

ผลการปรับวิธีการรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่ถือศีลอด ในเดือนรอมฎอน ในอำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี

อนุชิต วงทอง*

เนีลนาด เชียะ*

บทคัดย่อ

การศึกษาผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่ถือศีลอดในเดือนรอมฎอนที่อยู่ในตำบลตุง อำเภอหนองจิก จังหวัด ปัตตานี และรับบริการที่โรงพยาบาลหนองจิก ในช่วงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๔๙ ถึงวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๕๐ จำนวน ๗๙ ราย (ปรับการใช้ยา ๔๑ ราย และไม่ได้ปรับการใช้ยา ๓๘ ราย) โดยเปรียบเทียบอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนเดือนรอมฎอนและในช่วงรอมฎอน จากข้อมูลบันทึกในเวชระเบียน, สมุดบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด และแบบบันทึกการติดตามผลการใช้ยาในช่วงเดือนรอมฎอน. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows.

ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีเพศ อายุ โรคร่วม การได้รับยาหลัก และระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยไม่แตกต่างกันมากนัก. กลุ่มผู้ป่วยที่มีการปรับการใช้ยาในช่วงเดือนรอมฎอน ๔๑ ราย ไม่พบภาวะแทรกซ้อน ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ปรับการใช้ยา ๓๘ รายพบภาวะแทรกซ้อน ๕ ราย (ร้อยละ ๑๓.๑๖) เป็นภาวะเลือดมีน้ำตาลมากเกิน ๓ ราย และภาวะเลือดพร่องน้ำตาล ๒ ราย. ในช่วงรอมฎอน กลุ่มผู้ป่วยที่มีการปรับการใช้ยามีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีการปรับการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ป่วยที่มีการปรับการใช้ยาสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น โดยมีผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดที่พึงประสงค์ (๗๐ - ๑๓๐ มก./ดล.) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.

สรุปว่าการเตรียมผู้ป่วยเบาหวานที่จะเข้าถือศีลอดในช่วงรอมฎอนและการปรับการใช้ยาในช่วงรอมฎอนเป็นสิ่งจำเป็น. ผู้ป่วยควรได้รับความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร, การปรับการใช้ยาเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นพร้อมกับแนวทางป้องกันและแก้ไข.

คำสำคัญ : การปรับการใช้ยา, เบาหวาน, รอมฎอน, การถือศีลอด

Abstract

Effects of Diabetic Drug Adjustment among Fasting Diabetic Patients during the Ramadan Period in Nongjik District, Pattani Province

Anuchit Wangthong*, Neelanad Cheyoe*

**Nongjik Hospital, Pattani Province*

The objective of this study was to determine the effects of diabetic drug adjustment during the Ramadan period among fasting diabetic residents of Tuyong subdistrict, Nongjik district, Pattani Province, who had received treatment in Nongjik Hospital during the period from October 1, 2006 to October 12, 2007. Diabetic complications and changes in glucose levels before and during the Ramadan period were detected among 41 patients with diabetic drug adjustment, compared with 38 patients without drug adjustment. Data on their blood glucose levels were obtained from OPD cards and from monitoring chart records during the Ramadan period. SPSS for Windows was used to analyze the data.

The distributions of sex, age, co-morbidity and diabetic drug use were comparable between both groups. Diabetic complications were found only in patients without diabetic drug adjustment. There were three cases with hyperglycemia and two with hypoglycemia. Before the Ramadan period, both groups had comparable mean glucose levels. During the Ramadan period, the mean glucose level was significantly lower in the patients with diabetic drug adjustment than those without drug adjustment. Patients with drug adjustment were significantly more likely to control their blood glucose levels than the other group.

Diabetic drug adjustment is useful during the Ramadan period. Before the Ramadan period, good health education about food intake, diabetic complications, and the benefits of drug adjustment should be given to diabetic Muslim patients.

Key words: drug regimen adjustment, diabetes mellitus, Ramadan

*โรงพยาบาลหนองจิก จังหวัดปัตตานี

ภูมิหลังและเหตุผล

การถือศีลอดในเดือนรอมฎอน เป็นหลักการข้อที่ ๔ ของศาสนอิสลาม^(๑) ซึ่งมุสลิมทุกคนที่บรรลุนิติภาวะ และมีความสามารถในการปฏิบัติ จำเป็นต้องถือศีลอดในเดือนรอมฎอน. การถือศีลอดเป็นการระงับหรือละเว้นจากการกิน การดื่ม การมีเพศสัมพันธ์ระหว่างสามีภรรยา และการพูดจาไร้สาระ ตลอดจนการกระทำที่ขัดต่อคุณธรรม ตั้งแต่รุ่งอรุณจนกระทั่งถึงตะวันตกของฟ้า รวมระยะเวลาประมาณ ๑๓ ชั่วโมงแล้วแต่ฤดูกาล^(๒) และต้องถือปฏิบัติติดต่อกันนาน ๒๙ ถึง ๓๐ วัน^(๓). ผู้ที่ถือศีลอดในเดือนรอมฎอนจะบริโภคอาหารเพียง ๒ มื้อต่อวัน^(๓) คือมื้อแรกหลังตะวันตกของฟ้าและมื้อที่สองก่อนตะวันขึ้น. ดังนั้นผู้ป่วยที่จำเป็นต้องกินยาในเดือนรอมฎอน เช่นผู้ป่วยโรคเบาหวาน จึงจำเป็นต้องปรับวิธีการกินยาเพื่อให้เข้ากับจำนวนมื้อและเวลาอาหารที่เปลี่ยนไป เพื่อป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน^(๔).

การศึกษาโครงการ EPIDIAR^(๕) ในผู้ป่วยเบาหวาน ๑๒, ๒๔๓ รายจากประเทศมุสลิม ๑๓ ประเทศ ซึ่งถือศีลอดในเดือนรอมฎอน พบว่าอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันสูงกว่าเดือนอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เดือนรอมฎอนอย่างมีนัยสำคัญ และผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ในกลุ่มควบคุมดีเมื่อถือศีลอดในเดือนรอมฎอนมีความเสี่ยงอุบัติเหตุการเกิดภาวะเลือดพร่องน้ำตาลเพิ่มขึ้นเป็น ๗.๕ เท่าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๑ และประมาณ ๔.๗ เท่าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒^(๖). นอกจากนี้ยังพบว่าอัตราการเกิดภาวะเลือดมีน้ำตาลมากเกินเพิ่มขึ้นเป็น ๕ เท่าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๑ และเพิ่มขึ้นเป็น ๓ เท่าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ โดยผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มที่ควบคุมไม่ดีมีความเสี่ยงสูงมากที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง.

จากผลงานวิจัยที่กล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าในเดือนรอมฎอน ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดเปลี่ยนแปลงจนทำให้มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงเกิดขึ้นบ่อยกว่าเดือนที่ไม่ใช่เดือนรอมฎอน^(๕,๖). ในประเทศไทยข้อมูลเกี่ยวกับเบาหวานในเดือนรอมฎอนมีไม่มาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลจากการปรับการใช้ยาเบาหวานในเดือนรอมฎอน ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด และภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

เพื่อเป็นแบบอย่างให้ผู้ป่วยสามารถนำไปใช้ในการปรับการกินยาเบาหวานในช่วงถือศีลอด ไม่ว่าจะเป็นเดือนรอมฎอนหรือในเดือนอื่น ๆ รวมทั้งอาจเป็นข้อมูลประโยชน์ในการรักษาผู้ป่วยเบาหวานในสถานพยาบาลอื่นต่อไป.

ระเบียบวิธีศึกษา

ตัวอย่างการศึกษาได้แก่ผู้ป่วยเบาหวานที่ถือศีลอดที่อาศัยอยู่ในตำบลตุง อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี และรับการรักษาที่โรงพยาบาลหนองจิก ในช่วงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๔๙ ถึงวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๕๐ รวม ๗๙ ราย เป็นผู้ป่วยที่รักษาในคลินิกเบาหวาน ๔๑ ราย และไม่ได้รักษาในคลินิกเบาหวาน ๓๘ ราย. ผู้ป่วยกลุ่มที่รักษาในคลินิกเบาหวานได้รับความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่เดือนรอมฎอน เช่น ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคอาหาร, การปรับเปลี่ยนการกินหรือฉีดยา และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น. ส่วนผู้ป่วยอีกกลุ่มหนึ่งได้รับบริการแบบผู้ป่วยนอกทั่วไปตามปกติ ซึ่งไม่ได้ปรับการใช้ยาในช่วงเดือนรอมฎอน.

การปรับขนาดยาและเวลาในการกิน หรือฉีดยาในเดือนรอมฎอนที่แตกต่างไปจากปกติ ได้แก่

๑. การปรับเวลากินยา

ดังแสดงในตารางที่ ๑.

๒. การเปลี่ยนแปลงขนาดยา^(๕)

ก่อนรอมฎอน	ระหว่างรอมฎอน
- ผู้ป่วยควบคุมอาหารและออกกำลังกาย	ไม่ต้องปรับ, ให้ดื่มน้ำมาก ๆ
- ผู้ป่วยกินยาลดน้ำตาล	ให้ดื่มน้ำมาก ๆ
๑. ไบโกลินด์	๒/๓ ของขนาดรวม กินมื้ออาหารค่ำ (Iftar), ที่เหลือ ๑/๓ กินมื้ออาหารเช้า (Suhur)
๒. สัลโฟนิลยูเรีย	เปลี่ยนจาก Glibenclamide เป็น Glipizide หรือ Gliclazide



ตารางที่ ๑ การกินยาในช่วงถือศีลอด

วิธีการกินที่แจ้งบนซองยา	กินยาหลังจากละศีลอดแล้วไปละหมาดค้ำ (มักริบ) จึงมากินอาหารหลัก	ช่วงเวลาให้กินยาในช่วงถือศีลอด		
		หลังจากละศีลอดประมาณ ๑๕ - ๓๐ นาที	๓๐ นาทีก่อนกินอาหารมื้อดึก (ซูโฮร์)	๑๕ - ๓๐ นาทีหลังกินอาหารมื้อดึก (ซูโฮร์)
เวลาโดยประมาณ (นาฬิกา)	๑๘:๐๐	๑๕:๐๐	๐๒:๐๐ - ๐๔:๐๐	๐๒:๐๐-๐๔:๐๐
๑ ครั้งก่อนอาหารเช้า	✓			
๒ ครั้งก่อนอาหารเช้า และเย็น	✓		✓	
๓ ครั้งก่อนอาหารเช้า เที่ยง และเย็น	✓		✓	
๑ ครั้งหลังอาหารเช้า		✓		
๒ ครั้งหลังอาหารเช้า และเย็น		✓		✓
๓ ครั้งหลังอาหารเช้า เที่ยง และเย็น		✓		✓
๔ ครั้งก่อน/หลังอาหาร		ให้ปรึกษาเภสัชกรหรือแพทย์ผู้สั่งใช้ยา		

๒. การเปลี่ยนแปลงขนาดยา (ต่อ)

ก่อนรอมฎอน

- วันละครั้ง

ระหว่างรอมฎอน

กินก่อนพระอาทิตย์ตกดิน (Iftar); ปรับขนาดตามค่าน้ำตาลในเลือดและความเสี่ยงภาวะเลือดพร่องน้ำตาล
ใช้ขนาดรวมในเวลา Iftar และครึ่งขนาดรวมในเวลา Suhur
ใช้ขนาดมื้อเช้าตามปกติในเวลา Iftar และลดขนาดลงครึ่งหนึ่งของมื้อเย็นปกติ ในเวลา Suhur

- ผู้ป่วยฉีดอินซูลิน

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากบันทึกในเวชระเบียนผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลหนองจิก, สมุดบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด และแบบบันทึกการติดตามผลการปรับเปลี่ยนการกินยาเบาหวานในเดือนรอมฎอนของโรงพยาบาลหนองจิก

จังหวัดปัตตานี รวมทั้งการออกเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านพร้อมเจาะเลือดเพื่อตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย ๘ ชั่วโมง.

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยกำหนดความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ ๐.๐๕, นำเสนอค่าสถิติเป็นความถี่ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน. สำหรับการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ใช้สถิติการทดสอบที. สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ใช้การทดสอบไค-สแควร์ หรือใช้การทดสอบ Fisher's exact สำหรับการเปรียบเทียบสัดส่วน.

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

รายละเอียดของข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย รวมทั้งการใช้ยาของผู้ป่วยที่ได้รับการปรับใช้ยาในช่วงเดือนรอมฎอน ๔๑ ราย และที่รับบริการปกติไม่ได้ปรับเปลี่ยนการใช้ยา ๓๘ ราย. แสดงในตารางที่ ๒.

ตารางที่ ๒ ข้อมูลของตัวอย่างผู้ป่วยที่ศึกษา ๑๕ ราย

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มผู้ป่วยที่ปรับ การใช้ยา		กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ ปรับการใช้ยา		ค่า พี
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	
จำนวนทั้งหมด	๔๑	๑๐๐.๐๐	๓๘	๑๐๐.๐๐	
เพศ					
ชาย	๑๐	๒๔.๓๙	๑๒	๓๑.๕๘	๐.๔๘๓
หญิง	๓๑	๗๕.๖๑	๒๖	๖๘.๔๒	
อายุเฉลี่ย (ปี)	๕๘.๕๖ ± ๑๑.๓๐		๕๗.๕๓ ± ๑๒.๒๑		๐.๖๙๗
โรคร่วม					
มี	๓๒	๗๘.๐๕	๒๗	๗๑.๐๕	๐.๔๘๑
ไม่มี	๙	๒๑.๙๕	๑๑	๒๘.๙๕	
ยาที่ได้รับ					
ไม่ต้องใช้ยา	๐	๐.๐๐	๔	๑๐.๕๓	๐.๑๐๑*
Glibenclamide	๑๒	๒๙.๒๗	๘	๒๑.๐๕	
Glipizide	๑	๒.๔๔	๓	๗.๘๙	
Metformin	๔	๙.๗๖	๓	๗.๘๙	
Glibenclamide + metformin	๒๒	๕๓.๖๖	๑๘	๔๗.๓๗	
Insulin	๒	๔.๘๘	๒	๕.๒๖	

*เปรียบเทียบรายที่ไม่ใช้ยากับใช้กิน หรือยาฉีด

ภาวะแทรกซ้อน ไม่พบในกลุ่มผู้ป่วยทั้ง ๔๑ ราย ที่มีการปรับการใช้ยาในช่วงเดือนรอมฎอน (ร้อยละ ๑๐๐). ผู้ป่วยที่ไม่มีการปรับการใช้ยา ๓๘ ราย พบภาวะแทรกซ้อน ๕ ราย (ร้อยละ ๑๓.๑๖) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ. ภาวะแทรกซ้อนที่พบ ๕ รายเป็นภาวะเลือดมีน้ำตาลมากเกิน ๓ ราย (ร้อยละ ๗.๘๙) และภาวะเลือดพร่องน้ำตาล ๒ ราย (ร้อยละ ๕.๒๖) เป็นผู้ป่วยที่ใช้ยา glibenclamide ร่วมกับ metformin ๓ ราย, metformin อย่างเดียว ๑ ราย, และฉีดอินซูลิน ๑ ราย.

ระดับน้ำตาลในเลือด ในช่วงก่อนรอมฎอน ผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้ง ๒ กลุ่มมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย (๑๗๔.๓๔ ±

๔๓.๖๘ และ ๑๕๖.๔๕ ± ๕๑.๖๑ มก./ดล.) ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ค่าพี ๐.๐๙๙). ในช่วงเดือนรอมฎอน กลุ่มผู้ป่วยที่มีการปรับการใช้ยามีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย ๑๓๒.๖๓ ± ๓๙.๔๖ มก./ดล. ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีการปรับการใช้ยา (๑๖๓.๖๓ ± ๖๖.๖๑ มก./ดล.) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าพี ๐.๐๑๖).

ในตารางที่ ๓ แสดงว่าระดับน้ำตาลในเลือดที่พึงประสงค์ (๗๐-๑๓๐ มก./ดล.) ในกลุ่มที่มีการปรับการใช้ยาได้เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ ๑๗.๐๗ ในช่วงก่อนรอมฎอน เป็นร้อยละ ๔๓.๙๐ ในช่วงรอมฎอน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าพี < ๐.๐๐๑). ส่วนกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ปรับการใช้ยา ไม่พบความแตกต่างสำคัญทางสถิติของระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างตรวจก่อนรอมฎอนกับในช่วงรอมฎอน (ค่าพี ๐.๑๗๕).



ตารางที่ ๓ ระดับน้ำตาลในเลือดในช่วงก่อนรอมฎอนและขณะรอมฎอน

ระดับน้ำตาลในเลือด (มก./ดล.)	กลุ่มผู้ป่วยที่มีการปรับ การใช้ยา (๔๑ ราย)				กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ปรับ การใช้ยา (๓๗ ราย)			
	ก่อนรอมฎอน		ขณะรอมฎอน		ก่อนรอมฎอน		ขณะรอมฎอน	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
๓๐ - ๑๓๐	๓	๑๓.๐๓	๑๘	๔๓.๕๐	๑๔	๓๖.๘๔	๑๓	๓๔.๒๑
๑๓๑ - ๑๖๐	๑๑	๒๖.๘๓	๑๖	๓๙.๐๒	๑๔	๓๖.๘๔	๘	๒๑.๐๕
> ๑๖๐	๒๓	๕๖.๑๐	๗	๑๗.๐๓	๑๐	๒๖.๓๒	๑๖	๔๔.๓๕

*เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดก่อนรอมฎอนและในช่วงรอมฎอน ของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม

ในช่วงรอมฎอน ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มที่มีการปรับการใช้ยาสามารถควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น โดยร้อยละ ๘๗.๘๐ มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเมื่อเทียบกับร้อยละ ๔๗.๓๗ ในกลุ่มที่ไม่มีการปรับเปลี่ยนการใช้ยา ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า $p < ๐.๐๐๑$).

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานเป็นหญิงมากกว่าชาย สอดคล้องกับผลการศึกษาทั่วไป ที่พบว่าผู้หญิงเป็นเบาหวานมากกว่าผู้ชาย^(๗,๘) ซึ่งอาจเนื่องจากผู้หญิงที่มีอายุ ๔๐ ปีขึ้นไปมักอ้วน และจำนวนการตั้งครรภ์ทำให้ผู้หญิงมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานได้มากขึ้น.

จากการศึกษาพบว่าในช่วงเดือนรอมฎอน ผู้ป่วยที่ไม่มีการปรับเปลี่ยนการใช้ยามีภาวะแทรกซ้อนมากกว่าผู้ป่วยที่มีการปรับการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาโครงการ EPIDIAR^(๕). ส่วนระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่มีการปรับการใช้ยาในช่วงเดือนรอมฎอนมีการเปลี่ยนแปลงมาอยู่ในระดับที่พึงประสงค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีการปรับการใช้ยา ซึ่งแสดงประจักษ์ชัดถึงประโยชน์ของการปรับการใช้ยาในช่วงเดือนรอมฎอน.

ประเทศไทยมีคนไทยมุสลิมป่วยเป็นโรคเบาหวานไม่น้อย

ดังนั้นการเตรียมผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ช่วงเดือนรอมฎอน และการปรับการใช้ยาในช่วงเดือนรอมฎอนให้เหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็น. ผู้ป่วยควรได้รับความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับพฤติกรรม การบริโภคอาหาร, การปรับเปลี่ยนการกินหรือฉีดยาเบาหวาน, ภาวะแทรกซ้อน โรคเบาหวาน และแนวทางในการป้องกันแก้ไข.

การศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างเพียง ๗๘ ราย ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดในการนำผลการศึกษาไปใช้ ดังนั้นจึงสมควรที่จะทำการศึกษาในตัวอย่างประชากรมากกว่านี้ รวมทั้งควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยเจาะลึกในเรื่อง การใช้ยา และพฤติกรรม การบริโภคอาหารของผู้ป่วยในระหว่างเดือนรอมฎอน.

กิตติกรรมประกาศ

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลหนองจิกและผู้ป่วยเบาหวานทุกท่าน ได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี. นายแพทย์วิทยา สวัสดิ์วุฒิมงคล ได้ให้คำปรึกษาแนะนำในการเขียนรายงานทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี.

เอกสารอ้างอิง

๑. เขมสุหมัต อับดุลเราะฮ์มาน อัคครีกัต. รอมฎอน. พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพมหานคร: ออฟเซ็ทเพรสการพิมพ์; ๒๕๔๗.
๒. เขกอับดุลลอฮ์ บิน ญาริลลาฮ์. คู่มือเดือนสดี ผู้ศิยาม. พิมพ์ครั้งที่ ๑. สงขลา: อาลีฟาณิชน์; ๒๕๔๖.
๓. Fereidoun Azizi. Ramadan fasting and diabetes mellitus. 2005. [cited 2007 Jun 15]; [8 Screens]. Available from: URL : http://

islam-usa.com.

๔. สุทิน ศรีอัยฎาพร. โรคเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; ๒๕๔๘.
๕. Salti I, Benard E, Detournay B, Bianchi-Biscay M, Le Brigand C, Voinet C, et al. A population-based study of diabetes and its characteristics during the fasting month of Ramadan in 13 countries: results of the epidemiology of diabetes and Ramadan 1422/2001 (EPIDIAR) study. *Diabetes Care* 2004; 27: 2306-11.
๖. Salti I. Results of the epidemiology of diabetes and Ramadan. 2004. [cited 2007 Aug 3]; [6 Screens]. Available from:URL: <http://www.pubmedcentral.nih.gov>.
๗. สาธิต วรรณแสง. โรคเบาหวาน และการรักษา. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; ๒๕๓๓.
๘. วรณี นิธิยานันท์. การรักษาโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; ๒๕๓๕.