



บทบาทพยาบาลกับการจัดการรายกรณีผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า Nurse Roles in Case Management for Patients with Diabetic Foot Ulcer

ละอองดาว คำชิตา¹ เนาวรัตน์ เสนาไชย² และ สุขมาพร พึ่งผาสูก³

Laongdao Khamchata,¹ Naovarat Senachai² and Sukhamabhorn Phuengphasook³

บทคัดย่อ

ปัญหาแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ และพบบ่อยในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทำให้หลอดเลือดส่วนปลาย และเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม เกิดอาการชาบริเวณปลายเท้า การรับรู้ความรู้สึกลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเกิดแผลที่เท้าได้ง่ายกว่าคนปกติ จากรายงานขององค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ.2025 จะมีผู้ป่วยเบาหวานประมาณ 90 ล้านคนทั่วโลกเกิดภาวะระบบปลายประสาทเสื่อม จากเบาหวาน (Diabetic Peripheral Neuropathy) โดยพบว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าเกิดการติดเชื้อของแผล ซึ่งเป็นสาเหตุของการถูกตัดขาสูงถึงร้อยละ 84 ซึ่งอัตราการตัดขาที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นแล้วเป้าหมายสำคัญของการดูแลและป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน คือ การช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลเท้าที่เหมาะสม อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยการดูแลร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ (Multidisciplinary Team) ตามแนวคิดการจัดการรายกรณี (Case Management) ซึ่งพยาบาลผู้จัดการรายกรณีมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้จัดการ (Manager) บทบาทเป็นผู้ปฏิบัติงานทางคลินิก (Clinician) บทบาทในการเป็นผู้พิทักษ์สิทธิ์ (Advocator) และบทบาทการตัดสินใจเชิงจริยธรรม (Ethical and Legal Responsibility) เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐาน ลดความเสี่ยงของการถูกตัดขาตามมา

คำสำคัญ : การจัดการรายกรณี ; แผลเบาหวานที่เท้า ; บทบาทพยาบาล

ABSTRACT

The problem of foot ulcers in diabetic patients is major complications and is common in diabetic patients who cannot control their blood sugar levels. This causes vascular endothelial degeneration, and degeneration of peripheral neuropathies resulting in numbness of foot and toes, and also decreases perception. As a result, diabetic patients have an increased risk of foot ulcers. According to the World Health Organization (WHO), it is predicted that by 2025, about 90 million people worldwide will have diabetic peripheral neuropathy. It was found that 50% of diabetic patients with foot ulcers had an infection of the wound. This causes 84 percent of foot amputation. This increase in foot amputation is mainly due to inappropriate foot care behavior. So, to achieve the important goal of care and prevention of foot ulcers in diabetic patients is to help diabetics to have foot care behavior appropriately, continuously and efficiently by the common care of multidisciplinary team based on the case management concept. Case manager nurses play important roles by being managers, clinicians, advocators and decision-makers of ethical and legal responsibilities to provide efficient and standard care to diabetic patients. This will reduce the risk of diabetic foot amputation.

Keyword : Case Management ; Diabetic Foot Ulcer ; Nurse Roles

¹⁻³ อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม, Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Nakhon Phanom, Nakhon Phanom University



บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของทั่วโลก ในทุกๆ ประเทศมีประชากรที่เป็นเบาหวานเพิ่มมากขึ้น โดยในปี ค.ศ. 2010 พบว่า มีประชากรที่เป็นเบาหวานทั่วโลกสูงถึง 285 ล้านคน และคาดว่าจะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 438 ล้านคน ในปี ค.ศ.2030 โดยร้อยละ 60 ของประชากรเบาหวานอยู่ในแถบเอเชีย (Ramachandran, Snehalatha, Shetty & Nanditha (2012) จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชากรไทยปี 2558 ของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคพบว่า ความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.90 ในปี พ.ศ.2547 เป็นร้อยละ 8.8 ในปี พ.ศ.2557 และยังคงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ

ปัญหาแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ และพบบ่อยในผู้ป่วยเบาหวาน ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทำให้หลอดเลือดส่วนปลาย และเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม เกิดอาการชาบริเวณปลายเท้า การรับรู้ความรู้สึกลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเกิดแผลที่เท้าได้ง่ายกว่าคนปกติ จากรายงานขององค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่า ในปี ค.ศ.2025 จะมีผู้ป่วยเบาหวานประมาณ 90 ล้านคนทั่วโลก เกิดภาวะระบบปลายประสาทเสื่อมจากเบาหวาน (Diabetic Peripheral Neuropathy) โดยพบว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยเบาหวาน และมีแผลที่เท้า เกิดการติดเชื้อที่แผล ซึ่งการติดเชื้อนี้นำไปสู่การตัดขามากถึงร้อยละ 84 อัตราการตัดขาที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสม (มนตร์รัตน์ ฎกกองชัย และ เพ็ญจันทร์ เลิศรัตน์, 2556 ; Merriwether, E.N., et al., (2016)

ความสำคัญของการจัดการรายกรณีผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีแผลที่เท้า

การเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน (Diabetic Foot Ulcer) เป็นภาวะแทรกซ้อนอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดทุพพลภาพ ได้แก่ การถูกตัดเท้าหรือตัดขา (Amputation) โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 85 ที่ถูกตัดขามีสาเหตุมาจากการมีแผลที่เท้า ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงของการถูกตัดเท้าประมาณ 15-40 เท่าของผู้ไม่เป็นเบาหวาน ซึ่งการคำนวณจากผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกที่มีแผลที่เท้าพบในทุกวันๆ 30 วินาที จะมีผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องสูญเสียขาหนึ่งคน เป็นสาเหตุของการนำไปสู่การเสียชีวิตและเกิดความพิการ แสดงให้เห็นถึงความรุนแรงอันเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพของประชาชนที่กระจายไปทั่วโลก (มนตร์รัตน์ ฎกกองชัย และ เพ็ญจันทร์ เลิศรัตน์, 2556)

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) ได้นิยามคำว่าเท้าเบาหวาน (Diabetic Foot) ไว้ว่าเท้าเบาหวาน หมายถึง กลุ่มอาการของเท้าที่เกิดจากปลายประสาทเสื่อม เส้นเลือดส่วนปลายตีบตันและการติดเชื้อซึ่งก่อให้เกิดแผลและนำไปสู่การสูญเสียการทำงานหรือการถูกตัดเท้าหรือขาได้ (Merriwether, E.N., et al, 2016) แต่โดยทั่วไปเมื่อพูดถึงเท้าเบาหวานมักหมายถึงความรวมถึงปัญหาทุกชนิดที่เกิดขึ้นกับเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งพบว่ามีสาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ได้แก่ (ปิยะวรรณ ขนาน, บวรลักษณ์ ทองทวี และเกสร สุวรรณ ประเสริฐ, 2555)

1) ปลายประสาทเสื่อม (Peripheral Neuropathy) ซึ่งประกอบด้วยเส้นประสาทรับความรู้สึกเสื่อม (Sensory Neuropathy) เส้นประสาทสั่งการเสื่อม (Motor Neuropathy) เส้นประสาทอัตโนมัติเสื่อม (Autonomic Neuropathy) เหล่านี้จะทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความรู้สึก กล้ามเนื้ออ่อนแรง บิดงอผิดรูป และผิวหนังแห้ง ส่งผลให้มีโอกาสเกิดแผลที่เท้าได้ง่ายขึ้น

2) หลอดเลือดส่วนปลายตีบตัน (Peripheral Vascular Disease: PVD) เป็นสาเหตุอันดับสองของการเกิดแผล ในผู้ป่วยเบาหวานพบ PVD ได้สูงถึง 2-3 เท่า เมื่อเทียบกับคนทั่วไป

3) แรงกดทับและกลไกการบาดเจ็บของเท้า (Foot Stress) เช่นการเหยียบของมีคม การเสียดสีของรองเท้า หรือการเดินบ่อย เป็นต้น เป็นสาเหตุให้เกิดแผลที่เท้า

4) แผลติดเชื้อ (Infections) เมื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี จะมีความผิดปกติของการทำงานของเม็ดเลือดขาวโดยมีจำนวนลดลง และมีความสามารถในการทำลายเชื้อแบคทีเรียลดลง ทำให้เป็นแผลติดเชื้อได้ง่าย

5) สาเหตุและปัจจัยอื่นๆ ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยพบว่า นอกจากปัจจัยหลักแล้วยังพบว่ามีปัจจัยอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานเช่น เพศ อายุ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน ยารักษาเบาหวาน ลักษณะและสภาพเท้า รองเท้าที่สวมใส่ ประวัติการเกิดแผลที่เท้า พยาธิสภาพของหลอดเลือดส่วนปลาย พยาธิสภาพของเส้นประสาทส่วนปลาย และพฤติกรรมดูแลเท้า

จากการศึกษาย้อนหลังของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างปี พ.ศ.2547-2549 พบว่า ร้อยละ 32 ของผู้ป่วยเบาหวาน มีสาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้องเข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง คือการมีแผลที่เท้า ซึ่งผลจากการมีแผลที่เท้า ทำให้ผู้ป่วยปวดแผล แผลอักเสบติดเชื้อจนถูกตัดเท้า เกิดทุพพลภาพ พิการ มีภาวะพึ่งพา รักษาไม่หายขาด หรือเสียชีวิตก่อนเวลาอันควร ด้านจิตใจทำให้ ท้อแท้ วิตกกังวล เครียด ขาดความมั่นใจ รู้สึกด้อยคุณค่า หมดหวัง



ซีมีเคร้า แยกตัวออกจากสังคม อีกทั้งค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่เพิ่มมากขึ้น (มนต์รัตน์ ฎกทองชัย และเพ็ญจันทร์ เลิศรัตน์, 2556 ; Benjamin et al., 2012) จากการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่ถูกตัดขาจำนวน 142 ราย พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเป็นเบาหวานมานานเฉลี่ย 10 ปี และจะถูกตัดนิ้วเท้าคิดเป็นร้อยละ 64 ซึ่งปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญคืออาการที่เคยมีแผลที่เท้ามาก่อน โดยมีความเสี่ยงสูงถึง 60 เท่า และพบว่าปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานคือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี (นุชรี อาบสุวรรณ, นิตยา พันธุเวทย์, 2556)

นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมในการดูแลเท้าไม่เหมาะสม เช่น จากการศึกษาพบพฤติกรรมในการดูแลเท้าของผู้สูงอายุ ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า มีพฤติกรรมดูแลเท้า ไม่เหมาะสมดังนี้คือ การเดินเท้าเปล่า การสวมรองเท้าไม่เหมาะสม การตัดเล็บไม่ถูกต้อง การไม่ดูแลรักษาความสะอาด และให้ความชุ่มชื้นกับเท้า ไม่ตรวจเท้าด้วยตนเอง ไม่มีการบริหารเท้า ไม่ใช้ครีมหรือโลชั่นทาให้ความชุ่มชื้นผิวหนังบริเวณเท้า และยังมีกรใช้น้ำร้อนประคบเท้า เพื่อลดอาการชา (หนึ่งฤทัย จันทร์อินทร์, อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ และพรทิพย์ มาลาธรรม, 2558) พฤติกรรมเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการมีแผลที่เท้าตามมา และเป็นพฤติกรรมที่สามารถป้องกันและควบคุมได้

แนวคิดการจัดการรายกรณี (Case Management)

การจัดการรายกรณีเป็นแนวคิดที่มีการนำมาใช้กันอย่างกว้างขวางในการจัดการโรคเรื้อรังต่างๆ โดยมีรูปแบบที่เน้นกระบวนการ/ การประสานความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วย เพื่อพัฒนาคุณภาพของการบริการสุขภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuity of Services) มีความเฉพาะในผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อน มีค่าใช้จ่ายสูง และมุ่งเน้นการจัดการแหล่งประโยชน์ทรัพยากรที่คุ้มค่า เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีทั้งทางด้านคุณภาพและความคุ้มค่าของการดูแล (อัมพรพรรณ ธีรานูต, 2558) ซึ่งการจัดการรายกรณีเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับนำมาประยุกต์ใช้เพื่อควบคุมโรคเรื้อรังต่างๆ โดยมีผู้จัดการรายกรณีเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการดูแลภายใต้รูปแบบการจัดการรายกรณี ทำหน้าที่ประสานความร่วมมือในการประเมิน (Assessment) การวางแผน (Planning) อำนวยความสะดวก (Facilitation) สนับสนุน พิทักษ์สิทธิในการได้รับบริการสุขภาพของแต่ละบุคคล และเป็นธรรม (Advocacy) สร้างทางเลือกและให้บริการที่เหมาะสมกับความต้องการทางสุขภาพของแต่ละบุคคลผ่านการสื่อสาร การค้นหาและจัดสรรทรัพยากร เพื่อส่งเสริมให้เกิดผลลัพธ์เชิงคุณภาพ และความคุ้มค่าของการใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล (ศิริอร สันตุ และพิเชต วงรอด, 2557)

จากหลายการศึกษายืนยันถึงผลลัพธ์ที่ดีในการควบคุมโรค ลดภาวะแทรกซ้อน ลดจำนวนวันนอน ลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล (Re-admitted) ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มความคุ้มค่า และต้นทุนของการบริการสุขภาพ (AH, 2014 ; ทิพมาส ชินวงศ์, 2560) เช่น จากการศึกษาของ รังสิมา รัตนศิลา และคณะ (2558) เกี่ยวกับผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยรายกรณีผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้พบว่า แนวคิดการจัดการตนเองนั้นให้ผลลัพธ์ที่ดีทางคลินิก โดยพบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่าง มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลตนเอง และมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตที่ดีสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ (รังสิมา รัตนศิลา และคณะ, 2558) และจากการศึกษาของ ชลิตา อนุกุล และดวงเนตร ธรรมกุล เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมีแผลที่เท้า โดยใช้การจัดการผู้ป่วยรายกรณี : ประสบการณ์ของ Entero-Stomal Therapist Nurse โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า โดยใช้แนวทางการจัดการรายกรณีพบว่าภายหลังการพัฒนาในปีงบประมาณ 2555-2556 มีผู้ป่วยแผลเบาหวานมารับบริการจำนวน 198 ราย มีวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 11 วัน/ราย ลดลงร้อยละ 77 ค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ย 23,740 บาท/ราย ลดลงร้อยละ 71 เสียชีวิต 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 4 ลดลงร้อยละ 56.67 แผลกลับเป็นซ้ำใน 28 วัน (Re-Admit) 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 2 ลดลงร้อยละ 95 การถูกตัดอวัยวะ ส่วนปลาย 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 28 ลดลงร้อยละ 38 และไม่มีกรถูกตัดอวัยวะซ้ำ ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจระดับมาก-มากที่สุด ร้อยละ 100 (ชลิตา อนุกุล และดวงเนตร ธรรมกุล, 2558) เป็นต้น

ซึ่งจากการศึกษาดังกล่าวยืนยันถึงประสิทธิภาพของแนวคิดการจัดการรายกรณีได้เป็นอย่างดี ดังนั้นแล้วการนำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานเพื่อลดความเสี่ยงจากการถูกตัดเท้าหรือตัดขาในอนาคตจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทีมสุขภาพควรให้ความสำคัญตระหนักโดยเป้าหมายสำคัญของการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าคือ การช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลเท้าที่เหมาะสม อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ภายใต้แนวคิดการจัดการรายกรณี เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐาน ในทุกๆ ระยะ ขณะอยู่โรงพยาบาล การวางแผน การจำหน่ายและการติดตามเยี่ยมหลังจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการควบคุมโรคและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว



บทบาทของพยาบาลผู้จัดการรายกรณี (Nurse Case Manager) ผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า

การดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐาน ลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ลดจำนวนวันนอน ลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาค่าในโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มความคุ้มค่าและต้นทุนของการดูแลนั้น ต้องอาศัยการดูแลร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ ตามแนวคิดของการจัดการผู้ป่วยรายกรณี โดยมีพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้จัดการดูแลอย่างต่อเนื่อง ทั้งในโรงพยาบาลและชุมชน พยาบาลจะมีปฏิสัมพันธ์กับเครือข่ายแหล่งบริการสุขภาพ ผู้ป่วย และครอบครัว ตลอดจนแหล่งสนับสนุนในชุมชน เพื่อจุดมุ่งหมายความสำเร็จของคุณภาพบริการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (ชลิตา อนุกุล และดวงเนตร ธรรมกุล, 2558 ; Peters, E. J., et al., 2016) ซึ่งพยาบาลผู้จัดการรายกรณีมีบทบาทหน้าที่สำคัญดังนี้ (ทิพมาส ชินวงศ์, 2560 ; ศิริอร สินธุ และพิเชต วงรอด, 2557)

1. บทบาทการเป็นผู้จัดการ (Manager) เป็นการจัดการกับความต้องการตามความจำเป็นของผู้ป่วย การจัดการเกี่ยวกับบุคคล การประสานกับผู้เกี่ยวข้อง การจัดการด้านทรัพยากรหรือทุน การจัดการด้านข้อมูล และการจัดการเชิงผลลัพธ์
2. บทบาทเป็นผู้ปฏิบัติงานทางคลินิก (Clinician) เป็นผู้ประเมิน วิเคราะห์ ระบุปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ระบุทางเลือกที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วย
3. บทบาทในการเป็นผู้พิทักษ์สิทธิ์ (Advocator) เป็นผู้พิทักษ์สิทธิ์ต่างๆ ของผู้ป่วย ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีเอกสิทธิ์ในการตัดสินใจเลือกแนวทางการรักษาที่ดีที่สุดด้วยตนเอง
4. บทบาทการตัดสินใจเชิงจริยธรรม (Ethical and Legal Responsibility) เป็นผู้ให้ข้อมูลที่เพียงพอ แก่ผู้ป่วยในการรักษาพยาบาลต่างๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจ และนอกจากนี้ ยังเป็นผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมที่ดี เพื่อแก้ไขปัญหาหรือข้อขัดแย้งทางจริยธรรม

ตัวอย่างกรณีศึกษาการจัดการรายกรณีผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า

กรณีศึกษา ผู้ป่วยหญิงอายุ 57 ปี เชื้อชาติไทย ศาสนาพุทธ อาชีพเกษตรกรกรรม สถานภาพสมรสคู่ การศึกษาประถมศึกษาปีที่ 4 รายได้เฉลี่ยเดือนละ 3,000 บาทมาด้วยอาการมีแผลบริเวณเท้าด้านขวาตรงตำแหน่งนิ้วก้อย แผลมีหนองซึม เป็นก่อนมา 3 วัน (รับ Refer จาก โรงพยาบาลชุมชน) ให้ประวัติว่า 7 ปีก่อนมีอาการถ่ายปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน หิวบ่อย หนื่อยง่ายตรวจพบว่าเป็นโรคเบาหวาน จึงได้ยามารับประทาน รับประทานยาได้

2 สัปดาห์ รู้สึกใจสั่น เหนื่อยอ่อนเพลีย จึงหยุดยาเองตั้งแต่นั้นมา และไม่ได้ตรวจเบาหวานอีกเลย 6 วันก่อนสังเกตพบแผลเล็กๆ ที่เท้าขวาตรงตำแหน่งนิ้วก้อย โดยไม่ทราบสาเหตุ ล้างแผลเองที่บ้านด้วยน้ำสบู่ 3 วันต่อมาแผลแดง บวม จึงมารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ได้ยาฉีด Ceftriaxone 2 gm vien ODx 3 dose x 3 วัน แต่แผลไม่ดีขึ้น ยังคงเป็นรูลึก บวมแดง และมีหนอง จึงส่งตัวมารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลประจำจังหวัด

ผู้ป่วยขาดยาเบาหวานมา 7 ปี ปฏิเสธการเจ็บป่วยด้วยโรคภัยแรงทางพันธุกรรม ปฏิเสธการแพ้ยา/แพ้อาหารหรือสารเคมีทุกชนิด ปฏิเสธการสูบบุหรี่/ การดื่มสุรา/ และการใช้สิ่งเสพติดต่างๆ ปฏิเสธการผ่าตัด ปฏิเสธการใช้ยาอื่นๆ

ประวัติบุคคลในครอบครัว บิดามารดาของผู้ป่วยป่วยเสียชีวิตด้วยโรคชรา พี่สาวคนที่ 2 ป่วยเป็นโรคเบาหวานมาประมาณ 10 ปี ส่วนบุคคลอื่นในครอบครัวไม่มีใครเจ็บป่วยด้วยโรคภัยแรง, โรคทางพันธุกรรม หรือ โรคติดต่อใดๆ สุขภาพทั่วไปแข็งแรงดี

บทบาทของพยาบาลผู้จัดการรายกรณีผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าดังนี้

1. บทบาทการเป็นผู้จัดการ (Manager) พยาบาลผู้จัดการรายกรณีมีบทบาทการเป็นผู้จัดการ ดังนี้
 - 1.1 เป็นแกนนำร่วมกับทีมในการสร้างแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า (Clinical Pathway)
 - 1.2 ค้นคว้างานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการดูแล
 - 1.3 พยาบาลผู้จัดการรายกรณีประสานความร่วมมือจากสมาชิกทีมการดูแล ซึ่งได้แก่ คัลยแพทย์ แพทย์เจ้าของไข้ เกษัชกร พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลแผล พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วย นักโภชนาการ และนักกายภาพบำบัด
 - 1.4 ร่วมปรึกษาทีมผู้ดูแลในการวางแผนการดูแลและพัฒนากระบวนการดูแลอย่างต่อเนื่อง
 - 1.5 ดำเนินการประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานตามรูปแบบที่พัฒนาร่วมกัน
 - 1.6 นำเสนอผลการดูแลแก่ทีมสหวิชาชีพและปรับปรุงแผน/รายละเอียดของกิจกรรมให้เหมาะสม โดยพิจารณาจากความแปรปรวน

2. บทบาทเป็นผู้ปฏิบัติงานทางคลินิก (Clinician) มีดังนี้ การประเมินสถานะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า (Assessment)



วันแรกของการดูแล (Day 1 Pre Admission) พยาบาลผู้จัดการรายกรณีมีหน้าที่ในการประเมินสาเหตุของการเกิดแผลเบาหวานที่เท้าดังนี้

1) ตรวจสอบข้อมูลประวัติการเกิดแผลและปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดแผลที่เท้าในครั้งนี้ ได้แก่ การซັกรประวัติการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การใช้ยาเบาหวาน (การขาดยา ชนิดยา ขนาดยา วิธีการ เวลา) ประวัติการเคยเป็นแผลเบาหวานที่เท้ามาก่อน ประวัติการตัดนิ้ว/เท้า/ขา ในช่วงเป็นเบาหวานเท่านั้น ประวัติการรับรู้ความรู้สึกของ Neuropathy เช่น ชา เป็นเหน็บ ปวด เป็นต้น ประวัติการดูแลเท้า รวมถึงลักษณะของรองเท้าที่สวมใส่ประจำ ประวัติการสูบบุหรี่/ดื่มแอลกอฮอล์

2) การตรวจเท้าทั่วทั้งเท้า โดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณีสังเกตุลักษณะโครงสร้างทั่วไปของเท้า การผิดรูป ลักษณะของผิวหนัง สี อุณหภูมิ ขน ผิวหนังแข็งหรือตาปลา (Callus) การอักเสบ รวมทั้งเชื้อรา สังเกตุลักษณะของเล็บ: มีเล็บขบ (Ingrown Toenail) หรือไม่รวมถึงลักษณะการตัดเล็บ

3) ประเมินการรับรู้ความรู้สึกของระบบประสาท
4) ประเมินการไหลเวียนเลือดที่เท้า
5) ประเมินความรุนแรงของแผลเบาหวานที่เท้า
6) การตรวจวัดความดันโลหิต
7) ประเมินแบบแผนสุขภาพ ความเชื่อ ค่านิยมและความสามารถในการควบคุมโรค และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดจากโรคเบาหวาน

8) ประเมินความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน อาการ และอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อนของการมีแผลเบาหวานที่เท้า

9) ประเมินความเข้าใจเบื้องต้นในการจัดการตนเองเมื่อมีแผลที่เท้า

10) ประเมินพฤติกรรมที่ผ่านมาในการจัดการตนเองเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การดูแลเท้า และพฤติกรรมจัดการตนเองเมื่อเกิดแผลที่เท้า

วันที่ 2-6 ของการดูแลเป็นการดูแลต่อเนื่อง (Day 2-6 Continuing Care) พยาบาลผู้จัดการรายกรณีมีหน้าที่ในการประเมินสาเหตุของการเกิดแผลเบาหวานที่เท้าดังนี้

- 1) ประเมินสภาพแผล ลักษณะและความรุนแรง หลังได้รับการรักษา
- 2) ประเมินอาการและอาการแสดงของการอักเสบของแผลที่เท้า
- 3) ประเมินการไหลเวียนเลือดที่เท้า
- 4) ประเมินทั่วเท้า โดยดูผิวหนัง อุณหภูมิ

5) ประเมินผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ ได้แก่ HbA1c, FBS, Lipid, CBC BUN, Cr และ Electrolyte

6) ประเมินภาวะความดันโลหิต

7) ประเมินความรู้ ความเข้าใจในการจัดการตนเองเมื่อเกิดแผลเบาหวานที่เท้า โดยใช้แบบประเมินความรู้ในการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าก่อนการให้ความรู้ และภายหลังให้ความรู้ในวันที่ 3

8) ประเมินความพร้อม และทักษะการจัดการตนเองในการดูแลสุขภาพเท้า ในเรื่องการทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การส่งเสริมการไหลเวียนที่เท้า (การบริหารเท้า) และการจัดการตนเองเมื่อเกิดแผลที่เท้า โดยใช้แบบประเมินทักษะการจัดการตนเองในการดูแลสุขภาพเท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า

9) ประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และพฤติกรรมจัดการตนเองในการดูแลสุขภาพเท้า ได้แก่ การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การส่งเสริมการไหลเวียนที่เท้า (การบริหารเท้า) การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และการจัดการตนเองเมื่อเกิดแผลที่เท้า โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า

วันที่ 7-8 ของการดูแลเป็นการดูแลเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้าน (Day 7-8 Discharge Planning) พยาบาลผู้จัดการรายกรณีมีหน้าที่ในการประเมินสาเหตุของการเกิดแผลเบาหวานที่เท้าดังนี้

1) ประเมินสภาพแผล ลักษณะและความรุนแรง หลังได้รับการรักษา

2) ประเมินอาการและอาการแสดงของการอักเสบของแผล

3) ประเมินการไหลเวียนเลือดที่เท้า

4) ประเมินทั่วเท้า โดยดูผิวหนัง อุณหภูมิ

5) ประเมินทักษะการจัดการตนเองในการดูแลสุขภาพเท้า ในเรื่อง การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การส่งเสริมการไหลเวียนที่เท้า (การบริหารเท้า) และการจัดการตนเองเมื่อเกิดแผลที่เท้า โดยใช้แบบประเมินทักษะการจัดการตนเองในการดูแลสุขภาพเท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า ภายหลังการฝึกทักษะในวันที่ 7

การดูแลที่บ้าน (Home Care) เป็นการดูแลต่อที่บ้าน พยาบาลผู้จัดการรายกรณีมีหน้าที่ในการประเมินสาเหตุของการเกิดแผลเบาหวานที่เท้าดังนี้

1) ประเมินความต้องการการช่วยเหลือของผู้ป่วย และญาติเมื่อกลับบ้าน



2) ติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินสภาพของแผล เบาหวาน และการปฏิบัติตัวที่บ้าน เช่น การดูแลแผล การดูแลเท้า การบริหารเท้า การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เป็นต้น

3) การโทรศัพท์ติดตามอาการของผู้ป่วยโดยประเมิน การใช้ยาเบาหวาน ยาปฏิชีวนะ และยาอื่นๆ ที่ผู้ป่วยได้รับ (ขนาดยา วิธีกร เวล) ประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด และพฤติกรรมจัดการตนเองในการดูแล สุขภาพเท้า ได้แก่ การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การส่งเสริม การไหลเวียนที่เท้า (การบริหารเท้า) การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และการจัดการตนเองเมื่อเกิดแผลที่เท้าเพื่อให้คงไว้ซึ่งพฤติกรรม การดูแลเท้าที่เหมาะสม

2. ด้านการดูแล (Nursing Care)

วันแรกของการดูแล (Day 1 Pre Admission) พยาบาล ผู้จัดการรายกรณีมีหน้าที่ในการดูแลในด้านการรักษาพยาบาล สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลเบาหวานที่เท้าดังนี้

1) ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อการตัดสินใจและ ยอมรับรักษา

2) ให้คำแนะนำในเรื่องการเปลี่ยนจุดลงน้ำหนัก ของเท้าเพื่อลดแรงกดที่ตำแหน่งแผล (Off-loading) และให้พัก การใช้งานของเท้าข้างที่มีแผล

วันที่ 2-6 ของการดูแลเป็นการดูแลต่อเนื่อง (Day 2-6 Continuing Care) พยาบาลผู้จัดการรายกรณีมีหน้าที่ในการดูแล ในด้านการรักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลเบาหวาน ที่เท้าดังนี้

1) แนะนำให้พักการใช้งานของเท้าข้างที่มีแผล งดการลงน้ำหนัก

2) ให้ความรู้ในเรื่องการจัดการตนเองเกี่ยวกับการ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การจัดการตนเองในการดูแลสุขภาพเท้า ได้แก่ การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การส่งเสริมการไหลเวียน ที่เท้า (การบริหารเท้า) การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และการ จัดการตนเองเมื่อเกิดแผลที่เท้า

3) ฝึกทักษะในการจัดการตนเองเกี่ยวกับการดูแล สุขภาพเท้า ได้แก่ การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การส่งเสริม การไหลเวียนที่เท้า (การบริหารเท้า) และการจัดการตนเอง เมื่อเกิดแผลที่เท้า

4) ดูแลให้นอนยกเท้าสูง เพื่อป้องกันการบวม ของแผล

5) ให้อุปกรณ์การจัดการตนเองในการดูแลสุขภาพเท้า แก่ผู้ป่วย

6) ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

7) เป็นที่ปรึกษาให้กับพยาบาลผู้ดูแลในการวิเคราะห์ อานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

วันที่ 7-8 ของการดูแลเป็นการดูแลเพื่อเตรียมความพร้อม ก่อนกลับบ้าน (Day 7-8 Discharge Planning) พยาบาลผู้จั ดการรายกรณีมีหน้าที่ในการดูแลในด้านการรักษาพยาบาลสำหรับ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลเบาหวานที่เท้าดังนี้

1) ประเมินความรู้ ทักษะต่างๆ ในการจัดการตนเอง เพิ่มเติมในส่วนที่ยังขาดหาย หรือปฏิบัติไม่ถูกต้อง

2) ทบทวนความรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับการ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความรู้และทักษะในการจัดการตนเอง ในการดูแลสุขภาพเท้า ได้แก่ การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การส่งเสริมการไหลเวียนที่เท้า (การบริหารเท้า) การป้องกันการเกิด แผลที่เท้า และการจัดการตนเองเมื่อเกิดแผลที่เท้า

การดูแลที่บ้าน (Home Care) เป็นการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน โดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณีมีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีแผลเบาหวานที่เท้าดังนี้

1) ประสานทีมเพื่อร่วมกันวางแผนการจำหน่าย และการติดตามเยี่ยมบ้าน

2) สอนและให้คำแนะนำคู่มือแนวทางการจัดการ ตนเองในการดูแลสุขภาพเท้าแก่ผู้ป่วย

3) ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการส่งตัวผู้ป่วยไปรับบริการยังสถานบริการใกล้บ้าน

4) จัดเตรียมเอกสารการรักษาและการดูแลผู้ป่วย ให้กับเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

3. บทบาทในการเป็นผู้พิทักษ์สิทธิ (Advocator) พยาบาลผู้จัดการรายกรณีต้องพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยดังนี้

1) ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตัดสินใจในการเข้าร่วม การฝึกทักษะการดูแลเท้าด้วยตนเอง

2) พิทักษ์สิทธิให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ดีที่สุด โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณีต้องสำรวจ ความแปรปรวน และประเมินผลการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผล ที่เท้า และนำมาปรับปรุงแผนการดูแล อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วย ได้รับการดูแลที่ดีที่สุด

4. บทบาทการตัดสินใจเชิงจริยธรรม (Ethical and Legal Responsibility) มีดังนี้

1) ให้ข้อมูลให้การดูแลเท้า เพื่อป้องกันการเกิดแผล ที่เท้าซ้ำ ซึ่งจะนำไปสู่การตัดเท้า หรือตัดขาได้

2) ให้ข้อมูลให้การรักษาแผลต่อที่บ้าน การเข้าถึง บริการทางสาธารณสุขใกล้บ้าน



ซึ่งแนวทางดังกล่าวพยาบาลผู้จัดการรายกรณีสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่างๆ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี คุ่มค่า และคุ่มทุนให้การบริการสุขภาพแก่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่างๆ

การประเมินผลลัพธ์

จากการกำหนดผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Outcome) มีดังนี้

1. การหายของแผลเบาหวานที่เท้าก่อนวันจำหน่ายกลับบ้าน และมีจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ตาม DRG Grouper in Hos-XP Program ไม่เกิน 8 วัน
2. มีความรู้ในเรื่องการจัดการตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การจัดการตนเองในการดูแลเท้า ได้แก่ การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การส่งเสริมการไหลเวียนที่เท้า (การบริหารเท้า) การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และการจัดการตนเอง เมื่อเกิดแผลที่เท้า ภายหลังการให้ความรู้ในวันที่ 3 อยู่ในระดับสูง คือร้อยละ 80 ขึ้นไป
3. มีทักษะการจัดการตนเองในการดูแลสุขภาพเท้าในเรื่อง การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การส่งเสริมการไหลเวียนที่เท้า (การบริหารเท้า) การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และการจัดการตนเองเมื่อเกิดแผลที่เท้าภายหลังการฝึกทักษะ 7 วัน อยู่ในระดับสูงคือร้อยละ 80 ขึ้นไป
4. มีพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และพฤติกรรมการจัดการตนเองในการดูแลสุขภาพ

เอกสารอ้างอิง

- ชลิตา อนุกุล และ ดวงเนตร ธรรมกุล. (2558). การดูแลผู้ป่วยเบาหวานมีแผลที่เท้าโดยใช้การจัดการผู้ป่วยรายกรณี: ประสบการณ์ของ Entero-Stomal Therapist Nurse โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา*, 21(1), 78-86.
- ทิพมาส ชินวงศ์. (2560). การจัดการรายกรณีผู้ที่เป็นเบาหวานและความดันโลหิตสูงในชุมชน. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 37(1), 148-157.
- นุชรี อาบสุวรรณ และนิตยา พันธุเวทย์. (2556). *ประเด็นสารธรรมรงค์วันเบาหวานโลกปี 2556 (ปีงบประมาณ 2557)*. สืบค้นเมื่อ เมษายน 2556, <http://www.thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php>.
- ปิยะวรรณ ขนาน, บวรลักษณ์ ทองทวี และ เกสร สุวรรณประเสริฐ. (2555). ผลของโปรแกรมการบริหารเท้าต่อการไหลเวียนโลหิตส่วนปลาย และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาล*, 61(2), 34-41.
- มนต์รัตน์ ภูทองชัย และ เพ็ญจันทร์ เลิศรัตน์. (2556). การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและการดูแลเมื่อเกิดแผลที่เท้าผู้สูงอายุโรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองสูงศรี. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 36(4), 26-35.
- รังสิมา รัตนศิลา และคณะ. (2558). ผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยรายกรณีผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 29(1), 67-79.

เท้า ได้แก่ การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การส่งเสริมการไหลเวียนที่เท้า (การบริหารเท้า) การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และการจัดการตนเองเมื่อเกิดแผลที่เท้าภายหลังจำหน่ายกลับบ้าน 2 สัปดาห์อยู่ในระดับสูงคือร้อยละ 80 ขึ้นไป

5. มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ มีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 70-130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

บทสรุป

การดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีทางคลินิกนั้น พยาบาลผู้จัดการรายกรณี (Nurse Case Manager) ถือว่ามีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการรายกรณี โดยอาศัยแนวคิดการจัดการรายกรณี ร่วมกับการร่วมกันดูแลของทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งพยาบาลผู้จัดการรายกรณีมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้จัดการ บทบาทในการเป็นผู้ปฏิบัติงานทางคลินิก บทบาทในการเป็นผู้พิทักษ์สิทธิ์ และบทบาทการตัดสินใจเชิง เพื่อส่งเสริมการควบคุมโรคและลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า ซึ่งจะส่งผลต่ออัตราการหายของแผล ลดความพิการ ลดวันนอน และลดอุบัติเหตุการกลับเป็นซ้ำของแผลที่เท้าต่อไป



- ศิริอร สีนุ และพิเชต วงรอด. (2557). การจัดการรายกรณีผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง. พิมพ์ครั้งที่ 2 : กรุงเทพฯ : ศรีวัฒนาการพิมพ์.
- หนึ่งฤทัย จันทรอินทร์, อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ และพรทิพย์ มาลาธรรม. (2558). พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. *รวมาริบดีพยาบาลสาร* 21(2), 199-231.
- อัมพรพรรณ ชีรานุตร. (2558). การจัดการรายกรณี: บทบาทพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 38(3), 128-138.
- AH, C. (2014). Chapter 22: Case management. In M. Stanhope & J. Lancaster. *Public health nursing: Population-centered health care in the community* (8th ed.). Missouri : Mosby.
- Benjamin, A. Lipsky et al. (2012). 2012 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Treatment of Diabetic Foot Infections. *CID* 2012: 54(15 June), 132-173.
- Merriwether, E. N. et al. (2016). Impact of foot progression angle modification on plantar loading in individuals with diabetes mellitus and peripheral neuropathy. *Edorium J Disabil Rehabil*, 2(1), 15-23.
- Peters, E. J. et al. (2016). Interventions in the management of infection in the foot in diabetes: A systematic review. *Diabetes Metab Res Rev*, 32(Supplement S1), 145-153.
- Ramachandran, A., Snehalatha, C., Shetty, A. S., & Nanditha, A. (2012). Trends in prevalence of diabetes in Asian countries. *World J Diabetes*. June 15, 3(6), 110-117.

Translated references

- Aab-suwan, N., & Phanthuwet, N. (2013). On the Theme of Campaign for the World Diabetes Day, in 2013 (the Fiscal Year 2014). Retrieved April 2013, from <http://www.thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php>. [in Thai]
- Anukul, C., & Dharmmakul, D. (2015). Care for diabetic foot ulcers patients by using case management: experience of Entero-Stomal Therapist Nurse, Pranangkla Hospital. *The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima*, 21(1), 78-86. [in Thai]
- Chinnawong, T. (2017). Case management for clients with diabetes mellitus and hypertension in community. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 37(1), 148-157. [in Thai]
- Jun-In, N., Siriphithayakhunkit, A., & Maladharm, P. (2015). Foot care behavior of older persons with type 2 diabetes. *Rama Nurs*, 21(2), 199- 213. [in Thai]
- Khanan, P., Thongthawee, B., & Suwanprasert, K. (2012). The effects of foot exercise program on lower limb blood supply and leg muscle strength among type II diabetic mellitus patients. *Thai Journal of Nursing*, 61(2). 34-41. [in Thai]
- Phukongchai, M., & Lert-rat, P. (2013). Development of a nursing practice guideline for foot care and wound care in older persons with diabetes mellitus in the outpatient department, Nongkungsri Hospital. *Journal of Nursing Science & Health*, 36(4), 26-35. [in Thai]
- Rattanasila, R. et at. (2015). The effect of case management program for older adults with uncontrolled diabetes mellitus. *Journal of Public Health Nursing*, 29(1), 67-79. [in Thai]
- Sinthu, S., & Wongrod, P. (2014). *Case management in diabetes and hypertension* (2nd ed.). Bangkok : Si Watthana Printing House. [in Thai]
- Theeranut, A. (2015). Case management: Role of the nurse for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Nursing Science & Health*, 38(3), 128-138. [in Thai]