

**การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลเท้า
เพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและการดูแลเมื่อเกิดแผลที่เท้าผู้สูงอายุ
โรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองกุญศรี
Development of Nursing Practice Guideline for Foot Care
and Wound Care in Older Persons with Diabetes Mellitus
Attend Outpatient Department, Nongkungsri Hospital**

บทความวิจัย

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ

Journal of Nursing Science & Health

ปีที่ 36 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม-ธันวาคม) 2556

Volume 36 No.4 (October-December) 2013

มนตรีรัตน์ ภูทองชัย พย.ม^{*} เพ็ญจันทร์ เลิศรัตน์ ปส.ด. (การพยาบาล) **

Monrat Phukongchai MSN.^{*} Penchun Lertrat ^{**}Ph.D. (Nursing)

บทคัดย่อ

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และการดูแลเมื่อเกิดแผลที่เท้า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานนี้ใช้รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของซูกัพ(2000) เป็นกรอบแนวคิด ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุเบาหวานมีพฤติกรรมกรดูแลเท้าไม่ถูกต้อง ระบบบริการไม่มีแนวทางการดูแลเท้าและการดูแลแผลที่เท้า สร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ 14 เรื่อง เป็นหลักฐานที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มตัวอย่างและมีกลุ่มควบคุม 3 เรื่อง งานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม 2 เรื่อง งานวิจัยเชิงบรรยาย 2 เรื่อง งานวิจัยกึ่งทดลอง 1 เรื่อง แนวปฏิบัติทางการพยาบาล 2 เรื่อง แนวปฏิบัติทางคลินิก 4 เรื่อง ได้แนวปฏิบัติประกอบด้วย การประเมินความเสี่ยงและการตรวจเท้า การจัดระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า การดูแลเท้าตามระดับความเสี่ยง การให้ความรู้การดูแลเท้า/บาดแผลผู้สูงอายุและผู้ดูแล และคู่มือการใช้แนวปฏิบัติ ตรวจสอบความตรงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา 0.93 ผลการประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริงร้อยละ 100 ผู้สูงอายุมีคะแนนพฤติกรรมกรดูแลเท้าเพิ่มขึ้นจาก 3.61 เป็น 4.33 คะแนน ข้อเสนอแนะพัฒนาแนวปฏิบัติการ พยาบาลต่อเนื่อง และทำวิจัยเชิงผลลัพธ์เพื่อทดสอบประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ผู้สูงอายุ โรคเบาหวาน การดูแลเท้า การดูแลแผล

Abstract

To develop a clinical nursing practice guideline for foot care prevention and wound care in older persons with diabetes mellitus, the model of the center for advanced nursing practice evidence –based by Soukup (2000) was used as a conceptual framework. Result revealed that older persons with diabetes mellitus foot care behaviors were inappropriate and nursing care was lacked of clinical practice guideline for foot care and wound care, Fourteen studies were including three systematic review and meta-analysis, two randomized controlled trial, two descriptive, one quasi-experimental study, two CNPGs and four CPGs. The content of this guideline was validated by five experts and the index of content validity was 0.93 and the evaluations of clarity of clinical nursing practice guideline feasibility were 100 %. The findings were revealed that patient foot care behaviors were improved. Further improved and update, outcome research to test the effectiveness of the clinical nursing practice guideline are suggested.

keywords: clinical nursing practice guideline, older persons, diabetes mellitus, foot care, wound care

^{*} พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลหนองกุญศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

^{**} ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะในระบบต่างๆของร่างกายทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและเรื้อรังอย่างใดอย่างหนึ่ง¹ แผลเท้าเบาหวานเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและพบบ่อย โดยมีสาเหตุหลักมาจากการเสื่อมของปลายประสาท การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือด^{2,3,4,5,6} เส้นประสาทสั่งการเสื่อม การเหยียดและงอนิ้วเท้าผิดปกติ กล้ามเนื้อเท้าฝ่อลีบ รูปร่างเท้าผิดปกติ เส้นประสาทอัตโนมัติเสื่อมทำให้การผลิตและการหลั่งเหงื่ออ่อนแอลง ความชื้นที่ผิวหนังชั้นนอกลดลง เท้าแห้งแตกเป็นร่องแผล⁷ ร่วมกับกระบวนการชราทำให้ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทั้งรูปร่างและขนาดของเท้า^{8,9} ทั้งปัญหาด้านสายตาทำให้มองไม่เห็นแผลหรือความผิดปกติของเท้า ผู้สูงอายุเบาหวานจึงเกิดแผลที่เท้าได้ง่าย² โดยเฉพาะส่วนหน้าของเท้า ซึ่งเป็นตำแหน่งที่รับน้ำหนักมากและเสียดสีบ่อย^{10,11} เป็นสาเหตุของการถูกตัดปลายขาร้อยละ 85^{2,5,12} ผลจากการมีแผลที่เท้า ทำให้ปวดแผล แผลอักเสบติดเชื้อจนถูกตัดเท้า ทุพพลภาพ พิการมีภาวะพึ่งพา รักษาไม่หายขาดหรือเสียชีวิตก่อนเวลาอันควร¹³ ด้านจิตใจทำให้ท้อแท้ วิตกกังวล เครียด รู้สึกด้อยคุณค่า หมดหวัง ซึมเศร้า ไม่มั่นใจในการเข้าสังคม แยกตัวออกจากสังคม อีกทั้งค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง เสียโอกาสการทำงานและขาดรายได้^{1,7,14,15,16}

การศึกษาปัญหาของผู้สูงอายุเบาหวานในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลหนองสูงศรี พบว่า ปี 2551 ผู้สูงอายุเบาหวาน 100 ราย มีแผลที่เท้า 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 12 ถูกตัดนิ้วเท้า 1 ราย ปี 2552 ผู้สูงอายุเบาหวาน 130 ราย มีแผลที่เท้า 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.62 ถูกตัดนิ้วเท้า 3 ราย ปี 2553 ข้อมูล 8 เดือน (ต.ค.52- พ.ค.53) ผู้สูงอายุเบาหวาน 211 ราย มีแผลที่เท้า 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.27 ถูกตัดนิ้วเท้า 2 ราย จะเห็นว่าทั้งอัตราการเกิดโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ อัตราการเกิดแผลที่เท้า และอัตราการถูกตัดนิ้วเท้ามีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากแผลมีความรุนแรงมากขึ้น นอกจากนี้ในปี 2553 พบว่าผู้สูงอายุเบาหวานที่มีแผลที่เท้ามีระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 14 วัน ค่ารักษาเฉลี่ย 17,990 บาท ต่อราย ซึ่งเป็นค่ารักษาพยาบาลที่สูงสุดของกลุ่มโรคที่รักษาในแผนกผู้

ป่วยในเมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคอื่น ๆ ที่มีวันนอนเฉลี่ย 3 วัน ค่ารักษาเฉลี่ย 4,600 บาทต่อราย ค่าล้างแผลต่อเนื้อเฉลี่ย 12,000 บาท ต่อรายต่อเดือน และใช้เวลารักษาแผลนาน 1-2 เดือน แผลจึงหาย และจากศึกษาพบว่าผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่ถูกต้องบางประการ ไม่ทราบสถานะเท้าตนเองจึงไม่ตระหนักการดูแลเท้า หน่วยงานไม่มีแนวปฏิบัติการดูแลเท้าที่จำเพาะต่อผู้สูงอายุไม่พบแนวปฏิบัติการดูแลเท้าแต่ละระดับความเสี่ยง ไม่มีแนวปฏิบัติการดูแลแผลที่เท้าเบาหวาน ไม่มีระบบการติดตามเมื่อมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผล การตรวจเท้าผู้สูงอายุเบาหวานไม่เป็นระบบ ทำให้ผู้สูงอายุได้รับการตรวจเท้าไม่ครบถ้วน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การป้องกันไม่ให้เกิดบาดแผลเท้าเป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันและชะลอการเกิดแผลที่เท้า การดูแลแผลที่ถูกต้องจะช่วยให้การหายของแผลมีประสิทธิภาพ⁶ ซึ่งผู้สูงอายุเบาหวานเกิดแผลที่เท้าได้ง่ายจากการเปลี่ยนแปลงหลอดเลือดส่วนปลาย เส้นประสาทสั่งการเสื่อม เส้นประสาทอัตโนมัติเสื่อม^{2,3,4,5} ร่วมกับกระบวนการชราที่มีระบบภูมิคุ้มกันเชื้อโรคเสื่อมลง ทำให้แผลติดเชื้อได้รวดเร็ว^{8,9} แผลหายช้าเนื่องจากเนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ การสังเคราะห์คอลลาเจนลดลง มีข้อจำกัดในการดูแลเท้า^{2,6} พยาบาลไม่ได้ปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน จากการศึกษาเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการดูแลเท้าเบาหวานพบแนวปฏิบัติที่มีพัฒนามาจากหลักฐานของผู้ใหญ่ ไม่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ จึงต้องมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และการดูแลแผลที่เท้าผู้สูงอายุเบาหวาน โดยการใช้การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์(evidence-based practice) และการมีส่วนร่วมในการทำความเข้าใจร่วมกัน จะทำให้มีการปฏิบัติเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ส่งเสริมให้การบริการผู้สูงอายุเบาหวานมีคุณภาพ สร้างความพึงพอใจต่อผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และการดูแลเมื่อเกิดแผลที่เท้าผู้สูงอายุโรคเบาหวานโรงพยาบาลหนองสูงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. หน่วยงานมีแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลเก่าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและการดูแลเมื่อเกิดแผลที่เท้าผู้สูงอายุโรคเบาหวาน เพื่อที่มสุขภาพใช้ปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกัน

2. ผู้สูงอายุเบาหวานได้รับการปฏิบัติการพยาบาลการดูแลเท้าและแผลที่เท้าอย่างครอบคลุม
วิธีการดำเนินการศึกษา ใช้กรอบแนวคิดการปฏิบัติการพยาบาลบนหลักฐานเชิงประจักษ์ของชูชีพ¹⁷

<p>ระยะที่ 1 การค้นหาปัญหาทางคลินิก</p> <p>1.1 จากประสบการณ์ (practice triggers) ศึกษาสถานการณ์แผลที่เท้าในผู้สูงอายุโรคเบาหวานและดูแลเท้าที่เป็นอยู่ของทีมสุขภาพ</p> <p>1.1.1 ปัญหาความต้องการการดูแลเท้าผู้สูงอายุและญาติ/การดูแลของพยาบาลที่เป็นอยู่</p> <p>1.1.2 ความต้องการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล การดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าผู้สูงอายุเบาหวาน</p> <p>1.2 จากแหล่งความรู้ (knowledge triggered)</p> <p>1.2.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.3 สรุปประเด็นปัญหาที่ได้จากปฏิบัติและจากแหล่งความรู้</p>
--

<p>ระยะที่ 2 การค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>2.1 สืบค้นหลักฐาน/ งานวิจัย</p> <p>2.2 คัดเลือกหลักฐาน / งานวิจัย</p> <p>2.3 การวิเคราะห์/ สังเคราะห์หลักฐาน/งานวิจัย</p> <p>2.4 สรุปประเด็นที่ได้จากหลักฐาน/ งานวิจัย</p> <p>2.5 สร้างแนวปฏิบัติจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2.5.1 ยกร่างแนวปฏิบัติ</p> <p>2.5.2 ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ</p>

<p>ระยะที่ 4 การนำแนวปฏิบัติไปใช้จริงในหน่วยงาน</p> <p>4.1 นำแนวปฏิบัติไปใช้จริงและประเมินผลลัพธ์</p> <p>4.2 วิเคราะห์ความคิดเห็นของทีมสุขภาพ และผู้สูงอายุต่อการใช้แนวปฏิบัติ</p>

<p>ระยะที่ 3 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและนำไปทดลองใช้</p> <p>3.1 นำแนวปฏิบัติผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ ปรับปรุงแก้ไข</p> <p>3.1.1 ทดลองใช้แนวปฏิบัติกับผู้สูงอายุ</p> <p>3.1.2 ให้พยาบาลทดลองใช้กับผู้สูงอายุ</p> <p>3.2 ประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ</p>

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้าผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่พัฒนาโดยสายอง ทับทิมศรี¹⁸ ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.93 ตรวจสอบความเที่ยง (reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยสูงอายุที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้สูง

อายุกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย นำมาหาค่าความเที่ยงได้เท่ากับ 0.89

2. แบบสำรวจความคิดเห็นของพยาบาลเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้ศึกษาสร้างขึ้นโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาความเที่ยงเท่ากับ 1

3. แบบสำรวจความคิดเห็นของพยาบาลเกี่ยวกับความเข้าใจในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้อง ความเป็นจริง ความสะดวก ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ปัญหาและอุปสรรคในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในการปฏิบัติจริง ผู้ศึกษาสร้างขึ้นโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ค่าความเที่ยงเท่ากับ 1

4. แบบประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติทางการพยาบาลใช้เกณฑ์การใช้การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์^{19, 20} เพื่อศึกษาคุณภาพของแนวปฏิบัติมีความตรงกับปัญหาที่ต้องการแก้ไข ความน่าเชื่อถือและความเป็นไปได้ที่จะนำแนวปฏิบัติไปใช้ รวมทั้ง ความคุ้มค่าคุ้มทุนในการนำไปใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผลการศึกษา

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและการดูแลเมื่อเกิดแผลที่เท้า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานโดยใช้แบบแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน

การดำเนินการศึกษาตามขั้นตอน 4 ระยะเวลา
ระยะที่ 1 การค้นหาปัญหาทางคลินิก (evidence –trigger phase) ดำเนินการเดือนพฤศจิกายน 2553-มกราคม 2554 โดยศึกษาขนาดของปัญหาผู้สูงอายุเท้าเบาหวานจากเวชระเบียนแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยใน สัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าผู้สูงอายุโรคเบาหวานจำนวน 20 ราย อย่างเป็นทางการตามแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าผู้สูงอายุเบาหวาน 5 ท่าน สัมภาษณ์ญาติ/ผู้ดูแล จำนวน 11 ราย เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความช่วยเหลือที่ปฏิบัติต่อผู้สูงอายุในการดูแลเท้าและดูแลแผลที่เท้า ศึกษากระบวนการบริการ ปัญหาและความต้องการของบุคลากร โดยวิธีสำรวจความคิดเห็น สนทนากลุ่มย่อย เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ในการดูแลเท้าผู้สูงอายุเบาหวาน รวมทั้งสังเกตแนวทางการปฏิบัติงาน ศึกษาจากแหล่งความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงาน โดยการทบทวน ตำรา งานวิจัยแนวปฏิบัติทางการพยาบาลแนวปฏิบัติทางคลินิก บทความงานวิจัย สังเคราะห์ความรู้จากหลักฐานงานวิจัย

ระยะที่ 2 สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence supported phase) ดำเนินการเดือนมกราคม-เมษายน 2554 กำหนดคำถามการทบทวน (review questions) เพื่อนำไปสู่การสืบค้น และคัดเลือกหลักฐาน สืบค้นรายงานการวิจัย (search strategy) หลักฐานเชิงประจักษ์จากผลงานวิจัย และแนวปฏิบัติที่มีอยู่เดิม กำหนดขอบเขตการสืบค้น กรอบการสืบค้นใช้ PICO framework²⁰ กำหนดแหล่งข้อมูลสืบค้นจากฐานข้อมูลสารสนเทศ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ สืบค้นด้วยมือ จากรายการเอกสารอ้างอิงงานหรือบรรณานุกรมของบทความงานวิจัย ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ กำหนดคำสำคัญ คือ diabetic foot ulcer, foot care, older wound healing, nursing practice guideline กำหนดเกณฑ์ตัดเข้า (inclusion criteria) งานวิจัยได้แก่ งานทบทวนอย่างเป็นระบบหรืองานวิเคราะห์เมตา งานวิจัยเชิงทดลอง งานวิจัยเชิงบรรยาย แนวปฏิบัติทางคลินิก แนวปฏิบัติการพยาบาลปี ค.ศ. 2005- 2010 ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เกณฑ์ตัดออก (exclusion criteria) คือหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับเท้าเบาหวาน ตีพิมพ์ก่อนปี ค.ศ. 2005 ได้หลักฐานที่คัดเลือก 14 เรื่อง จากฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ Science direct Springer 4 เรื่อง ฐานข้อมูล CINAHL 1 เรื่อง และฐานข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ The National Guideline Clearinghouse 2 เรื่อง The Cochrane Collaboration, RAO, Diabetes. ihs ,Health Gov.sk. ฐานข้อมูลละ 1 เรื่อง และฐานข้อมูล Thai lis 3 เรื่อง ประเมินและวิเคราะห์คุณภาพของหลักฐาน/งานวิจัย (critical appraisal) ตามชนิดของหลักฐาน ประเมินระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานตามเกณฑ์ของเมลนิคค์ และไฟเอท์-โอเวอร์ฮอลท์²⁰ ประเมินความเป็นไปได้ในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ของโพลิต และคณะประเมินคุณภาพของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกโดยใช้ Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation: AGREE²¹ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและระดับความน่าเชื่อถือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน

ระยะที่ 3 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและนำไปทดลองใช้ (evidence observed phase)

ดำเนินการเดือนพฤษภาคม – พฤศจิกายน 2554 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “แนวทางการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและการดูแลเมื่อเกิดแผลที่เท้าผู้สูงอายุโรคเบาหวาน” เพื่อชี้แจงขั้นตอนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลและสร้างความเข้าใจ จากนั้นพยาบาลวิชาชีพนำแนวปฏิบัติทดลองใช้จริงกับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน 10 ราย ผู้ศึกษาใช้แนวปฏิบัติจำนวน 21 ราย ประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลโดยสำรวจความคิดเห็นของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เกี่ยวกับความเข้าใจในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้อง ความเป็นจริง ความสะดวก ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ปัญหาและอุปสรรคในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในการปฏิบัติจริง ประเมินคุณภาพของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกตามเกณฑ์ของ Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation: AGREE²¹ โดยพยาบาล ประเมินพฤติกรรมดูแลเท้าและดูแลแผลที่เท้าผู้สูงอายุเบาหวาน รวมทั้ง ความพึงพอใจของผู้สูงอายุเบาหวานและญาติหลังได้รับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ 2 สัปดาห์โดยการติดตามเยี่ยมบ้านและเยี่ยมทางโทรศัพท์

ระยะที่ 4 การนำแนวปฏิบัติไปใช้จริงในหน่วยงาน (evidence based phase) ดำเนินการเดือนธันวาคม 2554 เป็นต้นไป โดยผู้ศึกษานำเสนอผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติ ความชัดเจนและความน่าเชื่อถือของแนวปฏิบัติ ข้อเสนอแนะและการปรับปรุง ต่อที่ประชุมของโรงพยาบาล นำไปสู่การจัดทำนโยบายของโรงพยาบาลเพื่อให้เกิดการปฏิบัติการพยาบาลการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและการดูแลเมื่อเกิดแผลที่เท้าผู้สูงอายุโรคเบาหวานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ซึมซับการเปลี่ยนแปลงนำไปสู่การใช้แนวปฏิบัติที่ยั่งยืน

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 พบปัญหาแผลที่เท้าผู้สูงอายุโรคเบาหวานเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงจากสถิติรายงานโรงพยาบาลหนองสูงศรีปีงบประมาณ 2551 – 2553^{22,23} พบผู้สูงอายุ

เป็นเบาหวานจำนวน 100 ราย 130 ราย และ 211 ราย มีแผลที่เท้า จำนวน 12 ราย 19 ราย และ 30 ราย ตามลำดับ แผลที่เท้ามีความรุนแรงจนต้องเข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยในเพิ่มขึ้นทุกปี จำนวน 1 ราย 7 ราย และ 9 ราย ตามลำดับ ใช้เวลารักษานาน วันนอนรักษาเฉลี่ย 14 วัน ค่าใช้จ่ายการรักษาสูง (high cost) เป็น 3.9 เท่าของโรคทั่วไป อัตราค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 44.15 ด้านผู้สูงอายุ มีความกลัวถูกตัดขา กลัวเจ็บปวดจากการทำแผล มีความเครียด ผลการศึกษาพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้สูงอายุ พบว่าการดูแลเท้าที่ไม่ถูกต้อง หน่วยงานไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลเท้า พยาบาลส่วนใหญ่มีความรู้และทักษะการพยาบาลผู้สูงอายุโรคเบาหวานเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า/ที่มีแผลที่เท้าในระดับน้อย จึงต้องการมีแนวปฏิบัติการดูแลเท้าผู้สูงอายุที่ชัดเจน ผู้สูงอายุและผู้ดูแลต้องการทราบสถานะเท้าและความรู้การดูแลเท้าและการดูแลบาดแผล จากการทบทวนแหล่งความรู้แผลเท้าเบาหวานเกิดจากปลายประสาทเสื่อม หลอดเลือดส่วนปลายตีบ ภาวะติดเชื้อ^{2,6,7} การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือด พบได้บ่อยในผู้ที่มียกระดับน้ำตาลในเลือดสูงนานหลาย ปี¹⁰ ร่วมกับความเสื่อมหน้าที่ของระบบภูมิคุ้มกันเชื้อโรค ทำให้แผลติดเชื้อและลุกลามได้รวดเร็ว

ระยะที่ 2 ผลการสืบค้นได้หลักฐานเชิงประจักษ์ 14 ฉบับ ประกอบด้วยหลักฐานที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุม 3 เรื่อง^{7, 24, 25}

งานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม 2 เรื่อง^{26, 27} งานวิจัยกึ่งทดลอง 1 เรื่อง²⁸ งานวิจัยเชิงบรรยาย 2 เรื่อง^{2, 29} แนวปฏิบัติทางการพยาบาล 2 เรื่อง^{6, 30} แนวปฏิบัติทางคลินิก 4 เรื่อง^{5, 9, 12, 15} ประเมินระดับของหลักฐาน การนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปประยุกต์ใช้ตามเกณฑ์ของ Agency for Healthcare Research and Quality³¹ เป็นระดับ A จำนวน 11 ฉบับ ระดับ B จำนวน 3 ฉบับ วิเคราะห์และสรุปเป็นประเด็นหลักได้ 5 ประเด็น คือ 1) การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและการตรวจเท้า 2) การจำแนกระดับความเสี่ยงต่อ

การเกิดแผลที่เท้า 3) แนวทางดูแลเท้าเพื่อป้องกันการ
ภาวะแทรกซ้อนที่เท้าตามระดับความเสี่ยง 4) การดูแล
บาดแผล 5) การให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าผู้สูงอายุ
และผู้ดูแลเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า นำมาสร้างแนว
ปฏิบัติ พร้อมคู่มือการใช้แนวปฏิบัติมีรายละเอียดเนื้อหา
ดังนี้

**แนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลเท้าเพื่อ
ป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและการดูแลเมื่อเกิดแผลที่เท้า
ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน**

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติการ
พยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลและการดูแลแผลที่เท้า
ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

คำจำกัดความ

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง ผู้
ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจาก
แพทย์ประจำ ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รักษาด้วยยา
เม็ดรับประทานหรือยาฉีด

แผลเท้าเบาหวาน หมายถึง แผลที่เท้าผู้สูงอายุ
ทุกระดับที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีสาเหตุมาจาก
มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

การดูแลเท้า หมายถึง การกระทำหรือการ
ปฏิบัติกิจกรรมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานในการดูแล
สุขภาพเท้าเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแผลที่เท้า

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. หน่วยงานมีแนวปฏิบัติการพยาบาลการ
ดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและการดูแล
เมื่อเกิดแผลที่เท้าผู้สูงอายุโรคเบาหวาน เพื่อที่มสุขภาพ
ใช้ปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกัน

2. ผู้สูงอายุเบาหวานได้รับการปฏิบัติการ
พยาบาลการดูแลเท้าและแผลที่เท้าอย่างครอบคลุม
ขั้นตอนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ 8 ขั้นตอนคือ

1) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานทุกรายได้รับการ
ตรวจเท้าอย่างละเอียดปีละ 1 ครั้งและ สำรองเท้าทุกครั้ง
ที่มีมาตรฐานนัด 2) การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิด

แผลที่เท้าผู้สูงอายุเบาหวาน ประกอบด้วย การซักประวัติ
และตรวจร่างกาย 3) จำแนกระดับความเสี่ยงต่อการเกิด
แผลที่เท้า 4) แนวทางดูแลเท้าผู้สูงอายุเบาหวานเพื่อ
ป้องกันการเกิดแผลที่เท้า 5) แนวทางการดูแลเมื่อเกิด
แผลที่เท้าผู้สูงอายุโรคเบาหวาน 6) การใช้แบบประเมิน
และลงบันทึกข้อมูลในแบบตรวจประเมินเท้าผู้สูงอายุเบา
หวาน 7) ให้ความรู้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานและครอบครัว/
ผู้ดูแลอย่างสม่ำเสมอและทบทวนเป็นระยะตามระดับ
ความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า 8) การดูแลต่อเนื่อง
สำหรับผู้สูงอายุที่มีความผิดปกติที่เท้าหรือมีความเสี่ยง
ต่อการเกิดแผลที่เท้า และผู้ที่มีแผลที่เท้า

ระยะที่ 3 ผลการนำใช้แนวปฏิบัติ นำแนวปฏิบัติ
ลงสู่การปฏิบัติโดยผ่านการพิจารณาความเป็นไปได้
เตรียมความพร้อมของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติโดยการ
ฝึกทักษะการตรวจเท้า แนวปฏิบัติการพยาบาลสอดคล้อง
กับนโยบายการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน ผู้บริหาร
ให้การสนับสนุน อีกทั้งแนวปฏิบัติและชุดคู่มือการใช้แนว
ปฏิบัติมีความชัดเจน ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ทำให้ ได้รับความ
ร่วมมือที่ดีในการนำใช้แนวปฏิบัติ ผลการประเมิน
ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (feasibility) พบว่าแนวปฏิบัติ
นี้มีขอบเขตและวัตถุประสงค์ชัดเจน สามารถนำไปใช้
ประเมินผู้สูงอายุเบาหวานด้านการดูแลเท้าได้ครอบคลุม
มีความเหมาะสมใช้ได้จริงร้อยละ 100 พยาบาลผู้ใช้แนว
ปฏิบัติมีความพึงพอใจ พบอุปสรรคว่าพยาบาลผู้ปฏิบัติ
ขาดความเชี่ยวชาญการตรวจเท้าและลักษณะเฉพาะของ
ผู้สูงอายุ จึงจัดการอบรมการตรวจประเมินเท้าซ้ำ โดย
ประเมินสมรรถนะเรื่องทักษะการตรวจเท้า และการตรวจ
ลักษณะของผู้สูงอายุเป็นระยะ ทำให้พยาบาลผู้ปฏิบัติเกิด
ความมั่นใจต่อใช้แนวปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ผู้สูงอายุเบา
หวานมีความพึงพอใจต่อการได้รับการบริการมาตรฐาน
เดียวกัน มีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้อง คะแนน
เฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าเพิ่มขึ้นจาก 3.61 เป็น 4.33
คะแนน ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลมีแนวโน้มที่
ดีขึ้น ได้แก่ ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลปานกลาง
ลดลงจากร้อยละ 14.29 เหลือ ร้อยละ 9.52 และระดับ
เสี่ยงต่ำเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 52.38 เป็นร้อยละ 57.14

ผู้สูงอายุและผู้ดูแลมีทักษะการดูแลบาดแผลได้ถูกต้อง แผลมีระดับความรุนแรงลดลง

ระยะที่ 4 นำแนวปฏิบัติไปใช้จริง เผยแพร่โดยการนำเสนอผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่อ คณะกรรมการโรคเรื้อรังคลินิกเบาหวาน และที่ประชุมโรงพยาบาล พบว่าไม่มีข้อเสนอแนะ/ข้อปรับปรุง เพิ่มเติม จึงได้ประกาศเป็นนโยบายของโรงพยาบาลให้ใช้แนวปฏิบัติดังกล่าวในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผลการประเมินความคิดเห็นของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติไม่มีข้อปรับแก้ แต่มีข้อเสนอแนะ ให้มีการคัดกรองเบื้องต้นเกี่ยวกับสายตา การได้ยินและความจำของผู้สูงอายุ โดยการสอบถามหากพบว่าผิดปกติจึงตรวจละเอียดโดยใช้แบบประเมินการได้ยิน การมองเห็นและ ความจำ

การอภิปรายผล

1. กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติ ใช้กรอบแนวคิดการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของซุคัพ 4 ระยะ คือ การค้นหาปัญหาทางคลินิกโดยใช้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ ประสพการณ์ความชำนาญทางคลินิกและความต้องการของผู้สูงอายุ^{19,20} ทำให้ปรากฏการณ์ที่ชัดเจน การสืบค้นอย่างเป็นระบบทำให้ได้หลักฐานที่มีความน่าเชื่อถือ มีคุณภาพและทันสมัย^{19,20} เนื้อหาครอบคลุม¹⁹ นำมาสู่การสร้างแนวปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริพร ศิริบุรานนท์³² ที่พบว่า การสืบค้นอย่างเป็นระบบจะทำให้ได้หลักฐานที่เกี่ยวข้องกับปัญหามากที่สุดและนำมาสู่การสร้างแนวปฏิบัติที่มีความเฉพาะเจาะจงกับผู้สูงอายุเบาหวาน การประเมินลักษณะเฉพาะผู้สูงอายุได้แก่ การตรวจสายตา การได้ยิน และความจำ หากพบข้อจำกัดต้องนำผู้ดูแลเข้ามีส่วนร่วมทุกครั้ง แนวปฏิบัติผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน การนำลงสู่การปฏิบัติใช้ทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรมของโรเจอร์ส³³ ผู้ศึกษาเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจโดยการอบรม (training) เตรียมพร้อมด้านเครื่องมือ ได้แก่ จัดทำคู่มือการใช้แนวปฏิบัติ แผนผังการไหลของงาน ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สอดคล้อง

กับการศึกษาของ ชรัสนิกุล ยัมบุญณะ และคณะ³⁴ ที่พบว่า การสื่อสารผลงานวิจัยที่เป็นมิตร (friendly) ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย ผู้บริหารให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการนำเสนอผลการพัฒนา ประกาศนโยบายส่งเสริมการนำผลวิจัยมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล สร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริมการปฏิบัติงานโดยทีมสหสาขาเพื่อพัฒนาการดูแลผู้ป่วยซึ่งจะช่วยให้เกิดการยอมรับในการนำผลวิจัยมาใช้มากยิ่งขึ้น เห็นผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงจึงเกิดการนำใช้แนวปฏิบัติที่ยั่งยืน

2. ผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติ คือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ดีขึ้นมากที่สุดในเรื่องการดูแลเท้าคือ ล้างเท้าโดยฟอกตามซอกเท้าและส่วนต่างๆ ของเท้าด้วยสบู่ทุกวัน ใส่รองเท้าทุกครั้งที่อยู่นอกบ้าน ก่อนใส่รองเท้าตรวจดูภายในรองเท้าว่ามีเศษหิน กรวดทราย หรือวัตถุใดๆ อยู่ภายในพร้อมทั้งเคาะรองเท้าง่อนใส่ เลิกสูบบุหรี่ ไม่ใช้วัสดุแข็งเคาะซอกเล็บเท้า ผู้สูงอายุที่สายตาปกติตรวจเท้าด้วยตนเองหลังอาบน้ำทุกวัน ผู้ดูแลตรวจเท้าผู้สูงอายุที่มีปัญหาสายตามองไม่เห็น และมีทักษะการทำแผลและการดูแลบาดแผล ทำให้ระดับความรุนแรงของแผลลดลง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลเท้าที่ดีขึ้น เนื่องจากได้รับคำแนะนำการดูแลเท้าและบาดแผลเป็นระยะโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและการดูแลเมื่อเกิดแผลที่เท้าผู้สูงอายุโรคเบาหวานสอดคล้องกับการศึกษาของ เพ็ญศรี ควรนิม³⁰ ที่พบว่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าที่เพิ่มขึ้น ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลลดลงเนื่องจากได้รับความรู้การดูแลเท้าอย่างสม่ำเสมอและ ทบทวนเป็นระยะ หน่วยงานมีแนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและการดูแลแผลที่เท้าผู้สูงอายุเบาหวานที่ทีมสุขภาพใช้ปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกัน ผู้สูงอายุเบาหวานได้รับการปฏิบัติการพยาบาลการดูแลเท้าและแผลที่เท้าอย่างครอบคลุม ทำให้มีผลงานคุณภาพและหลักฐานการประกันคุณภาพเกี่ยวกับการดูแลเท้าและการดูแลแผลที่เท้าผู้สูงอายุเบาหวานที่สมบูรณ์สอดคล้องกับการศึกษาของ ชนิษฐา แก้วพรม²⁹

ที่พบว่า การนำแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้สูงอายุโรคเบาหวานมาใช้กับผู้สูงอายุโรคเบาหวานทำให้พฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานดีขึ้น ผู้สูงอายุโรคเบาหวานเกิดความพึงพอใจต่อการพยาบาลที่ได้รับและทีมผู้ดูแลมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการพยาบาลแก่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการศึกษาต่อเนื่อง ควรพัฒนาแนวปฏิบัติต่อเนื่องโดยปรับปรุงคุณภาพของแนวปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัยตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกิดขึ้นใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาการบริการของหน่วยงาน และพัฒนาบุคลากรทีมสหสาขาวิชาชีพให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการตรวจประเมินเท้า ประเมินบาดแผล ตรวจคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าอย่างครบถ้วน ในการนำใช้แนวปฏิบัติการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและการดูแลเมื่อเกิดแผลที่เท้าผู้สูงอายุโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการนำแนวปฏิบัติไปใช้คือ

1) ควรมีการทำวิจัยเชิงผลลัพธ์ เพื่อทดสอบประสิทธิผลของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล 2) เสริมพลังอำนาจ (empowerment) ญาติและผู้ดูแลด้านทักษะการดูแลเท้าและการดูแลบาดแผลเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการให้การช่วยเหลือผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

1. มยุรี หอมสนิท. โรคเบาหวานในผู้สูงอายุและการป้องกัน. ใน: ประเสริฐ อัสสันตชัย, บรรณาธิการ. ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ และการป้องกัน. กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยน ครีเอชั่น; 2552.

2. Pataky Z, Vischer U. Diabetic foot disease in elderly. *Diabetic & Metabolism* [serial online] 2007; 33: 56-65.

3. Banting and Best Diabetes Centre. Approach to the management of diabetes mellitus. 7th ed. Diabetes Care and Education Committee of the Banting and Best Diabetes Centre. [n.p.]: University of Toronto; 2009.

4. Boulton AJ, Armstrong DG, Albert SF, Frykberg RG, Hellman R, Kirkman MS, et al. Comprehensive foot examination and risk assessment. *Diabetes care* [online] 2008; 31(8): 679-83.

5. Frykberg RG. Diabetic foot ulcer: Pathogenesis and management. *American Family Physician* [online] 2002; 66(9):1655-62.

6. Registered Nurses' Association of Ontario. Reducing foot complications for people with diabetes. Register Nurse Association of Ontario. Toronto, Canada [online] 2007[cited 2010 August 10]. Available from: <http://www.mao.org/best-practice>

7. Singh N, Armstrong DG, Lipsky BA. Prevention of foot ulcers in patients with diabetes. *JAMA* [serial online] 2005; 293 (2): 217-28.

8. ณัฐศลี ศิลพิพัฒน์, ญัญญา ตันติศิริวัฒน์, ศิริพร จันทร์ฉาย, ดุจใจ ชัยวานิชศิริ. ปัญหาเท้าที่พบบ่อยในผู้สูงอายุสุขภาพดี. *เวชศาสตร์ฟื้นฟู* 2552; 19(3): 98-104.

9. Joslin Diabetes Center. Guideline for the care of the older adult with diabetes.[online] 2007 [cited 2010 August 10] Available from: [clearing house. www.gov](http://clearinghouse.www.gov).

10. ทวีลาภ ตันสวัสดิ์ และคณะ. รายงานการวิจัยเรื่อง ลักษณะของการเกิดแผลและพฤติกรรมป้องกันการเกิดแผลในผู้ป่วยเบาหวาน ชลบุรี: สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยบูรพา; 2546.

11. สมเกียรติ มหาอุดมพร. บูรณาการความรู้สู่การดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน. เอกสารประกอบการอบรม เรื่องการดูแลเท้าและแผล ; สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ; 2553.

12. Indian Health Service Division of Diabetes Treatment and Prevention. Indian health diabetes best practice foot care [online] 2009 [cited 2010 December 20] Available from: <http://www.diabetesihs.gov>
13. ประเสริฐ อัสสันตชัย, บรรณาธิการ. ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยน ครีเอชั่น; 2552.
14. ศิริพร จันทรฉาย. การดูแลเท้าเบาหวาน: การป้องกันการถูกตัดขา. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2548; 49 (3): 173-88.
15. Saskatchewan Ministry of Health. Clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes foot complications [online] 2008 [cited 2009 July 20] Available from: <http://www:Health.Gov.SK.ca>
16. สุวรรณิ ปังสุวรรณ และคณะ. การศึกษาความชุกตามระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลเบาหวานที่เท้า. เวชศาสตร์พื้นฟูสาร 2552; 19 (1): 19-24.
17. Soukup SM. The center for advanced nursing practice evidenced based practice model. Nurs Clin North Am 2000; 35(2): 301-9.
18. ล้ายอง ทับทิมศรี. ผลของการสนับสนุนด้านข้อมูลและอารมณ์ต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2541.
19. ฟองคำ ติลกสกุลชัย. การปฏิบัติพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์: หลักการและวิธีปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: พีรี-วัน; 2551.
20. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-Based Practice in Nursing & Health care a Guide to Best Practice. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
21. The AGREE Collaboration. Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation. [online] 2001 [cited 2009 July 25] Available from: <http://www.agreetrust.org/instrument.htm>
22. โรงพยาบาลหนองกุงศรี. รายงานเวชระเบียนผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พ.ศ.2552. กภาพสินธุ์: โรงพยาบาลหนองกุงศรี; 2552.
23. โรงพยาบาลหนองกุงศรี. รายงานเวชระเบียนผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พ.ศ.2553, กภาพสินธุ์: โรงพยาบาลหนองกุงศรี; 2553.
24. Crawford F, Inkster M, Kleijnen J, Fahey T. Predicting foot ulcer in patient with diabetes: a systematic review and meta-analysis. OJ Med [serial online] 2007; 100: 65-86.
25. Bus SA, Valk GD, Deursen RW, Armstrong DG, Caravagg C, Hlavacek P, et al. The effectiveness of footwear and offloading interventions to prevent and heal ulcers and reduce plantar pressure in diabetes: a systematic review. Diabetes Metab Res Rev [online] 2008; 24(1): 162-680.
26. Dorresteijn J, Kriegsman DMW, Assendelft WJJ, Valk GD. Patient education for preventing diabetic foot ulceration (review). The Cochrane collaboration [online] 2010 [cited 2011 April 6]. Available from: <http://www.cochraneliibrary.com>.
27. Lincoln NB, Radford KA, Game FL, Jeffcoate WJ. Education for secondary prevention of foot ulcers in people with diabetes: a randomized controlled trial [online] 2008 [cited 2010 December 20]. Available from: <http://www.springerlink.com>
28. ขนิษฐา แก้วพรม. ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน คลินิกโรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแพร่. รายงานการศึกษาศิษษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล

- ผู้สูงอายุ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2552.
29. เพ็ญศรี ควณิยม. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2549.
30. ภัชธิยา บุญพล. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน. สารนิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2552.
31. Agency for Healthcare Research and Quality. Grading quality of evidence and strength of recommendation [online] 2009 [cited 2011 August 30] Available from: <http://www.ahrq.gov>.
32. ศิริพร ศิริบุรานนท์, ทิพา ต่อสกุลแก้ว, วรณี สัตยวิวัฒน์. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการความปวดแผลผ่าตัดในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ช่องท้อง. J Nurs Science 2551; 27(3): 33-41.
33. Roger LC. Understanding the Consensus recommendations for diabetic foot ulcer care. Podiatry Management [online] 2010 [cited 2011 February 1] Available from: <http://www.Podiatrym.com>
34. ชรัสนิกุล ยัมบุญระ และคณะ. การนำผลงานวิจัยมาใช้และอุปสรรคของการนำผลงานวิจัยมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล. วารสารพยาบาลศิริราช 2550; 1(2): 11-26.