



REFERENCES

- Aekplakorn, W., Stolk, R.P., Neal, B., Suriyawongpaisal, P., Chongsuvivatwong, V., & Cheepudomwit, S., et al. (2003). The prevalence and management of diabetes in Thai adults: the international collaborative study of cardiovascular disease in Asia. Diabetes Care. 26(10), 2758-2763.
- Albrant, D.H. (2000). Management of Foot Ulcers in Patients with Diabetes. J Am Pharm Assoc. 40(4):467-474, 2000.
- American Diabetes Association [ADA]. (1999). Consensus Development Conference on diabetic foot wound care. Diabetes Care. 22(8), 1354-1360.
- American Diabetes Association [ADA]. (1999). Consensus development conference on diabetic foot wound care. Ostomy/Wound Management. 45(9), 2-47.
- American diabetes association. (2008). Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes care. 31(Suppl 1), 12-54.
- Apelqvist, J., Castenfors, J., Larsson, J., Strenstrom, A., & Agardh, C.D. (1989). Prognostic value of systolic ankle and toe blood pressure levels in outcome of diabetic foot ulcer. Diabetes Care. 12(6), 373-378.
- Armstrong, D.G., & Lavery, L.A. (1998). Diabetic foot ulcers: prevention, diagnosis and classification. Am Fam Physician. 57(6), 1325-1332.
- Armstrong, D.G., Lavery, L.A., Vela, S.A., Quebedeaux, T.L., & Fleischli, J.G. (1998). Choosing a practical screening instrument to identify patients at risk for diabetic foot ulceration. Archives of Internal Medicine. 158(3), 289-292.

- Armstrong, D.G., Nguyen, H.C., Lavery, L.A., van Schie, C.H., Boulton, A.J., & Harkless, L.B. (2001). Off-loading the diabetic foot wound: a randomized clinical trial. Diabetes Care. 24(6), 1019-1022.
- Armstrong, D.G., Todd, W.F., Lavery, L.A., Harkless, L.B., & Bushman, T.R. (1997). The natural history of acute Charcot's arthropathy in a diabetic foot specialty clinic. Diabet Med. 14(5), 357-363.
- Bacharach, J.M., Rooke, T.W., Osmundson, P.J., & Gloviczki, P. (1992). Predictive value of transcutaneous oxygen pressure and amputation success by use of supine and elevation measurements. J Vasc Surg. 15(3), 558-563.
- Bangkok Hospital- News & Event. (2007). Diabetic Foot Ulcer. Retrieved March 1, 2008, from <http://www.bangkokhospital.com/App/NewsEvent>.
- Boulton, A. (1996). The pathogenesis of diabetic foot problems: An overview. Diab Med. 13(Suppl 1), 812-816.
- Boulton, A.J., Vilekeite, L., Ragnarson-Tennvall, G., & Apelqvist, J. (2005). The global burden of diabetic foot disease. Lancet. 366(9498), 1719–1724.
- Boulton, A.J., Kirsner, R.S., & Vileikyte, L. (2004). Clinical practice. Neuropathic diabetic foot ulcers. New England Journal of Medicine. 351(1), 48-55.
- Boyko, E.J., Ahroni, J.H., Stensel, V., Forsberg, R.C., Davignon, D.R., & Smith, D.G. (1999). A prospective study of risk factors for diabetic foot ulcer: the Seattle Diabetic Foot Study. Diabetes Care. 22(7), 1036-1042.
- Brand, P.W. (1991). The insensitive foot (including leprosy). In Jahss, M.H. (Ed.). Disorders of the foot & ankle: medical and surgical management. (2nd ed). (pp. 2173-2175). Philadelphia: Saunders.

- Brower, A.C., & Allman, R.M. (1981). The neuropathic joint: a neurovascular bone disorder. Radiol Clin North Am. 19(4), 571-580.
- Canadian Diabetes Association [CDA]. (1998). 1998 clinical practice guidelines for the management of diabetes in Canada. S1. Canadian Medical Association.
- Canadian Diabetes Association [CDA]. (2003). Clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. Retrieved March 1, 2008, from <http://www.diabetes.ca/cpg2003/>.
- Caballero, E., & Frykberg, R.G. (1998). Diabetic foot infections. J Foot Ankle Surg. 37(3), 248-255.
- Caputo, G.M., Cavanagh, P.R., Ulbrecht, J.S., Gibbons, G.W., & Karchmer, A.W. (1994). Assessment and management of foot disease in patients with diabetes. N Engl J Med. 331(13), 854-860.
- Catanzariti, A.R., Blich, E.L., & Karlock, L.G. (1995). Elective foot and ankle surgery in the diabetic patient. J Foot Ankle Surg. 34(1), 23-41.
- Cavanagh, P.R., Ulbrecht, J.S., & Caputo, G.M. (2000). New developments in the biomechanics of the diabetic foot. Diabetes Metab Res Rev. 16(suppl 1), S6-10.
- Dargis, V., Pantelejeva, O., Jonushaite, A., Vileikyte, L., & Boulton, A.J. (1999). Benefits of a multidisciplinary approach in the management of recurrent diabetic foot ulceration in Lithuania: a prospective study. Diabetes Care. 22(9), 1428-1431.
- De Berardis, G., Pellegrini, F., Franciosi, M., Belfiglio, M., Di Nardo, B., & Greenfield, S., et al. (2004). Physician attitudes toward foot care education and

- foot care examination and their correlation with patient practice. Diabetes Care. 27(1), 286-287.
- Edmonds, M.E., Clarke, M.B., Newton, S., Barrett, J., & Watkins, P.J. (1985). Increased uptake of bone radiopharmaceutical in diabetic neuropathy. Q J Med. 57(34), 843-855.
- Eneroth, M., Apelqvist, J., & Stenstrom, A. (1997). Clinical characteristics and outcome in 223 diabetic patients with deep foot infections. Foot Ankle Int. 18(11), 716-722.
- Evans, A.R., & Pinzur, M.S. (2005). Health - related quality of life in patients with diabetes and foot ulcers. Foot Ankle Int. 26(1), 32-37.
- Fernando, D.J., Masson, E.A., Veves, A., & Boulton, A.J. (1991). Relationship of limited joint mobility to abnormal foot pressures and diabetic foot ulceration. Diabetes Care. 14(1), 8-11.
- Frykberg, R.G. (2002). Diabetic foot ulcers: Pathogenesis and Management. American Family Physician. 66(9), 1955-1962.
- Frykberg, R.G. (1998). Diabetic foot ulcers: current concepts. J Foot Ankle Surg. 37(5), 440-446.
- Frykberg, R.G. (1997). Team approach toward lower extremity amputation prevention in diabetes. J Am Podiatr Med Assoc. 87(7), 305-312.
- Frykberg, R.G. (1991). Diabetic foot ulcerations. In Frykberg, RG: (Ed.). The high risk foot in diabetes mellitus. (pp.151-195). New York: Churchill Livingstone.

- Frykberg, R.G., Armstrong, D.G., Giurini, J., Edwards, A., Kravette, M., & Kravitz, S., et al. (2000). Diabetic foot disorders: a clinical practice guideline. American College of Foot and Ankle Surgeons. J Foot Ankle Surg. 39(5 suppl), S1-60.
- Goldstein, D.R., Vogel, K.M., Mureebe, L., & Kerstein, M.D. (1998). Differential diagnosis: assessment of the lower-extremity ulcer -- is it arterial, venous, neuropathic? Wounds-A Compendium of Clinical Research & Practice. 10(4), 125-131.
- Gravely, M.R. (2002). West Virginia Registered Dietitians' Knowledge and Attitudes of Diabetes Care. Graduate Thesis. Marshall University.
- Grayson, M.L., Gibbons, G.W., Balogh, K., Levin, E., & Karchmer, A.W. (1995). Probing to bone in infected pedal ulcers: a clinical sign of underlying osteomyelitis in diabetic patients. JAMA. 273(9), 721-723.
- Harati, Y. (1994). Diabetic peripheral neuropathy. In Kominsky, S.J. (Ed.). Medical and surgical management of the diabetic foot. (pp 73-85). St. Louis: Mosby.
- Harkless, L., Boulton, A.J., & Culleton, J.L. (1999). Preventing Diabetic Foot Complication. Postgraduate Medicine. 106(1), 74-83.
- Hartsell, H.D., Fellner, C., & Saltzman, C.L. (2001). Pneumatic bracing and total contact casting have equivocal effects on plantar pressure relief. Foot Ankle Int. 22(6), 502-506.
- Healey, J.F. (1995). Statistics: a tool for social research. (4rd ed). Sammario: Wadsworth Publishing.

- Hogge, J., Krasner, D., Nguyen, H., Harkless, L.B., & Armstrong, D.G. (2000). The potential benefits of advanced therapeutic modalities in the treatment of diabetic foot wounds. J Am Podiatr Med Assoc. 90(2), 57-65.
- Holstein, P.E., & Sorensen, S. (1999). Limb salvage experience in a multidisciplinary diabetic foot unit. Diabetes Care. 22(suppl 2), B97-103.
- Intarasan, T. (2001). Preventive behavior for foot ulcer in diabetic patients. Master's thesis, Faculty of Nursing, Mahidol University.
- Jommett J.B., Jommett, L.S., & Fong, G.T. (1992). Reduction in HIV risk-associated sexual behavior among black male adolescents. American Journal of Public Health. 82(3), 372-377.
- Kanjanawasri, S. (2002). Applied Statistics for Research. (3rd ed). Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Kannel, W.B., & McGee, D.L. (1979). Diabetes and glucose tolerance as risk factors for cardiovascular disease: the Framingham study. Diabetes Care. 2(2), 120-126.
- Kannel, W.B., & McGee, D.L. (1985). Update on some epidemiologic features of intermittent claudication: the Framingham study. J Am Geriatr Soc. 33(1), 13-18.
- Koh, N.K., & Song, M. (2006). Foot Ulcer Risk, Foot Care Knowledge, and Foot Care Practice in Patients with Type 2 Diabetics. J Korean Acad Adult Nurs. 18(1), 81-91.
- Lavery, L.A., Armstrong, D.G., & Harkless, L.B. (1996). Classification of diabetic foot wounds. J Foot Ankle Surg. 35(6), 528-531.

- Lavery, L.A., Armstrong, D.G., Quebedeaux, T.L., & Walker, S.C. (1996). Puncture wounds: normal laboratory values in the face of severe infection in diabetics and non-diabetics. Am J Med. 101(5), 521-525.
- Lee, J.S., Lu, M., Lee, V.S., Russell, D., Bahr, C., & Lee, E.T. (1993). Lower-extremity amputation. Incidence, risk factors, and mortality in the Oklahoma Indian Diabetes Study. Diabetes. 42(6), 876-882.
- Lipsky, B.A. (1997). Osteomyelitis of the foot in diabetic patients. Clin Infect Dis. 25(6), 1318-1326.
- Lipsky, B.A., Pecoraro, R.E., & Wheat, L.J. (1990). The diabetic foot. Soft tissue and bone infection. Infect Dis Clin North Am. 4(3), 409-432.
- LoGerfo, F.W., & Coffman, J.D. (1984). Vascular and microvascular disease of the foot in diabetes. Implications for foot care. N Engl J Med. 311(25), 1615-1619.
- Mayfield, J.A., Reiber, G.H., Sanders, L.J., Janisse, D., & Pogach, L.M. (1998). Preventive Foot care in people with diabetes. Diabetes care. 21(12), 2161-2179.
- Muha, J. (1999). Local wound care in diabetic foot complications: aggressive risk management and ulcer treatment to avoid amputation. Postgrad Med. 106(1), 97-102
- Orchard, T.J., & Strandness, D.E. Jr. (1993). Assessment of peripheral vascular disease in diabetes. Report and recommendation of an international workshop sponsored by the American Heart Association and the American Diabetes Association 18-20 September 1992, New Orleans, Louisiana. J Am Podiatr Med Assoc. 83(2), 685-695.

- Oyibo, S.O., Jude, E.B., Tarawneh, I., Nguyen, H.C., Harkless, L.B., & Boulton, A.J. (2001). A comparison of two diabetic foot ulcer classification systems: the Wagner and the University of Texas wound classification systems. Diabetes Care. 24(1), 84-88.
- Pecoraro, R.E., Reiber, G.E., & Burgess, E.M. (1990). Pathways to diabetic limb amputation. Basis for prevention. Diabetes Care. 13(5), 513-521.
- Pham, H., Armstrong, D.G., Harkless, L.B., Giurini, J.M., & Veves, A., (2000). Screening Techniques to Identify People at High Risk for Diabetes Foot ulceration. Diabetes Care. 23(5), 606-611.
- Quan, P. (2001). Preventive practice for dengue and dengue hemorrhagic fever and its correlating of PhongDien townlet residents in Thua Thien Hue province, Vietnam. Master's thesis, ASEAN Institute for Health Development, Mahidol University.
- Raosoft, Inc. (2004). Sample Size Calculator. Retrieved March 1, 2008, from <http://www.raosoft.com/samplesize.html>.
- Registered Nurses' Association of Ontario [RNAO]. (2004). Reducing Foot Complications for People with Diabetes. Toronto, Canada: Registered Nurses' Association of Ontario.
- Reiber, G.E., Boyko, E.J., & Smith, D.G. (1995). Lower extremity foot ulcers and amputations in diabetes. In National Diabetes Data Group (US) (Ed.), Diabetes in America. (pp. 409-428). Bethesda, MD: National Institutes of Health, National Institute of Diabetes & Digestive & Kidney Diseases.

- Reiber, G.E., Vileikyte, L., Boyko, E.J., del Aguila, M., Smith, D.G., & Lavery, L.A., et al. (1999). Causal pathways for incident lower-extremity ulcers in patients with diabetes from two settings. Diabetes Care. 22(1), 157-162.
- Rosenbloom, A.L., Silverstein, J.H., Lezotte, D.C., Richardson, K., & McCallum, M. (1981). Limited joint mobility in childhood diabetes mellitus indicates increased risk for microvascular disease. N Engl J Med. 305(4), 191-194.
- Saar, W.E., Lee, T.H., & Berlet, G.C. (2005). The economic burden of diabetic foot and ankle disorders. Foot Ankle Int. 26(1), 27–31.
- Smieja, M., Hunt, D. L., Edelman, D., Etchells, E., Cornuz, J., & Simel, D. L. (1999). Clinical examination for the detection of protective sensation in the feet of diabetic patients. International Cooperative Group for Clinical Examination Research. Journal of General Internal Medicine. 14(7), 418-424.
- Tai, T.Y., Chuang, L.M., Tsai, S.T., & Huang, B.Y. Treatment of type 2 diabetes mellitus in a primary care setting in Taiwan: comparison with secondary/tertiary care. J Formos Med Assoc. 105(2), 105-117.
- Veves, A., Falanga, V., Armstrong, D.G., & Sabolinski, M.L. (2001). Graftskin, a human skin equivalent, is effective in the management of noninfected neuropathic diabetic foot ulcers: a prospective randomized multicenter clinical trial. Diabetes Care. 24(2), 290-295.
- Wagner, F.W. Jr. (1987). The diabetic foot. Orthopedics. 10(1), 163-172
- Wayne, D.W. (2005). Biostatistics – a foundation for analysis in the health sciences. (8th ed.). New York: Willey.

- Wieman, T.J., Smiell, J.M., & Su, Y. (1998). Efficacy and safety of a topical gel formulation of recombinant human platelet-derived growth factorBB (becaplermin) in patients with chronic neuropathic diabetic ulcers. A phase III randomized placebo-controlled double-blind study. Diabetes Care. 21(2), 822-827.
- Wunderlich, R.P., Armstrong, D.G., Husain, K., & Lavery, L.A. (1998). Defining loss of protective sensation in the diabetic foot. Advances in Wound Care. 11(3), 123-128.
- Wunderlich, R.P., Peters, E.J., & Lavery, L.A. (2000). Systemic hyperbaric oxygen therapy: lower-extremity wound healing and the diabetic foot. Diabetes Care. 23(10), 1551-1555.

APPENDICES

Appendix A

Pre-test results

After the proposal examination, with the approval of Thesis Committee, the first pre-test was done for questionnaire reliability at BMA Health Center No. 43 and 45 for 39 sets with very low reliability scores. Therefore, second time of pre-test was again done at BMA Health Center No. 42 in Bangbon district (or Thanomthongsima Center) in the Northern part of Bangkok for 25 sets. The Cronbach Alpha score for knowledge part was 0.5285, for attitudes part was 0.7315, and for practice part was 0.8502. An overall Cronbach Alpha for the questionnaire was 0.8745. After the Thesis Committee's approval, the questionnaire was used in actual field.

1. Knowledge

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.529	19

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
k1	12.36	6.657	.247	.505
k2	12.84	8.057	-.393	.620
k3	12.48	6.510	.220	.506
k4	12.32	6.477	.452	.484
k5	12.60	6.333	.250	.499
k6	12.44	6.173	.419	.472
k7	12.44	6.423	.290	.495
k8	12.32	6.560	.390	.492
k9	12.32	6.643	.329	.499
k10	12.52	7.010	-.012	.548
k11	12.40	6.417	.334	.490
k12	12.72	7.710	-.275	.602
k13	12.80	6.500	.168	.516
k14	12.60	6.333	.250	.499
k15	12.56	7.507	-.208	.584
k16	12.68	5.893	.423	.460
k17	12.84	6.473	.183	.513
k18	12.68	5.810	.460	.451
k19	12.40	6.333	.381	.482

2. Attitude

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.731	11

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
a1	24.84	18.807	.149	.748
a2	23.88	16.527	.500	.693
a3	23.56	19.590	.244	.728
a4	24.12	14.277	.803	.636
a5	23.64	19.490	.187	.734
a6	23.52	19.343	.473	.716
a7	24.44	14.507	.681	.656
a8	23.60	20.167	.064	.745
a9	23.96	17.207	.398	.709
a10	24.36	17.490	.316	.723
a11	24.08	17.077	.396	.710

3. Practice

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.850	11

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
p1	20.04	30.457	.228	.856
p2	21.12	28.277	.189	.868
p3	20.40	27.667	.381	.848
p4	20.76	23.607	.727	.820
p5	20.84	24.140	.734	.820
p6	21.08	24.577	.664	.826
p7	20.84	24.557	.633	.829
p8	21.36	24.240	.765	.819
p9	21.48	25.093	.689	.826
p10	20.48	26.427	.503	.840
p11	21.60	27.000	.393	.849

4. Total
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.874	41

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
k1	61.76	117.607	.304	.873
k2	62.24	122.773	-.281	.881
k3	61.88	118.943	.081	.875
k4	61.72	117.377	.409	.872
k5	62.00	115.750	.372	.872
k6	61.84	116.890	.323	.873
k7	61.84	115.640	.467	.871
k8	61.72	117.543	.381	.873
k9	61.72	116.877	.493	.872
k10	61.92	119.160	.054	.876
k11	61.80	117.500	.279	.873
k12	62.12	122.693	-.270	.881
k13	62.20	116.167	.319	.872
k14	62.00	115.417	.404	.871
k15	61.96	120.623	-.090	.878
k16	62.08	115.577	.374	.872
k17	62.24	115.940	.345	.872
k18	62.08	114.243	.499	.870
k19	61.80	115.833	.488	.871
a1	61.08	117.160	.096	.879
a2	60.12	111.860	.395	.871
a3	59.80	115.833	.378	.872
a4	60.36	106.407	.653	.864
a5	59.88	118.277	.098	.876
a6	59.76	115.690	.576	.870
a7	60.68	105.893	.618	.865
a8	59.84	117.557	.161	.875
a9	60.20	110.750	.459	.870
a10	60.60	110.500	.434	.870
a11	60.32	111.060	.424	.870
p1	59.68	118.310	.358	.873
p2	60.76	111.440	.389	.871
p3	60.04	111.123	.556	.868
p4	60.40	107.167	.620	.865
p5	60.48	107.593	.657	.865
p6	60.72	110.127	.499	.869
p7	60.48	110.677	.446	.870
p8	61.00	108.333	.647	.865
p9	61.12	111.193	.500	.869
p10	60.12	109.193	.629	.866
p11	61.24	115.273	.226	.875

Appendix C

Informed Consent Form

Sample no.....

“Preventive behaviors regarding foot ulcers in diabetes type II patients at BMA Health Center No. 48, Bangkok, Thailand”

My name is Mr. Kim Son Yong. I am a Master’s degree candidate at the College of Public Health Sciences, Chulalongkorn University. Though I am a Korean by nationality, I have with me today my Thai research assistant who can answer your question about this research if you may have.

The thesis content is to learn about your preventive behaviors regarding foot ulcers in diabetes type II. As you are one of the diabetes type II OPD patients, who are visiting today the Diabetes Clinic at BMA Health Center No. 48, I would then like to ask for your consent and permission to take part in this study of mine.

If you agree to join, you will first sign your name at the “Name of the Subject” shown below. Then you will go into 4 sections of questionnaire with a total of 57 items. This should take about 15-20 minutes to fill-in. They are first the part of general information or information about your demographic and socioeconomic background. The second part is your knowledge about preventive behaviors regarding foot ulcers, followed with your attitudes and your practices on the same issue regarding foot care.

The aim of this study is to give us information on the preventive behaviors regarding foot ulcers in diabetes type II OPD patient population at this Bangkok Metropolitan Administration Health Center No. 48 (BMA No. 48) so that the health professionals at this Center can learn about it and plan their health promotion activities for their diabetes type II OPD patients accordingly.

Your provided information will be kept confidential and will be used for academic purpose only. I can assure you that your name and all of your personal information will not appear on the report. You can withdraw from this research at any

time you wish and there will absolutely be no effect on your treatment at this Health Center. There is no cost for joining us.

In case of further enquiry, please do not hesitate to talk to my Thai research assistant and thank you very much for taking part in this study.

.....

Place/Date

.....

Researcher/Assistant

.....

Place/Date

.....

Subject Name

APPENDIX D

Questionnaire in English

Questionnaire on “Preventive behaviors regarding foot ulcers in diabetes type II patients at BMA Health Center No. 48, Bangkok, Thailand”

By Mr. Kim Son Yong

The College of Public Health Sciences, Chulalongkorn University, 2008.

Part 1: General information

Instruction: The following questions are about your demographic information. Please mark X in the parenthesis () for the only one answer that fits yourself. Please also write down in the blank space where provided.

1. Name.....Surname.....
Address.....
2. Gender

<input type="checkbox"/> 2.1 Male	<input type="checkbox"/> 2.2 Female
-----------------------------------	-------------------------------------
3. Ageyears
4. Nationality

<input type="checkbox"/> 4.1 Thai	<input type="checkbox"/> 4.2 Other.....
-----------------------------------	---
5. Marital status

<input type="checkbox"/> 5.1 Single	<input type="checkbox"/> 5.2 Married
<input type="checkbox"/> 5.3 Widowed	<input type="checkbox"/> 5.4 Divorced
<input type="checkbox"/> 5.5 Separate	<input type="checkbox"/> 5.6 Other.....
6. Educational level (the highest obtained)

<input type="checkbox"/> 6.1 Primary level	<input type="checkbox"/> 6.2 Secondary level
<input type="checkbox"/> 6.3 Lower Vocational School	<input type="checkbox"/> 6.4 Higher Vocational School
<input type="checkbox"/> 6.5 a Bachelor’s degree	<input type="checkbox"/> 6.6 Other.....
7. Occupation

<input type="checkbox"/> 7.1 Agricultural worker	<input type="checkbox"/> 7.2 Public sector employee
--	---

- () 7.3 Private sector employee () 7.4 Business owner
 () 7.5 Student () 7.6 Housekeeper
 () 7.7 Retired person () 7.8 Other.....
 8. How many people live in your household? people
 9. Monthly income..... (baht)
 10. Monthly expenditure.....(baht)
 11. Family history for Diabetes Mellitus (DM)
 () 11.1 Sibling () 11.2 Parents
 () 11.3 Grandparents () 11.4 No history of DM
 () 11.5 Other.....
 12. Have you ever had foot ulcers before?
 () 12.1 Yes () 12.2 No () 12.3 Don't know
 13. Weight.....kilograms
 14. Height.....centimeters
 15. Your blood sugar level.....measured on.....with.....type of test.
 16. Having diabetes type II foryears.....months

Part 2: Knowledge about preventive behaviors regarding foot ulcers in diabetes type II patients.

Instruction: The following questions are about your knowledge on preventive behaviors regarding foot ulcers. Please mark X in the column for the one best answer only.

Right means the statement is correct.

Wrong means the statement is not correct.

Please do your best to decide if the question is right or wrong. If you cannot decide, you may answer *Do not know*.

Item	Statement	Right	Wrong	Do not know
1.	Diabetes is a condition in which a body contains a higher level of sugar in the blood than normal.			
2.	The major cause of diabetes is a decreased availability of insulin in the body.			
3.*	The most accurate method of monitoring diabetes is to check urine sugar.			
4.	One way to control blood sugar is to take vegetables.			
5.*	One of diabetes symptoms is quick healing of wounds.			
6.	Diabetes, if not well treated, can lead to foot ulcers.			
7.	Proper foot care can prevent foot ulcers			
8.	Patient's foot inspection is required for self-foot-care.			
9.	Patient's observation on indication of infection and potential ulcers is necessary.			
10.*	Hot water is proper for patients to wash their feet.			
11.	Drying patients' feet after washing them is essential, especially between toes.			
12.*	Patient can use moisturizer on feet and between the toes.			
13.	Shaving the corns or calluses by patients is not recommended.			
14.*	Nail care is not important for patients.			
15.	Going barefoot is not at all recommended.			
16.*	Shoes should not be changed often during the day.			
17*.	Patients can wear high heels, sandals, and thongs.			
18.	Tight stockings or any clothing that constricts the legs and feet should be avoided.			
19	In case of foot problems, patients should refer to foot care specialist at the hospitals.			

* reverse answer

Part 3: Attitudes about preventive behaviors regarding foot ulcers in diabetes type II patients.

Instruction: The following questions are about your attitudes on preventive behaviors regarding foot ulcers in diabetes type II patients. Please mark X in the column for the one best answer only.

Agree means you totally agree with the statement.

Not certain means you are not sure with the statement.

Disagree means you absolutely disagree with the statement.

Item	Statement	Agree	Not certain	Disagree
1.*	Controlling high fat food consumption is difficult.			
2.*	Exercise is disgraceful behavior.			
3.	Patient's self-foot-care is possible.			
4.*	Dietary restriction is discouraging.			
5.	Healthy lifestyle can help patients a lot.			
6.	Strictly adhere to doctor's advice on foot ulcers treatment is worth doing.			
7.*	Inspection one's feet daily to prevent foot ulcers is such a waste of time.			
8.	Being able to prevent foot ulcers is a way to increase one's quality of life.			
9.	Using only warm water to wash one's feet is not a boring concept.			
10.*	As feet are considered something low so asking other Thai people to help with one's foot care is not proper.			
11.*	Quality foot care is the sole duty of physicians, not the patients.			

* reverse answer

Part 4: Practices about preventive behaviors regarding foot ulcers in diabetes type II patients.

Instruction: The following questions are about your practices in preventive behaviors regarding foot ulcers. Please mark X in the column for the one best answer only.

Always or often means you practice the statement more than one-half of your available time.

Occasionally means you practice the statement between one-half to one-third of your available time.

Rarely/never means you practice the statement less than one-third of your available time.

Item	Statement	Always/ Often	Occasio nally	Rarely/ Never
1.	You measure your blood pressure as recommended by your doctor.			
2.	You have your eyes checked as recommended by your doctor.			
3.	You have a controlled and planned diet to control your blood sugar.			
4.	You inspect your feet daily.			
5.	You watch for changes in color or texture, odor, and firm or hardened areas, which may indicate infection and potential ulcers			
6.	You wash your feet with warm water.			
7.	After washing your feet, you thoroughly dry your feet and areas between the toes afterward.			
8.	You apply moisturizer on feet but not between the toes.			
9.	Your corns and calluses are gently pumiced.			
10.	Your toenails are trimmed short and the edges filed to avoid cutting adjacent toes.			
11.	You do not use medicated pads.			

APPENDIX E

Questionnaire in Thai

แบบสอบถาม

จดหมายให้ความยินยอม

ตัวอย่างหมายเลข.....

การศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการป้องกันเกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด 2

ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข 48 ประเทศไทย

ผมชื่อ คิม ซอน ยอง นิสิตปริญญาโทที่วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แม้ว่าผมเป็นคนเกาหลี วันนี้ผมมีผู้ช่วยนักวิจัยคนไทยที่คุณสามารถสอบถามพูดคุยคำถามต่างๆ ได้

งานวิจัยของผมต้องการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันเกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด 2 ในฐานะที่คุณเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด 2 ที่คลินิกนี้ ผมขอให้คุณกรุณาเป็นกลุ่มตัวอย่างให้ผมด้วย

หากคุณยินดีร่วมงานวิจัยนี้ กรุณาลงนามข้างล่าง (ชื่อกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย) หลังจากนั้น กรุณาตอบคำถามในแบบสอบถามฉบับนี้จำนวน 57 ข้อซึ่งใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที แบบสอบถาม ส่วนแรกคือ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ป่วย ส่วนที่สองคือความรู้ของคุณเรื่องพฤติกรรมการป้องกันเกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด 2 ส่วนที่สามคือทัศนคติ และส่วนที่สี่คือการปฏิบัติตนของคุณเกี่ยวกับการดูแลเท้าดังกล่าว

จุดประสงค์ของการวิจัยนี้คือการได้ข้อมูลเรื่องพฤติกรรมการป้องกันเกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด 2 ที่คลินิกนี้ เพื่อบุคคลากรทางการแพทย์ที่นี้สามารถนำข้อมูลนี้วางแผนสร้างกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมสุขภาพให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด 2 ได้

ข้อมูลของคุณจะเป็นความลับและใช้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น กรุณามั่นใจได้ว่าชื่อและข้อมูลส่วนบุคคลของคุณจะไม่ปรากฏในรายงานการวิจัย คุณมีสิทธิ์ที่จะถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาของคุณที่คลินิกนี้ คุณไม่ต้องชำระเงินใดๆในการร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้

หากคุณมีคำถาม กรุณาสอบถามผู้ช่วยนักวิจัยของผมได้ และผมขอขอบคุณที่คุณกรุณาเป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้

.....

วันที่

.....

นักวิจัย/ผู้ช่วยนักวิจัย

.....

วันที่

.....

ชื่อกลุ่มตัวอย่าง (ชื่อคุณ)

แบบสอบถาม

การศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการป้องกันเกี่ยวกับการดูแลทำในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด 2 ณ ศูนย์บริการ
สาธารณสุข 48 ประเทศไทย

ส่วนที่หนึ่ง ข้อมูลทั่วไป

คำแนะนำ ในส่วนนี้จะป็นคำถามทั่วไป เกี่ยวกับคุณ กรุณากากบาท X ในช่อง () เพียงหนึ่งคำตอบที่ตรงกับคุณเท่านั้น กรุณาเติมข้อความในช่องว่างที่จัดให้ด้วย

1. ชื่อ.....นามสกุล.....
ที่อยู่.....
2. เพศ
() 2.1 ชาย () 2.2 หญิง
3. อายุ..... ปี
4. สัญชาติ () 4.1 ไทย () 4.2 อื่นๆ
5. สถานภาพการสมรส
() 5.1 โสด () 5.2 แต่งงานแล้ว
() 5.3 ม่าย () 5.4 หย่า
() 5.5 แยกกันอยู่ () 5.6 อื่นๆ
6. ระดับการศึกษา (สูงสุดที่ได้รับ)
() 6.1 ระดับประถมศึกษา () 6.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
() 6.3 ปวช. () 6.4 ปวส.
() 6.5ปริญญาตรี () 6.6 อื่นๆ
7. อาชีพ
() 7.1 เกษตรกร () 7.2 ข้าราชการ

- () 7.3 พนักงานบริษัทเอกชน () 7.4 เจ้าของกิจการ
 () 7.5 นักศึกษา () 7.6 แม่บ้าน/พ่อบ้าน
 () 7.7 เกษียณแล้ว () 7.8 อื่นๆ

8. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน

9. รายได้ครัวเรือน.....บาทต่อเดือน

10. รายจ่ายครัวเรือน.....บาทต่อเดือน

11. ประวัติดวงครอบครัวที่เป็นเบาหวาน

- () 11.1 พี่สาวหรือน้องสาว () 11.2 บิดา/มารดา
 () 11.3 ปู่ ย่า ตา ยาย () 11.4 ไม่มีประวัติเป็นเบาหวานของคนในครอบครัว
 () 11.5 อื่นๆ.....

12. คุณเคยมีประวัติเป็นแผลที่เท้าหรือไม่

- () 12.1 เคยมี () 12.2 ไม่มีเคยมี () 12.3 ไม่ทราบ

13. ส่วนสูง.....เซ็นติเมตร

14. น้ำหนัก.....กิโลกรัม

15. ระดับน้ำตาลในเลือดของคุณ.....วัดเมื่อวันที่.....ด้วยการวัดแบบ.....

16. ระยะเวลาที่คุณเป็นเบาหวานชนิด 2ปี.....เดือน

ส่วนที่สอง ความรู้เรื่องพฤติกรรมกรป้องกันเกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด 2

คำแนะนำ ในส่วนนี้จะป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องพฤติกรรมกรป้องกันเกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้ป่วย

โรคเบาหวานชนิด 2 ของคุณ กรุณากากบาท X ในช่อง () เพียงหนึ่งคำตอบเท่านั้น

คำว่า “ถูก” หมายความว่า คุณคิดว่าข้อความนั้นถูกต้อง

คำว่า “ผิด” หมายความว่า คุณคิดว่าข้อความนั้นผิด

คำว่า “ไม่ทราบ” หมายความว่า คุณไม่ทราบเกี่ยวกับข้อความนั้น

ลำดับที่	ข้อความ	ถูก	ผิด	ไม่ทราบ
1.	เบาหวานคือสภาพที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าเกณฑ์ปกติ			
2.	สาเหตุหลักของเบาหวานคือการลดลงของ อินซูลินในร่างกาย			
3. *	วิธีการตรวจดูเบาหวานที่แม่นยำที่สุดคือการตรวจน้ำตาลในปัสสาวะ			
4.	วิธีหนึ่งในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดคือการรับประทานผักชนิดต่างๆ			
5. *	อาการอย่างหนึ่งของเบาหวานคือการที่แผลหายเร็ว			
6.	เบาหวานนั้น ถ้าไม่รักษาให้ดี อาจนำไปสู่การมีแผลที่เท้า			
7.	การดูแลเท้าอย่างเหมาะสมสามารถป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้			
8.	การตรวจดูเท้าเป็นสิ่งที่จะต้องทำ หากผู้ป่วยต้องการดูแลเท้าด้วยตนเอง			
9.	ผู้ป่วยจะต้องสังเกตสิ่งชี้ให้เห็นว่ามีการติดเชื้อเกิดขึ้นและอาจเป็นแผลที่เท้า			
10. *	ผู้ป่วยควรใช้น้ำร้อนๆ ล้างเท้าตนเอง			
11.	ผู้ป่วยจะต้องเช็ดเท้าให้แห้งหลังจากล้างแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณซอกเท้า			
12.*	ผู้ป่วยควรใช้โลชั่นทาเท้าและบริเวณซอกเท้า			
13.	ผู้ป่วยไม่ควรขูดตาปลาหรือหนังค้ำ-หนาด้วยตนเอง			
14.*	การดูแลเล็บเท้าไม่มีความสำคัญสำหรับผู้ป่วย			
15.	การเดินด้วยเท้าเปล่าเป็นสิ่งที่ไม่ควรกระทำ			
16.*	ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนรองเท้าระหว่างวัน			
17.*	ผู้ป่วยควรสวมรองเท้าส้นสูง รองเท้าแตะ และรองเท้าหนีบ			
18.	ผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยงการสวมถุงเท้าที่แน่น หรือเสื้อผ้าที่คับบริเวณขาและเท้า			
19.	หากมีปัญหาเรื่องเท้า ผู้ป่วยควรพบผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลเท้าที่โรงพยาบาล			

* คำถามกลับกัน

ส่วนที่สาม ทศนคติเรื่องพฤติกรรมการป้องกันเกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด 2

คำแนะนำ ในส่วนนี้จะเป็นการถามเกี่ยวกับทศนคติเรื่องพฤติกรรมการป้องกันเกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้ป่วย

โรคเบาหวานชนิด 2 ของคุณ กรุณากากบาท X ในช่อง () เพียงหนึ่งคำตอบเท่านั้น

คำว่า “เห็นด้วย” หมายความว่า คุณเห็นด้วยกับข้อความนั้นๆ เต็มที่

คำว่า “ไม่แน่ใจ” หมายความว่า คุณไม่ค่อยแน่ใจกับข้อความนั้นๆ

คำว่า “ไม่เห็นด้วย” หมายความว่า คุณไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นๆ แต่อย่างไร

ลำดับที่	ข้อความ	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1. *	การควบคุมการทานอาหารไขมันสูงทำได้ยาก			
2. *	การออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมไม่พึงประสงค์			
3.	การดูแลเท้าโดยผู้ป่วยเองสามารถเป็นไปได้			
4.*	การควบคุมอาหารอย่างเคร่งครัดเป็นสิ่งที่ <input type="checkbox"/> ไร้แรงจูงใจโดยแท้			
5.	การมีวิถีชีวิตด้วยสุขภาวะที่ดีสามารถช่วยผู้ป่วยได้เป็นอย่างมาก			
6.	การปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัดเกี่ยวกับการรักษาแผลที่เท้าเป็นสิ่งที่คุ้มค่าที่จะทำ			
7.*	การตรวจดูเท้าตนเองทุกวันเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าเป็นสิ่งที่เสียเวลา			
8.	การที่ผู้ป่วยสามารถป้องกันแผลที่เท้าได้เป็นหนทางหนึ่งที่จะเพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่ตนเอง			
9.	การใช้เฉพาะน้ำอุ่นล้างเท้าไม่เป็นแนวคิดที่น่าเบื่อแต่อย่างใด			
10.*	เนื่องจากเท้าเป็นของต่ำ ดังนั้น การขอให้ผู้อื่นช่วยเรื่องการดูแลเท้า จึงเป็นเรื่องไม่เหมาะสม			
11.*	การดูแลเท้าอย่างมีคุณภาพเป็นหน้าที่ของแพทย์เท่านั้น ผู้ป่วยไม่มีหน้าที่นี้			

* คำถามกลับกัน

ส่วนที่สี่ การปฏิบัติเรื่องพฤติกรรมการป้องกันเกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด 2

คำแนะนำ ในส่วนนี้จะเป็นการถามเกี่ยวกับการปฏิบัติเรื่องพฤติกรรมการป้องกันเกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้ป่วย

โรคเบาหวานชนิด 2 ของคุณ กรุณากากบาท X ในช่อง () เพียงหนึ่งคำตอบเท่านั้น

คำว่า “เสมอๆ/บ่อยๆ” หมายความว่า คุณปฏิบัติข้อความนั้นมากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลา

คำว่า “บางโอกาส” หมายความว่า คุณปฏิบัติข้อความนั้นระหว่างครึ่งหนึ่งถึงหนึ่งส่วนสามของเวลา

คำว่า “แทบจะไม่/ไม่เคย” หมายความว่า คุณปฏิบัติข้อความนั้นน้อยกว่าหนึ่งส่วนสามของเวลา

ลำดับที่	ข้อความ	เสมอๆ/ บ่อยๆ	บางโอกาส	แทบจะไม่/ไม่ เคย
1.	คุณวัดความดันโลหิตตามที่แพทย์แนะนำ			
2.	คุณตรวจสายตาตามที่แพทย์แนะนำ			
3.	คุณวางแผนควบคุมอาหารเพื่อคุมน้ำตาลในเลือด			
4.	คุณตรวจดูเท้าคุณทุกวัน			
5.	คุณเฝ้าดูการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสี ความเรียบ กลิ่น และบริเวณหนังที่หนา ซึ่งอาจบ่งชี้ว่าเกิดการ ติดเชื้อขึ้นและอาจกลายเป็นแผลที่เท้าได้			
6.	คุณล้างเท้าด้วยน้ำอุ่นๆ			
7.	หลังจากล้างเท้าแล้ว คุณจะเช็ดเท้าและซอกเท้าให้ แห้งสนิท			
8.	คุณใช้โลชั่นทาเท้า ยกเว้นบริเวณซอกเท้า			
9.	คุณค่อยๆถอดาปลาและหนังค้ำหนา			
10.	คุณตัดเล็บเท้าให้สั้นชิดเนื้อและปลายมนเพื่อ หลีกเลี่ยงการบาดนิ้วข้างๆ			
11.	คุณไม่ได้ใช้แผ่นรองในรองเท้า			

APPENDIX E

Budget

No	Activities	Unit	Price (baht)	Unit (number)	Total Budget (Baht)
1.	Pre-testing				
	- Photocopy	Questionnaire	7.00	40	280
	- Stationery	Set	300/set	1	300
2	Data Collection				
	- Photocopy	Questionnaire	7.00	440	3,080
	- Interviewers per diem (two research assistants)	Person	300/pax	2 p x 45days	27,000
	- Transportation cost (author and two research assistants)	Trip/day	200/pax	3 p x 45days	27,000
	- Data Processing	Person	400/pax	1 pr x 10days	4,000
	DATA COLLECTING PROCESS			SUBTOTAL	61,660
3	Document Printing				
	- Paper + Printing	Page	5/page	600 pages	3,000
	- Photocopy	Page	0.5/page	300	300
	- Stationery	Set	300/set	1 set	300
	- Binding Paper (exam)	Set	100/set	3 sets	300
	- Binding Paper (submit)	Set	200/set	6 sets	1,200
	THESIS DOCUMENT PROCESS			SUBTOTAL	5,100
				TOTAL	66,760

Note: World Health Organization Funding

CURRICULUM VITAE

Mr. Son Yong Kim was born on the 22 August, 1964, at the Kumgang county of Gangwon province, Democratic People's Republic of Korea. He graduated from Pyongyang Medical University in 1986 after accomplishment of 7 years course and received the degree of Medical Doctor. Since then, he had worked in Korean Red Cross General Hospital for 15 years as an endocrine physician. He had worked as the manager from 2001 to now in Korean Red Cross General Hospital. Since June 2007, he had been admitted in the Master of Public Health course at the College of Public health Sciences, Chulalongcorn University. He was awared WHO fellowships program in this course.

