศกรีม ชีส นม เป็นต้น ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า คาร์โบไฮเดรต และไขมันทำหน้าที่เป็น Protein sparing นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมการทำงานของ Leukocyte และ Fibroblast ซึ่งทำให้เม็ดโลหิตขาวทำงานดีขึ้น สามารถลดการติดเชื้อได้ ทำให้แผลหายเร็วขึ้น (Tonni & Wali, 2013)

3. เกลือแร่ (Minerals) มีความสำคัญต่อการทำหน้าที่ของ Collagen formation และ Epithelialization ประกอบด้วย โซเดียม โพแทสเซียม คลอไรด์ แคลเซียม และฟอสฟอรัส เป็นสารที่ใช้ในการคงไว้ซึ่งการทำงาน ตามปกติของเซลล์และรักษาสสมดุลของน้ำให้อยู่ในระดับเดียวกับเซลล์ ความสมดุลของเกลือและน้ำมีความสำคัญในการคงไว้ซึ่งการไหลเวียนเลือดในเนื้อเยื่อ ถ้าผิวหนังได้รับน้ำไม่เพียงพอสารอาหารจะไม่สามารถไปเลี้ยงเซลล์ได้

4. สังกะสี เป็นสารที่มีส่วนร่วมในกระบวนการจำลองสาย RNA ซึ่งเป็นระยะที่มีความสำคัญต่อระยะงอกขยายของเซลล์ การขาดสังกะสีอย่างรุนแรงเป็นเวลานานทำให้เม็ดเลือดขาวชนิด Lymphocyte ทำงานผิดปกติ ทำให้เกิดความเสียหายในการติดเชื้อ การให้สังกะสีทดแทน 150 มิลลิกรัม/วัน ช่วยในกระบวนการงอกใหม่ของเซลล์ (สิริรัตน์ ฉัตรชัยสุดา และคณะ, 2550) ร่างกายต้องการสังกะสีจากอาหาร 15 มิลลิกรัม/วัน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาขาดแร่สังกะสี เมื่อมีแผลร่างกายต้องการสังกะสีสูงขึ้น คือ จำนวน 225 มิลลิกรัม/วัน (มาลี งามประเสริฐ, 2552) แหล่งสังกะสีจากอาหาร คือ หอยนางรม หอยแมลงภู่ เมล็ดทานตะวัน ตับ เนื้อแดง ปลา ไข่ เป็นต้น (รุ่งทิวา ชอบชื่น, 2556)

5. เกลือแร่อื่น ๆ ที่มีส่วนร่วมในการรักษาและซ่อมแซมเนื้อเยื่อ ได้แก่ เหล็ก สังกะเราะห์ Collagen และส่งเสริมการทำหน้าที่ของเซลล์เม็ดโลหิตขาว ทองแดง Collagen cross-linking สำหรับสร้างความแข็งแรงให้แผลเป็น (Scar strength) แมงกานีส และแมกนีเซียม ร่างกายต้องการเกลือแร่เหล่านี้จากสารอาหาร 10 มิลลิกรัม/วัน แหล่งเกลือแร่เหล่านี้ คือ เนื้อแดง ไข่แดง (มาลี งามประเสริฐ, 2552)

6. วิตามิน (Vitamins)

วิตามิน C มีความสำคัญในการรวมตัวของ Collagen ช่วยต่อต้านการติดเชื้อ สังกะระห์ Collagen สร้างเส้นเลือดฝอยใหม่ และสร้างความแข็งแรงของเส้นเลือด ไม่แตกง่าย นอกจากนี้ยังมีส่วนสำคัญในการทำงานของ Neutrophil ซึ่งหากขาดวิตามิน C จะทำให้ความเสี่ยงในการเกิดแผลติดเชื้อเพิ่มขึ้นและรุนแรงมากขึ้น (กมลวรรณ เจนวิถีสุข, 2556) ร่างกายต้องการวิตามิน C จากอาหารจำนวน 60 มิลลิกรัม/วัน ผู้ป่วยที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือมีความเจ็บป่วยจะได้รับวิตามิน C ลดลงอย่างทันทีทันใด ผู้ที่สูบบุหรี่ต้องการวิตามิน C สองเท่าของความต้องการตามปกติ แหล่งวิตามิน C จากอาหารได้แก่ ส้ม องุ่น มะนาว สตอเบอรี่ แคนตาลูป (Tonni & Wali, 2013)

วิตามิน A ช่วยสังเคราะห์ Collagen และการงอกขยายใหม่ของเซลล์ (Epithelialization and granulation) มีความสามารถในการต่อต้านเชื้อโรคของเซลล์ ลดการติดเชื้อโดยทำให้ Macrophage มารวมตัวกันบริเวณที่มีบาดแผลเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ วิตามิน A ยังยับยั้งผลอันไม่พึงประสงค์ของ สเตียรอยด์ โดยรักษาสมดุลการออกฤทธิ์ของสเตียรอยด์ต่อเยื่อหุ้มของ Lysosome ในเซลล์ (กมลวรรณ เจนวิถีสุข, 2556) แต่ถ้าร่างกายได้รับวิตามิน A มากเกินไปจะเกิดพิษได้ เพราะวิตามิน A ละลายได้ในไขมันจึงสะสมในร่างกายได้ ในขณะที่มีแผล ร่างกายต้องการวิตามิน A ไม่เกินร้อยละ 200 ของความต้องการตามปกติ แหล่งวิตามิน A จากอาหารได้แก่ ตับ แครอท พักผลไม้สีส้ม พักใบเขียว (สิริรัตน์ ฉัตรชัยสุตา และคณะ, 2550)

วิตามิน E (Tocopherol) ละลายได้ในไขมัน และมีบทบาทในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระในร่างกาย มีบางการศึกษาชี้ให้เห็นว่าวิตามิน E จำนวนมาก ๆ (> 800 มิลลิกรัม/วัน) ยับยั้งการซ่อมแซมแผล ร่างกายต้องการวิตามิน E จากสารอาหาร 8 มิลลิกรัม/วัน แหล่งวิตามิน E จากอาหารคือ พัก น้ำมันพืช

วิตามินอื่น ๆ ได้แก่ วิตามินบี 6 (Pyridoxine) Riboflavin และวิตามิน K มีส่วนในการรักษาและซ่อมแซมเนื้อเยื่อ วิตามิน B6 (Pyridoxine) และ Riboflavin เป็นสารที่มีส่วนร่วมกับสารหลักในกระบวนการสร้าง Collagen วิตามิน K จำเป็นต่อการแข็งตัวของเลือด (Coagulation) (มาลี งามประเสริฐ, 2552)

7. สารน้ำ (Fluid) การได้รับสารน้ำถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของภาวะโภชนาการที่มีความสำคัญมาก เพราะสารน้ำจะช่วยในการคงสภาพที่ดีของการไหลเวียนเลือดและส่งเสริมสภาพที่ดีของผิวหนัง ดังนั้นผู้ป่วยควรได้รับน้ำอย่างน้อย 2,500 มิลลิลิตรต่อวัน ถ้าไม่มีข้อยกเว้นอื่น (Tonni & Wali, 2013)

เป็นที่ทราบกันแล้วว่าผู้ป่วยที่มีบาดแผลควรได้รับอาหารที่เพียงพอทั้งปริมาณและคุณภาพ แต่ก็มีปัจจัยหลายประการที่ทำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารไม่ได้ หรือได้รับอาหารไม่เพียงพอ พยาบาลต้องให้ความสนใจกับการส่งเสริมให้เกิดกระบวนการหายใจของแผลที่ดี ซึ่งวิธีการหนึ่งคือ การให้โภชนาการ

บทบาทของพยาบาลในการให้โภชนาการที่ส่งเสริมการหายใจของแผล

การมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการหายใจของแผล ปัจจัยที่ส่งผลต่อการหายใจของแผล และการให้โภชนาการที่ช่วยส่งเสริมการหายใจของแผลเป็นพื้นฐานที่สำคัญยิ่งสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ พยาบาลเป็นบุคลากรที่ใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุด และมีหน้าที่โดยตรงต่อการให้โภชนาการกับผู้ป่วย จึงต้องตระหนักถึงความสำคัญกับประเด็นดังกล่าว (ศรารินทร์ พิทยะพงษ์, 2551) โดยบทบาทของพยาบาลต่อการให้โภชนาการที่ส่งเสริมการหายใจของแผล จะใช้กระบวนการพยาบาล 4 ขั้นตอนที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ การประเมิน การวินิจฉัยทางการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับโภชนาการที่ดีและเหมาะสม

การประเมินภาวะโภชนาการ (Nutrition assessment) ของแต่ละคน โดยพยาบาลเป็นบุคคลแรกที่สามารถประเมินภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วย (Tappenden, et al., 2013) ซึ่งจะต้องบันทึกส่วนเกี่ยวข้องกับสภาวะทางด้านร่างกาย พฤติกรรม ระดับสารอาหารในปัสสาวะ เลือดและเนื้อเยื่อ รวมทั้งปริมาณอาหารและคุณภาพของอาหารที่ได้รับ นอกจากนี้ข้อมูลอื่น ๆ ได้แก่ ยาที่ได้รับในปัจจุบัน ความเครียด หรือความเจ็บป่วยเรื้อรัง ฐานะทางเศรษฐกิจ ความรู้ด้านโภชนาการ ขนบธรรมเนียมประเพณี ภาวะความเป็นอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะมีผลต่อโภชนาการที่ได้รับและความต้องการด้านโภชนาการ (วินัส ลิฬหกุล และคณะ, 2545) การประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วยเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติทันทีที่รับผู้ป่วยเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลและประเมินซ้ำทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพร่างกาย นอกจากประเมินภาวะโภชนาการแล้ว ควรประเมินอาหารและน้ำที่ผู้ป่วยรับประทานได้ร่วมด้วย เมื่อได้แล้ว พยาบาลต้องดำเนินการวางแผนเพื่อวินิจฉัยทางการพยาบาล โดยเน้นความต้องการของผู้ป่วยเป็นหลักและสามารถนำไปปฏิบัติ ซึ่งต้องเป็นข้อมูลที่ได้จากการประเมินภาวะโภชนาการเท่านั้น และอาจจะเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับภาวะทุพโภชนาการร่วมด้วย

การปฏิบัติการพยาบาลด้านการส่งเสริมภาวะโภชนาการให้กับผู้ป่วยที่มีแผลนั้นจะเป็นไปตามการวินิจฉัยทางการพยาบาลที่กำหนดไว้ โดยพยาบาลสามารถพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะทุพโภชนาการ จะครอบคลุมการประสานงานกับทีมสหสาขาเพื่อสนองความต้องการได้อย่างครบถ้วน ทั้งนี้การให้ความรู้ ความเข้าใจโดยการจัดโปรแกรมการให้ความรู้อย่างต่อเนื่องกับผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับอาหารที่จะช่วยส่งเสริมให้การหายใจของแผลเป็นสิ่งที่จำเป็น

อย่างยิ่ง เนื่องจากผู้ป่วยและญาติจะได้รับรู้ว่าอาหารชนิดใดที่ควรรับประทาน และถ้าไม่สามารถจัดหาอาหารได้ควรจัดอาหารทดแทนในรูปแบบใด รวมทั้งอาหารที่ควรหลีกเลี่ยง เนื่องจากความเชื่อและวัฒนธรรมการรับประทานอาหารแบบเดิมของผู้ป่วยอาจส่งผลให้การหายของแผลช้าลงได้ (Dudek, 2010)

การประเมินผล เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการตัดสินใจเป้าหมายด้านโภชนาการบรรลุตามที่กำหนดไว้หรือไม่ เช่น กระบวนการหายของแผลเป็นไปตามกระบวนการตามธรรมชาติหรือไม่ ถ้าไม่พยาบาลควรจะเริ่มต้นกระบวนการพยาบาลใหม่โดยการประเมินซ้ำ และเปลี่ยนแปลงสิ่งที่จำเป็น โดยการนำแผนการพยาบาลมาปรับเปลี่ยนใหม่ เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการรักษาพยาบาลด้านโภชนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

การให้โภชนาการที่ถูกต้อง เหมาะสมจะช่วยส่งเสริมกระบวนการหายของแผลให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อแผลหายเร็วขึ้นจะสามารถทำให้ผู้ป่วยลดระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่าย และลดอัตราการเสียชีวิตได้ สำหรับพยาบาลจะสามารถลดภาระงาน และยังสามารถช่วยยกคุณภาพการบริการทางการพยาบาลได้อีกทางหนึ่ง ดังนั้นบุคลากรทางด้านสุขภาพ โดยเฉพาะพยาบาลซึ่งเป็นบุคลากรที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด วินิจฉัยควรตระหนักถึงความสำคัญ ควรประเมินภาวะโภชนาการในผู้ป่วยทุกราย แล้วนำข้อมูลมาวางแผนวินิจฉัยทางการพยาบาลเพื่อนำไปปฏิบัติการพยาบาล โดยเน้นการให้โภชนาการโดยตรงกับผู้ป่วย การให้ความรู้ คำแนะนำกับผู้ป่วยและญาติ ในการรับประทานอาหารได้อย่างถูกต้อง ครบคลุม ซึ่งประกอบไปด้วย สารอาหารประเภทโปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ วิตามิน ได้แก่ วิตามิน A วิตามิน C วิตามิน E และสารน้ำที่เพียงพอ ทั้งนี้ควรให้การพยาบาลที่ครอบคลุมทั้งการป้องกันการเกิดแผล เช่น การทำความสะอาดร่างกาย การใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดแผล เป็นต้น เพื่อที่จะป้องกันและช่วยส่งเสริมให้การหายของแผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ เจนวิถีสุข. (2556). Basic wound healing and wound bed preparation. *Srinagarind Med Journal*, 28(1), 10-17.
- จินพิชญ์ชา มะมม. (2555). บทบาทพยาบาลกับแผลกดทับ: ความท้าทายในการป้องกันและการดูแล. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 20(5), 478-490.
- ช่อพกา สุทธิพงศ์ และศิริอร สิ้นธุ. (2555). ปัจจัยทำนายการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย. *Journal of Nursing Science*, 29(12), 113-123.
- มณีนรัตน์ ศรีสวัสดิ์ และคณะ. (2555). ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั่วไป. *Rama Nurse Journal*, 18(3), 327-342.
- มาลี งามประเสริฐ. (2552). โภชนาการกับการหายของแผลกดทับ. ใน ยุวดี เกตลัมพันธ์ (บรรณาธิการ), *การดูแลแผลกดทับ ศาสตร์และศิลปะทางการแพทย์* (พิมพ์ครั้งที่ 1, หน้า 81-90). กรุงเทพฯ: ไทยเอฟเฟคท์ สตูดิโอ.
- รุ่งทิวา ชอบชื่น. (2556). Nursing care in pressure sore. *Srinagarind Med Journal*, 28(1), 41-46.
- ยุวดี เกตลัมพันธ์. (2552). *การดูแลแผลกดทับ ศาสตร์และศิลปะทางการแพทย์*. กรุงเทพฯ: ไทยเอฟเฟคท์ สตูดิโอ.
- วินัส ลีพิทกุล. (2545). การประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลในการประเมินภาวะโภชนาการ. ในวินัส ลีพิทกุล, สุภาณี พุทธเดชาคุ้ม และ ถนอมขวัญ ทวีบุรณ์ (บรรณาธิการ), *โภชนศาสตร์ทางการแพทย์* (พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 299-328). กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.
- ศรารินทร์ พิทยะพงษ์. (2551). โภชนาการกับการหายของแผล. *วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย*, 1(2-3), 27-37.
- สิริรัตน์ ฉัตรชัยสุดา, ปรางทิพย์ อุจะรัตน์ และณัฐสุรางค์ บุญจันทร์. (2550). *ทักษะพื้นฐานทางการแพทย์*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: เอ็น พี เพรส.
- สุภาณี เสนาดิสัย และวรรณภา ประไพพานิช. (2554). *การพยาบาลพื้นฐาน แนวคิดและการปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ: จุดทอง จำกัด.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *จำนวนการตาย จำแนกตามสาเหตุการตาย และเพศทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2548-2555*. Available from: <http://service.nso.go.th/nso/web/statseries/statseries09.html> [08/28/2014]

- Amstrong, et al. (2014). Effect of oral nutritional supplement on wound healing in diabetic foot ulcers: A prospective randomized controlled trial, *Diabetic Medicine*, 31(10), 1069-1077.
- Dudek, S. (2010). *Nutrition essentials for nursing practice*. 6th ed. Philadelphia: Williams & Wilkins.
- Harper, et al. (2014). *The Physiology of wound healing: basic science surgery*. Elsevier, 10(16).
- Little, M. (2012). *Nutrition and skin ulcer*. Philadelphia: Williams & Wilkins.
- Tappenden, et al. (2013). Critical role of nutrition in improving quality of care: an interdisciplinary call to action to address adult hospital malnutrition. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 5(10), 1-16.
- Tonni, S., & Wali, A. (2013). Dietary considerations of wound healing in Ayurveda. *J Nutr Food Sci*, 3(5), 1-4.
- Shahin, et al. (2010). The relationship between malnutrition parameters and pressure ulcers in hospital and nursing homes, *Nutrition Investigation*, 26(016), 886-889.
- Stechmiller, J. (2010). Understanding the role of nutrition and wound healing, *Nutritioj & Dietetics*, 25(1), 61-68.
- Stockert, P., & Hall, P. (2013). *Fundamentals of nursing*. 8th edition. Missouri: Mosby.