

การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้เป็นเบาหวาน ที่มีแผลที่เท้าและผู้ป่วยถูกตัดขาในระดับใต้เข่า

Comparison of quality of life between diabetic foot ulcer patients and diabetes-related below knee amputees

Duanchay Pho-ngam, M.D.*

เดือนฉาย โพธิ์งาม, พ.บ.*

ABSTRACT

- Background** : Diabetic foot ulcer patients, diabetes-related below knee amputated with prosthesis and Diabetes neuropathy are now important complication in diabetic patients.
- Objective** : To compare the quality of life (QoL) in diabetic foot ulcer patients and diabetes-related below knee amputees with prosthesis as refer to the controls (Diabetes neuropathy patients)
- Design** : Descriptive cross-sectional study
- Setting** : PM&R Foot clinic, Diabetic clinic, Orthotic&Prosthctic Clinic at Sisaket hospital
- Subject** : Ninety diabetes-related foot problem cases (30 diabetic foot ulcers, 30 diabetes-related below knee amputee with prosthesis and 30 diabetic peripheral neuropathy as control) were recruited from PM&R Foot clinic, Diabetic clinic, Orthotic& Prosthetic clinic during August-December 2009
- Method** : Information on quality of life were collected using the SF-36 questionnaire (Thai-version)
- Result** : There was no significant difference in the patient's demographic characteristics. Patients with diabetic foot ulcer and diabetes-related below knee amputee with prosthesis had all dimensions scores lower than the control. When compared with diabetic foot ulcer group, the diabetes-related below knee amputee with prosthesis group had statistically significant lower scores in the dimensions of Physical Functioning, Role-Physical and Role-Emotional
- Conclusion** : Quality of life was significantly impaired in diabetic foot ulcer patients and diabetes-related below knee amputee with prosthesis compare to the control. Furthermore, the dimensions of Physical Functioning, Role-Physical and Role-Emotional were more impaired in diabetes-related below knee amputee than diabetic foot ulcer patients. This study demonstrates the importance of diabetic foot ulcer prevention and limb preservation.
- Keyword** : Quality of Life, diabetes, foot ulcer, below knee amputation

* นายแพทย์ชำนาญการ (ด้านเวชกรรม สาขาเวชกรรมฟื้นฟู) โรงพยาบาลศรีสะเกษ

บทคัดย่อ

- เหตุผลของการวิจัย** : การเกิดแผลที่เท้าและการถูกตัดขาในระดับได้เข้าในผู้เป็นเบาหวานเป็นปัญหาเรื้อรังที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน
- วัตถุประสงค์** : เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้เป็นเบาหวานที่มีแผลที่เท้าและผู้ที่ถูกตัดขาในระดับได้เข้าและใส่ขาเทียมโดยอ้างอิงกับผู้เป็นเบาหวานที่มีความบกพร่องของระบบประสาทส่วนปลาย
- รูปแบบการวิจัย** : การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง
- สถานที่ทำการวิจัย** : คลินิกสุขภาพเท้า คลินิกเบาหวาน และห้องตรวจกายอุปกรณ์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ
- กลุ่มที่ทำการวิจัย** : ผู้เป็นเบาหวานที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ ตั้งแต่สิงหาคม-ธันวาคม 2552 จำนวน 90 คน (มีความบกพร่องของระบบประสาทส่วนปลาย 30 คน, มีแผลที่เท้า 30 คน และถูกตัดขาในระดับได้เข้าและใส่ขาเทียม 30 คน)
- วิธีการ** : สัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถาม SF-36 ฉบับภาษาไทย
- ผลการวิจัย** : คะแนน SF-36 ของกลุ่มผู้เป็นเบาหวานที่มีแผลที่เท้า และกลุ่มผู้ที่ถูกตัดขาในระดับได้เข้าและใส่ขาเทียมต่ำกว่ากลุ่มที่มีความบกพร่องของระบบประสาทส่วนปลายทุกมิติ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีแผลที่เท้าและกลุ่มที่ถูกตัดขา พบว่ากลุ่มหลังมีระดับคะแนนคุณภาพชีวิตต่ำกว่ากลุ่มแรกทุกมิติ โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในมิติ Physical Functioning, Role-Physical และ Role-Emotional
- สรุป** : ระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มผู้เป็นเบาหวานที่ถูกตัดขาในระดับได้เข้าและใส่ขาเทียมต่ำกว่ากลุ่มที่มีแผลที่เท้าทุกมิติ โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในมิติ Physical Functioning, Role-Physical และ Role-Emotional
- คำสำคัญ** : คุณภาพชีวิต, เบาหวาน, แผลที่เท้า, ตัดขาในระดับได้เข้า



บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคที่พบบ่อยจากสถิติของกระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีคนไทยเป็นโรคเบาหวานประมาณ 3 เปอร์เซ็นต์¹ และพบว่าอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานจะสูงถึง 6.9 เปอร์เซ็นต์ในคนไทยอายุ 30 ปีขึ้นไป² แผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานเป็นปัญหาที่พบบ่อย และเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้เป็นเบาหวานเสียชีวิตหรือพิการจากการสูญเสียเท้าหรือขา การศึกษาในหลายประเทศพบว่าอุบัติการณ์และความชุกของการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานพบได้ตั้งแต่ร้อยละ 1.0-4.1 และ 5.3-10.5 ตามลำดับ³⁻⁷ การสำรวจจำนวนผู้เป็นเบาหวานที่ถูกตัดเท้าหรือขาในประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 1996 พบว่ามีอัตราส่วนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 26 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจในปี ค.ศ. 1990⁸ การศึกษาในประเทศไทยที่โรงพยาบาลศิริราช โดยศาสตราจารย์นายแพทย์อภิชาติ วิชาญรัตน์ และคณะ พบว่าอัตราการถูกตัดขาและอัตราตายของผู้เป็นเบาหวานที่มีแผลที่เท้าสูงถึงร้อยละ 25 และ 20 ตามลำดับ⁹ และที่โรงพยาบาลศรีสะเกษมีผู้ป่วยเบาหวานที่ขอขึ้นทะเบียนรับยาต่อเนื่องเป็นจำนวนสูงถึง 3,032 รายต่อปี จากรายงานเวชระเบียนปี พ.ศ. 2547-2549 มีผู้ป่วยเบาหวานที่ถูกตัดเท้าเป็นจำนวนสูงถึง 139 ราย แผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานเป็นปัญหาเรื้อรังที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและทำให้เกิดความสิ้นเปลืองทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก

การวัดผลการรักษาผู้ป่วยในปัจจุบันให้ความสำคัญกับการวัดระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (Health-related quality of life) มากขึ้น The short Form Health Survey-36 (SF-36) เป็นแบบสอบถามที่ได้รับการทดสอบแล้วว่าได้มาตรฐาน¹⁰ SF-36 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับสุขภาพโดยแบ่งเป็น 8 มิติ (Dimensions) รวม 35 ข้อ คือ มิติ Physical Functioning, Role Limitations due

to Physical Problems, Bodily Pain, General Health Perception, Social functioning, Vitality, Role Limitations due to Emotional Problems และ General Mental Health รวมทั้งคำถามเปรียบเทียบสุขภาพ (Reported Health Transition) อีก 1 ข้อ รวมทั้งสิ้น 36 ข้อ ซึ่งในปัจจุบันได้มีการแปลแบบสอบถาม SF-36 เป็นฉบับภาษาไทย¹¹ และมีการทดสอบ reliability โดยใช้การวิเคราะห์ internal consistency โดยวิธี Cronbach's alpha และหา correlation ระหว่าง item ผลการวิเคราะห์พบว่าค่า coefficient ของ Cronbach's alpha อยู่ในระดับที่เชื่อถือได้ คือ เกิน 0.7 และค่า correlation ระหว่าง item เกิน 0.4 กล่าวโดยสรุป คือ แบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36 ฉบับภาษาไทย เป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ผลการรักษาและการวิจัยทางการแพทย์ได้¹²

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

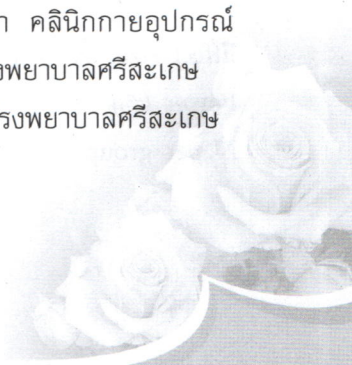
เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้เป็นเบาหวานที่มีแผลที่เท้ากับผู้เป็นเบาหวานที่ถูกตัดขาในระดับได้เข้าและใส่ขาเทียม โดยอ้างอิงกับผู้ป่วยเบาหวานที่มีความบกพร่องของระบบประสาทส่วนปลาย โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36 ฉบับภาษาไทย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง

สถานที่ทำการวิจัย

- คลินิกสุขภาพเท้า คลินิกกายอุปกรณ์ กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีสะเกษ
- คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลศรีสะเกษ



ประชากรที่ศึกษา

เกณฑ์การคัดเลือกประชากร (inclusion criteria)

- ผู้เป็นเบาหวานที่มีอาการชาปลายเท้ามากกว่าหรือเท่ากับ 1 เดือน และตรวจเท้าด้วย Semmes-Weinstein monofilament ขนาด 5.07 พบว่า Loss of protective sensation
- ผู้เป็นเบาหวานที่มีแผลที่เท้า Grade 1-2 ตาม Wagner and Meggit classification¹³ มากกว่าหรือเท่ากับ 1 เดือน
- ผู้เป็นเบาหวานที่ได้รับการตัดขาระดับใต้เข่าและใส่ขาเทียมแล้วกลับไปใช้ชีวิตประจำวันมากกว่าหรือเท่ากับ 1 เดือน

เกณฑ์การคัดออกประชากร (exclusion criteria)

- ผู้เป็นเบาหวานที่ไม่ตกลงยินยอมเข้าร่วมการศึกษา
- ผู้เป็นเบาหวานที่มีโรคของระบบประสาทส่วนกลางและไขสันหลัง
- ผู้เป็นเบาหวานที่มีโรคของระบบหัวใจและปอด ที่มี functional class มากกว่าหรือเท่ากับ 2

จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่ม พร้อมวิธี

การคำนวณตามระเบียบวิธีทางสถิติ แบ่งผู้เป็นเบาหวานที่เข้าร่วมการศึกษาเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ผู้เป็นเบาหวานที่มีอาการชาปลายเท้ามากกว่าหรือเท่ากับ 1 เดือน และตรวจด้วย Semmes-Weinstein monofilament ขนาด 5.07 พบว่า Loss of protective sensation

กลุ่มที่ 2 ผู้เป็นเบาหวานที่มีแผลที่เท้า Grade 1-2 (Wagner and Meggit)¹³ เป็นระยะเวลายามากกว่าหรือเท่ากับ 1 เดือน

กลุ่มที่ 3 ผู้เป็นเบาหวานที่ได้รับการตัดขาระดับใต้เข่าและใส่ขาเทียมแล้วกลับไปใช้ชีวิตประจำวันมากกว่าหรือเท่ากับ 1 เดือน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ทำ Pilot study โดยการแจกแบบสอบถาม SF-36 ฉบับภาษาไทยในกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว กลุ่มละ 10 คน เพื่อนำมาคำนวณค่า N และคำนวณ N โดยวิธี nQuery Advisor One-way analysis of variance (equal n's) Pilot study 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 ราย

Group	Mean
1. DM with neuropathy	70.000 ± 24
2. DM with foot ulcer	45.000 ± 27
3. DM with BK amputation	35.000 ± 18
Variance of means, $V = \Sigma(\mu_1 - \mu)^2/G$	216.667

Effect size, $\Delta^2 = V / \sigma^2$	0.2972
Power (%)	90
N per group	22

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ทำ Pilot study โดยการแจกแบบสอบถาม SF-36 ฉบับภาษาไทยในกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว กลุ่มละ 10 คน เพื่อนำมาคำนวณค่า N เมื่อคำนวณกลุ่มตัวอย่างของประชากรโดยใช้โปรแกรม nQuery Advisor ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยที่สุดกลุ่มละ 22 คน

2. ผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มที่มีอาการชาปลายเท้าจะได้รับการตรวจเท้าด้วย Semmes-Weinstein monofilament ขนาด 5.07 เพื่อยืนยันการวินิจฉัยว่ามีอาการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกในระดับ Loss of protective sensation

3. แจกแบบสอบถามโดยวิธีสุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 90 ชุด (กลุ่มละ 30 ชุด) ในระหว่างนักรอการรักษาและใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์ต่อหน้า (Personal interview)

4. ใช้เวลาทำแบบสอบถาม 15-20 นาที/ชุด แล้วเก็บแบบสอบถามคืนทันที

5. เก็บรวบรวมแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

6. รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS version 10.0

1. พรรณนาลักษณะข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นจำนวนและร้อยละ ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้ Chi-square test

3. ศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณระหว่าง 3 กลุ่ม โดยใช้ ANOVA และ Multiple comparison tests by Bonferroni method

4. การแปลผลใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ $p < 0.05$ ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย

รวม 5 เดือน ตั้งแต่เดือนสิงหาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2552

ผลการวิจัย

จากการศึกษาลักษณะข้อมูลพื้นฐานของผู้เป็นเบาหวานทั้ง 3 กลุ่ม อันได้แก่ ลักษณะทั่วไป เศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน พบว่าเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลดังกล่าวทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2



ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้เป็นเบาหวานทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ ลักษณะทั่วไป เศรษฐกิจ และสังคม

Characteristics	Group (%)			P-value
	Control (n = 30)	Diabetic foot ulcer (n = 30)	BK amputee with prosthesis (n = 30)	
Gender				
Male	11 (36.7%)	12 (40%)	14 (46.7%)	0.725
Female	19 (63.3%)	18 (60%)	16 (53.3%)	
Age (year) Mean (SD)	62.77 (9.723)	62.60 (10.115)	60.17 (11.764)	0.568
Min-Max	(46-80)	(38-78)	(40-84)	
Marital Status				
Single	4 (13.3%)	5 (16.7%)	3 (10.0%)	0.736
Married	16 (53.3%)	19 (63.3%)	17 (56.7%)	
Widowed/Divorced/Separated	10 (33.3%)	6 (20.0%)	10 (33.3%)	
Education				
Primary school/Lower	20 (66.6%)	18 (60%)	23 (76.7%)	0.380
Secondary school/Higher	10 (33.3%)	12 (40%)	7 (23.3%)	
Family role				
Head	7 (23.3%)	7 (23.3%)	5 (16.7%)	0.766
Member	23 (76.7%)	23 (76.7%)	25 (83.3%)	
Dependent				
Yes	7 (23.3%)	8 (26.7%)	13 (43.3%)	0.678
No	23 (76.7%)	22 (73.3%)	17 (56.7%)	
Occupation				
Employ	8 (26.67%)	7 (23.33%)	5 (16.67%)	0.638
Unemploy	22 (73.33%)	23 (76.67%)	25 (83.33%)	
Income				
Enough and saving	11 (36.67%)	5 (16.67%)	4 (13.33%)	0.064
Enough and no saving	19 (63.33%)	21 (70.0%)	24 (80.0%)	
Not enough and no saving	0 (0%)	4 (13.33%)	2 (6.67%)	

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลดังกล่าวทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)
ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนของผู้เป็นเบาหวานทั้ง 3 กลุ่ม

Characteristics	Group (%)			P-value
	Control (n = 30)	Diabetic foot ulcer (n = 30)	BK amputee with prosthesis (n = 30)	
Duration of DM (years)				
< 1	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0.812
1-5	7 (23.3%)	6 (20.0%)	5 (16.67%)	
> 5	23 (76.67%)	24 (80.0%)	25 (83.33%)	
Duration of illness (months) (ulcer, amputation, neuropathy)				
< 1	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0.355
1-6	1 (3.33%)	2 (6.67%)	0 (0%)	
> 6	29 (96.67%)	28 (93.33%)	30 (100%)	
FBS (mg/dl)				
< 100	2 (6.7%)	1 (3.33%)	1 (3.33%)	0.414
100-200	24 (80.0%)	27 (90.0%)	22 (73.3%)	
> 200	4 (13.3%)	2 (6.7%)	7 (23.3%)	
Location of ulcer				
Forefoot	-	22 (77.3%)	-	0.39
Midfoot	-	1 (3.3%)	-	
Hindfoot	-	7 (23.3%)	-	
DM c complication				
DM c Retinopathy	8 (26.7)	14 (46.7)	10 (33.3)	0.257
DM c Nephropathy	1 (3.3)	5 (16.7)	4 (13.3)	0.232
Coexisting disease				
No	4 (13.3%)	8 (26.7%)	7 (23.3%)	0.420
Yes	26 (86.7%)	22 (73.3%)	23 (76.7%)	
Type of coexisting disease (more than one answer)				
	N = 26	N = 22	N = 23	
Hypertension	23 (88.5%)	17 (77.3%)	22 (95.7%)	0.274
Heart disease	3 (11.5%)	5 (22.7%)	2 (8.7%)	0.358
Dyslipidemia	18 (69.2%)	14 (63.6%)	16 (69.6%)	0.891

ผลการศึกษาระดับคะแนน SF-36 (ฉบับภาษาไทย) จำแนกเป็น 8 มิติ ตามลำดับ ได้แก่ Physical Functioning, Role-Physical, Bodily Pain, General Health, Vitality, Social Functioning, Role-Emotional และ Mental Health มีคะแนน ดังแสดงในตารางที่ 3 และแผนภูมิที่ 1 เมื่อนำมาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ามีความแตกต่างของระดับคะแนน SF-36 อย่างมีนัยสำคัญ (p-value < 0.05) ในมิติ Physical Functioning, Role-Physical และ Role-Emotional

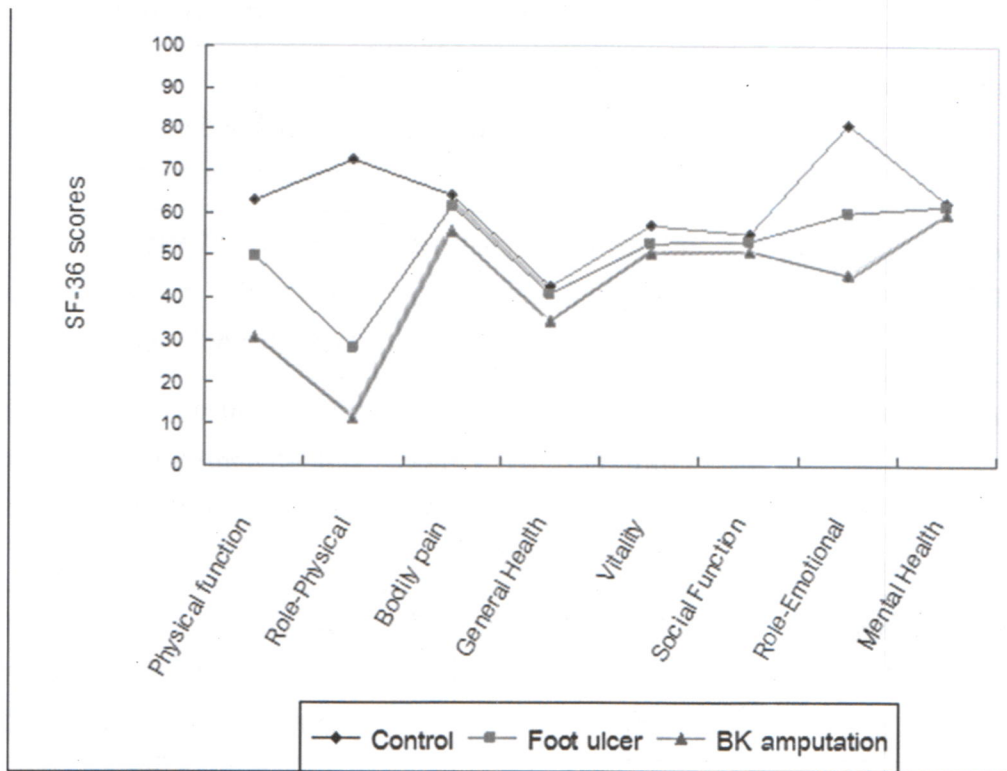
ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนน SF-36 ในกลุ่มผู้ป่วย ทั้ง 3 กลุ่ม

Dimensions	SF-36 scores (SD)			P-value
	Control (n = 30)	Diabetic foot ulcer (n = 30)	BK amputee with prosthesis (n = 30)	
Physical Functioning	63.0 (22.2)	50.0 (25.3)	30.8 (16.0)	< 0.001*
Role-Physical	72.5 (42.2)	28.3 (44.3)	11.6 (24.3)	< 0.001*
Bodily Pain	64.2 (18.3)	61.5 (14.8)	55.6 (18.6)	0.054
General Health	42.5 (21.6)	40.9 (17.3)	34.6 (12.4)	0.125
Vitality	57.0 (14.9)	52.8 (11.1)	50.5 (8.7)	0.106
Social Functioning	55.0 (9.6)	53.0 (11.1)	51.2 (13.2)	0.347
Role-Emotional	81.1 (35.7)	60.0 (38.3)	45.5 (36.7)	0.009*
Mental Health	62.6 (9.2)	61.7 (7.25)	60.0 (10.9)	0.707

* Statistically significant difference between group (p-value < 0.05) โดยใช้ ANOVA และ Multiple comparison tests by Bonferroni method



แผนภูมิที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบคะแนน SF-36 ในกลุ่มผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม



บทวิจารณ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตระหว่างผู้เป็นเบาหวาน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีแผลที่เท้า กับกลุ่มที่ได้รับการตัดขา ระดับได้เข้าและใส่ขาเทียมเดิน อย่างไรก็ตามคณะผู้วิจัยแบ่งผู้เข้าร่วมวิจัยออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกำหนดให้ผู้เป็นเบาหวานที่มีอาการขาปลายเท้ามากกว่าหรือเท่ากับ 1 เดือน และตรวจด้วย Semmes-Weinstein monofilament ขนาด 5.07 พบว่า Loss of protective sensation ถือเป็นกลุ่มที่ 1 หรือเป็นกลุ่มอ้างอิงในการศึกษานี้ ผลการเปรียบเทียบระดับคะแนนคุณภาพชีวิต SF-36 ระหว่างกลุ่มที่มีแผลที่เท้า (กลุ่มที่ 2) และกลุ่มที่ได้รับการตัดขา ระดับได้เข้าและใส่ขาเทียมเดิน (กลุ่มที่ 3) กับกลุ่มที่ 1 พบว่า กลุ่มที่ 2 และ 3 มีระดับคะแนนคุณภาพชีวิตต่ำกว่ากลุ่มที่ 1 ในทุกมิติ ดังแสดงในแผนภูมิ

ที่ 1 ผลเช่นนี้แสดงว่าระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มที่ 2 และ 3 อยู่ในช่วงเกณฑ์คะแนนต่ำ โดยกลุ่มที่ 3 มีระดับคะแนนต่ำที่สุด

การคำนวณระดับคะแนนคุณภาพชีวิต SF-36 จะคิดจากคะแนนดิบ โดยแปลงคะแนนตามวิธีมาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือ จากนั้นนำคะแนนแต่ละคำถามในมิติเดียวกันมารวมกัน และท้ายสุดคือการคำนวณโดยใช้สูตรที่ผู้สร้างได้กำหนดไว้ ถ้าหากในมิติใดมีผู้ตอบคำถามน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนข้อในมิตินั้น ๆ จะไม่สามารถนำมาคำนวณเป็นคะแนนได้ และจะถือว่าเป็นข้อมูลที่ขาดหายไป คะแนนของแต่ละมิติจะอยู่ในช่วงตั้งแต่ 0-100 ความหมายของคะแนนสูงคือการมีระดับคุณภาพชีวิตดี ส่วนคะแนนต่ำหมายถึงการมีระดับคุณภาพชีวิตที่ด้อยกว่าหรือแย่กว่า ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงความหมายของคะแนน SF-36¹¹

สาเหตุของไตวายเฉียบพลัน	จำนวนผู้ป่วย	การตรวจเพิ่มเติมที่วินิจฉัย
Physical Functioning	มีปัญหาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทางกายทั้งหมด รวมทั้งที่ต้องใช้แรงอย่างมากโดยไม่มีการอาบน้ำแต่งตัว	ทำกิจกรรมต่าง ๆ ทางร่างกายทั้งหมด รวมทั้งที่ต้องใช้แรงอย่างมากโดยไม่มีปัญหาเนื่องจากสุขภาพ
Role Limitations due to Physical Problems	มีปัญหากับการทำงานหรือกิจกรรมประจำวันอื่น ๆ เนื่องจากสุขภาพร่างกาย	ไม่มีปัญหากับการทำงานหรือกิจกรรมประจำวันอื่น ๆ เนื่องจากสุขภาพร่างกายในระหว่างหนึ่งเดือนที่แล้ว
Social Functioning	ปัญหาทางร่างกายและอารมณ์ มีผลกระทบอย่างมากและบ่อย ๆ ในการทำกิจกรรมทางสังคม	ทำกิจกรรมทางสังคมได้ตามปกติโดยไม่มีผลกระทบจากปัญหาทางร่างกายและอารมณ์ในระหว่างหนึ่งเดือนที่ผ่านมา
Role Limitations due to Emotional Problems	มีปัญหากับการทำงานหรือกิจกรรมประจำวันอื่น ๆ เนื่องจากปัญหาทางอารมณ์	ไม่มีปัญหากับการทำงานหรือกิจกรรมประจำวันอื่น ๆ เนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ในระหว่างหนึ่งเดือนที่แล้ว
Bodily Pain	มีความเจ็บปวดที่รุนแรงมากและทำให้เกิดปัญหาอย่างมากในการทำสิ่งต่าง ๆ	ไม่มีความเจ็บปวดหรือไม่มีปัญหาเนื่องจากความเจ็บปวดในระหว่าง 1 เดือน ที่ผ่านมา
General Mental Health	มีความรู้สึกวิตกกังวลและหดหู่ตลอดเวลา	รู้สึกสงบ สบาย มีความสุขตลอดเวลาในระหว่างหนึ่งเดือนที่ผ่านมา
Vitality	รู้สึกเหนื่อยและหมดแรงตลอดเวลา	รู้สึกเต็มไปด้วยความกระตือรือร้นและมีพลังตลอดเวลาในระหว่างหนึ่งเดือนที่ผ่านมา
General Health Perceptions	เชื่อว่าสุขภาพส่วนตัวแย่และจะแย่ลงไปอีก	เชื่อว่าสุขภาพส่วนตัวดีเยี่ยม



เมื่อเปรียบเทียบระดับคะแนน SF-36 ระหว่างกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 พบว่าระดับคะแนน SF-36 ในกลุ่มที่ 3 ต่ำกว่ากลุ่มที่ 2 ในทุกมิติ โดยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในมิติ Physical Functioning, Role Limitations due to Physical Problems และ Role Limitations due to Emotional Problems จากการศึกษาการวัดผล SF-36 ในต่างประเทศพบว่ามิติ Physical Functioning เป็นมิติที่ดีที่สุดในการวัดระดับสุขภาพทางกาย (Physical Health)^{10,14,15} ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าการถูกตัดขาในระดับใต้เข่าและใส่ขาเทียมเดินมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้เป็นเบาหวานเป็นอย่างมากทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ทำให้มีปัญหาหรือข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งกิจวัตรประจำวันส่วนตัว เช่น การอาบน้ำแต่งตัว เป็นต้น ซึ่งนอกจากปัญหาทางกายแล้ว ยังส่งผลกระทบต่ออื่นอันเนื่องมาจากปัญหาทางอารมณ์ทำให้เกิดปัญหาในการทำงานและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เช่นเดียวกัน

จากผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน (ตารางที่ 2) พบว่าผู้เป็นเบาหวานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93) ในกลุ่มที่ 2 มีระยะเวลาการเป็นแผลเรื้อรังมานานกว่า 6 เดือน และผู้เป็นเบาหวานทุกคนในกลุ่มที่ 3 มีระยะเวลาการถูกตัดขาในระดับใต้เข่าและใส่ขาเทียมเดินมานานกว่า 6 เดือน เช่นเดียวกัน แสดงว่าระดับคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นแผลเรื้อรังมานานกว่า 6 เดือน แม้ว่าจะต้องเสียเวลาในการทำแผล การไปพบแพทย์ และมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ก็ยังมีระดับคุณภาพชีวิตดีกว่าผู้ที่ถูกตัดขาในระดับใต้เข่าถึงแม้ว่าจะใส่ขาเทียมมาระยะหนึ่งแล้วก็ตาม ดังนั้นการพิจารณาเลือกการรักษาโดยการตัดขาในระดับใต้เข่าและใส่ขาเทียมในผู้เป็นเบาหวานจึงควรทำเมื่อมีข้อบ่งชี้เท่านั้น

การศึกษานี้จำกัดระดับความรุนแรงของแผลในผู้เป็นเบาหวานกลุ่มที่ 2 โดยเลือกเฉพาะผู้ที่มีแผลตาม Wagner and Meggit classification ระดับที่ 1 และ 2 เท่านั้น เนื่องจากแผลระดับที่ 3 ซึ่งมีการติดเชื้อของกระดูก (Osteomyelitis)

ร่วมด้วย และระดับที่ 4 และ 5 ซึ่งเป็นแผลที่มีเนื้อตายจากการขาดเลือดนั้น ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล และข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ขณะอยู่ในโรงพยาบาลส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยด้วย จึงไม่นำมาเป็นกลุ่มศึกษาในการศึกษาครั้งนี้

สรุป

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าปัญหาแผลที่เท้าและความพิการจากการถูกตัดขาส่งผลกระทบต่อผู้เป็นเบาหวาน โดยทำให้คุณภาพชีวิตลดลงอย่างมาก โดยพบว่ากลุ่มที่ถูกตัดขามีระดับคุณภาพชีวิตต่ำกว่า กลุ่มที่มีแผลที่เท้าโดยเฉพาะด้าน Physical functioning, Role-Physical และ Role-Emotional

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การดูแลรักษาเท้าอย่างถูกวิธี รวมทั้งการให้ความรู้และคำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าแก่ผู้เป็นเบาหวาน เป็นหน้าที่ของทีมผู้รักษาทุกคนที่จะร่วมมือกัน เพื่อช่วยลดอัตราการเกิดความพิการ พัฒนาคุณภาพชีวิตและป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และความพิการจากการถูกตัดขาในกลุ่มผู้เป็นเบาหวาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์ชาย อีระสุด ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีสะเกษ ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาและนำเสนอ

คุณสุทธิพล อุดมพันธุ์รัก หน่วยระบาดวิทยาคลินิก สถานส่งเสริมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล ผู้อนุเคราะห์ให้คำปรึกษาด้านการวิจัยและการวิเคราะห์ทางสถิติ

พยาบาล นักกายภาพบำบัด ช่างกายอุปกรณ์ กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู, คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลศรีสะเกษ ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

ผู้ที่เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือและเสียสละเวลาในการศึกษาครั้งนี้

บรรณานุกรม

- ชูศักดิ์ คุปตานนท์. ผลในผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารศูนย์แพทยศาสตร์ 2530;13(4):227-32.
- จิตร สิทธิอมร, ศรีจิตรา บุนนาค, สุนิตย์ จันทรประเสริฐ. ความชุกของโรคเบาหวาน. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2532;33(4):279-83.
- Walter DP, Gatling W, Mullee MA, et al. The distribution and severity of diabetic foot disease: A community study with comparison to a non-diabetic group. Diabetic Med 1992;9:354-8.
- Kumar S, Ashe HA, Fernando DJS, et al. The prevalence of foot ulceration and its correlates in type 2 diabetic patients: A population-base study. Diabetic Med 1994;11:480-4.
- Ramsey SD, Newton K, Blough D, et al. Incidence, outcome and cost of foot ulcers in patient with diabetes. Diabetes care 1999;22:382-7.
- Borssen B, Bergenheim T, Lithner F. The epidemiology of foot lesions in diabetic patient aged 15-50 yrs. Diabetic Med 1990;7:438-44.
- Moss SE, Klein R, Klein BEK. The prevalence and incidence of lower extremities amputation in a diabetic population. Arch Intern Med 1992;152:610-6.
- CDC: Diabetes Surreillance. Atlalta, GA : U.S. Department of health and Human Services, 1993.
- Vichayanrat A, Lueseangdang L, Pitmana-aree S, et al. Diabetic foot ulcer. Sririraj Hosp Gaz 1979;31:883-97.
- McHorney CA, Ware JE, Raczek AE. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36®): II. psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. Med Care 1993;31(3):247-63.
- Leurmarnkul W, Meetam P. Development of quality of life questionnaire: SF-36 (Thai version); Thai J Pharm Sci 2000; 24(2):92-111.
- Krittayaphong R, Bhuripanyo K, Raungratanaamporn O, et al. Reliability of Thai version SF-36 questionnaire for evaluation of quality of life in cardiac patient. J Med Assoc Thai 2000;83(2):130-36.
- Wagner FW Jr. A classification and treatment program for diabetic, neuropathic and dysvascular foot problem. In: AAOS Instructional Course Lecture, Vol XXVIII. St. Louis: CV Mosby, 1979.
- Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36® Health Survey Manual and Interpretation Guide. Boston, MA: New England Medical Center, The Health Institute, 1993.
- Ware JE, Kosinski M, Keller SK. SF-36® Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual. Boston, MA: The Health Institute, 1994.

