

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการศึกษารวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
2. ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาวะเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
3. การดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
4. พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
5. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าชนิดที่ 2
 - 5.1 สภาวะเท้า
 - 5.2 ประสิทธิภาพเดิมเกี่ยวกับการดูแลเท้า
 - 5.3 การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลเท้า
 - 5.4 การสนับสนุนทางสังคม

การเปลี่ยนแปลงสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

เบาหวานชนิดที่ 2 เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเสื่อมของตับอ่อนซึ่งยังคงสร้างฮอร์โมนอินซูลินได้แต่สมรรถภาพไม่ดี เช่นในกลุ่มผู้สูงอายุ หรือในบุคคลที่ร่างกายต้องการอินซูลินมากแต่อินซูลินที่ผลิตจากตับอ่อนไม่เพียงพอเพื่อใช้ในการเผาผลาญสารอาหารซึ่งมีมากกว่าปกติ เช่นในผู้ที่มีภาวะโภชนาการเกินหรือน้ำหนักมากผิดปกติจากการบริโภคแป้งและน้ำตาลมากรวมทั้งขาดการออกกำลังกาย (Porth, 1998) ภาวะที่อินซูลินไม่เพียงพอทำให้กลูโคสจากอาหารไปสะสมที่ตับและกล้ามเนื้อในรูปของไกลโคเจนไม่ได้ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงแต่กล้ามเนื้อก็ยังขาดพลังงาน ร่างกายจึงมีการสลายไขมันและโปรตีนจากกล้ามเนื้อมาเป็นพลังงานและเปลี่ยนไกลโคเจนที่ตับมาเป็นกลูโคส (Porth, 1998; Scollan-Koliopoulos, 2004) นอกจากนี้ในภาวะน้ำหนักเกินและขาดการออกกำลังกายจะเกิดการตอบสนองของอินซูลินต่อเนื้อเยื่อลดลงโดยรีเซปเตอร์ต่ออินซูลินที่เนื้อเยื่อมีจำนวนลดลง ทำให้การใช้น้ำตาลของกล้ามเนื้อลดลง หรืออินซูลินที่มีอาจจับกับรีเซปเตอร์ได้แต่มีความผิดปกติในการทำปฏิกิริยาในเซลล์ ซึ่งเนื้อเยื่อไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ได้ทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin Resistance) (Porth, 1998) จึงเป็นเหตุให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง

ผู้ป่วยเบาหวานเมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลานาน ไขมันที่สะสมในกล้ามเนื้อจะสลายตัวในรูปของกรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid) และมีระดับของไตรกลีเซอไรด์สูง ไขมันชนิดดี (High Density Lipoprotein หรือ HDL) ต่ำลงและ ไขมันชนิดไม่ดี (Low Density Lipoprotein หรือ LDL) สูงขึ้น ระดับไขมันในเลือดที่สูงนี้จะไปสะสมที่ผนังของหลอดเลือด รวมทั้งเกร็ดเลือดเกาะติดกับหลอดเลือดและเกาะกลุ่มกันเองมากขึ้นมีผลให้ผนังหลอดเลือดแดงตีบแข็ง (Atherosclerosis) (สมชัย ปรีชาสูฯ, 2541; Bethel, Alexander, Lane, Barkauskas, & Feinglos, 2004) ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความเสื่อมของระบบไหลเวียนส่วนปลาย (Peripheral Vascular Disease) ได้ร้อยละ 20 และมีความเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลาย (Peripheral Neuropathy) ได้ถึงร้อยละ 50 นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยเบาหวานที่มีทั้งความเสื่อมของระบบไหลเวียนและระบบประสาทส่วนปลายร่วมกันถึงร้อยละ 30 (Margolis, Allen-Taylor, Ole Hoffstad, & Berlin, 2003)

การตีบแข็งในเส้นเลือดส่วนปลายขา (Tibia and Peroneal Vessels) ที่สำคัญคือการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงขนาดเล็กชื่อ วาสา เนอเวอรุม (Vasa Nerverum) ซึ่งไปเลี้ยงเส้นประสาทและผิวหนังบริเวณเท้า ทำให้เส้นประสาทรับรู้ความรู้สึก (Sensory) ถูกทำลาย ทำให้การรับรู้ความรู้สึกบริเวณเท้าลดลง เส้นประสาทสั่งการที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อบริเวณเท้า (Motor) จะถูกทำลายเช่นกัน เป็นผลให้สูญเสียการทำงานของกล้ามเนื้อภายใน (Intrinsic Muscle) จะพบว่ากล้ามเนื้อหดและลีบ จึงพบว่าลักษณะของเท้าและนิ้วเท้าผิดปกติ (สมชัย ปรีชาสูฯ, 2541) นอกจากนี้เส้นประสาทอัตโนมัติ (Autonomic) จะเสื่อมลงเช่นกัน ซึ่งมีผลให้การควบคุมการหลั่งเหงื่อ การหดและขยายหลอดเลือดเสียไปจึงเป็นสาเหตุให้ผิวหนังบริเวณส้นเท้าหนา แห้ง เป็นเกล็ดและเล็บมีรูปร่างผิดปกติ (สมชัย ปรีชาสูฯ, 2541; Boulton, Kirsner, & Vileikyte, 2004; Boyko et al., 1999)

ด้านระบบภูมิคุ้มกันในผู้ป่วยเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงจะไปจับกับโปรตีนที่เยื่อเม็ดเลือดแดง ทำให้เม็ดเลือดแดงผิดปกติและมีการเกาะกลุ่มกันเองเกิดความผิดปกติของระบบขนส่งอาหารและออกซิเจน ส่วนเม็ดเลือดขาวที่ทำหน้าที่ในการกำจัดเชื้อโรคจะมีประสิทธิภาพลดลงเนื่องจากผนังหลอดเลือดที่หนาตัวขึ้นจะทำให้เม็ดเลือดขาวเคลื่อนตัวออกมานอกหลอดเลือดได้ยากทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายในผู้ป่วยเบาหวานลดลงเกิดการติดเชื้อได้ง่าย (Real et al., 2001) นอกจากนี้การที่หลอดเลือดตีบยังส่งผลให้เกิดการลัดวงจรของเลือดจากเส้นเลือดแดงสู่เส้นเลือดดำ (Arteriovenous Shunting) มากขึ้นโดยไม่ผ่านเส้นเลือดฝอย ทำให้การนำอาหารและออกซิเจนสู่เนื้อเยื่อลดลงทำให้เลือดไปเลี้ยงที่เท้าน้อยลง

จากพยาธิสภาพดังกล่าวข้างต้นจะพบว่าสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานมีการเปลี่ยนแปลงสรุปได้ดังนี้

1. การรับรู้ความรู้สึกบริเวณเท้าลดลงและมีอาการชาที่เท้าทั้ง 2 ข้าง ทำให้สูญเสียการรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดหรือความรู้สึกร้อนเย็น ซึ่งเป็นความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและลูกกลมได้ง่ายเนื่องจากเมื่อเกิดแผลที่เท้าขึ้นผู้ป่วยเบาหวานมักไม่รู้สึกเจ็บจึงไม่หยุดใช้เท้าและมักไม่ได้สังเกตความผิดปกติจึงส่งผลให้แผลอาจติดเชื้อรุนแรงได้
2. มีการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังและเล็บเท้า โดยผิวหนังบริเวณสันเท้าจะมีลักษณะแห้งหยาบเป็นเกล็ด ซึ่งเกิดจากการเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลาย ส่วนผิวหนังบริเวณอื่นอาจมีลักษณะบางมัน และเมื่อจับต้องจะรู้สึกเย็นโดยเฉพาะที่หลังเท้าซึ่งเกิดจากความเสื่อมของระบบไหลเวียนส่วนปลาย สภาวะเท้าดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลได้ง่ายถ้าถูกของแข็งหรือเสียดสีเช่น รองเท้าที่พื้นแข็ง เพราะผิวหนังแตกได้ง่ายโดยเฉพาะบริเวณฝ่าเท้า เมื่อผิวหนังบริเวณฝ่าเท้าแห้งแตก จะทำให้เชื้อโรคเข้าสู่ผิวหนังเกิดแผลติดเชื้อได้ง่าย นอกจากนี้บริเวณเล็บจะมีการเปลี่ยนแปลงด้วยโดยเล็บจะมีสีเหลือง เล็บงอกช้า
3. มีอาการปวดเท้าและน่อง โดยจะมีอาการปวดน่องเวลาเดิน (Intermittent Claudication) ปวดหน้าขาและก้นกบเป็นพัก ๆ โดยอาการปวดจะเกิดข้างใดข้างหนึ่งก่อนแล้วลูกกลมไปอีกข้าง ถ้าการขาดเลือดไปเลี้ยงมากขึ้น จะทำให้มีอาการปวดตลอดเวลาที่ปลายเท้าแม้เวลาหยุดพัก (Rest Pain) จะเป็นมากในตอนกลางคืน อาการจะดีขึ้นเมื่อห้อยเท้าต่ำลง ซึ่งอาการดังกล่าวเป็นอาการนำของการขาดเลือดไปเลี้ยงเท้า เมื่อหลอดเลือดตีบมาก ๆ จะทำให้เกิดแผล (Ischemic Ulcer) และเกิดเนื้อตาย (Gangrene) ที่เท้าได้ซึ่งเป็นความเสี่ยงของหลอดเลือดแดงส่วนปลาย นอกจากนี้ยังมีอาการปวดในลักษณะของปวดแสบ ปวดร้อน เจ็บคล้ายถูกเข็มทิ่มบริเวณฝ่าเท้าโดยมากมักเป็นในเวลากลางคืนเนื่องจากความเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลาย
4. มีเท้าผิดรูป (Deformity) การผิดรูปมีลักษณะของนิ้วเท้าจิก (Hammering of Digit) โดยข้อที่นิ้วเท้าจะงอ ข้อต่อของกระดูกนิ้วเท้าและกระดูกฝ่าเท้าจะอ่อนมากขึ้น ซึ่งเท้าผิดรูปส่งผลให้เมื่อเดินลงน้ำหนักจะมีแรงกดทับที่ผิดปกติของเท้าทำให้เกิดตาปลา (Callus) ซึ่งตาปลานี้จะเหมือนสิ่งแปลกปลอมที่ทำให้แรงกดบริเวณเท้าและแรงกดบริเวณฝ่าเท้าสูงขึ้น เป็นเหตุให้การไหลของเลือดที่ไปเลี้ยงบริเวณผิวหนังได้ฝาลดลง เกิดการทำลายเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังกลายเป็นโพรงที่มีเลือดออกปนน้ำเหลืองระหว่างกระดูกกับผิวหนังนอก โพรงนี้จะค่อย ๆ ใหญ่ขึ้นและแตกออกมา กลายมาเป็นแผลภายนอกได้

5. การเคลื่อนไหวของข้อนิ้วเท้าและข้อเท้าผิดปกติ (Limited Joint Mobility) จะพบว่า นิ้วเท้าไม่สามารถกระดกได้เมื่อเดินจึงทำให้สะดุดและเสียการทรงตัวเวลาเดิน

การเปลี่ยนแปลงของสภาวะเท้านอกจากจะมีสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงของพยาธิ สรีระของเท้าอันเป็นผลมาจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงแล้ว ยังพบว่าปัจจัยอื่นที่ส่งเสริมให้เกิด ความเปลี่ยนแปลงของสภาวะเท้า คือ อายุและระยะเวลาของการเป็นเบาหวาน

ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานอายุระหว่าง 65-74 ปี มีการเปลี่ยนแปลงของสภาวะเท้าที่ เลื่อมลงถึงร้อยละ 69 (Willoughby & Burroughs, 2001) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่เป็น เบาหวานกับผู้สูงอายุทั่วไปเกี่ยวกับความผิดปกติของสภาวะเท้าพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานมี ความผิดปกติของสภาวะเท้าถึงร้อยละ 90 ขณะที่ผู้สูงอายุทั่วไปมีความผิดปกติของสภาวะเท้า เพียงร้อยละ 47 (Plummer & Albert, 1996) ส่วนระยะเวลาของการเป็นเบาหวานก็มีส่วนส่งเสริม ให้เกิดความเสื่อมของสภาวะเท้าได้เช่นกัน โดยพบว่าผู้ป่วยเบาหวานจะมีความเสื่อมของสภาวะ เท้าและเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าเมื่อเป็นเบาหวานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป (ADA, 2005; Plummer, & Albert, 1995) และผู้ป่วยจะมีความเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลายถึงร้อยละ 50 เมื่อเป็น เบาหวานมากกว่า 25 ปี (Pirat, 1987 อ้างถึงใน ศักดิ์ชัย อมรจันทกุล และชัยชาญ ดีโรจน์วงศ์, 2546)

จากความเปลี่ยนแปลงของสภาวะเท้าที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยเบาหวานมี ความเสี่ยงที่จะเกิดแผลที่เท้าได้ง่ายและการรักษามีความซับซ้อน ใช้ระยะเวลาในการรักษา ซึ่ง ผลการรักษาผู้ป่วยอาจต้องพิจารณาถึงผลกระทบต่อผู้ป่วย ครอบครัว สังคมและเศรษฐกิจ

ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาวะเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ความเปลี่ยนแปลงของสภาวะเท้า จนเกิดแผลที่เท้าและต้องตัดเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน จะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ดังนี้

ด้านร่างกาย พบว่าความเปลี่ยนแปลงของสภาวะเท้า เช่น มีอาการชา ปวดขา เท้าผิดปกติ ทำให้การเดินและการทรงตัวผิดปกติ ทำให้เสียการทำหน้าที่ของร่างกาย (ADA, 2001) อาการชาเท้าและปวดเท้าในช่วงกลางคืนจะรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้ พักผ่อนไม่เพียงพอ อ่อนเพลียไม่มีแรง (Murray, 1993 อ้างถึงใน ลำยอง ทับทิมศรี, 2541) และ จากการศึกษาดังกล่าวถึงอาการปวดจากความเสื่อมของสภาวะเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 326 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดปานกลางถึงรุนแรงจนมีผลต่อคุณภาพชีวิตถึงร้อยละ 80 (Davies, Brophy, Williams, & Taylor, 2006) จากการรวบรวมข้อมูลภาวะแทรกซ้อนของการเกิด

แผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานพบว่าแผลเบาหวานเป็นสาเหตุของการนอนโรงพยาบาลถึงร้อยละ 29 ของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานทั้งหมด (ADA, 1999) โดยพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลใช้ เวลาในการรักษานานถึง 12 - 20 สัปดาห์ (Margolis, Allen -Taylor, Hoffstad, & Berlin, 2002) และผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าจะถูกตัดอวัยวะส่วนปลายเท้าและเท้าถึงร้อยละ 85 (Boulton, Kirsner, & Vilekyte, 2004) ผู้ป่วยเบาหวานที่ถูกตัดเท้าเสียชีวิตร้อยละ 5.9 โดยเสียชีวิตภายใน 1 ปีร้อยละ 17 ภายใน 3 ปี ร้อยละ 37 และภายใน 5 ปีร้อยละ 44 (ADA, 1996; Tentolouris et al., 2004) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่ถูกตัดเท้าจำนวน 40 รายพบว่าเสียชีวิต ภายใน 5 ปีสูงถึงร้อยละ 68 และจะถูกตัดเท้าเป็นครั้งที่ 2 ถึงร้อยละ 50 (Recender, DeNoled, Vanden, hongen, Roulten, & Van Weel, 1993)

ด้านจิตใจ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการขาปลายเท้า ปวดเท้า เท้าผิดรูป จะรู้สึกไม่ มั่นใจขาดความภาคภูมิใจในตนเอง ซึ่งในบางคนที่เคยมีแผลที่เท้าหรือเห็นผู้อื่นที่มีแผลรุนแรงและ ต้องตัดขา พิจารณ์ ก็จะเกิดความกลัว วิตกกังวล ท้อแท้ ซึมเศร้าและสิ้นหวังในชีวิตบางรายถึงขั้น 'ไม่ยอมมีชีวิตอยู่' (บุญทิพย์ สิริรังศรี, 2539) ซึ่งความกลัวและวิตกกังวลนั้นเกิดจากความรู้สึก ไม่แน่นอนใจ กลัวสูญเสียขาและต้องพิจารณา (Armstrong, 1987 cited in Nyhlin, 1990; Melter & Eglestone, 2000) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้การดูแลเท้าของ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของนุชพร ดันติวัฒน์ไพศาล (2545) พบว่าผู้ป่วย เบาหวานที่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาวะเท้าเช่นมีอาการขาเท้า ปวดเท้า รวมถึงมีแผลที่เท้า จะมี ความท้อแท้ใจเนื่องจากเป็นอาการที่รักษาไม่หาย รวมทั้งความกลัวถูกตัดขา ตัดนิ้วเท้า และ จากการศึกษารายของ วิลาวัลย์ ผลพลอย (2539) เกี่ยวกับความรู้สึกของผู้ป่วยเบาหวานพบว่า ผู้ป่วย มีความท้อแท้และเบื่อหน่าย มีความรู้สึกไม่แน่นอนใจ กลัวผู้อื่นรังเกียจ กลัวถูกตัดขา กลัวเป็นแผล และกลัวตาย

ด้านสังคมและเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงสภาวะเท้าทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีปัญหา ในการประกอบอาชีพ เช่น มีอาการปวดขาจนไม่สามารถเดินได้ ขาเท้าและมีเท้าผิดรูปทำให้มี ความผิดปกติในท่าทางการเดินและการทรงตัว ขาดความมั่นใจในการดำเนินชีวิตต้องเป็นภาระกับ ครอบครัวและบุคคลใกล้ชิด ไม่กล้าเข้าสังคม (นุชพร ดันติวัฒน์ไพศาล, 2545) ผู้ป่วยเบาหวาน ที่เคยมีแผลและถูกตัดเท้าก็จะหลีกเลี่ยงการติดต่อพบปะผู้อื่นเพราะรู้สึกอายที่ต้องพิจารณาจาก การสูญเสียขาและเท้าหรือเป็นที่น่ารังเกียจเมื่อมีแผลที่เท้า ไม่มั่นใจในการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม ต้องเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ในการเป็นสมาชิกในครอบครัว ทำให้ผู้ป่วยเกิดความคับข้องใจ และที่ สำคัญบางรายที่ต้องออกจากงานหรือไม่สามารถทำงานหน้าที่เดิมได้ ทำให้สูญเสียทางด้าน

เศรษฐกิจ การมีแผลที่เท้าต้องมีภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลทั้งทางตรงและทางอ้อมที่สูงมาก พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องตัดเท้าต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาถึงปีละ 4.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (Dillingham, Pezzin, & Shore, 2005) และในทางอ้อมคือค่าใช้จ่ายที่ต้องดูแลต่อเมื่อออกจากโรงพยาบาล และต้องฟื้นฟูสภาพ รวมทั้งเป็นภาระในการดูแลของสังคม เนื่องจากไม่สามารถประกอบอาชีพได้ถึง 63,100 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อผู้ป่วยแต่ละราย (Driver, Madsen, & Goodmen, 2005) สำหรับประเทศไทยมีการศึกษา ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 9,074 บาท ในขณะที่ผู้ป่วยเบาหวาน มีภาวะแทรกซ้อนร่วมด้วยมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 19,895 บาทต่อครั้ง โดยพบว่าเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เท้าร้อยละ 5.2 (วุฒิชัย รักษ์สาคร, สวัสดิ์ เปียกลิ่นและเสาวลี พัทธมนเวชกิจ, 2543)

จะเห็นได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเบาหวานที่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาวะเท้าในด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและเศรษฐกิจ เป็นภาวะที่คุกคามและสูญเสีย ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ลดลง

การดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

การดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานอย่างถูกต้องเหมาะสมจะช่วยป้องกันหรือลดการเปลี่ยนแปลงของสภาวะเท้าได้จึงมีความจำเป็นต่อผู้ป่วยเบาหวานอย่างยิ่ง การดูแลเท้าที่สำคัญมีดังนี้

1. การควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันในเส้นเลือดเพื่อป้องกันความเสื่อมของหลอดเลือด โดยการควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย ควบคุมความเครียด รวมทั้งการตรวจระดับน้ำตาลด้วยตนเองเพื่อเปรียบเทียบกับระดับน้ำตาลที่เพิ่มขึ้นจากการรับประทานอาหาร ทำให้ผู้ป่วยตระหนักและเห็นความสำคัญในการควบคุมอาหาร โดยเป้าหมายในการควบคุม คือ ระดับน้ำตาล (FPG) ไม่เกิน 120 มิลลิกรัมและผลการตรวจค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสม (HbA1C) น้อยกว่าร้อยละ 7 แสดงถึงการควบคุมเบาหวานได้ดีเสมอต้นเสมอปลาย (ตรวจทุก 3-6 เดือน) ระดับไขมันในเลือดควรดูแลให้คอเลสเตอรอลน้อยกว่า 100 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ไตรกลีเซอไรด์น้อยกว่า 150 ไขมันชนิดดี (HDL) มากกว่า 40 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ และไขมันชนิดไม่ดี (LDL) น้อยกว่า 100 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

2. การตรวจประเมินสภาวะเท้าเพื่อคัดกรองความผิดปกติและความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า มีดังนี้

2.1 การตรวจการสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันเท้า (Loss of Protective Sensation) โดยการตรวจนี้จะเป็นการประเมินความเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลาย (Peripheral Neuropathy) ทำได้โดยวัดประสาทรับความรู้สึก (Sensory Evaluation) ซึ่งใช้เครื่องมือ Monofilament วัดปริมาณการรับรู้สัมผัส หรือวัดความรู้สึกสั่นสะเทือนโดยใช้เครื่องมือทดสอบความสั่นสะเทือน (Vibration Perception Threshold = VPT) หรืออาจใช้การตรวจอื่น ๆ เช่น การทดสอบการรับรู้ความรู้สึกสั่นสะเทือนโดยใช้ลิ่มเสียงที่มีความถี่ 128Hz การทดสอบความรู้สึกเจ็บปวด และการทดสอบการรับรู้การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโดยลิ่มเสียงเย็น (Cold Tuning Fork) หรือการตรวจที่หัวแม่เท้า (คักดีชัย อมรจันทรกุล และชัยชาญ ดีโรจนวงศ์, 2546; Armstrong, 2000) อย่างไรก็ตามการตรวจโดยวิธี Monofilament ได้ผลดีเทียบเท่ากับวิธีอื่นแต่ใช้เวลาในการตรวจน้อยกว่า รวมทั้งสามารถทำให้ผู้ถูกทดสอบเห็นว่าตนเองขาดความรู้สึกในการป้องกันเท้าได้ชัดเจน (Armstrong, 2000; Singh, Armstrong, & Lipsky, 2005)

การประเมินประสาทรับความรู้สึกผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับการประเมินปีละครั้งและในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันเท้าสูง เช่น เป็นเบาหวานมาหลายปีหรือมีประวัติการมีแผลที่เท้าควรได้รับการตรวจทุก 3 เดือน (ADA, 2003)

2.2 การตรวจสภาพเท้าทั่วไป ได้แก่ บริเวณผิวหนังเท้า (Skin Evaluation) โดยการตรวจดูความผิดปกติต่าง ๆ เช่น แผลเป็น ตาปลา รอยเปื่อยบริเวณง่ามนิ้วเท้า ผิวแห้ง ราชันเท้า (ฮ่องกงฟุต) หรือรอยแตกบริเวณสันเท้า รวมทั้งเล็บที่หนา เชื้อราที่เล็บ ถ้าพบความผิดปกติควรได้รับการรักษา การตรวจภาวะเท้าผิดปกติ เช่น มีนิ้วเท้าคดออกด้านข้าง นิ้วเท้าคดงอกรงเล็บ หรือเท้าจิกหรือไม่ ทดสอบการเคลื่อนไหวของนิ้วเท้าและข้อเท้าโดยโยกนิ้วเท้าไปมาว่าสามารถโยกได้หรือไม่ รวมทั้งลักษณะการเหียวหรือดิบของกล้ามเนื้อรวมอาการอ่อนแรงของเท้า เช่น เท้ากระดกไม่ขึ้นใน ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติไม่มาก สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยเพื่อป้องกันความผิดปกติที่มากขึ้นได้ เช่น การขจัดตาปลา (Trim Callus) เพื่อลดแรงกดที่เกิดจากตาปลาที่บริเวณฝ่าเท้า นิ้วเท้า การรักษาเชื้อราที่เท้าและเล็บ รวมทั้งในรายที่มีเท้าผิดรูปร่างมากเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ควรได้รับการดูแลโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกระดูกซึ่งแก้ไขด้วยการผ่าตัดเพื่อแก้ไขรูปร่างเท้าที่ผิดปกติ หรือการใส่เฝือกเพื่อลดแรงกดที่ผิดปกติหรือจัดหารองเท้าที่เหมาะสมให้ผู้ป่วยเบาหวานได้สวมใส่ เนื่องจากรองเท้าเป็นส่วนสำคัญในการช่วยป้องกันการเกิดแผลจากการฉีกขาด โดยเฉพาะแผลที่ฝ่าเท้า

2.3 การประเมินหลอดเลือด (Vascular Evaluation) ทำได้โดยการซักประวัติอาการเดินแล้วปวดขาพองหยุดพักแล้วดีขึ้น (Claudication) ต่อมามีอาการปวดขณะพัก (Pain at Rest)

ซึ่งต้องแยกออกจากอาการปวดจากปลายประสาทเสื่อม ซึ่งการปวดขาเวลาเดินจากพยาธิสภาพของหลอดเลือดขนาดใหญ่ หากเป็นมากจะปวดอยู่ตลอดเวลาและเจ็บมาก ๆ แม้ไม่ได้เดิน อาการจะทุเลาเมื่อปล่อยเท้าห้อยลง การตรวจร่างกายโดยการคลำชีพจรที่ขาตั้งแต่ ฟิเมอร์รอล (Femoral) ดอซอลลิสพีดิส (Dorsalis Pedis) การคลำได้เบาหรือแรงอย่างไรมีความสม่ำเสมอหรือไม่ ถ้าตรวจประเมินโดยการคลำชีพจรไม่ได้จะทำการตรวจวัดโดยใช้ Ankle-Brachial Pressure (ABPI) โดยวัดค่า Ankle Systolic Pressureหารด้วย Brachial Systolic Pressure ค่าปกติ > 0.95 โดยใช้เครื่อง Doppler Ultrasound ในกรณีที่มีความผิดปกติของหลอดเลือดทำให้เลือดไม่สามารถมาเลี้ยงบริเวณเท้าได้ร่วมกับมีอาการแสดงหรือเกิดแผลมีสาเหตุจากการขาดเลือดก็ควรรักษาด้วยการขยายหลอดเลือด (Revascularization)

3. การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการดูแลเท้าอย่างเหมาะสมซึ่งสามารถปฏิบัติได้ดังนี้ (เทพ หิมะทองคำ, 2544; ADA, 2003; สุทิน ศิริวัชรภาพร, 2540)

3.1 การดูแลทำความสะอาดเท้าทุกวันหลังอาบน้ำเข้า – เย็นด้วยสบู่อ่อน ๆ แล้วเช็ดทำความสะอาดด้วยผ้านุ่ม โดยเฉพาะซอกนิ้วเท้า ซึ่งการทำความสะอาดเท้าจะช่วยป้องกันการอักเสบขึ้นซึ่งอาจเป็นแหล่งสะสมของเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา จนอาจทำให้เกิดการอักเสบลุกลามได้

3.2 การตรวจเท้าด้วยตนเองทุกวัน เพื่อค้นหาความผิดปกติ เช่น ตาปลา หนังกา ๗ ตุ่มพุพอง รอยแตกของผิวหนัง แผลอักเสบ ปวด บวม แดงจับตัวร้อน ๆ ผิวคล้ำหรือขีดผิดปกติ เล็บขบ โดยเฉพาะ ซอกนิ้วเท้า ส่วนบริเวณที่ยากต่อการดู เช่น ล้นเท้า ฝ่าเท้าอาจใช้กระจกช่วยได้ ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจด้วยตนเองได้ ควรให้ญาติช่วยดูให้ ไม่ควรตัดตาปลาหรือหนังกา ๗ ด้วยตนเอง และเมื่อพบความผิดปกติควรรีบปรึกษาแพทย์

3.3 การดูแลผิวหนัง ในกรณีที่ผิวหนังแห้งอาจทำให้มีรอยแตกและเกิดการติดเชื้อได้ง่ายจึงควรทาโลชั่นเพื่อให้ผิวชุ่มชื้นหลังอาบน้ำเข้า-เย็น การทาโลชั่นควรหยดบนมือแล้วลูบที่เท้า และหลีกเลี่ยงการทาโลชั่นบริเวณซอกนิ้วเท้า เพื่อป้องกันการหมักหมม ซึ่งอาจทำให้เกิดเชื้อราได้ แต่ถ้าผิวหนังขึ้นมีเหงื่อออกง่าย ควรเช็ดเท้าให้แห้งและทาแป้งให้ทั่วจะช่วยลดการอักเสบขึ้นได้

3.4 การสวมรองเท้า ควรสวมรองเท้าตลอดทั้งในบ้านและนอกบ้าน ห้ามเดินเท้าเปล่า โดยเลือกรองเท้าที่เหมาะสมกับเท้า ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป ช่วยลดแรงกดในฝ่าเท้าได้ดี โดยเฉพาะรองเท้าที่มีแผ่นรองรับแรงกระแทกภายใน เช่น รองเท้ากีฬาต่าง ๆ ควรเลือกซื้อรองเท้าในช่วงบ่ายหรือเย็นเพื่อป้องกันไม่ให้คับจนเกินไป รองเท้าที่เลือกซื้อควรเป็นรองเท้าหนัง นิ่ม ๆ หุ้มสัน พื้นด้านในนุ่มและสันไม่สูง เมื่อซื้อรองเท้าคู่ใหม่ควรสวมไม่เกิน 2 ชั่วโมง แล้วเปลี่ยนเป็นคู่เก่าสลับกันภายใน 2 สัปดาห์แรกและสวมถุงเท้าด้วยเสมอ เพื่อป้องกันรองเท้ากัด

คอยสังเกตรอยแตกหรือตุ่มพองทุกครั้งหลังใส่รองเท้าคู่มือ สิ่งสำคัญที่ควรปฏิบัติให้เป็นนิสัย คือ ก่อนสวมรองเท้าทุกครั้งควรสำรวจดูสิ่งแปลกปลอมด้านในก่อนเสมอเพื่อป้องกันการเกิดแผล ในกรณีที่เท้าผิดปกติมาก การตัดรองเท้าที่มีลักษณะพิเศษ (Custom-Molded Shoes) จะช่วยลดแรงกดตรงตำแหน่งที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลและปรับให้เข้ากับเท้าที่ผิดปกติได้

3.5 การหลีกเลี่ยงการแช่เท้าในน้ำ ไม่ควรแช่เท้าไม่ว่าในน้ำอุ่นหรือน้ำธรรมดา เพื่อไม่ให้ผิวหนังเปื่อยยุ่ยง่าย ซึ่งการแช่น้ำอุ่นหรือร้อนจัดเกินไปอาจทำให้เกิดการพุพองและติดเชื้อได้ง่าย

3.6 การดูแลเมื่อมีบาดแผลเล็กน้อยที่เท้า เช่น มีดบาดหรือถูกสัตว์ข่วน ควรล้างทำความสะอาดแผลด้วยน้ำต้มสุกที่เย็นแล้ว หรือน้ำเกลือล้างแผล ใส่ยาโพวิโดนหรือเบต้าดีน หลีกเลี่ยงการใช้แอลกอฮอล์ ทิงเจอร์ไอโอดีนเปอร็อกไซด์ การทำแผลให้สะอาด ถูกวิธี ร่วมกับการลดแรงกดบริเวณแผลจะช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น ในกรณีที่แผลเริ่มมีการอักเสบ คือ ปวด บวม แดง หรือร้อน หรือมีหนองควรรีบปรึกษาแพทย์

3.7 การตัดเล็บให้ถูกวิธี ควรตัดเล็บหลังอาบน้ำเสร็จเพื่อช่วยให้เล็บนิ่มขึ้นและตัดง่าย หลีกเลี่ยงการแช่เท้าก่อนตัดเล็บเพื่อป้องกันผิวหนังรอบเล็บเปื่อย และอาจเกิดแผลขณะตัดได้ ขั้นตอนของการตัด คือ การตัดเล็บตรงพอดีกับความยาวของนิ้ว ไม่ควรตัดให้สั้นเกินไป เพื่อให้มุมเล็บโผล่พ้นเนื้อ ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดเล็บขบได้ ตะไบมุมเล็บให้โค้งไปตามรูปนิ้วด้วยความระมัดระวัง การตะไบเล็บควรตะไบไปทางเดียวกันไม่ควรย้อนไปมา เพื่อป้องกันการเสียดสีกับผิวหนังรอบ ๆ เล็บ และควรลบคมของเล็บโดยใช้ตะไบฝนจากบนเล็บและหันปลายตะไบเข้าหาตัวเอง รวมทั้งใช้ตะไบทดสอบว่ามีมุมเล็บกดเนื้อหรือไม่ เพื่อป้องกันการเกิดเล็บขบ ในกรณีที่มีเล็บขบ ตาปลาหรือหนังเท้าหนา ๆ ควรหลีกเลี่ยงการตัดหรือซื้อยามาทาเอง ควรปรึกษาแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านเท้า ถ้าไม่สามารถตัดเล็บด้วยตัวเองได้ เช่น อาจมีปัญหาทางสายตา มองไม่ชัด อาจให้ญาติช่วยตัดให้ เพื่อป้องกันการเกิดแผล

3.8 การบริหารเท้า ทำได้โดยการยืดกล้ามเนื้อด้วยวิธีการนั่งเหยียดปลายเท้า กระดกปลายเท้าขึ้น จนรู้สึกตึง และย่น ก้าวขาไปข้างหน้าไปข้างหลัง เหยียดตรงขึ้นเท้าหลังติดพื้น หลังตรง จากนั้น ให้นั่งเก้าอี้ วางเท้าบนพื้น เหยียดปลายเท้าขึ้น-ลง กระดกปลายเท้าขึ้น-ลง หมุนฝ่าเท้าเข้าด้านใน เหยียดปลายเท้าลง สลับกับ หมุนฝ่าเท้าออกด้านนอก กระดกข้อเท้าขึ้นสูง หมุนข้อเท้าในลักษณะตามเข็มนาฬิกา สลับกับทวนเข็มนาฬิกา กาง-หุบ นิ้วเท้า งอ-เหยียดนิ้วเท้า ให้ใช้ลูกบอลวางระหว่างเท้า กลิ้งลูกบอลไปมาจากสันเท้า-ปลายเท้า ทำประมาณท่าละ 15-20 ครั้ง และหยุดพักเมื่อมีอาการล้า เจ็บ หรือปวดกล้ามเนื้อ ควรบริหารเท้า

เป็นประจำทุกวันอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้การไหลเวียนของเลือดไปที่เท้าได้ดีขึ้น เพิ่มขนาดและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในเท้า ช่วยลดแรงกดกระแทกของฝ่าเท้าขณะเดิน และป้องกันการผิดรูปและโค้งงอของฝ่าเท้า

พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

พฤติกรรมการดูแลเท้ามีความสำคัญต่อผู้ป่วยเบาหวาน และจำเป็นต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและให้เป็นกิจวัตรประจำวัน เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้า จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสม เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า คอร์เบต (Corbett, 2003) ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่บ้านจำนวน 40 ราย พบว่าร้อยละ 49 มีการสวมรองเท้าไม่เหมาะสม ร้อยละ 61 มีการตัดเล็บที่ไม่ถูกต้องและร้อยละ 31 เดินด้วยเท้าเปล่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกเบาหวานจำนวน 48 รายส่วนใหญ่อายุ 65- 74 ปี พบว่ามีการตรวจเท้าตนเองทุกวันเพียงร้อยละ 44 เดินเท้าเปล่าร้อยละ 25 และเมื่อมีแผลที่เท้าจะดูแลรักษาแผลด้วยตนเองหรือขอให้แผลหายเองร้อยละ 8 โดยในกลุ่มผู้ป่วยที่มีแผลมีสาเหตุของการเกิดแผลจากปัจจัยภายนอกถึงร้อยละ 85 โดยเกิดจากการสวมรองเท้าที่คับเกินไป การสวมรองเท้าที่ไม่เหมาะสม การบาดเจ็บจากของมีคม แรงกดที่ผิดปกติบริเวณเท้า และการอักเสบของผิวหนังบริเวณรอบเล็บ (Willoughby & Burroughs, 2001) และในการศึกษานิสัยการเลือกสวมรองเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 60 รายพบว่ากลุ่มตัวอย่างเลือกสวมรองเท้าที่มีรูปร่างไม่เหมาะสมและมีขนาดเล็กเกินไปถึงร้อยละ 75 (Broussard et al., 2002) นอกจากนี้มีการสำรวจถึงสาเหตุของการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 2642 ราย ในประเทศอินเดีย พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการเดินเท้าเปล่าและสวมรองเท้าที่ไม่เหมาะสม (Viswanathan, Madhavan, Rajasekar, Chamukuttan, & Ambady, 2005) อติสัย ภูมิวิเศษ (2537) ศึกษาการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน พบว่าส่วนใหญ่ของผู้ป่วยเบาหวานสวมรองเท้าไม่เหมาะสม รวมทั้งเดินเท้าเปล่าแม้จะเดินนอกบริเวณบ้าน เช่นเดียวกับการศึกษาพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของ มาลี จำนวนผล (2540) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีการตัดเล็บที่ไม่ถูกต้อง มีทำนองที่ไม่ส่งเสริมการไหลเวียนโลหิตที่เท้า ในทำนองเดียวกันจากการศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานของ ตวงรัตน์ อินทรแสน (2545) พบว่าร้อยละ 30 - 56 ของผู้ป่วยเบาหวานไม่ได้ดูแลรักษาความสะอาดเท้าและให้ความชุ่มชื้นกับเท้า ร้อยละ 40 ของผู้ป่วยเดินเท้าเปล่าออกนอกบริเวณ

บ้าน นอกจากนี้ร้อยละ 70 ของผู้ป่วยไม่เคยบริหารเท้ารวมทั้งมีท่าหนึ่งที่ไม่เหมาะสม ยิ่งไปกว่านั้น มีผู้ป่วยถึงร้อยละ 80 ไม่ได้ตรวจเท้าด้วยตนเองเลย นอกจากนี้ นุชพร ดันติวัฒน์ไพศาล (2545) ศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้การดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในจังหวัด ชลบุรี พบว่าพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสมได้แก่การแช่เท้าในน้ำอุ่น และใช้น้ำร้อนประคบ เท้าเพื่อบรรเทาอาการชาเท้า

ดังจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลเท้าอย่างไม่เหมาะสมในเรื่องการทำความสะอาดเท้า การป้องกันอุบัติเหตุของเท้าเช่นการตัดเล็บที่ไม่ถูกวิธี และการบริหารเท้า ซึ่งจะนำไปสู่ความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ที่อาจลุกลามจนถึงขั้นตัดเท้าได้

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ในการวิจัยนี้ ได้เลือกปัจจัยต่าง ๆ ที่สนใจตามกรอบแนวคิดการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 1996) ได้แก่ สภาวะเท้าและประสบการณ์เกี่ยวกับการการดูแลเท้า ซึ่งเป็นปัจจัยด้านลักษณะเฉพาะของบุคคลและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยด้านสติปัญญาและความรู้สึที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรม เพื่อทำนายพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนี้

สภาวะเท้า

สภาวะเท้า เป็นความเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพของเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ด้านการรับรู้ความรู้สึกของเท้า การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างเท้า ระบบไหลเวียนโลหิตส่วนปลายเท้า ที่มีผลทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน จากการศึกษาของบุบผา ลาภทวี (2547) พบว่าสภาวะเท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่แผนกผู้ป่วยนอกจำนวน 130 ราย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลเท้า ($r = .43, p < .01$) ในขณะที่การศึกษาโปรแกรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าจำนวน 100 รายพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีสภาวะเท้าที่ผิดปกติ ด้านการรับรู้ความรู้สึกของเท้า เท้าผิดรูป ระบบไหลเวียนส่วนปลายเสื่อม มีพฤติกรรมการดูแลเท้าต่ำเพียงร้อยละ 13 เท่านั้น (Ward et al., 1999) สอดคล้องกับการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเท้าระหว่างกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีแผลที่เท้าจำนวน 55 ราย กับกลุ่มที่สภาวะเท้าปกติไม่มีแผลที่เท้าจำนวน 110 ราย ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีสภาวะเท้าปกติมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าดีกว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีความผิดปกติของ

สภาวะเท้า (สุทิน ศิริอัษฎาพร, 2540) นอกจากนี้ยังพบการศึกษาเปรียบเทียบสภาวะเท้าและพฤติกรรมกรรมการสวมรองเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 60 รายพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสภาวะเท้าผิดปกติโดยมีความเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลายที่ส่งผลต่อการสูญเสียการรับความรู้สึกที่เท้า มีพฤติกรรมการเลือกสวมรองเท้าที่รูปร่างไม่เหมาะสมและรองเท้ามีขนาดเล็กเกินไป ($t = 12.59, p < .001$) (Broussard, 2002)

จากการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าสภาวะเท้าที่ดีมีความสัมพันธ์กับการดูแลเท้าที่เหมาะสมของผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำปัจจัยด้านสภาวะเท้ามาศึกษาเพื่ออธิบายพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการดูแลเท้า

ประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการดูแลเท้า เป็นพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานในอดีตที่ผ่านมา ซึ่งประสบการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพในอดีตเป็นปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมสุขภาพที่ดี (Pender, 1997) เป็นผลจากการที่บุคคลเคยปฏิบัติหรือเคยเห็นผลของการปฏิบัติ พฤติกรรมสุขภาพในอดีตจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะส่งเสริมให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ ได้ง่าย (Pender, 2001) ดังนั้นประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลเท้าจึงน่าจะมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าในปัจจุบัน มีการศึกษาโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า เช่นมีความผิดปกติของเท้า เคยมีแผลที่เท้า เป็นผู้สูงอายุ และมีระยะเวลาการเป็นเบาหวานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป จำนวน 100 รายพบว่าผู้ป่วยที่มีประสบการณ์ในการดูแลเท้าจะมีความพึงพอใจในการมีพฤติกรรมการดูแลเท้าในปัจจุบัน (Ward et al., 1999) คอว์เบท (Corbett, 2003) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ที่บ้านจำนวน 40 ราย พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสอนให้มีพฤติกรรมดูแลเท้าที่เหมาะสมจะยังคงมีพฤติกรรมดูแลเท้าที่ต่อเนื่องเมื่อสัปดาห์ที่ 6 ถึงสัปดาห์ที่ 12 หลังจากสิ้นสุดโปรแกรมแล้ว ซึ่งแสดงว่าผู้ป่วยเบาหวานเคยดูแลเท้าจะมีโอกาสที่จะดูแลเท้าต่อไป

นอกจากนี้ในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 39 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการดูแลเท้าจะรับรู้ถึงประโยชน์และเห็นผลดีของการปฏิบัติส่งผลให้มีพฤติกรรมดูแลเท้าที่เหมาะสม (Crowder, 2002) เช่นเดียวกับการศึกษาประสบการณ์การดูแลเท้าในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังจำนวน 397 รายที่มีความผิดปกติของสภาวะเท้าในด้านความรู้สึกของเท้าที่คล้ายคลึงกับผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการดูแลเท้าที่เหมาะสมและเห็นผลดีของ

การดูแลเท้า จะมีพฤติกรรมดูแลเท้าที่ดีและสามารถคงพฤติกรรมนั้นไว้ได้ (แสงระวี รัศมีแจ่ม, 2548) จึงเห็นได้ว่าประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการดูแลเท้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ในการวิจัยครั้งนี้จึงนำมาเป็นปัจจัยในการอธิบายพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการกระทำพฤติกรรมเฉพาะของบุคคล ซึ่งการรับรู้สมรรถนะแห่งตนนี้จะเป็นตัวกำหนดให้บุคคลเลือกกระทำพฤติกรรมใด ๆ รวมทั้งเป็นตัวกำหนดระยะเวลาและความพยายามในการกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ ดังนั้นถ้าบุคคลรับรู้หรือเชื่อว่าตนเองไม่มีความสามารถในการกระทำพฤติกรรมใด ๆ บุคคลนั้นจะมีแนวโน้มไม่กระทำพฤติกรรมนั้น ๆ (Bandura, 1989; 1997) นอกจากนี้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนจะเปลี่ยนแปลงไปตามขนาดหรือระดับของความยากง่ายของพฤติกรรม (Magnitude) ระดับความมั่นใจในความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรม (Strength) และระดับความสามารถที่จะถอยโยกประสบการณ์ที่เคยประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ มาใช้ในประสบการณ์ใหม่ที่คล้ายคลึงกัน (Generality) (Bandura, 1997)

จากแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1997) การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของบุคคลสามารถส่งเสริมให้เกิดขึ้นได้ดังนี้

1. การกระทำที่ประสบความสำเร็จ (Enactive Mastery Experience) เป็นประสบการณ์ที่กระทำแล้วประสบความสำเร็จจะทำให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น และในทางตรงข้าม ประสบการณ์ที่มีความล้มเหลวจะมีผลทำให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนลดลง ซึ่งการกระทำที่ประสบความสำเร็จนี้จะมีผลต่อการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมากที่สุด
2. การได้เห็นประสบการณ์จากการกระทำของผู้อื่น (Vicarious Experience) เป็นการได้เห็นผลงานหรือการปฏิบัติของบุคคลอื่น ซึ่งได้รับความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นโดยอาจเป็นการปฏิบัติที่ต้องใช้ความพยายาม หรือเป็นการปฏิบัติที่มีความซับซ้อน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับตนเองและทำให้เกิดความมั่นใจว่าตนเองก็น่าจะสามารถปฏิบัติให้ประสบความสำเร็จได้จึงทำให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น
3. การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal Persuasion) เป็นการได้รับคำแนะนำหรือการชักชวน โน้มน้าวของบุคคลอื่นมาเป็นข้อมูล เพื่อใช้พิจารณาความสามารถของตน และทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จ ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายและใช้กันอย่างแพร่หลาย

4. สภาวะทางร่างกายและทางอารมณ์ (Physiological and Affective States) สภาวะทางร่างกายและอารมณ์จะมีผลต่อการรับรู้ความสามารถของบุคคล เช่น การมีสภาพร่างกายแข็งแรงจะทำให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลมีความเจ็บป่วย จะรับรู้สมรรถนะของตนต่ำ ในทำนองเดียวกันสภาวะทางอารมณ์ไม่ว่าด้านบวกหรือลบมีผลกระทบต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเช่นกัน ตัวอย่างเช่นบุคคลที่มีความกลัวหรือความวิตกกังวลสูง จะส่งผลให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนลดลง

จากแนวคิดของรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 1996) การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพ และการคงอยู่ของพฤติกรรม โดยที่การรับรู้สมรรถนะแห่งตนจะส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและมีผลต่อการมุ่งมั่น (Commitment) ในการปฏิบัติพฤติกรรม ดังนั้นการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจึงถูกนำมาใช้ในการศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคลอย่างกว้างขวาง

การศึกษารับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ป่วยเบาหวานกับพฤติกรรมการดูแลเท้า พบว่ามีการศึกษาไว้ดังนี้ การศึกษาพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่มีประสบการณ์ในการถูกตัดเท้าจำนวน 44 ราย พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลเท้า ($r = .37, p < .05$) (Robinson-Whelen & Bodenheimer, 2004) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของการโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 167 ราย โดยการให้ความรู้ การประเมินสภาวะเท้าและการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมการดูแลเท้าดีขึ้น โดยพบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลเท้า (Borges, 2004) นอกจากนี้การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนโดยให้ความรู้และฝึกทักษะการดูแลเท้าทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าอย่างเหมาะสมและต่อเนื่องนานถึง 12 สัปดาห์ (Corbett, 2003) และจากการศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานจำนวน 100 รายแบ่งเป็น 2 กลุ่มผลการศึกษาพบว่าการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจะช่วยให้ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานมีการจัดการด้วยตนเองได้ดีและสามารถคงพฤติกรรมการดูแลเท้าได้ต่อเนื่อง ซึ่งกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในพฤติกรรมการดูแลเท้าและพฤติกรรมการดูแลเท้าสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม (Frank, 2003) จากผลการวิจัยที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำปัจจัยด้านการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมาร่วมศึกษาในครั้งนี้

การสนับสนุนทางสังคม

การสนับสนุนทางสังคมเป็นแนวคิดที่ซับซ้อนซึ่งมีผู้ให้คำจำกัดความและการแบ่งประเภทของการสนับสนุนทางสังคมไว้มากมาย (Cobb, 1976; House, 1981 cited in Brown, 1986; Kahn, 1979; Shaefer, Coyne, & Lazarus, 1982 cited in Stewart, 1993) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ (House, 1981 cited in Tilden, 1985) แนวคิดนี้อธิบายการสนับสนุนทางสังคมไว้ 4 ลักษณะกล่าวคือ การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional Support) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Informational Support) การสนับสนุนด้านการประเมินค่า (Appraisal Support) และการสนับสนุนด้านทรัพยากร (Instrumental Support)

การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional Support) เป็นการแสดงออกถึงความเชื่อและความรู้สึกของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความรัก ความผูกพัน รวมทั้งการได้รับการดูแลเอาใจใส่และมีความรู้สึกไว้วางใจ ห่วงใยเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกันจากเครือข่ายทางสังคม เช่น คู่สมรส บุคคลในครอบครัวหรือญาติพี่น้อง เพื่อน หรือ บุคคลในทีมสุขภาพในยามเจ็บป่วย ส่วนการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Informational Support) เป็นการได้รับข้อมูลข่าวสาร ที่เป็นข้อเท็จจริงจากแหล่งของการสนับสนุนทางสังคม ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ในขณะที่การสนับสนุนด้านการประเมินค่า (Appraisal Support) จะหมายถึง การติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกันเพื่อได้รับข้อมูลย้อนกลับที่เกี่ยวข้องกับการประเมินและเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้แก่ การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับหรือการยกย่อง ชมเชย จากบุคคลใกล้ชิดในครอบครัว เช่น คู่สมรสหรือจากญาติ พี่น้อง เพื่อนหรือบุคลากรในทีมสุขภาพตลอดจนการเปรียบเทียบตนเองกับผู้อื่น ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในความสามารถของตนเองและรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า เป็นที่ต้องการของครอบครัวและสังคม เกิดความมั่นใจในการอยู่ร่วมกับสังคม และการสนับสนุนด้านทรัพยากร (Instrumental Support) เป็นการได้รับความช่วยเหลือทางการเงินสิ่งของ แรงงาน หรือ การบริการต่าง ๆ

ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้รับการศึกษาวิจัยอย่างกว้างขวางและพบว่าการสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพ เช่นการออกกำลังกายในบุคคลกลุ่มต่างๆ เช่น ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (King, 1997) และในผู้สูงอายุความดันโลหิตสูง (สุวิมล สันติเวช, 2545) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริม สุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 1996) ที่ว่าการสนับสนุนทาง

สังคมโดยเฉพาะการสนับสนุนด้านอารมณ์ และการสนับสนุนด้านทรัพยากร (Emotional and Instrumental Support) จะเป็นปัจจัย ที่กระตุ้นให้บุคคลกระทำพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงได้

จากการศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยเบาหวานต่อพฤติกรรมการดูแลเท้า พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ในการดูแลเท้าจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้ามีพฤติกรรมการดูแลเท้าเพิ่มมากขึ้น (นุชพร ตันติวัฒน์ไพศาล, 2545) สุรรัตน์ แก้วประโลม (2538) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง (รวมทั้งพฤติกรรมการดูแลเท้า) ในผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ จำนวน 135 รายในคลินิกเบาหวาน พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง ($r = .297, p < .01$) และร่วมทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ร้อยละ 10.25 ($p < .001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่บ้านจำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการให้ความรู้และฝึกทักษะการดูแลเท้าร่วมกับการสนับสนุนด้านอารมณ์ พบว่าในกลุ่มทดลองที่เข้าโปรแกรมสามารถพัฒนาพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้องกว่าก่อนเข้าโปรแกรมและมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 (Neder, 2003) เช่นเดียวกับการศึกษาของลำยอง ทับทิมศรี (2541) เกี่ยวกับผลของการสนับสนุนด้านข้อมูลและด้านอารมณ์ต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 40 ราย ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าดีขึ้น ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ สุนทรา พรายงาม (2545) ที่ศึกษาผลการใช้กระบวนการกลุ่ม ร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง (รวมทั้งพฤติกรรมการดูแลเท้า) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน จำนวน 60 รายพบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนเข้าโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มควบคุม ($p < .05$) นอกจากนี้ได้มีการศึกษาการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารกับการประเมินสถานะเท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาตัวในโรงพยาบาลจำนวน 17 ราย และมีการติดตาม 3 เดือน พบว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้ป่วยได้ประเมินและเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการมีพฤติกรรมการดูแลเท้าอย่างต่อเนื่อง สามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้องและสามารถคงพฤติกรรมการดูแลเท้าได้ (Berry, 2004) ซึ่งคล้ายกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าและการตัดเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 665 รายเป็นเวลา 5 ปี พบว่าการให้ข้อมูลในด้านการดูแลเท้าและการประเมินเท้าจากแพทย์ประจำบ้านจะช่วยเพิ่มความตระหนักใน

การดูแลทำให้กับผู้ป่วยทำให้มีพฤติกรรมดูแลเท้าที่ถูกต้องมากขึ้นเช่นกัน (Muller et al., 2002)

จากผลการวิจัยที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคมมาวบรวมศึกษาในครั้งนี้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวมาข้างต้น พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จะมีความเสื่อมของระบบไหลเวียนส่วนปลายและระบบประสาทส่วนปลายอันเป็นผลมาจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของสภาวะเท้าที่มีผิดปกติ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดแผลที่เท้าได้ การเปลี่ยนแปลงของสภาวะเท้านี้สามารถป้องกันได้ด้วยการมีพฤติกรรมดูแลเท้าที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ยังคงมีพฤติกรรมดูแลเท้าที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้นการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานจึงมีความสำคัญจากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2001) พบว่ามีปัจจัยบางประการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมดูแลเท้า ได้แก่ สภาวะเท้า ประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการดูแลเท้า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลเท้า และการสนับสนุนทางสังคม แต่ในการศึกษาที่ผ่านมา การศึกษาปัจจัยดังกล่าวร่วมกันในการศึกษาพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีสภาวะเท้าปกติยังมีน้อย ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ยังไม่เคยมีแผลที่เท้ามีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าเนื่องจากขาดประสบการณ์และความตระหนักในการดูแลเท้า ที่สำคัญเป็นกลุ่มที่สามารถป้องกันความเสื่อมของสภาวะเท้าได้ตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก ดังนั้นการศึกษานี้จะช่วยอธิบายให้เข้าใจ พฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดียิ่งขึ้นและสามารถนำไปพัฒนาองค์ความรู้เพื่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในเชิงป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าที่มีประสิทธิภาพต่อไป