

ความรู้ ทักษะการตรวจประเมินเท้าเบาหวาน และการนำความรู้ไปใช้ของพยาบาลศิริราช ภายหลังจากการฝึกอบรมภายในเพื่อเพิ่มพูนทักษะการดูแลผู้เป็นเบาหวาน

อัจฉรา สุวรรณนาคินทร์ พย.บ., ศศ.ม. (งานบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ)*, กุลภา ศรีสวัสดิ์ พ.บ.,
 ป.ชั้นสูง (เวชศาสตร์ฟื้นฟู), C.Ped. (USA)**, นวพร ชัชวาลพานิชย์ พ.บ., ป.ชั้นสูง (เวชศาสตร์ฟื้นฟู), C.Ped. (USA)**,
 จุกากรณ์ กังวานภูมิ พย.บ. (พยาบาลและพดุงครรภ์)*

*ฝ่ายการพยาบาล, โรงพยาบาลศิริราช, **ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร 10700.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามผลความรู้ ทักษะการตรวจประเมินเท้าเบาหวาน การนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ และปัญหาอุปสรรคในงานประจำ หลังจากที่ได้รับการอบรมภายในเพื่อเพิ่มพูนทักษะการดูแลผู้เป็นเบาหวานไปแล้ว 2 ปี ในกลุ่มพยาบาลศิริราชที่เข้ารับการอบรมจำนวน 112 คน ทำการเปรียบเทียบความรู้หลังอบรมทันที กับ 2 ปีหลังอบรม โดยใช้แบบทดสอบความรู้ที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ส่วนการประเมินทักษะทำโดยสุ่มตัวอย่างพยาบาล 62 คนแล้วผู้วิจัยไปประเมินด้วยตนเองโดยไม่ได้นัดหมายล่วงหน้า ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบได้รับการตอบกลับ 51 คน (45.5%) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้การดูแลเท้าเบาหวานหลังจากอบรมทันที กับหลังจากอบรมไปแล้ว 2 ปี พบว่าความรู้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และพบว่า มีพยาบาล 25 คน (49.0%) นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในงานประจำ ปัญหาหลักของการไม่นำความรู้ไปใช้ เนื่องจากการขาดบุคลากร (64.7%) และทำงานในหน่วยงานที่ไม่มีผู้เป็นเบาหวาน (26.5%) จากการสุ่มประเมินทักษะ พบว่ามีพยาบาลเพียง 1 คนเท่านั้น (1.9%) ที่สามารถตรวจประเมินเท้าได้อย่างถูกต้อง ความรู้ที่ได้รับจากงานวิจัยนี้สามารถช่วยเป็นแนวทางในการวางแผนการอบรมให้มีประสิทธิภาพนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง

คำสำคัญ: ความรู้, ทักษะการตรวจประเมินเท้าเบาหวาน, การนำไปใช้

Abstract: Knowledge skills and implementation of DM foot care in nurse after in-house training for better diabetes management skills course
 Atchara Suwannakin, R.N., M.A.* , Gulapar Srisawasdi, M.D.** ,
 Navaporn Chadchavalpanichaya, M.D.** , Chupaporn Kangwanpoom, R.N.*
 *Division of Nursing, Siriraj Hospital, **Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand.
 Siriraj Medical Bulletin 2015;8(1):19-26

The objectives of this study were to following up on knowledge, DM foot screening skills, implementation and its obstacles in nurses at 2 years after in-house training for better diabetes management skills course. There were 112 nurses attended the course. Evaluation of knowledge at end of the course and 2 years after was done by using an approved questionnaire. Evaluation of skills was performed in randomized 62 nurses then researchers went to evaluate without prior notice. The result found that 51 nurses (45.5%) returned the questionnaire. Comparison the knowledge between those 2 times showed decreasing at 2 year statistical significant ($p < 0.05$). Twenty five nurses (49.0%) implement what they learned to their routine services. The major obstacles were lacking of personnel (64.7%) and no DM patients in their services (26.5%). Randomized skill evaluation found that there was only 1 nurse (1.9%) who could perform DM foot screening correctly. The findings from this study will be helpful for effective planning of training courses which can be implemented to services.

Keywords: Knowledge, DM foot evaluation skill, implementation

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ยังไม่มีวิธีการรักษาให้หายขาดได้จากข้อมูลสมพันธ์เบาหวานนานาชาติในปี พ.ศ.2543 คาดการณ์ว่าปี พ.ศ.2553 ทั่วโลกจะมีผู้ที่เป็นเบาหวาน 220 ล้านคนและคาดว่าในปี พ.ศ.2568 จะมีผู้เป็นเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 380 ล้านคน¹ เนื่องจากผู้เป็นเบาหวานมีโอกาสเกิดปัญหาความบกพร่องของระบบประสาทส่วนปลายและระบบไหลเวียนเลือด ส่งผลให้มีการจำกัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่สามารถมีส่วนร่วมได้ในสังคมหรืออาจรุนแรงถึงขั้นสูญเสียอวัยวะส่วนขาหรือเท้า จากการศึกษาของ Thai diabetes registry ในปี พ.ศ.2546 โดยทำการศึกษาในโรงพยาบาลตติยภูมิทั้งหมด 11 แห่งเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนระยะยาวของระบบหลอดเลือดส่วนปลายในผู้เป็นเบาหวานพบว่า อุบัติการณ์ของการเกิดแผลที่เท้าร้อยละ 5.9 คล้ำซีพจนไม่ได้ร้อยละ 3.9 และถูกตัดขาร้อยละ 1.6² และจากการสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราชในปี พ.ศ. 2549 พบว่าได้รับการตรวจเท้าร้อยละ 17.3 และในจำนวนนี้มีภาวะแทรกซ้อนเท้าเบาหวานสูงถึงร้อยละ 40 เมื่อเทียบกับภาวะแทรกซ้อนทางตาร้อยละ 31.2 หัวใจร้อยละ 28.9 หลอดเลือดสมองร้อยละ 10.6 ภาวะแทรกซ้อนทางไตร้อยละ 37 และไตเสื่อมอย่างน้อย

ระดับ 3 ร้อยละ 48.2³ อีกทั้งผู้เป็นเบาหวานที่มีแผลที่เท้าต้องเข้ามานอนพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลา และสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาตัวแต่ละครั้งมาก จากการศึกษาในโรงพยาบาลศิริราชระหว่างปี พ.ศ. 2545–2547 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการตัดขาหรือเท้าในผู้เป็นเบาหวานเฉลี่ยประมาณ 80,000 บาทต่อราย ต่อการเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล 1 ครั้ง โดยค่าใช้จ่ายสูงสุดมากถึง 843,888 บาท⁴ ปัจจุบันศิริราชยังไม่มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอย่างเป็นรูปธรรมและชัดเจนในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นการที่พยาบาลมีความรู้ จะช่วยให้สามารถเฝ้าระวังและการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้ ในฐานะที่เป็นพยาบาลดูแลเท้าผู้เป็นเบาหวานจึงอยากให้พยาบาลที่ดูแลผู้เป็นเบาหวานทุกคนมีความรู้สามารถให้คำแนะนำการดูแลเท้าและเฝ้าระวังการเกิดแผลที่เท้าได้ซึ่งพยาบาลมีบทบาทสำคัญมากที่จะมีส่วนช่วยในการประเมินเท้าเบื้องต้นอย่างถูกต้องแก่ผู้เป็นเบาหวานที่เข้ามารักษาตัวในโรงพยาบาล ตลอดจนสามารถแนะนำให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าแก่ผู้เป็นเบาหวานและครอบครัว เพื่อป้องกันการเกิดแผลหรือไม่ให้กลับเป็นซ้ำอีก เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับเท้า ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและผู้เป็นเบาหวานสามารถอยู่ในสังคมโดยไม่เป็นผู้ทุพพลภาพ⁵ ศูนย์เบาหวานศิริราชร่วมกับฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช จัดอบรมเชิง

ปฏิบัติการเรื่อง “การฝึกอบรมภายในเพื่อเพิ่มพูนทักษะการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน” สำหรับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศิริราช ทั้งสิ้น 3 รุ่น จำนวน 112 คน

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามผลความรู้ทักษะการตรวจประเมินเท้า การนำความรู้ไปใช้ และปัญหาอุปสรรคในการนำความรู้ไปใช้ในงานประจำของผู้เข้ารับการอบรมภายหลังจากการฝึกอบรมไปแล้ว 2 ปี

วัตถุประสงค์และวิธีการ

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือพยาบาลศิริราชจำนวน 112 คนที่เข้ารับการฝึกอบรมภายในเพื่อเพิ่มพูนทักษะการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน รวมทั้งอบรมเรื่องการตรวจประเมินเท้าและการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานไปแล้ว 2 ปี โดยเป็นพยาบาลจากทุกหน่วยงาน รุ่นที่ 1 จำนวน 37 คน รุ่นที่ 2 จำนวน 36 คน และรุ่นที่ 3 จำนวน 39 คน ซึ่งฝ่ายการพยาบาลฯ ส่งเข้าอบรม

เครื่องมือที่ใช้ศึกษา

ส่วนที่ 1 เป็นการศึกษาแบบ Before – After Study เพื่อเปรียบเทียบความรู้ โดยส่งแบบทดสอบให้พยาบาลศิริราชที่ได้รับการฝึกอบรมภายในเพื่อเพิ่มพูนทักษะการดูแลผู้ป่วยเบาหวานทุกคน (112 คน) โดยแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลาคือ ช่วงแรกให้ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนทำแบบทดสอบทันทีภายหลังได้รับการอบรม และช่วงที่ 2 ให้ทำแบบทดสอบเมื่อผ่านการอบรมไปแล้ว 2 ปี แบบทดสอบประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป (ได้แก่ เพศ ตำแหน่งงาน สถานที่ทำงาน สถานที่ทำงานมีคลินิกเบาหวานหรือไม่ ประสบการณ์การทำงานกับผู้เป็นเบาหวาน) คำถามที่วัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งเป็นคำถามถูก-ผิด 23 ข้อ โดยให้แต่ละข้อเท่ากับ 1 คะแนน (คะแนนเต็ม 23 คะแนน) และสุดท้ายเป็นแบบแสดงความคิดเห็นการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในงานประจำหลังจากที่ได้รับการอบรม โดยถามว่าได้นำความรู้ไปใช้ในงานประจำหรือไม่ ถ้านำไปใช้ใช้อย่างไร และถ้าไม่นำไปใช้ มีปัญหาและอุปสรรคของการไม่ได้นำไปใช้อย่างไร โดยข้อมูลส่วนนี้จะเลือกใช้เฉพาะข้อมูลของผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 ช่วงเวลาเท่านั้น

ส่วนที่ 2 เป็นการศึกษาแบบ Descriptive Study เพื่อประเมินทักษะ การนำความรู้ไปใช้ และปัญหาอุปสรรค โดยเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 62 คนแบบ Stratified Random Sampling ตามสัดส่วนจำนวนบุคลากรที่มาฝึกอบรมแต่ละงานการพยาบาลฯ คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการคาดการณ์อัตราส่วนพยาบาลผู้ฝึกอบรมมีทักษะการตรวจประเมินเท้า ผู้เป็นเบาหวานได้ถูกต้องร้อยละ 80 โดยยอมรับความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 10 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

การประเมินทักษะการตรวจประเมินเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ผู้วิจัยเป็นผู้ไปประเมินด้วยตนเองโดยมิได้นัดหมายล่วงหน้า โดยให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากการสุ่มของแต่ละรุ่น ตรวจประเมินเท้าให้ดูที่เท้าผู้ป่วยเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วน โดยใช้แบบ checklist ประเมินทักษะการตรวจประเมินเท้า 7 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย 1) ประเมินสภาพเท้า ตำแหน่งของหนังด้านใต้ฝ่าเท้า และตรวจซอกนิ้วเท้าทุกนิ้วว่ามีแผลหรือไม่ 2) ประเมินสภาพเล็บ ว่ามีความผิดปกติหรือไม่ 3) ประเมินสภาพผิวหนังที่บริเวณหลังเท้าและใต้ฝ่าเท้า ว่ามีลักษณะผิวเป็นอย่างไร 4) ประเมินลักษณะเท้าผิดปกติ 5) ประเมินการขยับข้อเท้า การเคลื่อนไหวของเท้าโดยการตรวจการเคลื่อนไหวของข้อเท้าและข้อนิ้วเท้าทุกนิ้ว 6) ประเมินชีพจรของหลอดเลือด dorsalis pedis และ posterior tibial โดยการคลำชีพจรที่เท้าทั้งสองข้างให้ถูกตำแหน่ง และ 7) ประเมินการรับรู้สัมผัสโดยการตรวจโมโนฟีลาเมนต์น้ำหนักกด 10 กรัม ทั้ง 10 จุดที่เท้าทั้งสองข้างโดยดูว่าตรวจถูกวิธีครบถ้วนและถูกตำแหน่ง โดยแบบประเมินแบ่งเป็นความถูกต้องแบบสมบูรณ์ ไม่สมบูรณ์ และไม่ถูกต้อง ซึ่งผู้ที่ทำถูกต้องจะต้องทำถูกแบบสมบูรณ์เท่านั้น

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบทดสอบทั้งหมดสร้างโดยทีมวิจัยและได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของแบบสอบถามโดย

ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลเท้า 2 ท่าน และตรวจสอบความเที่ยงโดยการทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะเหมือนการวิจัยนี้จำนวน 10 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนนาคเท่ากับ 0.95 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้เพื่อใช้ในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ทำการประเมินความรู้ของพยาบาลผู้เข้าอบรมทุกคนโดยใช้แบบทดสอบภายหลังการอบรมทันทีในแต่ละรุ่น เมื่อครบ 2 ปีจึงส่งแบบทดสอบฉบับเดิมไปให้พยาบาลทั้งหมด แล้วนำผลที่ได้มาคำนวณเปรียบเทียบความรู้หลังการอบรมทันทีกับหลังจากได้รับการอบรมไปแล้ว 2 ปี

ทำการประเมินทักษะการตรวจประเมินเท้าภายหลังการอบรม 2 ปี โดยสุ่มตัวอย่างแล้วผู้วิจัย 2 คนไปประเมินพยาบาลทั้ง 62 คนโดยเป็นผู้วิจัยคนเดิมตลอดการวิจัย ผู้วิจัยประเมินโดยใช้วิธี direct observe และ checklist กำหนดให้ความถูกต้องของทักษะในการตรวจประเมินเท้า หมายถึงพยาบาลสามารถตรวจเท้าได้ทุกข้อในทั้งหมด 7 ข้อตาม check list โดยสามารถบอกรายละเอียดของการตรวจซึ่งสังเกตจากการปฏิบัติ และการตอบคำถามได้ถูกต้องครบถ้วน หลังจากนั้นจึงสัมภาษณ์การนำความรู้ที่ได้รับไปใช้งานประจำ รวมทั้งปัญหาอุปสรรคในการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ และทักษะ แสดงผลเป็นค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้การดูแลเท้าเบาหวาน หลังอบรมทันที กับหลังได้รับการอบรม 2 ปี แสดงผลเป็นค่าร้อยละ โดยกำหนดให้ $p \leq 0.05$ เป็นนัยสำคัญทางสถิติ
3. ปัญหาและอุปสรรคในการนำไปปฏิบัติ และไม่ได้นำไปปฏิบัติหลังจากได้รับการอบรมไปแล้ว 2 ปี โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) แสดงผลเป็นร้อยละ โดยมี 95% confidence interval

ผลการศึกษา

ผลการรวบรวมข้อมูลพบว่า มีผู้เข้าร่วมวิจัยที่ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 ช่วงเวลาทั้งหมด 51 คน (ร้อยละ 45.5) อายุเฉลี่ย 36.8 ปี (26-58 ปี) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 96.1) ทำงานสังกัดงานการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ (ร้อยละ 31.4) รองลงมาสังกัดงานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวช (ร้อยละ 29.4) 2 ใน 3 ของผู้เข้าร่วมวิจัยไม่มีคลินิกเบาหวานในสถานที่ทำงาน และร้อยละ 48 มีประสบการณ์ทำงานกับผู้ป่วยเบาหวานมากกว่า 5-10 ปี (ตารางที่ 1)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความรู้พบว่า ข้อคำถามที่ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบถูกทุกคนมีจำนวน 7 ข้อ คือ ข้อที่ 4 ข้อที่ 5 ข้อที่ 9 ข้อที่ 13 ข้อที่ 15 ข้อที่ 18 และ ข้อที่ 21 และข้อคำถามที่ตอบผิดมากที่สุดคือ ข้อที่ 10 (ร้อยละ 78.4) และหลังจากการอบรมไปแล้ว 2 ปีพบว่า ข้อคำถามที่ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบถูกทุกคน คือ ข้อที่ 16 และ ข้อคำถามที่ตอบผิดมากที่สุดคือ ข้อที่ 10 (ร้อยละ 90.2) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1. จำนวนและร้อยละของพยาบาลจำแนกตามลักษณะทั่วไป (n = 51 คน)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	2	3.9
หญิง	49	96.1
ภาควิชาที่ปฏิบัติงาน		
กุมารเวชศาสตร์	16	31.4
อายุรศาสตร์	15	29.4
ศัลยศาสตร์	8	15.7
อื่น ๆ	12	23.5
ประสบการณ์การทำงานกับผู้ป่วยเบาหวาน		
น้อยกว่า 3 เดือน	2	4.0
3 เดือน - 1 ปี	0	0.0
1 - 3 ปี	3	6.0
3 - 5 ปี	4	8.0
5 - 10 ปี	24	48.0
>10 ปี	17	34.0

ตารางที่ 2. เปรียบเทียบจำนวนพยาบาลที่ตอบคำถามถูกต้องจำแนกรายข้อ (n = 51 คน)

ข้อคำถาม	ทันที		หลังอบรม 2 ปี	
	จำนวน ผู้ที่ตอบถูก	(ร้อยละ)	จำนวน ผู้ที่ตอบถูก	(ร้อยละ)
1. แผลเท้าเบาหวานมักเกิดขึ้นเร็วรั้งและ ไม่มีทางหาย	48	(94.1)	42	(82.4)
2. แผลเบาหวานแบ่งได้ 2 ชนิดคือ แผลขาดเลือด และแผลปลายประสาทเสื่อม	50	(98.0)	49	(96.1)
3. แผลเท้าเบาหวานที่เกิดจากเท้าชามักเกิดบริเวณเท้าส่วนหน้า	42	(82.4)	40	(78.4)
4. การคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดีขึ้นช่วยลดการเกิดแผลที่เท้า และช่วยในการหายของแผล	51	(100.0)	47	(92.2)
5. การสูบบุหรี่ทำให้หลอดเลือดที่เท้าแคลง	51	(100.0)	49	(96.1)
6. การทำแผลเร็วรั้งที่เท้าควรใช้แอลกอฮอล์ทาขอบแผล และใส่เบตาดีนในแผลเพื่อฆ่าเชื้อ	49	(96.1)	47	(92.2)
7. ถ้าวรอบ ๆ แผลมีหนังด้านให้ใช้มีดลอกหนังด้านออก (remove callus)	21	(41.2)	27	(52.9)
8. การใส่รองเท้าที่เหมาะสมตลอดเวลาช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น	50	(98.0)	43	(84.3)
9. การลดแรงกดทับบริเวณแผล (off - loading) ช่วยทำให้แผลหายเร็วขึ้น	51	(100.0)	49	(96.1)
10. ถ้าตรวจด้วย 5.07 โมโนฟิลาเมนต์แล้วผู้ป่วยยังรู้สึกได้ แสดงว่าปลายประสาทยังปกติ	11	(21.6)	5	(9.8)
11. ต้องคลี่เชิพจที่เท้าก่อนตัดเนื้อตายบริเวณแผลที่เท้าเสมอ	49	(96.1)	43	(84.3)
12. ควรทาครีมที่เท้าทุกวัน โดยเฉพาะฝ่าเท้าและซอกนิ้วเท้า	47	(92.2)	21	(41.2)
13. ควรตรวจเท้าทุกวัน ทั้งหลังเท้า ฝ่าเท้าและตามซอกนิ้วเท้า	51	(100.0)	50	(98.0)
14. ถ้าพบว่ามึนหนังด้านหรือตาปลาเกิดขึ้นที่เท้า ควรซื้อยา มาทาเพื่อลอกตาปลาออก	46	(90.2)	47	(92.2)
15. ใช้แอลกอฮอล์เช็ดที่เท้าเป็นบางครั้งเพื่อฆ่าเชื้อโรคที่เท้า	51	(100.0)	41	(80.4)
16. ควรตัดเล็บตามแนวขอบเล็บ และเข้เข้าไปทางด้านข้างลึก ๆ	50	(98.0)	51	(100.0)
17. ถ้าเดินมากควรแช่เท้าในน้ำอุ่นเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อเท้า	49	(96.1)	24	(47.1)
18. ถ้าอากาศหนาวควรวางกระเป๋าน้ำร้อนหรือกระเป๋ไฟฟ้า ที่เท้าเพื่อป้องกันเท้าเย็น	51	(100.0)	48	(94.1)
19. ควรเลือกซื้อรองเท้าที่หลวมเมื่อเท้าขยายตัวในช่วงบ่ายของวัน	32	(62.7)	27	(52.9)
20. ควรใช้รองเท้าแตะประเภทคีบเพื่อป้องกันรองเท้าหลุด โดยที่ไม่รู้ตัว	50	(98.0)	47	(92.2)
21. ควรเดินเท้าเปล่าบ้าง โดยเฉพาะบนพื้นหญ้าตอนเช้า เพื่อกระตุ้นความรู้สึกของเท้า	51	(100.0)	37	(72.5)
22. ใส่รองเท้าตลอดเวลาทั้งนอกบ้านและในบ้าน ไม่เว้น แม้แต่ในห้องนอนและห้องน้ำ	47	(92.2)	35	(68.6)
23. ไม่ควรออกกำลังกาย เพราะจะทำให้เท้าต้องทำงานเพิ่มขึ้น	50	(98.0)	50	(98.0)

ตารางที่ 3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความรู้ภายหลังการอบรมทันที และภายหลังการอบรม 2 ปี ของพยาบาล (n = 51 คน)

	คะแนนความรู้ (เต็ม 23 คะแนน)		ผลต่างของคะแนน (ทันที - หลังอบรม 2 ปี)		95% Confidence Interval of the Difference	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด
หลังอบรมทันที	20.6	1.2	2.5	3.0	1.7	3.4
หลังอบรม 2 ปี	18.0	2.9				

จากการเปรียบเทียบคะแนนความรู้หลังอบรมทันทีพบว่ามีความรู้เฉลี่ย 20.6 (SD = 1.2) และคะแนนความรู้หลังอบรมไปแล้ว 2 ปี พบว่ามีคะแนนเฉลี่ย 18.0 (SD = 2.9) ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.001) (ตารางที่ 3)

จากการประเมินทักษะการตรวจประเมินเท้า จำแนกตามรายชื่อพบว่า จำนวนที่ได้จากการสุ่มทั้งหมด 62 คน สามารถเก็บข้อมูลได้ 53 คน เนื่องจากลาออก 5 คน ลาอบรม 1 คน ลากลอด 2 คน และเสียชีวิต 1 คน โดยพบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่ตรวจประเมินเท้าผิดเกือบทุกข้อ จำแนกตามรายชื่อพบว่า ข้อที่ตรวจผิดมากที่สุดคือการประเมินการขยับข้อเท้า (ร้อยละ 98.1) รองลงมาคือ การประเมินสภาพเล็บ ผิวน้ำ การประเมินลักษณะเท้าผิดรูป และการประเมินชีพจรของหลอดเลือดแดง dorsalis pedis ที่เท้าทั้ง 2 ข้าง (ร้อยละ 96.2) ทั้งนี้มีผู้เข้าร่วมวิจัยที่สามารถตรวจประเมินเท้าได้ถูกต้องสมบูรณ์เพียง 1 คน เท่านั้น (ร้อยละ 1.9) (ตารางที่ 4)

จากการสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมวิจัยหลังจากจบการอบรมไปแล้ว 2 ปีพบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยนำไปปฏิบัติในงานประจำร้อยละ 49.0 และไม่นำไปปฏิบัติร้อยละ 51.0 ผู้ร่วมวิจัยส่วนใหญ่มีความตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลเท้าและป้องกันการเกิดแผลที่เท้า แต่ปัญหาและอุปสรรคในการนำไปปฏิบัติ ได้แก่ บุคลากรน้อยทำให้ไม่มีเวลาในการให้ความรู้และการตรวจประเมินเท้า (ร้อยละ 64.7) รองลงมาในสถานที่ทำงานไม่มีผู้เป็นเบาหวาน (ร้อยละ 26.5) และผู้ปฏิบัติมีความรู้ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 8.8) ตามลำดับ ซึ่งการที่ไม่ได้นำไปปฏิบัติในงานประจำทำให้ไม่สามารถตรวจประเมินเท้าได้ถูกต้องสมบูรณ์

อภิปรายผล

จากการประเมินความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้า ในผู้เป็นเบาหวาน ข้อคำถามที่ตอบผิดมากที่สุดทั้งทันที หลังอบรมและ 2 ปีหลังอบรม คือข้อที่ 10 ถ้าตรวจด้วย

ตารางที่ 4. จำนวน (คน) และร้อยละทักษะการตรวจประเมินเท้าจำแนกตามรายชื่อของพยาบาล (n = 53 คน)

	ผิด (ร้อยละ)	ไม่สมบูรณ์ (ร้อยละ)	สมบูรณ์ (ร้อยละ)
การตรวจประเมินเท้า			
ประเมินสภาพเท้า	45 (84.9)	6 (11.3)	2 (3.8)
ประเมินสภาพเล็บและผิวน้ำ	51 (96.2)	0 (0)	2 (3.8)
ประเมินลักษณะเท้าผิดรูป	51 (96.2)	1 (1.9)	1 (1.9)
ประเมินการขยับข้อเท้า	52 (98.1)	0 (0)	1 (1.9)
คลำชีพจร dorsalis pedis	51 (96.2)	1 (1.9)	1 (1.9)
คลำชีพจร posterior tibial	50 (94.3)	2 (3.8)	1 (1.9)
การตรวจ monofilament	49 (92.5)	3 (5.7)	1 (1.9)

5.07 โมโนฟิลาเมนต์แล้วผู้ป่วยยังรู้สึกได้แสดงว่าปลายประสาทยังปกติ แสดงว่าน่าจะเกิดจากความเข้าใจผิดตั้งแต่หลังอบรมแล้ว ดังนั้นผู้สอนควรเน้นย้ำข้อนี้ให้มากขึ้น

หลังจากการอบรมไปแล้ว 2 ปีพบว่า ข้อคำถามที่หลังจากอบรมทันทีตอบถูกต้อง แต่หลังจากอบรมไปแล้ว 2 ปีตอบผิดคือ ข้อที่ 8 การใส่รองเท้าที่เหมาะสมตลอดเวลาช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น ข้อที่ 12 ควรทาครีมที่เท้าทุกวัน โดยเฉพาะฝ่าเท้าและซอกนิ้วเท้า ข้อที่ 15 ใช้แอลกอฮอล์เช็ดที่เท้าเป็นบางครั้งเพื่อฆ่าเชื้อโรคที่เท้า ข้อที่ 17 ถ้าเดินมาก ควรแช่เท้าในน้ำอุ่นเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อเท้า ข้อที่ 21 ควรเดินเท้าเปล่าบ้าง โดยเฉพาะบนพื้นหญ้าตอนเช้า เพื่อกระตุ้นความรู้สึกของเท้า และข้อที่ 22 ใส่รองเท้าตลอดเวลาทั้งนอกบ้านและในบ้าน ไม่เว้นแม้แต่ในห้องนอนและห้องน้ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการสอนทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไปกลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ลดลง ซึ่งผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความสามารถในการนำสิ่งที่ได้รับการอบรมไปใช้ได้ต้องมีประสิทธิภาพ ควรจัดให้มีการอบรมและมีการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ และอาจมีการแจกเอกสาร คู่มือ แผ่นพับ หรือวีดิทัศน์ เพื่อให้กลับไปทบทวนได้

จากผลการประเมินทักษะการตรวจประเมินเท้า หลังจากได้รับการอบรมไปแล้ว 2 ปีพบว่า มีพยาบาลเพียง 1 คนจากการสุ่มเท่านั้นที่สามารถตรวจประเมินเท้าได้ถูกต้องสมบูรณ์ โดยพบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่ตรวจประเมินเท้าผิดเกือบทุกข้อ โดยจำแนกตามรายข้อพบว่า ข้อที่ตรวจผิดมากที่สุด คือการประเมินการขยับข้อเท้า รองลงมาคือการประเมินสภาพเล็บและผิวหนัง การประเมินลักษณะเท้าผิดปกติ และการประเมินสีพจรของหลอดเลือดแดงที่เท้าทั้ง 2 ข้าง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเนื่องจากการจัดอบรมไม่ได้มีการทดสอบทักษะการตรวจเท้าของพยาบาลแต่ละคน ภายหลังจากการอบรมทันที ทำให้ตอบได้ยากว่าพยาบาลที่ไม่สามารถตรวจประเมินเท้าได้นั้น เกิดจากลืมทักษะนี้ หรือไม่มีทักษะในการตรวจตั้งแต่เริ่มต้น ดังนั้นประเด็นที่ผู้จัดการอบรมควรปรับปรุงคือ ควรมีการตรวจสอบทักษะนี้เป็นรายบุคคล เพื่อให้แน่ใจว่าพยาบาล

ได้รับทักษะการตรวจจริงอย่างถูกต้อง และอาจมีการแจกคู่มือ หรือวีดิทัศน์การตรวจเท้า เพื่อให้กลับไปทบทวนได้จากผลการวิจัยพบว่า ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ได้นำความรู้ไปใช้ในการทำงาน สาเหตุส่วนใหญ่เนื่องจากการขาดแคลนบุคลากรทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอในการให้บริการให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และสาเหตุรองลงมาคือในสถานที่ทำงานไม่มีผู้เป็นเบาหวานมารับบริการ ดังนั้นน่าจะมีส่วนกำหนดในการคัดเลือกบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับภาระงานที่ปฏิบัติอยู่

สรุป

ความรู้ในการดูแลเท้าเบาหวานในพยาบาล หลังจากเข้ารับการอบรมไปแล้ว 2 ปีพบว่ามีความรู้ลดลง และมีผู้นำความรู้ไปใช้เพียงประมาณครึ่งหนึ่งเท่านั้น ส่งผลให้ส่วนใหญ่ขาดทักษะการตรวจประเมินเท้าได้ถูกต้องสมบูรณ์ โดยอุปสรรคส่วนใหญ่คือขาดบุคลากร และขาดโอกาสในการฝึกฝน

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยนี้สามารถนำไปพัฒนาปรับปรุงในการจัดประชุมอบรมครั้งต่อไป ตั้งแต่การพิจารณาคัดเลือกผู้เข้าร่วมอบรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะให้ผู้ปฏิบัติงานนั้น ควรเลือกผู้ดูแลผู้ป่วยด้านนั้น ๆ จริง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า นอกจากนี้การตรวจประเมินเท้าต้องใช้ทักษะและการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความชำนาญในการทำ ซึ่งมีความละเอียดในแต่ละขั้นตอน ควรมีการประเมินความรู้ความเข้าใจหลังการอบรมทันทีเป็นรายบุคคล และจัดให้มีการทบทวนอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ โครงการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (R2R) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้ทุนสนับสนุนให้งาน

วิจัยสำเร็จลุล่วง และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ พญ.วิไล คุปต์นิริติศัยกุล หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล รองศาสตราจารย์ นพ. เชิดชัย นพมณีจำรัสเลิศ อาจารย์ นพ.อัศวินทร์ นิมมานนิตย์ เจ้าหน้าที่โครงการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (R2R) ทุกท่าน พยาบาล และเจ้าหน้าที่หน่วยตรวจโรคเวชศาสตร์ฟื้นฟูทุกท่าน และพยาบาลที่เข้ารับการฝึกอบรมทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุน ทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กนกรวรรณ ปิ่นทรัพย์. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ที่เป็นเบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต(การพยาบาลผู้ใหญ่) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.
2. Thailand Diabetes Registry (TDR) Project; Clinical status and long term vascular complications diabetic patients. J Med Assoc Thai. 2006;89(Suppl 1):S1-9.
3. Sriwijitkamol A, Mounngern Y, Vannaseang S. Assessment and prevalences of diabetic complications in 722 Thai type 2 diabetes patients. J Med Assoc Thai. 2011;94 (Suppl 1):168-74.
4. Thirapatarapong W, Srisawasdi G. Epidemiology and direct cost of diabetes –related lower extremity amputations at Siriraj hospital. J Thai Rehab Med. 2008;18(2):65-9.
5. กุลภา ศรีสวัสดิ์, สุทิน ศรีอัยภูพร. การดูแลรักษาและป้องกันแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน. ใน: สุทิน ศรีอัยภูพร, วรุณี นิธิยานันท์, บรรณาธิการ. โรคเบาหวาน Diabetes Mellitus. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ :เรือนแก้วการพิมพ์; 2548. หน้า 583-608.