

# ความสัมพันธ์ระหว่างประสาทส่วนรอบเสื่อมกับการเกิดแผลที่เท้าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ รักษาที่โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ศูนย์สุขภาพชุมชนพุดเตย และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกปรัง ในปิงบประมาณ ๒๕๔๙

วิสัน เทียนรุ่งโรจน์\*

## บทคัดย่อ

ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของโรคเบาหวานคือ เส้นประสาทส่วนรอบเสื่อม ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดแผลที่เท้าจนเป็นเหตุให้ต้องตัดเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน. การหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะประสาทส่วนรอบเสื่อมกับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานเพื่อเป็นข้อมูลที่จะพัฒนาการดูแลเท้าเชิงป้องกันของผู้ป่วยในคลินิกเบาหวาน โดยการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนและแบบประเมินสภาพเท้าผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ๑,๐๒๙ ราย, ศูนย์สุขภาพชุมชนพุดเตย ๒๔๗ ราย และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกปรัง ๓๐๘ ราย ในช่วงเดือน ตุลาคม ๒๕๔๘ ถึงกันยายน ๒๕๔๙, เป็นผู้ป่วยชายร้อยละ ๓๑.๕๑, หญิงร้อยละ ๖๘.๔๙, อายุ ๓๕ - มากกว่า ๗๕ ปี, พบผู้ป่วยขาเท้า ๔๐๔ คน (ร้อยละ ๒๔.๖๒), ผู้ป่วยที่ขาเท้ามีแผลที่เท้า ๖๐ คน (ร้อยละ ๑๔.๘๕), ผู้ป่วยไม่ขาเท้ามีแผลที่เท้า ๔๗ คน (ร้อยละ ๓.๖๒). ใน ผู้ป่วยขาเท้ามีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ๗.๙๒ เท่าของผู้ป่วยไม่ขาเท้า. ผู้ป่วยที่เป็นแผลที่เท้ามีระดับน้ำตาลสูง ๗๙ คน (ร้อยละ ๖๓.๘๒) และระดับน้ำตาลที่พบ ๑๒๕-๑๗๕ มก./ดล. และพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลตั้งแต่ ๑๒๕ มก./ดล. และสูงกว่าผู้ที่มีน้ำตาลปกติ ๔.๓๙ เท่า. ฉะนั้นการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลสูงในเลือด และอาการขาเท้าที่เกิดจากเส้นประสาทส่วนรอบเสื่อม. การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการดูแลสุขภาพเท้าในผู้ที่มีเท้าขาป้องกันเกิดแผลที่เท้าได้.

คำสำคัญ: โรคเบาหวาน, ประสาทส่วนรอบเสื่อม, แผลที่เท้า, โรงพยาบาลวิเชียรบุรี

**Abstract** Relationship between Neuropathy and Foot Ulcer in Diabetes Mellitus Type 2 Patients

Vison Tianrunroj\*

\*General Medicine Section, Wichianburi Hospital, Petchabun Province

The increasing incidence of diabetes mellitus (DM) every year has resulted in multiple complications of DM. Diabetic neuropathy is one of the most important complications; it causes diabetic foot and leads to amputation of the legs. In a rural hospital, the relationship between neuropathy and foot ulcer provides important information for the development of a preventive foot-care program in a DM clinic. A retrospective study was performed from medical records and diabetic foot evaluations from October 2005 to September 2006; a total of 1,029 diabetic patients from Wichianburi Hospital, 247 from the

\*สาขาเวชกรรมทั่วไป โรงพยาบาลวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์

Putay primary care unit and 308 from the Kokeprong primary care unit, were studied. Of the total, 31.51 percent were males and 68.49 percent females; 404 patients (24.72%) had neuropathy, 60 patients (14.85%) in this group had foot ulcer, and 47 of them (3.82%) had foot ulcer without neuropathy. The risk of foot ulcer in neuropathic patients was almost eight-fold (7.92 times) greater than that of non-neuropathic patients. Seventy-nine patients with foot ulcer had hyperglycemia; the mean blood glucose levels ranged between 125 and 179 mg/dl, and blood glucose levels of more than 125 mg/dl were 4.39-fold greater than the normal glucose level. Foot ulcer in diabetic patients was related to neuropathy and blood glucose levels; thus well-controlled blood glucose and good foot care in diabetic neuropathic patients is important in preventing foot ulcer.

**Key words:** *diabetic mellitus, diabetic neuropathy, diabetic foot ulcer, Wichianburi Hospital*

## ภูมิหลังและเหตุผล

เบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อชนิดเรื้อรังและรักษาไม่หายขาด. ส่วนมากเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม และพบบ่อยในผู้สูงอายุ หรือคนอ้วน, ขาดการออกกำลังกาย, และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนา. จากสถิติผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก พ.ศ. ๒๕๔๓ พบไม่น้อยกว่า ๑๗๕ ล้านคน เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ มากกว่า ๑๕๐ ล้านคน<sup>(๑)</sup>. สถิติผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๕ พบ ๑๘๗,๑๔๑ ราย คิดเป็นอัตรา ๓๔๐.๙๕ ต่อแสนประชากร, พ.ศ. ๒๕๔๖ พบ ๒๑๓,๑๓๖ ราย อัตรา ๓๘๐.๗๕ ต่อแสนประชากร, พ.ศ. ๒๕๔๗ พบ ๒๔๗,๑๖๕ ราย อัตรา ๔๔๔.๑๖ ต่อแสนประชากร<sup>(๒)</sup>.

สถิติของผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลวิเชียรบุรีในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ มีจำนวน ๑,๕๐๐ ราย, ปี ๒๕๔๗ จำนวน ๑,๙๖๙ ราย, และปี ๒๕๔๘ จำนวน ๒,๒๗๘ รายเท่ากับ ๑,๕๖๘ ต่อแสนประชากร<sup>(๓)</sup> เป็นเบาหวานชนิดที่ ๑ ร้อยละ ๒, ชนิดที่ ๒ ร้อยละ ๙๗ และชนิดอื่น ๆ ร้อยละ ๑.

เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของเมแทบอลิซึม ซึ่งมีลักษณะสำคัญคือ ระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดสูง ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เกิดการเสื่อมสมรรถภาพของอวัยวะต่าง ๆ, ที่สำคัญ คือ ตา ไต เส้นประสาท และหลอดเลือดแดงทั้งใหญ่และเล็ก จึงทำให้เกิดภาวะโรคแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ โรคหัวใจ, โรคความดันโลหิตสูง, โรคไตล้มเหลวเรื้อรัง, และในผู้ป่วยเบาหวานทั้ง ๒ ชนิดร้อยละ ๑๕ เกิดแผลที่เท้า<sup>(๔)</sup> และมีการติดเชื้อเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้

ผู้ป่วยถูกตัดเท้า/ขา.

การเกิดแผลที่เท้าเนื่องจากน้ำตาลในเลือดปริมาณสูงมาก ๆ ทำให้เส้นประสาทที่ไปเลี้ยงส่วนเท้าเสื่อม ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแอ, ลดขนาดลง บางลง, ทำให้การกระจายน้ำหนักเปลี่ยนไป ฝ่าเท้าบางลงเกิดแผลได้ง่าย<sup>(๕)</sup>. การให้ความรู้การดูแลเท้าสามารถป้องกันการเกิดแผล และการปฏิบัติตนและดูแลแผลอย่างถูกต้อง ทำให้แผลที่เท้าหายและลดการตัดเท้าได้ถึงร้อยละ ๘๒ และเกิดแผลซ้ำอีกเพียงร้อยละ ๕<sup>(๕)</sup>. ปัจจัยเสี่ยงการเกิดประสาทส่วนรอบเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานได้แก่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ, เวลาที่เป็นเบาหวานนาน, อายุ และเพศของผู้ป่วย<sup>(๖)</sup>.

การประเมินปัญหาเท้าของผู้ป่วยเป็นขั้นตอนสำคัญที่สุดในการวางแผนการป้องกัน และรักษาอย่างถูกต้อง. การประเมินเท้าผู้ป่วยจะต้องประเมินความเสี่ยงในภาพรวมคือ ภาวะประสาทส่วนรอบเสื่อมเนื่องจากขาดเลือดไปเลี้ยง และเกิดการติดเชื้อ<sup>(๗)</sup> ซึ่งจะทำให้เกิดแผลที่เท้า และถูกตัดเท้า / ขาในที่สุด.

โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ได้ดำเนินงานคลินิกเบาหวานแบบครบองค์รวม โดยทีมสหวิชาชีพ และขยายผลลงสู่ศูนย์สุขภาพชุมชนนาร่อง ๒ แห่ง ซึ่งได้จัดให้มีการคัดกรองและประเมินสภาพเท้าผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิก และในศูนย์สุขภาพชุมชน เพื่อประเมินผู้ป่วยเบื้องต้นและหาแนวทางเชิงป้องกัน.

วัตถุประสงค์ของการศึกษารั้งนี้เพื่อหาข้อมูลความ



สัมพันธ์ระหว่างภาวะประสาทส่วนรอบเสื่อม กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน และนำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาการดูแลเท้าเชิงป้องกันในคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลวิเชียรบุรีและ ศูนย์สุขภาพชุมชน.

### ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษาย้อนหลังเกี่ยวกับภาวะเสี่ยงและการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่ไปรักษาที่คลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลวิเชียรบุรี, ศูนย์สุขภาพชุมชนพุดเตย และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกปรัง, ในช่วงวันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๘ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๙. จำนวนผู้ป่วยที่รับการรักษาที่โรงพยาบาล ๑,๐๒๙ ราย, ศูนย์สุขภาพชุมชนพุดเตย ๒๙๗ ราย และศูนย์สุขภาพชุมชนโคกปรัง ๓๐๘ ราย. ทำการรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยและแบบประเมินสภาพเท้าผู้ป่วยที่สร้างโดยอายุรแพทย์. ข้อมูลที่ศึกษาได้แก่ อายุ เพศ ระยะเวลาป่วย และอาการชาเท้าที่ตรวจโดย monofilament เบอร์ ๑๐ กรัม. ถ้าผู้ถูกทดสอบไม่สามารถบอกตำแหน่งที่กดได้ บ่งชี้ว่าผู้ป่วยขาดความรู้สึกซึ่งใช้ในการป้องกันตนเอง และมีความเสี่ยงการเกิดแผลที่เท้าที่เท้าทำการเกิดแผลและค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยที่เป็นแผลที่เท้าสูง.

การศึกษาค้นคว้าใช้สถิติพรรณนา ค่าร้อยละ, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของอาการชาเท้ากับการเกิดแผลที่เท้าโดยใช้ สถิติไคสแควร์ และ Phi และใช้สมการถดถอยลอจิสติก วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลที่เท้า.

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่ศึกษาจำนวน ๑,๖๓๔ คน เป็นชาย ๕๑๕ คน (ร้อยละ ๓๑.๕๑) และหญิง ๑,๑๑๙ คน (ร้อยละ ๖๘.๔๙), พบผู้ป่วยที่มีอาการชาเท้า ๔๐๔ คน (ร้อยละ ๒๔.๗๒). ตารางที่ ๒ แสดงจุดชาที่เท้า พบว่ามีความรู้สึกลึก ๒ จุด ๕๖ คน (ร้อยละ ๑๓.๘๖) และชา มากถึง ๗ จุด ๒๔ คน (ร้อยละ ๕.๙). ผู้ป่วยที่ชาเท้าและมีแผลที่เท้า ๖๐ คน (ร้อยละ ๑๔.๘๕). ผู้ป่วยที่ไม่ชาเท้ามีจำนวน ๑,๒๓๐ คน (ร้อยละ ๗๕.๒๘) มีแผลที่เท้า ๔๗ คน (ร้อยละ ๓.๘๒). ระดับน้ำตาลในเลือด

เฉลี่ยในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นแผลที่เท้า ๑๒๕-๑๗๙ มก./ดล. จำนวน ๔๗ คน (ร้อยละ ๔๓.๙๒). อาการชาเท้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าโดยใช้สถิติ ไคส-สแควร์ = ๓๑๔.๘๘, ค่า Phi = ๐.๐๕ และระดับความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง Phi = ๐.๔๔. เมื่อใช้สถิติสมการถดถอยลอจิสติกวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการชาเท้า สมการทำนายที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไคส-สแควร์ = ๒๑.๙๘ ค่า Phi = .001 สามารถทำนายเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงตัวแปรต้นในสมการได้ ร้อยละ ๓๒.๔, ความไวของสมการร้อยละ ๙๙.๗, ความจำเพาะร้อยละ ๒๒.๗, สมการทำนายถูกต้องร้อยละ ๙๔.๕. อาการชาเท้าเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลที่เท้าสูงที่สุดคือ ๗.๙๒ เท่าของผู้ป่วยที่ไม่มีอาการชาเท้า, รองลงมาคือระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ ๑๒๕ มก./ดล.ขึ้นไป มีโอกาสเกิดแผลที่เท้าสูงกว่าผู้ที่มีน้ำตาลปกติ ๔.๓๙ เท่า. ชายมีโอกาสเกิดแผลที่เท้ามากกว่าหญิง ๓.๗๒ เท่า.

จำนวนจุดที่มีอาการชา ตั้งแต่ ๕ จุด มีโอกาสเกิดแผลมากกว่าผู้ป่วยที่มีอาการชาเท้าน้อยกว่า ๕ จุด ๒.๙๔ เท่า. นอกจากนั้นยังพบว่าผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดแผลที่เท้า ๒.๔๓ เท่าของผู้ป่วยที่อายุน้อย. ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ ๒ มา ๕ ปีขึ้นไปมีโอกาสเกิดแผลที่เท้า ๑.๖๖ เท่าของผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานน้อยกว่า ๕ ปี.

ตารางที่ ๑ - ๗ แสดงรายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆ.

พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการชาเท้าเป็นแผล จำนวน ๖๐ คน ร้อยละ ๑๔.๘๕ ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการชาเท้าเป็นแผล จำนวน ๔๗ คน ร้อยละ ๓.๘๒ และอาการชาเท้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ไคส-สแควร์ = ๓๑๔.๘๘, ค่า Phi = .๔๔, ค่า Phi = ๐.๐๕).

สมการทำนายที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไคส-สแควร์ = ๒๑.๙๘, ค่า Phi = 0.001 สามารถเปลี่ยนแปลงตัวแปรต้นในสมการร้อยละ ๓๒.๔, ความไวของสมการ ร้อยละ ๙๙.๗, ร้อยละของสภาพความจำเพาะ ๒๒.๗, สมการทำนายถูกต้องร้อยละ ๙๔.๕ และอาการชาเท้าเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า ๗.๙๒ เท่าของผู้ป่วยที่ไม่มีอาการชาเท้า, รองลงมาคือระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ ๑๒๕ มก./ดล.

ตารางที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>อายุ (ปี)</b>		
๓๕-๔๕	๒๓๕	๑๔.๓๘
๔๖-๕๕	๔๕๔	๒๘.๐๒
๕๖-๖๕	๕๑๘	๓๑.๖๐
๖๖-๗๕	๔๑๓	๒๕.๒๖
> ๗๕	๑๔	๐.๖๔
<b>เพศ</b>		
ชาย	๕๑๕	๓๑.๕๑
หญิง	๑,๑๑๕	๖๘.๔๙
<b>ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน (ปี)</b>		
๑-๕	๖๘๓	๔๑.๖๙
๖-๑๐	๔๕๔	๒๘.๖๘
๑๑-๑๕	๒๔๗	๑๕.๑๑
๑๖-๒๐	๒๐๐	๑๒.๒๓
๒๑-๒๕	๕๐	๓.๐๙

ตารางที่ ๒ จำนวนจุดที่มีอาการชาและมีการเกิดแผลที่เท้า

จำนวนจุด	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวนผู้ป่วยที่เกิดแผล (คน)
๑ จุด	๓๗	๕.๑๖	๓
๒ จุด	๕๖	๑๓.๘๗	๒
๓ จุด	๕๐	๑๒.๓๘	๒
๔ จุด	๔๔	๑๐.๘๙	๖
๕ จุด	๔๘	๑๑.๘๘	๗
๖ จุด	๓๖	๘.๙๑	๗
๗ จุด	๒๔	๕.๙๑	๗
๘ จุด	๓๐	๗.๔๔	๕
๙ จุด	๔๓	๑๐.๖๕	๗
๑๐ จุด	๓๖	๘.๙๑	๑๐

ตารางที่ ๓ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในผู้ป่วยที่เกิดแผล

ระดับน้ำตาล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
๖๑-๑๒๔	๒๘	๒๖.๑๗
๑๒๕-๑๗๕	๔๗	๔๓.๕๒
๑๘๐-๒๕๕	๒๕	๒๓.๓๗
>๓๐๐	๗	๖.๕๔

ขึ้นไปมีโอกาสเกิดแผลที่เท้าสูงกว่าผู้ที่มีน้ำตาลปกติ ๔.๓๙ เท่า, และพบว่าเพศชายมีโอกาสเกิดแผลที่เท้ามากกว่าเพศหญิง ๓.๗๒ เท่า.

## วิจารณ์

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการชาเท้าจากภาวะประสาทส่วนรอบเสื่อมกับการเกิดแผลที่เท้า พบผู้ป่วยอายุ ๕๖-๖๕ ปี จำนวน ๕๑๘ คน (ร้อยละ ๓๑.๖๐) มากที่สุด, ระยะเวลาร่วมระหว่าง ๑-๕ ปี จำนวน ๖๘๓ คน และจำนวนจุดที่ผู้ป่วยมีอาการชาที่ตรวจพบที่ไม่มีความรู้สึก ๒ จุด จำนวน ๕๖ คน (ร้อยละ ๑๓.๘๗), ๗ จุด ๒๔ คน (ร้อยละ ๕.๙๑), ผู้ป่วยที่ขาเท้า ๔๐๔ คน (ร้อยละ ๒๔.๗๒). จำนวนผู้ป่วยที่ขาเท้าและเกิดแผลที่เท้า ๖๐ คน (ร้อยละ ๑๔.๘๕). ผู้ป่วยที่ไม่ขาเท้าจำนวน ๑,๒๓๐ คน (ร้อยละ ๗๕.๒๖) มีผู้ป่วยเกิดแผลที่เท้าจำนวน ๔๗ คน (ร้อยละ ๓.๘๒) จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยที่ขาเท้ามีความเสี่ยงการเกิดแผลที่เท้าสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ขาเท้าถึงร้อยละ ๑๑.๐๓ หรือ ๗.๙๒ เท่า, และอาการชาเท้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าในทางบวก (ไทม์-สแควร์ = ๓๑๔.๘๘, ค่าพี = ๐.๐๕), ระดับความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง = ๐.๔๔. จากการวิเคราะห์ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเกิดแผลที่เท้าพบว่า สมการทำนายที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไทม์-สแควร์ = ๒๑.๘๘, ค่าพี = ๐.๐๐๑ สามารถทำนายเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงตัวแปรต้นในสมการได้ร้อยละ ๓๒.๔ และอาการการขาเท้าเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลที่เท้าสูงที่สุดคือ ๗.๙๒ เท่าของผู้ป่วยที่ไม่มีอาการขาเท้า อาจเป็นเพราะเมื่อผู้ป่วยที่มีอาการขาเท้าเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือถูกมดกัดแล้วไม่มีความรู้สึกจึงทำให้กลายเป็นแผลในที่สุด และเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพเท้าเนื่องจากประสาทส่วนรอบเสื่อม. นอกจากนั้นยังพบปัจจัยอื่นที่ทำให้เกิดแผลที่เท้าที่รองจากการขาเท้าได้แก่ระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ ๑๒๕ มก./ดล.ขึ้นไป มีโอกาสเกิดแผลที่เท้ามากกว่าผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลปกติ ๔.๓๙ เท่า อาจเป็นเพราะผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลสูงกว่าระดับปกติมีโอกาสเกิดแผลได้ง่ายและแผลหายช้าเมื่อมีแผลเพียงเล็กน้อยจะทำให้เกิดแผล



ตารางที่ ๔ ความสัมพันธ์ระหว่างอาการชาและการเกิดแผลที่เท้า

อาการ	ไม่เป็นแผล (ราย)	ร้อยละ	เป็นแผล (ราย)	$\chi^2$	ร้อยละ
ชาเท้า	๔๐๔	๒๔.๗๒	๖๐	๓๑๔.๘๘	๑๔.๘๕
ไม่ชาเท้า	๑,๒๓๐	๖๕.๒๘	๔๗		๓.๘๒

ค่าพี 0.05

ตารางที่ ๕ ระดับความสัมพันธ์ของอาการชาเท้า กับการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วย ๑,๖๓๔ ราย

ขาเท้าเกิดแผล (ราย)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ไทม์สแควร์	df	Phi	ค่าพี
๑๐๗	.๓๔	๓๑๔.๘๘	๑	.๔๔	๐.๐๕

ตารางที่ ๖ ความสัมพันธ์ของอาการชาเท้า กับการเกิดแผลที่เท้า

ปัจจัย	โอกาสเกิดแผลที่เท้า (Odds ratio)	ไทม์สแควร์	df	ค่าพี	อาร์ สแควร์	ทำนายถูกต้อง (%)
ชาเท้า	๖.๕๒	๒๑.๕๘	๖	๐.๐๐๑	๓๒.๔	๕๔.๕
ระดับน้ำตาลตั้งแต่ ๑๒๕ มก./ดล.	๔.๓๕					
จำนวนจุดที่ชาเท้า ๕ จุด	๒.๕๔					
ระยะเวลาป่วย ๕ ปี	๑.๖๖					
อายุ	๒.๔๓					
เพศ	๓.๗๘					

ลูกกลมอย่างรวดเร็ว. ผู้ป่วยชายเกิดแผลที่เท้ามากกว่าหญิง ๓.๗๘ เท่า อาจเกิดจากผู้ชายทำงานนอกบ้านมีความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ ในขณะที่ผู้หญิงส่วนใหญ่อยู่กับบ้าน.

จะเห็นได้ว่าภาวะประสาทส่วนรอบเลื่อมมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Edgar และ Lawrence<sup>(๙)</sup> ซึ่งศึกษาความเสี่ยงการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานกับภาวะประสาทส่วนรอบเลื่อม. พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงสูงป่วยเป็นเบาหวานเป็นเวลานานไม่สามารถคุม น้ำตาลได้ มีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดและเส้นประสาท และมีภาวะแทรกซ้อนหลายระบบ. การตัดเท้าและขาพบในผู้ป่วยเท้าชาไม่มีและมีความผิดปกติของเท้าร้อยละ ๓.๑

และร้อยละ ๒๐.๙ ตามลำดับ.

Wieman<sup>(๑๐)</sup> ศึกษาเรื่องหลักการจัดการแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานพบว่าร้อยละ ๕-๑๐ ของประชากรอเมริกาที่ป่วยเป็นเบาหวานมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน, ภาวะเส้นประสาทส่วนรอบเลื่อมเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญโดยเฉพาะที่เท้า ทำให้เกิดแผลที่เท้าและเกิดการติดเชื้อตามมซึ่งจะนำไปสู่การถูกตัดเท้าและขา, การป้องกันการเกิดแผล และการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ดี คือ การดูแลเท้า การสวมรองเท้าที่เหมาะสมจะลดอัตราการเกิดแผลและการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้.

Ribu และคณะ<sup>(๑๑)</sup> ศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะเจ็บปวด

แผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เพื่ออธิบายอุบัติการณ์ของแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน และผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย พบว่าร้อยละ ๕๕ มีอาการปวดจากแผลที่เท้า, ร้อยละ ๕๗ มีอาการปวดขณะเดินหรือยืน และในตอนกลางคืน, ร้อยละ ๒๕ มีอาการปวดโดยไม่ได้ยืนหรือเดิน. ผู้ป่วยที่มีอาการปวดจะได้รับยาแก้ปวดมากกว่าผู้ที่ไม่มีอาการปวด. ผู้ที่มีอาการปวดแผลจะมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าผู้ป่วยที่ไม่ปวดแผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.

จากการศึกษาพบว่าอาการปวดแผลที่เท้ามีความสัมพันธ์กับอาการทางเวชกรรม และพบว่าผู้ป่วยจำนวนมากที่มีอาการปวดแผลที่เท้าส่งผลกระทบต่อการรักษา และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย.

Giacomozzi<sup>(๑๒)</sup> ศึกษาตัวแปรที่สามารถป้องกันการเสื่อมของเท้าในผู้ป่วยเบาหวานพบว่าผู้ป่วยมีการลงน้ำหนักที่เท้ามากขึ้นอย่างไรขึ้นอยู่กับการเดินและวิ่งของผู้ป่วย และการคัดกรองเบื้องต้นในการที่จะให้ผู้ป่วยมีการลงน้ำหนักอย่างเหมาะสม สามารถลดอัตราการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานได้.

Lawrence และคณะ<sup>(๑๓)</sup> ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการบริหารจัดการเชิงป้องกันการเกิดแผลที่เท้าสามารถลดการตัดขาและการนอนรักษาในโรงพยาบาล เพื่อศึกษาโปรแกรมการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่า การใช้โปรแกรมป้องกันสามารถลดอัตราการตัดเท้า และระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาลได้.

## สรุป

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะประสาทส่วนรอบเสื่อม และมีอาการชาเท้าเป็นสาเหตุของการเกิดแผลที่เท้ามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีอาการชาเท้าสูงถึง ๗.๙๒ เท่า และผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลปานกลาง และระดับน้ำตาลสูงร่วมด้วยจะเกิดแผลที่เท้าสูงกว่าผู้ที่มีระดับน้ำตาลปกติ. การดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวทางที่เหมาะสมช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้น.

ข้อดีของการศึกษา คือจะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยในเชิงป้องกัน

ให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ได้. จุดด้อยคือเป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ เท่านั้นจึงไม่สามารถอ้างอิงไปยังผู้ป่วยเบาหวานชนิดอื่น ๆ ได้.

## กิตติกรรมประกาศ

เจ้าหน้าที่ คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลวิเชียรบุรีและเจ้าหน้าที่ห้องบัตรโรงพยาบาลวิเชียรบุรี, เจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนพยุหะและเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนโคกปรังที่ได้ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้.

## เอกสารอ้างอิง

๑. นุคุณ ประยูรวงษ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานประเภท ๒ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช. วารสารกรมการแพทย์ ๒๕๔๓; ๒๕: ๔๒๒-๘.
๒. อัญชลี ศิริพิทยาคุณกิจ. สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย. สำนักงานระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี. เอกสารอัดสำเนา ๒๕๔๘.
๓. สถิติผู้ป่วยเบาหวาน คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์; ๒๕๔๘.
๔. เทพ หิมะทองคำ. ปณิธานอาจารย์เทพ. โรงพยาบาลเทพธารินทร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มิตรนราการพิมพ์; ๒๕๔๖. หน้า ๓๒-๑๑๒.
๕. อภิชาติ วิษณุวัฒน์. แนวคิดและหลักการรักษาติดตามผู้ป่วยเบาหวาน. เอกสารอัดสำเนาประกอบการอบรมการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. ๒๕๔๕.
๖. ไวกุณฐ์ สถาปนาวัตร, ชาดา คำนวน. ทำอย่างไรจะไม่ถูกตัดขาเมื่อรู้ว่าเป็นเบาหวาน, หน้าต่างสุขภาพ. กรุงเทพฯ: พิมพ์ลักษณ์ : ๒๕๔๔. หน้า ๓-๓๓.
๗. อมรชัย หาญผลคุณธรรมะ. ปัญหาทางระบบประสาทจากเบาหวาน, [cited 2006 Jan 14 ] URL Available from <http://i.am/thaidoc.com>
๘. ธิติ สนับบุญ, วราภณ วงศ์ถาวรรัตน์. การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๔๕. หน้า ๘๐-๑๐๐.
๙. Edgar JG, Peter MD, Lavery LA. Effectiveness of the diabetic foot risk classification system of the international working group on the diabetic foot [cited 2006 Jan 14 ] Available from URL <http://care.diabetes. journals.org>
๑๐. Wieman TJ. Principles of management : the diabetic foot. Am J Surg 2005;190:295-9.
๑๑. Ribu L, Rusten T, Birkeland K. The prevalence and occurrence



of diabetic foot ulcer pain and its impact on health- related quality of life. [cited 2006 Jan 15] Available from URL: <http://sciencedirect.com:290-299>.

๑๒. Giacomozzi C., Martelli F. An effective parameter for early detection of foot functional impairment in diabetic patients [cited 2006 Jan 15 ] Available from URL <http://sciencedirect.com> : 464

-470.

๑๓. Lawrence AL, Robert PW, Tredwell JL. Disease management for the diabetic foot : effectiveness of diabetic foot prevention program to reduce amputations and hospitalization [cited 2006 Jan 16] Available from URL <http://elsevier.com>