

บทความ

บทบาทพยาบาลในทีมสหสาขาวิชาชีพกับการดูแลเท้าผู้ป่วยโรคเบาหวาน

NURSE'S ROLES IN THE MULTIDISCIPLINARY TEAM TO FOOT CARE IN DIABETIC PATIENTS

รุ่งศักดิ์ ศิรินิยมชัย*

สุจินทร์ ชันดี**

บทนำ

โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่กำลังเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขทั่วโลก จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก ในปี ค.ศ.2014 พบว่าประชากรทั่วโลกป่วยเป็นโรคเบาหวานประมาณ 347 ล้านคน และจะเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 7 ของประชากรทั่วโลกในปี ค.ศ. 2030 (WHO, 2014) ส่วนในประเทศไทย จากรายงานสำรวจสุขภาพประชากรไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551 – 2552 พบว่าคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป เป็นเบาหวาน ร้อยละ 6.9 หรือประมาณ 3 ล้านคน(วิชัย เอกพลากร, 2553) โดยพบอัตราการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยเบาหวาน ในปี พ.ศ. 2555 เป็น 1,050.05 รายต่อแสนประชากร เพิ่มขึ้นเป็น 1,081.25 รายต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2556 (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2556) การมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน ก่อให้เกิดผลเสียต่อหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่และหลอดเลือดแดงขนาดเล็กที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ทำให้การมองเห็นลดลง (Diabetic retinopathy) การกรองที่ไตลดลง (Diabetic nephropathy) และการนำกระแสประสาทเสื่อม (diabetic neuropathy) (ณัฐพงศ์ โฆษุณหั่นท์, 2556ก)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามี การนำโปรแกรมการจัดการตนเองมาปรับพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน โดยเน้นการจัดการตนเองในเรื่องการออกกำลังกาย การควบคุมปริมาณอาหารและการเลือกรับประทานอาหาร ซึ่งผลของการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ส่งผลช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ (จินตนา ทองเพชร, ผกามาศ พิธากร, และวิไลวรรณ คมขำ, 2552) แต่จากการศึกษาของเครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย ที่ได้ทำการสุ่มสำรวจผู้ป่วยเบาหวานทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2555 พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีแผลที่เท้า ร้อยละ 2.1 ถูกตัดนิ้วเท้า เท้า และขา ร้อยละ 0.3 (เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2555) จึงทำให้เท้าในผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงจากการมีพฤติกรรม การดูแลเท้าที่ไม่ถูกต้อง หรือการใช้รองเท้าที่ไม่เหมาะสม ร่วมกับการเคลื่อนไหวของเท้าที่ผิดปกติ จึงเป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมทำให้เกิดแผลที่เท้าที่รุนแรงขึ้น จนนำไปสู่การตัดเท้าในที่สุด ทำให้เป็นภาวะที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาที่เพิ่มขึ้นและมีผลกระทบต่องบประมาณด้านสาธารณสุขของประเทศ (ชัยณรงค์ รัตนพนาวงษ์, 2553; ณัฐพงศ์ โฆษุณหั่นท์, 2556ข) ในบทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้

ผู้รับผิดชอบหลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุ่งศักดิ์ ศิรินิยมชัย

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ

** นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่

พยาบาลผู้ให้การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาการ และสามารถนำความรู้ที่ได้จากบทความวิชาการนี้ไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยเนื้อหาบทความครอบคลุมโรคเบาหวานและการควบคุมโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดผลที่เท่าในผู้ป่วยเบาหวาน ผลกระทบจากปัญหาที่เท่าของผู้ป่วยเบาหวาน วิธีการตรวจ ประเมิน และการจัดระดับความเสี่ยงต่อการเกิดผลที่เท่าและบทบาทของพยาบาลในทีมสหสาขาวิชาชีพกับการดูแลเท่าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานและการควบคุมโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติในการทำหน้าที่ของอินซูลิน เป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยที่สุดของโรคในระบบต่อมไร้ท่อ มีผลทำให้กระบวนการเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีนผิดปกติไป และผลจากการที่ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ จึงมีการสลายไขมัน และโปรตีนที่เก็บสะสมมาไว้ใช้เป็นพลังงานทดแทน ทำให้มีการสูญเสียเนื้อเยื่อร่วมกับการขาดน้ำ ผู้เป็นโรคเบาหวานจึงมีอาการอ่อนเพลีย กล้ามเนื้อฝ่อลีบ น้ำหนักตัวลดลงมากทั้งที่รับประทานอาหาร หรือรับประทานอาหารในปริมาณปกติ (สารัช สุนทรโยธิน, 2545) จากแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2557 (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2557) ได้แบ่งชนิดของโรคเบาหวานแบ่งเป็น 4 ชนิดตามสาเหตุของการเกิดโรค ได้แก่ หนึ่งโรคเบาหวานชนิดที่ 1 เป็นผลจากการทำลายเบต้าเซลล์ที่ตับอ่อนจากภูมิคุ้มกัน ของร่างกาย ส่วนใหญ่พบในคนอายุน้อยกว่า 30 ปี สองโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นชนิดที่

พบบ่อยที่สุด ในคนไทยพบประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เป็นผลจากการมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน ร่วมกับการบกพร่องในการผลิตอินซูลินที่เหมาะสม มักพบในคนอายุ 30 ปีขึ้นไป รูปร่างท้วมหรืออ้วน อาจไม่มีอาการผิดปกติ หรืออาจมีอาการของโรคเบาหวานได้อาการมักไม่รุนแรงและค่อยเป็นค่อยไป มักมีประวัติทางกรรมพันธุ์ในครอบครัว โดยที่ความเสี่ยงเมื่อมีอายุสูงขึ้น หรือมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ขาดการออกกำลังกาย สามโรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ เป็นโรคเบาหวานที่มีสาเหตุชัดเจน ได้แก่ โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม และสุดท้ายโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นโรคเบาหวานที่ตรวจพบจากการทำ Glucose tolerance test ในหญิงมีครรภ์ ซึ่งภาวะนี้จะหายไปหลังคลอดแล้ว การรักษาโรคเบาหวานจึงเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยการส่งเสริมด้านความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำรงชีวิต ประกอบด้วยการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ การมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายที่เหมาะสม การรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือดตามแผนการรักษาของแพทย์ ร่วมกับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองเพื่อให้ทราบวิธีการติดตาม ควบคุม กำกับระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้สามารถควบคุมเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2557) ถ้าไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้ จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานตามมา (ณัฐพงศ์ โฆษขุนพันธ์, 2556ข)

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

จากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ต่ออวัยวะภายในร่างกาย ทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง ชนิดเฉียบพลัน เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และการติดเชื้อในร่ายกาย ส่วนภาวะแทรกซ้อนชนิดเรื้อรังได้แก่ ต้อกระจก ทำให้การมองเห็นลดลง ไตวายเรื้อรัง และ ผลที่เท้าจากปลายประสาทเสื่อม โดยเฉพาะการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน จะเป็นแผลเรื้อรัง ซึ่งอาจนำไปสู่การถูกตัดขาและเสียชีวิตได้ ซึ่งกำลังเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขของประเทศไทยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในปัจจุบัน โดยพบว่ามี ความชุกของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ประมาณร้อยละ 1 ถึงร้อยละ 20 และพบความผิดปกติของหลอดเลือดที่ม้ามัลยังเท้า ร้อยละ 4 ถึงร้อยละ 30 และพบความชุกของการตัดเท้าหรือขาประมาณร้อยละ 0.5 ถึงร้อยละ 32 (Chetthakul, Kunsuikmengrai, Nitiyanant, Sang-a-kad, Therakiatkumjorn, & Yeo,2007; Rerkasem,2011; Janchai &Tantisirawat, 2008) ซึ่งพบว่าการเกิดแผลที่เท้ามีปัจจัยเสี่ยงมาจากการมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานร่วมกับการมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่ถูกต้อง (ณัฐพงศ์ โฆษขุนพันธ์, 2556; ศศิธร ชิดนัย, 2551)

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน

การเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานมีสาเหตุมาจากการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน ทำให้เกิดภาวะปลายประสาทเสื่อม (Peripheral neuropathy) ส่งผลให้การส่งกระแสประสาทช้าลง ร่วมกับประสาทควบคุมกล้ามเนื้อที่เท้าเสื่อม (Motor neuropathy) ทำให้กล้ามเนื้อที่

ฝ่าเท้าอ่อนแรง สืบแพบ ส่งผลให้มีเท้าผิดปกติทำให้การกระจายของน้ำหนักที่ฝ่าเท้าผิดปกติ ทำให้เสียดสีกับรองเท้า เกิดแรงกดซ้ำๆ ในตำแหน่งที่มีการรับน้ำหนักตลอดเวลา ทำให้เกิดเป็นหนังหนา (Callus) ประกอบกับการรับรู้ความรู้สึกต่างๆ ที่เท้าลดลง (Sensory neuropathy) เกิดอาการชา สูญเสียความสามารถในการป้องกันเมื่อเหยียบของมีคม (Protective sensation) ร่วมกับประสาทอัตโนมัติเสื่อม (Autonomic neuropathy) ทำให้ต่อมเหงื่อทำงานลดลงส่งผลให้ผิวหนังบริเวณเท้าแห้ง แดงง่าย ทำให้เกิดแผลที่เท้าได้ง่าย ทำให้สูญเสียความสามารถในการป้องกันอันตราย (Protective sensation) ทำให้เดินสะดุดของแข็ง หรือเหยียบของมีคมโดยไม่รู้สึกตัว เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า (ณัฐพงศ์ โฆษขุนพันธ์, 2556) จากปัจจัยและพยาธิสรีรวิทยาดังกล่าวข้างต้นแล้วเท้าในผู้ป่วยเบาหวานยังมีความเสี่ยงจากการมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่ถูกต้อง การใช้รองเท้าที่ไม่เหมาะสม และการเคลื่อนไหวของเท้าที่ผิดปกติ จึงเป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมทำให้เกิดแผลที่เท้าที่รุนแรงขึ้น จนนำไปสู่การตัดเท้าในที่สุด (ชัยณรงค์ รัตนพนาวงษ์, 2553) ก่อให้เกิดผลกระทบตามมาทั้งทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ

ผลกระทบจากปัญหาที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง ที่ทำให้เกิดผลกระทบทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ ทำให้เกิดความรู้สึกกลัว วิตกกังวล เบื่อหน่าย ท้อแท้ ต่อตนเองและการรักษา ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง โกรธ ซึมเศร้า หมดหวัง มองเห็นคุณค่าของตนเองลดลง เกิดภาวะเครียดที่ต้องเผชิญกับพยาธิสภาพของโรคเบาหวาน โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุน้อย อาจนำไปสู่การเกิดโรคซึมเศร้าได้ (ชัชลิต

รัตรสาร, 2556; ศุภวรรณ มโนสุนทร, 2546) ส่วนการเกิดแผลที่เท้า และภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน จะส่งผลกระทบต่อในด้านต่างๆ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ ด้านร่างกาย จากพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นกับเส้นประสาท และหลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงบริเวณขา จะส่งผลให้เกิดอาการปวด แสบร้อน และชาที่เท้า หรือขาทั้ง 2 ข้าง หากมีการติดเชื้อเป็นแผลลุกลามจนต้องถูกตัดขาจะเกิดความพิการจะส่งผลต่อการดำรงชีวิตเนื่องจากไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้นอกจากนั้นเมื่อเกิดการติดเชื้อที่บาดแผลรุนแรงและลุกลามจะส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ (ณัฐพงศ์ โฆษณุนันท์, 2556ก; มณกร ศรีแปะบัว, 2557). ด้านจิตใจ การเกิดแผลที่เท้า ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อความรู้สึกด้านจิตใจ เกิดความท้อแท้ เบื่อหน่ายที่จะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการใช้ชีวิตจากการเกิดแผล และการติดเชื้อที่แผลเป็นเวลานาน และแผลไม่สามารถรักษาให้หายได้ ส่งผลทำให้เกิดความรู้สึกท้อแท้ เบื่อหน่าย สิ้นหวัง แยกตัวออกจากสังคม และเกิดภาวะซึมเศร้าจนไม่อยากมีชีวิตอยู่ (มณกร ศรีแปะบัว, 2557; Ribu & Wahl, 2004) นอกจากนี้ทำให้มีผลต่อการประกอบอาชีพ หรือต้องลาออกจากงาน ทำให้รายได้ลดลงหรือขาดรายได้ และมีภาระค่าใช้จ่ายจากการรักษาพยาบาล เมื่อเกิดความพิการก็ทำให้ภาระของครอบครัวเพิ่มขึ้น (มณกร ศรีแปะบัว, 2557) ส่วนการเกิดแผลที่เท้าที่นำไปสู่การตัดเท้าเป็นภาระที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาที่เพิ่มขึ้นและมีผลกระทบต่องบประมาณด้านสาธารณสุขของประเทศ โดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้กำหนดสถานการณ์ในการลดอัตราการตัดขาในผู้ป่วยเบาหวานให้ลดลง ร้อยละ 90 ในปี พ.ศ.2561-2565

(สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2557ก) ดังนั้นการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานต้องเริ่มจากการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่างๆ และการจัดระดับความเสี่ยงเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน (ปทุมศรี ชูทิพย์, 2553)

การตรวจ ประเมิน และการจัดระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า

งานวิจัยเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานโดยปทุมศรี ชูทิพย์ (2553) พบว่าการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้แก่ การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานได้แก่การซักประวัติการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การเกิดบาดแผลหรือการถูกตัดเท้าหรือนิ้วเท้า การตรวจสภาพเท้า และการจำแนกตามระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลต่ำ ปานกลาง หรือสูง การดูแลและให้ความรู้ในการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การเลือกรองเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่เหมาะสมกับรูปเท้าของผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละรายเพื่อลดแรงกดเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและป้องกันการเกิดแผลซ้ำ และสุดท้ายได้แก่การควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่จะมีผลการเกิดแผลที่เท้าได้แก่ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และการบริหารเท้าเพื่อเพิ่มการไหลเวียนของเลือดและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณเท้า และตามประกาศสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง เกณฑ์และมาตรฐานการจ่ายชดเชย กรณีอุปกรณ์สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงเพื่อป้องกันการเกิดแผล แผลซ้ำซ้อน และการตัดเท้า พ.ศ. 2557 ผู้ป่วยเบาหวานที่จะขอรับสิทธิประกันสุขภาพในเรื่องการบริการรองเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานจะต้องได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อ

การเกิดแผลที่เท้าตามแนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้า พ.ศ. 2556 (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2557) โดยมีการตรวจคัดกรองเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ดังนี้ เริ่มจากซักประวัติและตรวจเท้าเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า โดยถามประวัติเกี่ยวกับการเคยมีแผลที่เท้า หรือถูกตัดขา เท้า หรือนิ้วเท้า จากนั้นทำการสำรวจลักษณะเท้าภายนอก ได้แก่ มีหรือไม่มีแผลที่เท้า รูปเท้ามีลักษณะเท้าผิดปกติเช่นเท้าแบน ผิวน้ำแข็ง และเล็บผิดปกติหนาเป็นขุยหรือไม่ ประเมินการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าในการป้องกันตนเองที่เท้า (Protective sensation) ด้วย Semmes-weinstein monofilament ขนาด 5.07 (10 กรัม) จำนวน 4 จุดบริเวณ นิ้วหัวแม่เท้า 1 จุด และบริเวณหน้าเท้าจำนวน 3 จุดได้แก่ ใต้ นิ้วหัวแม่เท้า ใต้ นิ้วกลางของเท้า และ ใต้ นิ้วก้อยของเท้า การแปลผลคือรับรู้ความรู้สึกครบทั้ง 4 จุดหรือไม่ ร่วมกับประเมินหลอดเลือดที่เลี้ยงขา โดยการถามอาการปวดขา ปวดขาหลังการเดิน เมื่อพักแล้วจึงจะหาย (Intermittent claudication) และคลำชีพจรที่เท้าบริเวณหลอดเลือดแดง Dorsalis pedis อยู่บริเวณหลังเท้า และหลอดเลือดแดง Posterior tibial อยู่บริเวณหลังปุ่มกระดูกข้อเท้าด้านใน สามารถคลำได้หรือไม่ เพื่อประเมินภาวะการอุดตันของหลอดเลือดแดงที่มีผลต่อการหายของแผลที่เท้า (ฉันทพงศ์ โฆษขุนพันธ์, 2556; พัทธวิทย์ อ่างบุญตา, 2557; สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, 2556)

หลังจากการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าข้างต้นแล้ว สามารถจำแนกระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าจากเบาหวานและการให้

คำแนะนำในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและเลือกรองเท้าที่เหมาะสม ดังนี้

ในระดับความเสี่ยงต่ำ ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานไม่มีแผลที่เท้าขณะประเมิน ไม่มีประวัติการมีแผลที่เท้าหรือการถูกตัดตัดขา เท้า นิ้วเท้า ผิวน้ำแข็งและรูปเท้าปกติ ผลการประเมินการรับรู้ความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้าทั้ง 4 จุดปกติ และคลำชีพจรเท้าได้ตามปกติ การให้คำแนะนำในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ได้แก่ การให้ความรู้ผู้ป่วยในเรื่องการตรวจและการดูแลเท้าด้วยตนเอง ติดตามพฤติกรรม การดูแลเท้าของผู้ป่วย ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไขมัน และความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ดื่มน้ำสะอาด งดสูบบุหรี่ นัดตรวจเท้าอย่างละเอียดปีละครั้ง และประเมินความเสี่ยงใหม่ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงและนัดมาตรวจเท้าปีละครั้ง รองเท้าที่เหมาะสม คือรองเท้าของรองเท้ามีขนาดเดียวกับเท้าไม่สวมรองเท้าหัวแหลม ควรหลีกเลี่ยงการสวมรองเท้าที่ทำมาจากพลาสติกหรือรองเท้าหุ้มคืบ (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, 2556)

ในระดับความเสี่ยงปานกลาง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีประวัติการมีแผลที่เท้าหรือถูกตัดขา เท้า นิ้วเท้า และไม่มีเท้าผิดปกติ แต่ตรวจพบ ผลการประเมินการรับรู้ความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้าผิดปกติ ตั้งแต่ 1 จุดขึ้นไป และหรือคลำชีพจรที่เท้าเบาลง การให้คำแนะนำในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ให้ปฏิบัติเหมือนกลุ่มความเสี่ยงต่ำ ร่วมกับส่งพบแพทย์เชี่ยวชาญวินิจฉัยเพิ่มเติมในกรณีที่ต้องตรวจพบชีพจรเท้าเบาลง ควรประเมินการลงน้ำหนักที่ฝ่าเท้า และพร้อมทั้งให้คำแนะนำการเลือกใช้พื้นรองเท้าที่นุ่มเพื่อรองรับการลงน้ำหนักที่เท้า เพื่อป้องกันการเกิดแผล ควรพิจารณาอุปกรณ์เสริมรองเท้าที่เหมาะสมหรือรองเท้าที่

เหมาะสม และนัดตรวจเท้าอย่างละเอียดทุก 6 เดือน รองเท้าที่เหมาะสม คือรองเท้าของรองเท้ามีขนาดเดียวกับเท้าไม่สวมรองเท้าหัวแหลม ควรสวมรองเท้าแบบเป็นหัวปิดหุ้มส้น เช่นรองเท้ากีฬา (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, 2556)

ระดับความเสี่ยงสูง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีประวัติมีแผลที่เท้าหรือถูกตัดขา เท้า นิ้วเท้า หรือ มีความเสี่ยงปานกลางร่วมกับพบเท้าผิดปกติ เช่นมีเท้าแบน มีนิ้วเท้าจิก นิ้วจิกงอ หรือการเคลื่อนไหวของข้อเท้าลดลงทำให้เท้ามีขนาดใหญ่ขึ้น การให้คำแนะนำในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ให้ปฏิบัติเหมือนกลุ่มความเสี่ยงต่ำ ร่วมกับส่งพบแพทย์เชี่ยวชาญวินิจฉัย ควรพิจารณาตัดรองเท้าพิเศษ และนัดตรวจเท้าอย่างละเอียดทุก 3 เดือน รองเท้าที่เหมาะสม คือรองเท้าที่หล่อขึ้นจากการพิมพ์รูปเท้าของผู้ป่วยแล้วนำมาขึ้นรูปเพื่อตัดเป็นรองเท้าเฉพาะของผู้ป่วยเป็นรายๆ ไป การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, 2556)

ดังนั้นการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน หรือการป้องกันไม่ให้เกิดแผลที่เท้าซ้ำ จำเป็นต้องการทีมสหสาขาวิชาชีพมาช่วยกันในการดูแลเท้าผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างเป็นระบบ จึงจะประสบความสำเร็จในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและลดอัตราการถูกตัดเท้าลงได้ (กิตติพันธุ์ ฤกษ์เกษม, 2556)

บทบาทของพยาบาลในทีมสหสาขาวิชาชีพกับการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

การทำงานแบบทีมสหสาขาวิชาชีพเป็นการจัดโครงสร้างเพื่อให้เกิดความสะดวกในการประสานงาน โดยมีลักษณะการทำงานเป็นเครือข่าย

ประกอบด้วยตัวแทนจากแต่ละวิชาชีพ เพื่อสร้างความร่วมมือเพื่อพัฒนาระบบงาน และติดตามความก้าวหน้า ด้วยมุมมองหลายฝ่าย (สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล, 2543) หรือเป็นการทำงานร่วมกันของหลายๆวิชาชีพ โดยมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน โดยมีการวางแผนแบ่งความรับผิดชอบที่ชัดเจน มีการประชุมปรึกษาหารือเพื่อรับฟังความคิดเห็นและขอเสนอแนะจากสาขาวิชาชีพอื่นในทีมเมื่อมีปัญหา โดยมีอิสระในการตัดสินใจ และสรุปภาพรวมการรักษาพยาบาลผู้ป่วยของสมาชิกภายในทีมร่วมกัน (จันทิมา ฤกษ์เลื่อนฤทธิ์, 2557).

การจัดตั้งทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน จะต้องประกอบด้วยบุคลากรหลายฝ่าย ดังนี้ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวานทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีม และสมาชิกในทีมประกอบด้วย พยาบาลผู้ชำนาญการในโรคเบาหวานและการดูแลเท้า เภสัชกร นักกายภาพบำบัด และนักโภชนาการเพื่อทำหน้าที่ให้ความรู้ และให้คำปรึกษา โดยแต่ละวิชาชีพจะมีบทบาทดังนี้ แพทย์ มีบทบาทในการตรวจวินิจฉัย รักษา ส่งปรึกษา ติดตามผลการรักษาจำหน่าย และนัดตรวจ เภสัชกร มีบทบาทในการจัดยา อำนวยความสะดวกในการเบิกจ่ายยา เภสัชกรที่ปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วย ญาติและทีมสหสาขาวิชาชีพ ติดตามการให้ยา สอนแนะนำ ผลกระทบการใช้ยา ชนิดต่างๆ นักโภชนาการ มีบทบาทในการจัดอาหารตามแผนการรักษา เภสัชกรที่ปรึกษาเมื่อมีปัญหาการรับประทานอาหาร สอน ผลกระทบแก่ผู้ป่วยและญาติดูแลเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย นักกายภาพบำบัดมีบทบาทในการแก้ไขความผิดปกติของการลงน้ำหนักที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน และส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเท้าให้มี

ความแข็งแรง และพยาบาล มีบทบาทการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน เริ่มตั้งแต่การซักประวัติ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การตรวจสภาพเท้า การให้ความรู้ในการดูแลเท้าด้วยตนเองแก่ผู้ป่วยเบาหวานเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า รวมทั้งการจำแนกตามระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผล ต่ำ ปานกลาง หรือสูง และการทำแผล การที่พยาบาลสามารถประเมินประเภทความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานได้ จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับคำแนะนำและสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสมได้ในแต่ละราย (กิตติพันธ์, ฤกษ์เกษม, 2556; พัทธี อ่างบุญตา, 2557; สวรรจ ปลั่งกลาง, 2553) และต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัวที่จะต้องร่วมมือกันในการดูแลเท้าและป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานจึงจะประสบความสำเร็จในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่ดีขึ้น (Rerkasem, Kosachunhanun, Tongprasert, & Guntawongwan, 2009) และการรักษาแผลที่เท้าโดยทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถลดอัตราการถูกตัดขาได้ (Rerkasem, Kosachunhanun, Tongprasert, Khwanngem, Matanasarawoot, & Thongchai, 2008)

พยาบาลในฐานะสมาชิกหนึ่งในทีมสหสาขาวิชาชีพมีหน้าที่รับผิดชอบการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานเช่นเดียวกับสมาชิกอื่นในทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยเน้นที่จะให้ผู้ป่วยเบาหวานได้ดูแลเท้าด้วยตนเองเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และให้ความร่วมมือระหว่างสหสาขาวิชาชีพ โดยการนำเสนอปัญหาที่พบจากการดูแลแผลที่เท้าที่ซับซ้อน และส่งต่อผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริม

สุขภาพตำบลในการติดตามเยี่ยมภายหลังจากจำหน่ายจากโรงพยาบาลแล้ว เพื่อประเมินและให้ข้อเสนอแนะในการดูแลเท้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนลดลงและลดจำนวนครั้งของการใช้บริการในโรงพยาบาล ลดภาระค่าใช้จ่ายและงบประมาณของโรงพยาบาล ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน

บทสรุป

การทำงานแบบทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้และลดอัตราการถูกตัดเท้าหรือขาได้โดยอาศัยความร่วมมือในการวางแผนและการทำงานที่ยึดผู้ป่วยเบาหวานเป็นศูนย์กลาง และความร่วมมือกันของสมาชิกในทีมสหสาขาวิชาชีพ ทั้งนี้ บทบาทของพยาบาลในทีมสหสาขาวิชาชีพในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่จะช่วยป้องกันการเกิดแผลที่เท้าให้กับผู้ป่วยเบาหวาน หรือการป้องกันไม่ให้เกิดแผลที่เท้าซ้ำ โดยมีบทบาทในการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน บทบาทในการดูแลและให้ความรู้ในการดูแลเท้าแก่ผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า บทบาทในการให้คำแนะนำในการเลือกรองเท้าเบาหวานที่เหมาะสมกับรูปเท้าของผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละราย และบทบาทในการประเมินและติดตามพฤติกรรม การดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน จึงเป็นบทบาทที่ทำหายในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานและป้องกันการสูญเสียเท้าในอนาคต เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กิตติพันธุ์ ฤกษ์เกษม. (2556). การดูแลโรคเท้าเบาหวานแบบสหสาขาวิชาชีพ. ในณัฐพงศ์ โฆษณุนันท์ และคณะ (บก). *ตำราการป้องกันและรักษาโรคเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน* (หน้า 50 - 64). กรุงเทพฯ: ทริค อินค์.

เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย. (2555). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์การประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร ประจำปี 2555*.สืบค้นข้อมูลเมื่อ 6 มิถุนายน 2558, จาก http://www.nhso.go.th/downloadfile/fund/CRCN_55/3. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์/รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ปี2555.pdf

จินตนา ทองเพชร, ผกามาศ พิธีกร, และ วิไลวรรณ คมขำ. (2552). *ผลของการส่งเสริมศักยภาพในการจัดการตนเองที่มีต่อการรับรู้และพฤติกรรม การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.*

จันทิมา ฤกษ์เลื่อนฤทธิ์. (2557). บทบาทของพยาบาลในทีมสหสาขาวิชาชีพ ในการป้องกันการนอนโรงพยาบาลซ้ำของผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว:ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการบรรลุจุดมุ่งหมายของคิง.

วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 32(4), 6 – 17.

ชัชลิต รัตสราร. (2556). *การระบาดของโรคเบาหวานและผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย*.สืบค้นข้อมูลเมื่อ 10 ตุลาคม 2558, จาก http://www.diabassothai.org/sites/default/files/briefingbook_38.pdf

ชัยณรงค์ รัตนพนาวงษ์. (2553). *การพัฒนาการผลิตรองเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานในชนบทประเทศไทย พ.ศ.2549-2552.*

วารสารยโสธรเวชสาร, 12(2), 105-114.

ณัฐพงศ์ โฆษณุนันท์. (2556ก). *พยาธิสรีรวิทยาของโรคเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน.ในณัฐพงศ์ โฆษณุนันท์ และคณะ (บก). ตำราการป้องกันและรักษาโรคเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน* (หน้า 21-34). กรุงเทพฯ: ทริค อินค์.

Management in Diabetes Mellitus.

ณัฐพงศ์ โฆษณุนันท์. (2556ข). *ระบาดวิทยาปัญหาโรคเท้าของผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทย.ในณัฐพงศ์ โฆษณุนันท์ และคณะ (บก). ตำราการป้องกันและรักษาโรคเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน* (หน้า 18). กรุงเทพฯ: ทริค อินค์.

ณัฐพงศ์ โฆษณุนันท์. (2556ค). *การดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน. ในณัฐพงศ์ โฆษณุนันท์ และคณะ(บก).ตำราการป้องกันและรักษาโรคเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน* (หน้า 36-46). กรุงเทพฯ: ทริค อินค์.

ทองสมัย ยूरชัย. (2550). *Multidisciplinary Management in Diabetes Mellitus.วารสารอายุรศาสตร์อีสาน, 6(3), 94-98.*

- ปทุมศรี ชูทิพย์. (2553). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พัชร อ่างบุญตา. (2557). *คู่มือการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน*. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มนกร ศรีแปะบัว. (2557). *ผลของโปรแกรมการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการรับรู้ความสามารถในการดูแลเท้าและพฤติกรรมดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิชัย เอกพลากร(บรรณาธิการ). (2553). *การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2*. สืบค้นเมื่อ 8 ตุลาคม 2558, <http://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/nhes4.pdf>
- ศุภวรรณ มโนสุนทร. (2546). *การพยาบาลโรคเบาหวาน: การพัฒนาความรู้สถานการณ์และปัจจัยสนับสนุนในการดูแลตนเอง*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์และการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ศศิธร ชิตนาคย์. (2551). *ผลการใช้รองเท้าที่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน*. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์.
- สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. (2543). *มาตรฐาน HA และเกณฑ์พิจารณาบูรณาการภาพรวมระดับโรงพยาบาล*. กรุงเทพฯ: ดีไซร
- สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์. (2556). *แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้า*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2557). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2557*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2557ก). *คู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติปีงบประมาณ 2558 เล่มที่ 4 : การบริหารงบบริการควบคุมป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง (บริการ ควบคุมป้องกันและรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง)*. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2557ข). *ประกาศสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเรื่อง เกณฑ์และมาตรฐานการจ่ายชดเชย กรณีอุปกรณ์สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงเพื่อป้องกันการเกิดแผล แผลซ้ำซ้อน และการตัดเท้า พ.ศ. 2557*. สืบค้นข้อมูลเมื่อ 6 มิถุนายน 2558, จาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2557/E/057/38.PDF>

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวง

สาธารณสุข. (2556). *จำนวนและอัตรา*

ผู้ป่วยในด้วยโรคเบาหวาน(ราย)ปี พ.ศ.

2554-2555. สืบค้นเมื่อ 8 ตุลาคม 2558,

http://www.thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php

สารัช สุทรโยธิน. (2545). กลไกการเกิด

โรคเบาหวานชนิดที่ 2. ใน วิทยา ศรีดามา

(บรรณาธิการ), การดูแลรักษาผู้ป่วย

เบาหวาน (หน้า 26-33). กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

सारจ ปลั่งกลาง. (2553).*การพัฒนาการวางแผน*

จำหน่ายผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของทีม

สหสาขาวิชาชีพโรงพยาบาลเวชประสิทธิ์.

วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะ

พยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Chetthakul, Kunsuikmengrai, K.,

Nitiyanant, W., T., Sang-a-kad, P.,

Therakiatkumjom, C., & Yeo, J. P.

(2007). A survey study on diabetes

management and complication

status in primary care setting in

Thailand. Journal of the Medical

Association of Thailand ,90, 65-71.

Rerkasem, K., Kosachunhanun, N.,

Tongprasert, S., Khwanngern, K.,

Matanasarawoot, A., & Thongchai, C.

(2008). Reducing lower extremity

amputations due to diabetes: the

application of diabetic-foot protocol

in Chiang Mai University Hospital.

International journal of lower

extremity wounds, Jun, 7(2), 88-92.

Rerkasem, K., Kosachunhanun, N.,

Tongprasert, S., & Guntawongwan, K.

(2009). A multi-disciplinary diabetic

foot protocol at Chiang Mai

University Hospital: cost and quality

of life. International journal of lower

extremity wounds, Sep, 7(3), 153-56.

Rerkasem, K. (2011). Seminar review:

sociocultural practices and

epidemiology of diabetic foot

problem: lessons from a study in

Chiang Mai University Hospital,

Thailand. *The international journal*

of lower extremity wounds, 10, 86-90.

Ribu, L., & Wahl, A. (2004). Living with

diabetic foot ulcers: A life of fear,

restrictions, and pain. *Ostomy*

Wound Manage, 50(2), 57-67.

World Health Organization (2015). *Diabetes*

Fact sheet .Retrieved October 8,

2015, from [http://www.who.int/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/)

[mediacentre/factsheets/fs312/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/)