ปัจจัยทำนายสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวานที่มารับการรักษา ณ โรงพยาบาลตำรวจ

ปริญญา เรืองโรจน์

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
มิถุนายน 2552
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ ปริญญา เรืองโรจน์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ดร.เขมารดี มาสิงบุญ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาวนา กีรติยุตวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ มาลาธรรม)

..... กรรมการ
(ดร.เขมารดี มาสิงบุญ)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาวนา กีรติยุตวงศ์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา วัชรสินธุ์)

คณะพยาบาลศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนีภรณ์ ทรัพย์กรานนท์)
วันที่ 15 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2552

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความตั้งใจ ความมุ่งมั่นของผู้วิจัย และได้รับความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ดร. เขมารดี มาสิงบุญ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาวนา กีรติยุตวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา และแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรทิพย์ มาลาธรรม ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจากมหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาให้ความรู้ ให้คำปรึกษา ตรวจแก้ไข และวิจารณ์ผลงาน ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และขอขอบพระคุณผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่คลินิกสุขภาพเท้าทุกท่านของโรงพยาบาลเทพธารินทร์ ที่ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในการตรวจประเมินสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวานเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ แพทย์ใหญ่ หัวหน้ากลุ่มงานพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วย ฉก. 9 ของโรงพยาบาลตำรวจ ที่ได้ให้โอกาสผู้วิจัยในการลาศึกษาครั้งนี้ และขอขอบคุณผู้ร่วมงานทุกท่านที่แบกรับภาระงานแทนผู้วิจัยตลอดการศึกษา นอกจากนี้ขอขอบพระคุณ พันตำรวจเอก สุพัฒน์ เลาหะวัฒนะ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ทุกท่านประจำคลินิกเบาหวาน แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลตำรวจ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบพระคุณผู้เป็นเบาหวานและญาติ ที่ได้กรุณาสละเวลา และให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์และตรวจประเมินสภาวะเท้า รวมทั้งขอขอบคุณ พันตำรวจตรี หญิง ภัสพร บูรณะวงศ์ ที่ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ส่วนหนึ่งได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่เป็นกำลังใจอันสำคัญยิ่งที่ทำให้ลูกประสบความสำเร็จมาถึงวันนี้ ขอขอบคุณ พี่สาว คุณขนิษฐา อนันตนานนทร์ น้องสาว น้องชาย สามี และลูก สำหรับความรัก ความเข้าใจ ตลอดจนกำลังใจที่มีให้เสมอมา และขอขอบคุณเพื่อน ๆ นิสิตปริญญาโท ที่เป็นกัลยาณมิตรทุกท่าน ที่ได้ให้กำลังใจ ทำให้ผู้วิจัยต่อสู้อุปสรรค ให้ผ่านพ้นไปด้วยดี

ปริญญา เรืองโรจน์

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา
จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
ประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2551

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

49911529: สาขาวิชา: การพยาบาลผู้ใหญ่; พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)
คำสำคัญ: สภาวะเท้า/ ผู้เป็นเบาหวาน/ โรงพยาบาลตำรวจ

ปริญญา เรืองโรจน์: ปัจจัยทำนายสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวานที่มารับการรักษา ณ โรงพยาบาลตำรวจ (PREDICTORS OF FOOT STATUS AMONG PERSONS WITH DIABETES MELLITUS AT POLICE GENERAL HOSPITAL) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์: เขมารดี มาสิงบุญ, D.S.N., ภาวนา กีรติยุตวงศ์, ปร.ด. 107 หน้า. ปี พ.ศ. 2552.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลเท้า สภาวะเท้า และปัจจัยทำนายสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวาน ได้แก่ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ระดับไขมันในเลือดชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDL) ประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้า การสูบบุหรี่ และพฤติกรรมการดูแลเท้า กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ผู้เป็นเบาหวานที่มารับบริการตรวจรักษา ณ หน่วยคลินิกเบาหวาน แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 120 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และวิธีการสุ่มแบบง่าย เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2551 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสภาวะเท้า แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้เป็นเบาหวาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าครอนบาคของแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้เป็นเบาหวาน เท่ากับ .82 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหา ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้เป็นเบาหวาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก (M = 67.14, SD = 12.30) และเมื่อพิจารณาคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าในรายด้านพบว่า ผู้เป็นเบาหวานส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านการใส่รองเท้าและการเลือกซื้อรองเท้า มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าอยู่ในระดับมาก (M = 16.72, SD = 2.76)

2. ผู้เป็นเบาหวานทุกรายมีสภาวะเท้าผิดปกติทั้ง 2ข้าง โดยเฉพาะมีความผิดปกติในระบบไหลเวียนโลหิต ร้อยละ 100 และพบว่า มีความผิดปกติด้านระบบประสาท ร้อยละ 95.80 ความผิดปกติของรูปร่างเท้า ร้อยละ 75 และมีการติดเชื้อที่เท้าพบ ร้อยละ 48.30

3. ตัวแปรที่ศึกษาได้แก่ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ระดับไขมันในเลือดชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDL) ประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้า การสูบบุหรี่ และพฤติกรรมการดูแลเท้า สามารถร่วมกันทำนายสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวานได้ร้อยละ 12.7 (R^2 = .127, p < .05) โดยตัวแปรที่สามารถทำนายสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวานสูงสุด คือ การสูบบุหรี่ (Beta = -.24, p < .05) และรองลงมาได้แก่ ประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้า (Beta = -.21, p < .05)

ผลการวิจัยครั้งนี้ ชี้ให้เห็นว่า การส่งเสริมให้ผู้เป็นเบาหวาน งดการสูบบุหรี่ มีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ดี ร่วมกับการตรวจประเมินสภาวะเท้าอย่างสม่ำเสมอน่าจะช่วยให้ผู้เป็นเบาหวานมีสภาวะเท้าที่ดี และชะลอการเกิดแผลที่เท้าได้

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

49911529: MAJOR: ADULT NURSING; M.N.S. (ADULT NURSING)

KEYWORDS: FOOT STATUS/ PERSONS WITH DIABETES MELLITUS/ POLICE GENERAL HOSPITAL

PARINYA RUANGROJ: PREDICTORS OF FOOT STATUS AMONG PERSONS WITH DIABETES MELLITUS AT POLICE GENERAL HOSPITAL. THESIS ADVISORS: KHEMARADEE MASINGBOON, D.S.N., PAWANA KEERATIYUTAWONG, Ph.D. 107 P. 2009.

The purposes of this study were to examine foot care behaviors, foot status, and predictors of foot status among persons with diabetes mellitus. One-hundred and twenty persons with diabetes mellitus were randomly selected by following the inclusion criteria from the diabetic clinic, out patient department, Police General Hospital, from June to September 2008. Instruments consisted of Foot Assessment Tools, the Foot Status Assessment Record Form, the Personal Data Record Form, and the Diabetic Foot Care Questionnaire. Cronbach's alpha coefficients of the Diabetic Foot Care Questionnaire were .82. Data were analyzed by using descriptive statistics and multiple regression analysis.

The results revealed that:

1. Overall foot care behavior scores of persons with diabetes mellitus were at a high level (M = 67.14, SD = 12.30). Considering subcategories of foot care behaviors, the scores of foot wear behavior were at a high level (M = 16.72, SD = 2.76) , whereas other behavior scores were at a moderate level.

2. All of the samples had abnormal foot status especially on blood circulation subcategory. Furthermore, 95.80 percents of persons with diabetes mellitus had neuropatic foot, 75 percents had foot deformity, and 48.30 percents had foot infection.

3. All variables including duration of diabetes, HbA1c, LDL, history of foot ulcers, smoking, and foot care behaviors significant by predicted foot status and explained 12.7 % of the variance ($p < .05$). The most influencing factors to foot status were smoking and history of foot ulcers (Beta = -.24 and -.21, respectively, $p < .05$).

Results of this study indicate that promoting smoking cessation, foot care behaviors, and diabetes foot screening could promote foot status and delay the occurrence of foot ulcers among persons with diabetes mellitus

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... จ

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ฉ

สารบัญ ..... ช

สารบัญตาราง ..... ฌ

สารบัญภาพ ..... ฎ

บทที่

1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

คำถามการวิจัย 5

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 5

สมมติฐานการวิจัย 5

กรอบแนวคิดของการวิจัย 5

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 8

ขอบเขตการวิจัย 8

นิยามศัพท์เฉพาะ 8

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 10

โรคเบาหวาน 10

สภาวะเท้าในผู้เป็นเบาหวาน 18

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาวะเท้าในผู้เป็นเบาหวาน 32

3 วิธีดำเนินการวิจัย 38

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 38

สถานที่ศึกษา 39

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 39

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ 45

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง 47

การเก็บรวบรวมข้อมูล 47

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล	50
4 ผลการวิจัย	51
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	51
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	52
5 สรุปและอภิปรายผล	63
สรุปผลการวิจัย	64
อภิปรายผลการวิจัย	66
ข้อเสนอแนะ	72
บรรณานุกรม	73
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	83
ภาคผนวก ข แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ข้อมูลสำหรับผู้ป่วย (Patient Information) และใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย	85
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	92
ภาคผนวก ง จำนวน ร้อยละ ของคะแนนสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวาน จำแนกรายข้อ แยกเป็นเท้าซ้าย และเท้าขวา	105
ประวัติย่อของผู้วิจัย	107

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

1 การแปลผลระดับคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าในแต่ละด้านของทั้งสองกลุ่ม..... 54

2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผู้เป็นเบาหวานจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เป็นเบาหวาน (*n* = 120)..... 52

3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผู้เป็นเบาหวาน จำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา (*n* = 120)..... 54

4 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้เป็นเบาหวานโดยรวม และรายด้าน (*n* = 120)..... 56

5 จำนวน และ ร้อยละ ของคะแนนสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวาน โดยรวม (*n* = 120)..... 57

6 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนสภาวะเท้าทั้งสองข้างของผู้เป็นเบาหวาน จำแนกตามโดยรวม และรายด้าน(*n* = 120)..... 58

7 จำนวน และ ร้อยละ ของคะแนนสภาวะเท้าทั้ง 2 ข้างของผู้เป็นเบาหวาน จำแนกตามรายด้าน (*n* = 120)..... 58

8 จำนวน และ ร้อยละ ของคะแนนสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวานจำแนกตามรายด้าน โดยแยกเป็นเท้าซ้ายและเท้าขวา (*n* = 120)..... 59

9 เมตริกซ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยทำนายสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวาน (*n* = 120)..... 60

10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของปัจจัยทำนายสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวาน (*n* = 120)..... 61

11 จำนวน และ ร้อยละของคะแนนสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวาน จำแนกรายข้อ แยกเป็นเท้าซ้าย และเท้าขวา (*n* = 120)..... 100

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สารบัญภาพ

ภาพที่ หน้า

1 กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 7

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University