การเปรียบเทียบคุณภาพการบริหารจัดการโรคเบาหวานระหว่างโรงพยาบาลชุมชนต่างๆใน จ.อุบลราชธานี

ภญ.อาภรณ์ จตุรภัทรวงศ์*
ภญ.ปาริชาต บุตรดีมี†
ภญ.ศิริรัตน์ บุญจรัส‡
ภญ.นุชจรินทร์ อภินันท์§
ภก.วัชโรดม ศุภลักษณ์*
พศ.ภญ. ธีราพร ชนะกิจ#

บทคัดย่อ แต่เดิมการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชนใน จ.อุบลราชธานีไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทีมวิจัยจึงเห็นว่า ควรมีการวิเคราะห์ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ทราบสถานการณ์และหาทางพัฒนาต่อไป ดังนั้น ทีมวิจัยจึงได้จัดทำโครงการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพการบริหารจัดการโรคเบาหวานระหว่างโรงพยาบาลชุมชนต่างๆขึ้น เป็นการวิจัยระยะยาว วิเคราะห์ข้อมูลฐานอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลชุมชน ๑๘ แห่ง จากโปรแกรม HI ๑๖ โรงพยาบาล, Mbase ๑ โรงพยาบาล, HOSxP ๑ โรงพยาบาล ย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๕๒ ด้วยโปรแกรม STATA version ๙.๒ ผลการศึกษา พบว่าในด้านกระบวนการดูแล ปี ๒๕๔๙ ตรวจติดตามตัวชี้วัด HbA_{1c},CHO, TG, HDL, LDL, UA และ Scr ร้อยละ ๓.๕๕, ๓๗.๘๕, ๓๙.๘๐, ๒๙.๔๐, ๓๔.๑๔, ๑๗.๖๑ และ ๖๕.๙๘ ตามลำดับ ตรวจเพิ่มขึ้นในปี ๒๕๕๒ ร้อยละ ๒๖.๕๕,๕๖.๐๙, ๕๙.๓๐, ๕๒.๐๗, ๕๗.๕๒, ๓๒.๑๕ และ ๖๖.๕๒ ตามลำดับ ผลลัพธ์ด้านคลินิก ปี ๒๕๕๒ เทียบกับปี ๒๕๔๙ สูงขึ้นคือ LDL <๑๐๐ mg/dl, TG <๑๕๐ mg/dl HDL ≥ ๔๐ mg/dl ร้อยละ ๓๙.๕๓, ๓๒.๘๘ และ ๑๙.๓๐ ตามลำดับ อย่างไรก็ตามในปี ๒๕๕๒ ผู้ป่วยมีผลลัพธ์ของ HbA_{1c} < ๗%, FBS ๙๐-๑๓๐ mg/dl, BP ≤๑๓๐/๘๐ mmHg ลดลงเป็นร้อยละ ๒๕.๖๓, ๑๑.๕๕, ๑๒.๐๑ เมื่อเปรียบเทียบกับปี ๒๕๔๙ ร้อยละ ๓๑.๔๐, ๑๑.๘๖, ๒๐.๔๗ ตามลำดับ กล่าวโดยสรุปคือ คุณภาพการบริหารจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชนในจ.อุบลราชธานีมีกระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและผลลัพธ์ด้านคลินิกระหว่างปี ๒๕๔๙-๒๕๕๒ มีแนวโน้มดีขึ้นแต่ในภาพรวมยังต่ำกว่ามาตรฐาน

คำสำคัญ: *การบริหารจัดการโรคเบาหวาน,การประเมินผลลัพธ์การรักษาโรคเบาหวาน, โรงพยาบาลชุมชน*

Abstract **Diabetic Disease Management Comparison among Community Hospitals in Ubonratchathani**

Aporn Jaturapattarawong*, Parichart Butdeemee†, Sirirat Boonjarat‡, Nuchjarin Apinun§, Watcharodom Supaluk*, Teeraporn Chanakit#
**Warinchamrap Hospital, †Mongsamsib Hospital, ‡Khuangnai Hospital, §Trakarnphuetphon Hospital, #Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ubon Ratchathani University*

Background: Evaluation of the diabetic management programs among community hospitals is not comparable. Therefore, it is recommended to use data analysis from EMRs in evaluating diabetic care in order to drive the quality of diabetic care at the community hospital level. *Objective:* To compare and

**โรงพยาบาลวารินชำราบ จ.อุบลราชธานี †โรงพยาบาลม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี ‡โรงพยาบาลเขื่องใน จ.อุบลราชธานี §โรงพยาบาลตระการพืชผล จ.อุบลราชธานี #คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*

evaluate the process and clinical outcomes of diabetic care. *Method:* EMRs from the period 2006-2009 were retrieved from 18 community hospital database systems to evaluate the process and clinical outcomes of diabetic care. The process of care was measured as having received at least one clinical lab test each year. Data were encoded for patient confidentiality. *Results:* Process of Care Quality of the diabetic care process increased from 2006 to 2009. The proportion of patients who received at least one HbA1c lab test, CHO, TG, HDL, LDL, UA and Scr were determined in 3.95%, 37.85%, 39.80%, 29.40%, 34.14%, 17.61%, and 65.98% of patients in 2006, respectively. These numbers increased to 26.55%, 56.09%, 59.30%, 52.07%, 57.52%, 32.15%, and 66.52% in 2009, correspondingly. *Outcomes of care:* Compared with 2006, the proportion of patients who had LDL<100 mg%, TG <150 mg%, HDL ≥40 mg% were 39.53%, 32.88%, and 19.30% in 2009 respectively. In 2009, however, the proportion of patients whose HbA1c<7%, FBS 90-130 mg%, BP ≤130/80 mmHg decreased to 25.63%, 11.55% and 12.01%, compared with 31.40%, 11.86% and 20.47% in 2006, correspondingly. *Conclusion:* Although the process and some clinical outcomes of diabetic care improved from 2006 to 2009, other clinical outcomes decreased. Proactive diabetic management programs should be implemented to enhance diabetic control.

Key words: *diabetic disease management, evaluation of diabetic outcome, community hospitals*

ภูมิหลังและเหตุผล

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขของโลก มีรายงานความชุก/อุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ พบว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๕๓ มีประชากรทั่วโลกป่วยด้วยโรคเบาหวานถึง ๒๘๕ ล้านคน และจะเพิ่มขึ้นเป็น ๔๓๙ ล้านคน ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ โดยจะเพิ่มขึ้นร้อยละ ๖๙ ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา และร้อยละ ๒๐ ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว[๑]

ในประเทศไทยพบว่าจำนวนและอัตราความชุกของการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานก็กำลังเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ มีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวาน ๖๕๔.๔๔ ต่อประชากรแสนคน และพบว่ามีอัตราการพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลเพิ่มสูงขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๔๐ คิดเป็น ๔.๔๐ เท่า[๒] ส่วนอัตราตายก็มีแนวโน้มสูงขึ้น พบอัตราตายด้วยโรคเบาหวาน เท่ากับ ๑๒.๓ ต่อประชากรแสนคน

ผู้ป่วยเบาหวานมักมีปัญหาหลายประการตามมาจากการเกิดโรคแทรกซ้อน พบว่าความเจ็บป่วยและการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้นของผู้ป่วยเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญ ในประเทศไทยพบผู้ป่วยเบาหวานมีโรคแทรกซ้อนระยะยาวถึงร้อยละ ๔๔[๓] เป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่ามีปัจจัยบางอย่างที่ทำให้คุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในสถานพยาบาลแต่ละระดับแตกต่างกันซึ่งมีทั้งปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงได้ และปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงได้ยากหรือไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชนในด้านคุณภาพและนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละบริบทของโรงพยาบาล จะสามารถพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานได้ไม่มากก็น้อย การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพการบริหารจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชนจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามตัวชี้วัดที่มีผลต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานย้อนหลังที่ผ่านมาโดยคาดว่าผลการศึกษาจะสามารถเป็นข้อมูลที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ระเบียบวิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยระยะยาว มีการอบรมทักษะการวิเคราะห์ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่ทีมสหวิชาชีพในคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชน ๑๘ แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมบันทึกข้อมูลการรักษาพยาบาลผู้ป่วยของโรงพยาบาล ย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๕๒ ด้วยโปรแกรม STATA version ๙.๒ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

๑. แบบสอบถามประกอบด้วย ๒ ชุด ได้แก่ ชุดที่ ๑ แบบบันทึกข้อมูลระบบการให้บริการผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบไปด้วย ข้อมูลโครงสร้างองค์กร อัตรากำลัง โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของทีม เวลาเปิดให้บริการ จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน รูปแบบการให้บริการ กิจกรรมในคลินิกพิเศษเบาหวาน ระบบส่งต่อผู้ป่วยเบาหวานไปศูนย์สุขภาพชุมชน ตัวชี้วัดของคลินิกด้านกระบวนการและผลลัพธ์ คุณภาพของผลลัพธ์ การติดตามผลลัพธ์ และการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยเบาหวาน ชุดที่ ๒ แบบประเมินความคิดเห็นของทีมดูแลผู้ป่วยในการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล และในการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

๒. ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จากโปรแกรม HI จำนวน ๑๖ โรงพยาบาล, Mbase จำนวน ๑ โรงพยาบาล, HOSxP จำนวน ๑ โรงพยาบาล

ผลการศึกษา

ผลการดำเนินการบริหารจัดการโรคเบาหวาน และการวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลชุมชนที่มีความพร้อมด้านข้อมูล มีจำนวน ๑๘ โรงพยาบาล จากทั้งหมด ๒๐ โรงพยาบาล เนื่องจาก ๑ โรงพยาบาลมีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ไม่สมบูรณ์ และอีก ๑ โรงพยาบาลไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ (ดูตารางที่ ๑)

คลินิกพิเศษโรคเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชนส่วนใหญ่เปิดให้บริการสัปดาห์ละ ๒ วันทำการ (ยกเว้นโรงพยาบาลวารินชำราบเปิด ๔ วันและโรงพยาบาลโขงเจียมเปิด ๑ วันต่อสัปดาห์) อัตรากำลังทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในคลินิกจำนวนเฉลี่ย ๔ คน มากที่สุด ๗ คนที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม น้อยที่สุด ๑ คนซึ่งมีเฉพาะพยาบาลที่โรงพยาบาลโขงเจียม การติดตามตัวชี้วัดของคลินิกเบาหวานมีความแตกต่างกันทั้งจำนวนและชนิดของตัวชี้วัด จำนวนมีตั้งแต่ ๑ ถึง ๑๓ ตัวชี้วัด โรงพยาบาลชุมชนร้อยละ ๓๘.๘๘ ติดตามตัวชี้วัดเพียง ๑ ตัวชี้วัด ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดขณะมาโรงพยาบาลซึ่งเป็นการติดตามผลระยะสั้นเท่านั้น ผู้ป่วยเบาหวานใน ๑๘ โรงพยาบาลมีทั้งหมด ๓๕,๐๔๐ คน ลักษณะประชากรทั่วไปเป็นเพศชาย ๑๐,๑๖๓ คน(ร้อยละ ๒๙.๐๐) เพศหญิง ๒๔,๘๗๖ คน(ร้อยละ๗๑.๐๐) ทุกโรงพยาบาลพบเพศหญิงเป็นโรคเบาหวานมากกว่าเพศชายเฉลี่ย ๑-๓ เท่า โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดมดูแลผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุดคือ ๔,๕๘๑ คน รองลงมาคือโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร(๓,๓๗๕ คน) น้อยที่สุดคือโรงพยาบาลดอนมดแดง(๕๓๐ คน) อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยเบาหวานทั้งจังหวัดเท่ากับ ๕๗.๗๑ ปี โรงพยาบาลเขื่องในมีผู้ป่วยเบาหวานอายุเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ๖๐.๙๑ ปี

ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมคิดเป็นร้อยละ ๘๗.๙๔ รองลงมาเป็นแม่บ้าน(ร้อยละ ๔.๑๙) อำเภอวารินชำราบมีอาชีพเกษตรกรรมน้อยที่สุด คือร้อยละ ๔๔.๙๕ และเป็นแม่บ้านมากที่สุดคือร้อยละ ๒๙.๐๙ ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ใช้สิทธิ์รักษาพยาบาลฟรี(UC)ร้อยละ ๘๒.๙๗ รองลงมาใช้สิทธิ์ข้าราชการ(ร้อยละ ๑๐.๖๖) อำเภอดอนมดแดงมีผู้ป่วยใช้สิทธิ์รักษาพยาบาลฟรีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ ๙๕.๘๔ โรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวชิราลงกรณ์มีผู้ป่วยสิทธิ์ข้าราชการมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ ๑๙.๑๙ อำเภอโขงเจียมมีผู้ป่วยสิทธิ์ประกันสังคมมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ ๓.๘๑

ค่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยทั้ง ๑๘ โรงพยาบาลในปี ๒๕๕๒ เท่ากับ ๑๕๘.๔๒ mg/dl ผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลโขงเจียมมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ ๑๗๓.๐๖ mg/dl โรงพยาบาลตาลสุมมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ ๑๓๙.๑๙ mg/dl ในภาพรวมของจังหวัดระหว่างปี ๒๕๔๙-๒๕๕๒ ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาพบว่า ในปี ๒๕๕๒ ระดับความดันโลหิต Systolic เฉลี่ย ๑๘ โรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเป็น ๑๒๕.๔๘ mmHg ระดับความดันโลหิต Systolic เฉลี่ยของโรงพยาบาลตาลสุมสูงที่สุด เท่ากับ ๑๓๒.๖๓ mmHg โรงพยาบาลโพธิ์ไทรเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ ๑๑๔.๙๙ mmHg ระดับความดันโลหิต Systolic เฉลี่ยของโรงพยาบาลชุมชน ๑๔ แห่งในปี ๒๕๕๒ ลดลง ยกเว้นโรงพยาบาลตาลสุม, โขงเจียม, น้ำยืนและทุ่งศรีอุดม ระดับความดันโลหิต Diastolic

ตารางที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปคลินิกพิเศษโรคเบาหวาน ของโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดอุบลราชธานี

ลำดับ	โรงพยาบาล / ข้อมูลฐาน อิเล็กทรอนิกส์	ขนาด (เตียง)	อัตรากำลังทีมสหวิชาชีพ			ผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียน	ให้บริการต่อสัปดาห์	ตัวชี้วัดที่ติดตาม
			แพทย์	เภสัชกร	พยาบาล			
๑.	สมเด็จพระยุพราชเดชอุดม /HI	๑๒๐	๓	๑	๓	๓,๐๗๒	๒ วัน	HbA_{1c}, FBS, Eye examination
๒.	๕๐ พรรษามหาวชิราลงกรณ์ HOS x P	๙๐	๑	๑	๑	๔,๐๐๐	๒ วัน	HbA_{1c}, FBS, BP, TG, LDL HDL, BUN/Cr, microalbuminuria, Foot, Eye examination
๓.	วารินชำราบ /HI	๙๐	๒	๒	๒	๓,๘๑๘	๔ วัน	HbA_{1c}, FBS, BP, TG, LDL HDL, BUN/Cr, BMI, Aspirin, microalbuminuria, Foot, Eye examination
๔.	เขื่องใน / HI	๖๐	๑	๑	๑	๓,๒๘๗	๒ วัน	FBS
๕.	ม่วงสามสิบ Mbase	๖๐	๑	๑	๒	๒,๓๐๐	๒ วัน	HbA_{1c}, FBS, BP, LDL Statin, ACEI, Aspirin microalbuminuria Foot examination
๖.	ศรีเมืองใหม่ /HI	๖๐	๑	๑	๒	๑๕๗๓	๒ วัน	FBS, BUN/Cr, LDL, TG Foot, Eye examination
๗.	ตระการพืชผล/HI	๖๐	๑	๑	๒	๒,๘๖๒	๒ วัน	HbA_{1c}, FBS, BP, LDL, Cr, BMI, Statin, ACEI, Aspirin, microalbuminuria Smoking, Foot, Eye examination
๘.	เขมราฐ /HI	๖๐	๑	๒	๓	๒,๓๖๘	๒ วัน	FBS
๙.	พิบูลมังสาหาร/HI	๖๐	๑	๒	๑	๓,๐๐๘	๒ วัน	FBS
๑๐	สำโรง /HI	๓๐	๑	๑	๒	๑,๘๐๐	๒ วัน	FBS
๑๑	กุดข้าวปุ้น / HI	๓๐	๑	๑	๒	๑,๐๖๖	๒ วัน	FBS
๑๒	ดอนมดแดง /HI	๓๐	๑	-	๑	๕๖๑	๒ วัน	FBS, BP, BUN/Cr, BMI, Total Cholesterol Foot, Eye examination
๑๓	โพธิ์ไทร / HI	๓๐	๑	๑	๓	๘๙๔	๒ วัน	HbA_{1c}, FBS, BP, BUN/Cr, LDL, Foot, Eye examination
๑๔	โขงเจียม /HI	๓๐	-	-	๑	๔๙๓	๑ วัน	HbA_{1c}, FBS, BP, LDL, Cr, BMI, Statin, ACEI, Aspirin, Microalbuminuria, Smoking Foot examination
๑๕	ตาลสุม /HI	๓๐	๑	๑	๓	๗๓๒	๒ วัน	FBS, Foot examination, Eye examination
๑๖	บุญฑริก /HI	๓๐	๒	๑	๒	๑,๘๒๑	๒ วัน	HbA_{1c}, FBS, BP, LDL, Cr, BMI, ACEI, Aspirin, Smoking Foot, Eye examination
๑๗	น้ำยืน /HI	๓๐	๑	๑	๒	๑,๘๘๔	๒ วัน	FBS
๑๘	ทุ่งศรีอุดม / HI	๑๐	๑	๑	๒	๗๖๑	๒ วัน	FBS

เฉลี่ยของโรงพยาบาล ๑๐ แห่งในปี ๒๕๕๒ ลดลง ขณะที่ไม่เปลี่ยนแปลงในโรงพยาบาล ๕ แห่ง และเพิ่มขึ้นในโรงพยาบาลตาลสุม,โขงเจียมและน้ำยืน ค่าเฉลี่ยทั้งจังหวัดในปี ๒๕๕๒ เท่ากับ ๗๔.๘๖ mmHg ค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาลพิบูลมังสาหารสูงที่สุด เท่ากับ ๘๓.๘๘ mmHg โรงพยาบาลกุดข้าวปุ้นต่ำที่สุด เท่ากับ ๗๑.๓๑ mmHg

ในปี ๒๕๕๒ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดมมีการจ่ายยา ๔ กลุ่มของผู้ป่วยเบาหวานได้แก่ ยาลดน้ำตาลในเลือด ยาลดความดันโลหิตสูง ยาลดไขมันในเลือดและยาต้านการแข็งตัวของเลือด คิดเป็นมูลค่าสูงที่สุด ๗,๗๓๖,๖๑๐.๐๐ บาท รองลงมาได้แก่ โรงพยาบาลวารินชำราบ พิบูลมังสาหาร ตระการพืชผลและเขื่องในจ่ายน้อยที่สุดคือโรงพยาบาลโขงเจียม ๖๕๔,๔๒๐.๐๓ บาท

เฉพาะยาลดน้ำตาลในเลือด โรงพยาบาลที่จ่ายต่อคนต่อปีสูงที่สุด คือ โรงพยาบาลกุดข้าวปุ้น เท่ากับ ๑,๕๔๐.๙๐ บาท ซึ่งมูลค่าเพิ่มมากขึ้นมาจากการสั่งใช้ยาฉีดอินซูลินเพิ่มขึ้นทั้ง Pre-mixed insulin และ NPH insulin ต่ำที่สุดคือโรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวชิราลงกรณ์(๔๔๔.๓๐ บาท) การจ่ายยาลดน้ำตาลฯแต่ละครั้งเป็นมูลค่าสูงที่สุดคือโรงพยาบาลโพธิ์ไทร(๓๑๗.๑๙ บาท) ต่ำที่สุดคือโรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวชิราลงกรณ์(๙๑.๓๑ บาท)

เฉพาะยาลดความดันโลหิต โรงพยาบาลที่จ่ายสูงที่สุดต่อคนต่อปีคือ โรงพยาบาลวารินชำราบ(๗๖๕.๔๐ บาท) รองลงมาคือโรงพยาบาลน้ำยืนและโพธิ์ไทร(๖๙๙.๗๗, ๖๗๐.๔๑ บาท)ตามลำดับ มูลค่าที่เพิ่มมากขึ้นใน ๓ โรงพยาบาล มาจากการสั่งใช้ยา Amlodipine ๑๐ mg, ๕ mg ต่ำที่สุดคือ โรงพยาบาลเขมราฐ(๑๒๙.๕๙ บาท) การจ่ายยาลดความดันโลหิตต่อครั้งสูงที่สุดคือโรงพยาบาลวารินชำราบ(๑๖๘.๓๑ บาท) ต่ำที่สุดคือโรงพยาบาลเขมราฐ(๒๙.๔๘ บาท)

เฉพาะยาลดไขมันในเลือด โรงพยาบาลที่จ่ายต่อคนต่อปีสูงที่สุดคือโรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวชิราลงกรณ์(๔๕๘.๘๘ บาท) รองลงมาคือโรงพยาบาลทุ่งศรีอุดมและโพธิ์ไทร(๔๑๔.๘๙, ๓๕๒.๗๙ บาท ตามลำดับ) การจ่ายยาลดไขมันในเลือดต่อครั้งสูงที่สุดคือโรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวชิราลงกรณ์(๙๔.๓๐ บาท) รองลงมาคือโรงพยาบาลน้ำยืน(๑๓.๒๗ บาท) มูลค่าที่เพิ่มมากขึ้นของโรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวชิราลงกรณ์ มาจากการสั่งใช้ยา Rosuvastatin ส่วนโรงพยาบาลทุ่งศรีอุดมและโพธิ์ไทรมาจากการสั่งใช้ยา Simvastatin ๒๐ mg ต่ำที่สุดคือโรงพยาบาลโขงเจียม(๗๖.๑๑ บาท)

การจ่ายยาต้านการแข็งตัวของเลือดต่อคนต่อปีสูงที่สุดคือโรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวชิราลงกรณ์(๒๘๓.๕๘ บาท) ต่ำที่สุดคือโรงพยาบาลเขมราฐ(๕.๘๔ บาท) การจ่ายยาต้านการแข็งตัวของเลือดต่อครั้งสูงที่สุดคือโรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวชิราลงกรณ์(๕๘.๒๘ บาท) อันเนื่องมาจากการสั่งยา Clopidogrel ต่ำที่สุดคือโรงพยาบาลเขมราฐ(๑.๓๓ บาท) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นยา Aspirin ในภาพรวมทั้งจังหวัด พบว่า โรงพยาบาลขนาด ๓๐ - ๖๐ เตียง(ยกเว้นโรงพยาบาลเขื่องในที่เป็นรพ.ขนาด ๖๐ เตียง) มีการสั่งใช้ Aspirin ในมูลค่าที่น้อยกว่าโรงพยาบาลขนาดตั้งแต่ ๙๐ เตียงขึ้นไป โดยเฉพาะที่โรงพยาบาลเขมราฐและกุดข้าวปุ้น

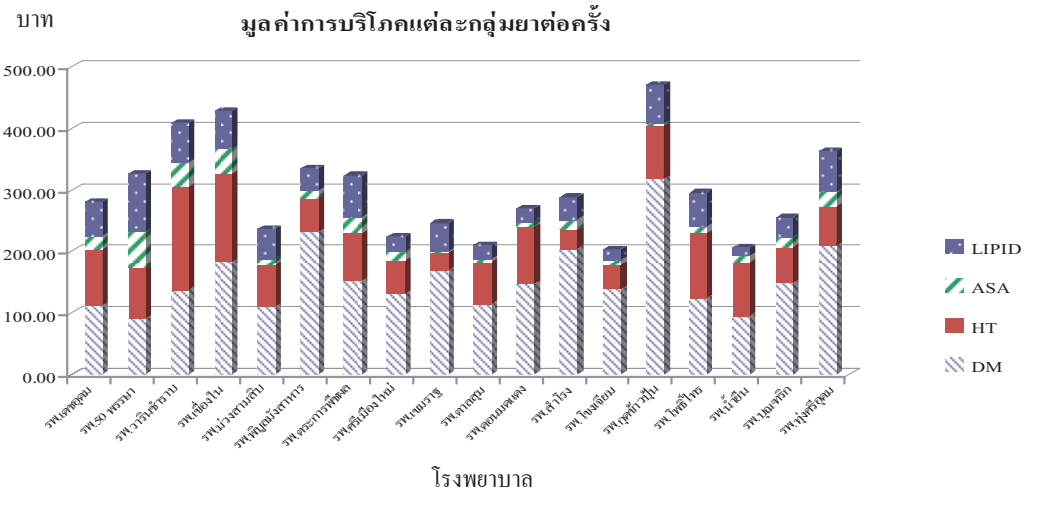
ค่าใช้จ่ายสำหรับยา ๔ กลุ่มเฉลี่ยต่อครั้งของโรงพยาบาลชุมชนเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ยกเว้นโรงพยาบาลสำโรงที่ลดลงเล็กน้อยในปี ๒๕๕๒ ค่ายาทั้ง ๔ กลุ่มเฉลี่ยของ ๑๘ โรงพยาบาลในปี ๒๕๕๒ เท่ากับ ๒๙๘.๑๗ บาทต่อครั้ง โรงพยาบาลโขงเจียมมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ ๒๐๓.๔๕ บาทต่อครั้ง ส่วนโรงพยาบาลกุดข้าวปุ้นมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ ๔๗๐.๙๘ บาทต่อครั้ง และค่ายาทั้ง ๔ กลุ่มเฉลี่ยต่อคนต่อปีก็เพิ่มสูงขึ้นทุกปีเช่นกัน ยกเว้น ๔ โรงพยาบาลได้แก่ วารินชำราบ, เขื่องใน, ตาลสุม และกุดข้าวปุ้นที่ลดลงเล็กน้อยในปี ๒๕๕๒ ค่ายาทั้ง ๔ กลุ่มเฉลี่ยต่อคนต่อปีเท่ากับ ๑,๕๓๗.๔๒ บาท โรงพยาบาลโขงเจียมมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ ๘๙๒.๒๖ บาท ส่วนโรงพยาบาลกุดข้าวปุ้นมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ๒,๒๘๗.๒๒ บาท

แตกต่างจากจำนวนครั้งที่มาโรงพยาบาล ซึ่งกลับพบว่ามีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องใน ๑๕ โรงพยาบาล ยกเว้นโรงพยาบาลม่วงสามสิบ ตาลสุมและสำโรง จำนวนครั้งที่มาโรงพยาบาลเฉลี่ยต่อคนต่อปีเท่ากับ ๕.๑๕ ครั้ง ผู้ป่วยเบาหวานมาโรงพยาบาลบ่อยครั้งมากที่สุดคือโรงพยาบาลน้ำยืน เฉลี่ย

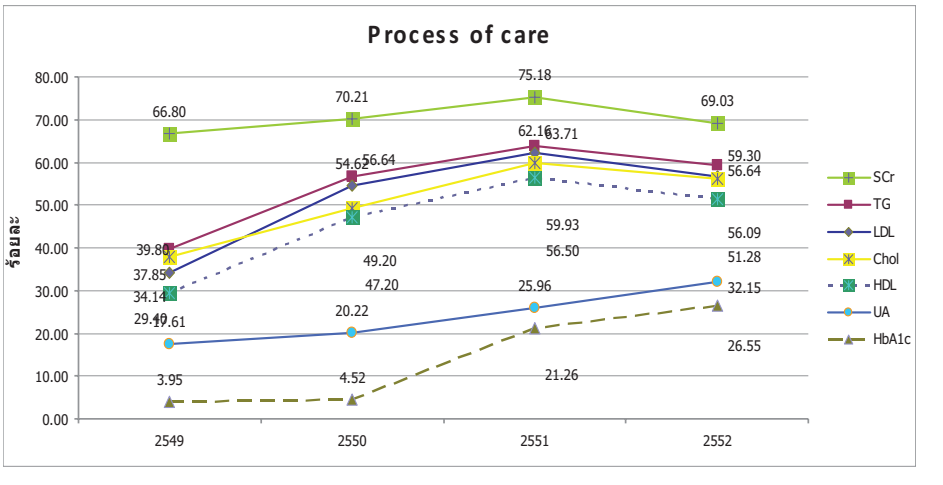
คนละ ๗.๙๗ ครั้ง มาน้อยครั้งที่สุดคือโรงพยาบาลเขื่องใน เฉลี่ยคนละ ๓.๑๐ ครั้ง เมื่อมองภาพรวมทั้งจังหวัดจะเห็นว่ามีความสอดคล้องกันกล่าวคือ จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลลดลง แต่ในเมื่อค่ายามิได้ลดลง ดังนั้นค่ายาต่อครั้งจึงเพิ่มขึ้น และค่ายาต่อคนก็เพิ่มขึ้นด้วย (ดูกราฟที่ ๑ และ ๒ ประกอบ)

ในภาพรวมทั้งจังหวัด กระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ๗ ตัวชี้วัดในปี๒๕๕๒ พบการสั่งตรวจ Serum creatinine มากที่สุด คือร้อยละ ๖๙.๐๓ รองลงมา TG, LDL,Total Cholesterol, HDL, UA, HbA_{1c} เท่ากับร้อยละ ๖๐.๒๒, ๕๗.๕๒, ๕๖.๐๙, ๕๒.๐๗, ๓๒.๑๕, ๒๖.๕๕ ตามลำดับ การสั่งตรวจ UA และ HbA_{1c} เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องต่างกับตัวชี้วัดอื่นๆ เช่นใน ปี ๒๕๕๒ การสั่งตรวจ Serum creatinine,TG, LDL,Total Cholesterol, HDL ลดลงเล็กน้อย การสั่งจ่ายยาในกลุ่มยาที่ใช้ป้องกันภาวะแทรกซ้อน พบว่า มีการสั่งจ่ายยา Aspirin เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมากที่สุดคือร้อยละ ๖๐.๑๖ รองลงมาเป็นกลุ่มยา statin และ ACE Inhibitor คิดเป็นร้อยละ ๓๘.๐๓, ๓๕.๕๙ ตามลำดับ (ดูกราฟที่ ๓ ประกอบ)

ผลลัพธ์คุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานทั้งจังหวัดใน ๖ ตัวชี้วัดในปี ๒๕๕๒ มีเพียง ๒ ตัวชี้วัดที่บรรลุตาม



กราฟที่ ๑ แสดงมูลค่าการบริโภคยาทั้ง ๔ กลุ่มต่อครั้งต่อคนในปี ๒๕๕๒ แยกรายโรงพยาบาล



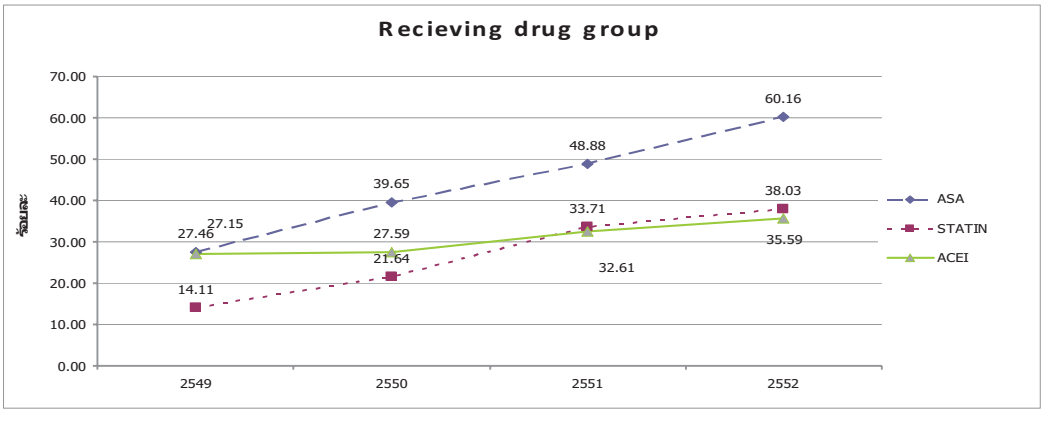
กราฟที่ ๒ แสดงร้อยละของ ๗ ตัวชี้วัดกระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานใน ๑๘ โรงพยาบาล

เกณฑ์เพิ่มสูงขึ้นได้แก่ LDL และ TG โดยค่า LDL< ๑๐๐ mg/dl บรรลุตามเกณฑ์สูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ ๓๙.๕๓ รองลงมาคือ TG < ๑๕๐ mg/dl (ร้อยละ ๓๒.๘๘) มี ๒ ตัวชี้วัดที่บรรลุตามเกณฑ์ลดลงอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ HbA_{1c} และ BP (ดูกราฟที่ ๔ ประกอบ)

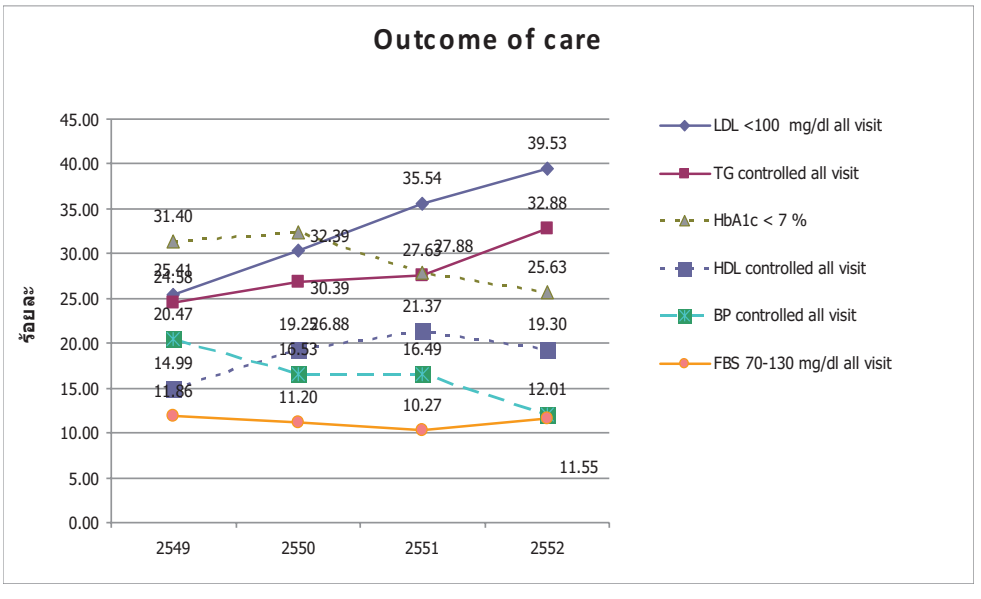
สรุปสถานการณ์คุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้านกระบวนการการรักษาในปี ๒๕๕๒ ของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอุบลราชธานี จากผลลัพธ์ด้านกระบวนการตามตัวชี้วัดทั้งหมด ๑๐ ตัว ดังตารางที่ ๒

ภายหลังจากการคำนวณตัวเลขในตารางที่ ๒ เพื่อให้คะแนนคุณภาพด้านกระบวนการการรักษาแก่โรงพยาบาลต่างๆแล้ว พบว่า โรงพยาบาลที่มีคะแนนเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ โรงพยาบาลกุดข้าวปุ้น, สำโรง, สมเด็จพระยุพราชเดชอุดม, ศรีเมืองใหม่, เขมราฐ, ตระการพืชผล, น้ำยืน, วารินชำราบ, ม่วงสามสิบ, เขื่องใน, ตาลสุม, พิบูลมังสาหาร, ๕๐ พรรษามหาวชิราลงกรณ์, ดอนมดแดง, ทุ่งศรีอุดม, บุณฑริก, โพธิ์ไทร และ โขงเจียม

สรุปสถานการณ์คุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้าน



กราฟที่ ๓ แสดงร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับยา Aspirin, Statin, ACE-Inhibitor ใน ๑๘ โรงพยาบาล



กราฟที่ ๔ แสดงร้อยละ ของ ๖ ตัวชี้วัดผลลัพธ์คุณภาพ การดูแลผู้ป่วยเบาหวานใน ๑๘ โรงพยาบาล

ตารางที่ ๒ สถานการณ์คุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้านกระบวนการการรักษา ปี ๒๕๕๒ ของรพช.ในจ.อุบลราชธานี

โรงพยาบาล	จำนวนเตียง	จำนวนผู้ป่วย	HbA_{1c} test	Process of diabetes care (%)								
				Total Cholesterol test	LDL Cholesterol Test	HDL Cholesterol test	Triglyceride test	Urine albumin test	Serum creatinine test	Aspirin use	Statin use	ACE inhibitors use/ARB
เดชอุดม	๑๒๐	๔,๕๘๑	๔๒.๘๕	๖๔.๒๔	๖๗.๕๖	๖๓.๗๖	๖๗.๗๖	๖๕.๐๐	๗๕.๕๐	๖๓.๐๘	๔๑.๓๗	๔๗.๓๕
๕๐ พรรษาฯ	๕๐	๑,๒๗๗	๑๐.๒๖	๕๖.๓๐	๒.๒๗	๒.๐๔	๕๗.๕๕	๔๕.๔๕	๖๗.๓๕	๕๗.๘๕	๔๐.๖๔	๓๔.๕๓
วารินฯ	๕๐	๒,๕๐๔	๓๓.๗๕	๖๐.๑๐	๕๖.๖๗	๕๕.๕๔	๕๕.๕๘	๗๕.๐๒	๖๕.๐๕	๖๗.๑๗	๔๕.๐๕	๒๕.๓๕
เขื่องใน	๖๐	๓,๒๘๗	๒.๐๔	๒๗.๘๑	๖๐.๑๕	๒๗.๕๖	๖๐.๗๖	๒๐.๕๗	๗๗.๗๕	๘๒.๗๕	๕๑.๑๔	๕๕.๗๔
ม่วงสามสิบ	๖๐	๑,๘๖๑	๖๓.๑๔	๕๖.๗๔	๕๖.๒๖	๕๕.๐๒	๕๖.๒๖	๕๗.๗๗	๗๒.๐๐	๑๕.๒๗	๒๑.๑๗	๒๔.๗๗
พิบูลฯ	๖๐	๓,๓๗๕	๒.๗๗	๕๑.๖๗	๕๐.๗๗	๔๕.๗๕	๕๗.๘๗	๗๖.๖๕	๕๕.๔๑	๔๔.๗๔	๒๖.๗๕	๑๕.๗๕
ตระการฯ	๖๐	๓,๐๗๔	๒๒.๘๑	๗๗.๔๕	๗๖.๘๗	๗๕.๕๗	๗๗.๔๒	๑๗.๕๐	๘๐.๐๗	๖๒.๐๐	๗๕.๗๐	๒๘.๔๘
ศรีเมืองใหม่	๖๐	๑,๕๗๒	๗๕.๕๑	๗๗.๔๒	๗๗.๐๒	๗๕.๕๘	๗๗.๘๗	๒๐.๖๗	๘๐.๘๑	๖๑.๖๑	๒๖.๘๗	๗๑.๒๗
เขมราฐ	๖๐	๗,๐๑๔	๗๘.๑๕	๖๘.๐๘	๖๗.๘๐	๖๕.๗๖	๗๐.๗๑	๑๘.๔๘	๗๔.๘๒	๗๗.๗๐	๔๒.๔๐	๒๕.๑๖
ตาลสุม	๗๐	๘๐๘	๑.๖๑	๕๕.๕๗	๖๐.๐๒	๕๕.๕๔	๖๐.๑๕	-	๘๐.๖๕	๗๗.๖๘	๑๑.๗๕	๔๒.๗๐
ดอนมดแดง	๗๐	๕๗๐	๔.๕๗	๔๕.๐๖	๔๐.๗๕	๔๐.๕๗	๔๕.๐๖	๗๐.๗๕	๕๕.๐๖	๒๘.๗๗	๒๘.๖๘	๗๕.๐๕
สำโรง	๗๐	๑,๗๕๘	๖๗.๕๐	๗๖.๒๐	๗๑.๑๕	๗๖.๒๐	๗๖.๒๐	๒๕.๗๕	๗๗.๔๗	๗๒.๐๖	๔๗.๑๖	๒๕.๗๖
โขงเจียม	๗๐	๗๗๔	๐.๘๒	๗.๗๗	๖.๔๐	๖.๔๐	๖.๕๕	๕.๘๖	๑๑.๕๕	๑๔.๗๗	๑๔.๐๗	๑๔.๑๗
กุดข้าวปุ้น	๗๐	๑,๗๑๕	๖๘.๑๔	๘๑.๘๗	๘๗.๑๒	๘๗.๘๘	๘๗.๘๘	๔๗.๔๒	๘๕.๑๗	๗๗.๐๗	๕๘.๒๕	๕๑.๖๗
โพธิ์ไทร	๗๐	๑,๑๒๗	๑๗.๐๕	๒๒.๒๖	๕๖.๘๑	๒๑.๕๑	๒๔.๒๒	๑๕.๗๒	๖๔.๖๕	๕๗.๕๖	๔๒.๑๒	๑๕.๐๖
น้ำยืน	๗๐	๑,๗๘๒	๒.๔๖	๖๗.๕๗	๕๖.๗๗	๖๗.๗๕	๖๗.๗๑	๔๒.๘๔	๗๗.๕๐	๖๖.๕๕	๕๑.๔๕	๗๘.๕๗
บุณฑริก	๗๐	๒,๑๐๘	๑๘.๒๒	๒๒.๑๕	๒๕.๐๘	๒๐.๘๗	๒๗.๖๒	-	๗๖.๕๗	๗๒.๑๑	๗๗.๑๖	๕๔.๕๑
ทุ่งศรีอุดม	๑๐	๗๗๗	๐.๒๖	๔๗.๖๗	๗๖.๘๑	-	๔๗.๗๖	๑๕.๔๗	๖๐.๒๗	๘๒.๕๘	๗๗.๕๕	๔๑.๕๖

ผลลัพธ์ของการรักษาในปี ๒๕๕๒ ของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอุบลราชธานี จากผลลัพธ์ด้านคลินิกตามตัวชี้วัดทั้งหมด ๖ ตัว ดังตารางที่ ๓

ภายหลังจากการคำนวณตัวเลขในตารางที่ ๓ เพื่อให้คะแนนคุณภาพด้านผลลัพธ์ของการรักษาแก่โรงพยาบาลต่างๆแล้ว พบว่า โรงพยาบาลที่มีคะแนนเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ โรงพยาบาลสำโรง, พิบูลมังสาหาร, เขื่องใน, ตาลสุม, วารินชำราบ, ดอนมดแดง, ตระการพืชผล, น้ำยืน, โพธิ์ไทร, ๕๐ พรรษามหาวชิราลงกรณ์, เขมราฐ, สมเด็จพระยุพราชเดชอุดม, โขงเจียม, ม่วงสามสิบ, บุณฑริก, กุดข้าวปุ้น, ศรีเมืองใหม่ และทุ่งศรีอุดม

วิจารณ์

การศึกษานี้ใช้มาตรวัดคุณภาพการบริหารจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอุบลราชธานีด้วยองค์ประกอบของคุณภาพการดูแลผู้ป่วย(Quality of care) ตามนิยามของ Donabedian ซึ่งประกอบด้วย ๓ ส่วน ได้แก่ ระบบโครงสร้างของการดูแลสุขภาพ(Structure of health care) กระบวนการที่ให้กับผู้ป่วย (process) และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น(outcome)[๔] ลักษณะทางกายภาพของโรงพยาบาล(ได้แก่ บุคลากร อุปกรณ์ สถานที่ รวมถึงการจัดระบบ ดังตารางที่ ๑) จะมีส่วนเพิ่มหรือลดคุณภาพการให้บริการได้ เนื่องจากสัมพันธ์กับการเข้าถึงบริการของผู้ป่วย ส่งผลโดยตรงต่อกระบวนการ

ตารางที่ ๓ สถานการณ์คุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้านผลลัพธ์การรักษา ปี ๒๕๕๒ ของรพช.ในจ.อุบลราชธานี

โรงพยาบาล	ขนาดโรงพยาบาล	จำนวนผู้ป่วย	Intermediate outcome of diabetes care (%)					
			HbA_{1c} < ๗%	FBS ๘๐-๑๓๐ mg%	BP < ๑๓๐/๘๐ mmHg	LDL <๑๐๐ mg%	HDL >๔๐ mg% male >๕๐ mg% female	TG <๑๕๐ mg%
เดชอุดม	๑๒๐ เตียง	๔,๕๘๑	๒๐.๔๖	๑๑.๕๘	๗.๓๓	๓๕.๐๖	๑๘.๗๓	๓๒.๗๐
๕๐ พรรษาฯ	๘๐ เตียง	๑,๒๗๗	๑๓.๗๔	๘.๒๔	๒๕.๐๖	๓๗.๘๓	๑๘.๒๓	๒๘.๑๘
วารินชำราบ	๘๐ เตียง	๒,๕๐๔	๓๖.๘๐	๑๕.๒๒	๓๑.๘๘	๓๐.๕๗	๑๘.๖๗	๓๘.๘๖
เขื่องใน	๖๐ เตียง	๓,๒๘๗	๕๐.๗๗	๑๒.๕๖	๘.๑๓	๓๗.๓๘	๔๓.๘๕	๔๒.๐๔
ม่วงสามสิบ	๖๐ เตียง	๑,๘๖๑	๑๗.๗๐	๑๓.๔๘	๑๕.๕๓	๒๘.๑๘	๑๘.๘๒	๒๘.๐๔
พิบูลมังสาหาร	๖๐ เตียง	๓,๓๗๕	๗๒.๒๒	๘.๒๔	๒.๒๘	๔๗.๑๒	๓๔.๑๔	๓๗.๒๐
ตระการพืชผล	๖๐ เตียง	๓,๐๓๔	๓๖.๘๕	๗.๓๒	๕.๒๔	๕๒.๗๒	๑๐.๒๔	๓๘.๘๑
ศรีเมืองใหม่	๖๐ เตียง	๑,๕๓๒	๒๑.๓๒	๑๑.๓๖	๕.๗๔	๔๔.๐๗	๖.๘๖	๒๔.๐๖
เขมราฐ	๖๐ เตียง	๓,๐๑๔	๑๘.๐๓	๘.๑๓	๒๕.๑๘	๒๘.๔๓	๑๘.๑๗	๒๘.๑๓
ตาลสุม	๓๐ เตียง	๘๐๘	๔๖.๑๕	๑๑.๕๑	๗.๓๐	๔๑.๖๕	๓๒.๓๗	๓๗.๘๖
ดอนมดแดง	๓๐ เตียง	๕๓๐	๓๗.๕๐	๑๓.๔๐	๔.๘๑	๖๐.๖๕	๘.๓๗	๔๓.๘๕
สำโรง	๓๐ เตียง	๑,๗๘๘	๒๒.๓๒	๒๗.๖๔	๑๘.๓๐	๖๒.๘๕	๑๐.๓๑	๖๑.๕๘
โขงเจียม	๓๐ เตียง	๗๓๔	๓๐.๕๖	๗.๘๐	๒๘.๔๕	๔.๓๗	๔๗.๓๗	๔.๔๔
กุดข้าวปุ้น	๓๐ เตียง	๑,๓๑๕	๑๓.๑๗	๑๘.๔๗	๖.๑๖	๔๖.๖๖	๕.๘๘	๒๒.๗๖
โพธิ์ไทร	๓๐ เตียง	๑,๑๒๓	๒๖.๕๓	๗.๗๕	๘.๐๘	๔๔.๖๗	๑๘.๘๒	๓๐.๘๘
น้ำยืน	๓๐ เตียง	๑,๓๘๒	๒๘.๔๑	๗.๑๖	๘.๗๒	๔๒.๖๐	๒๘.๔๒	๒๕.๐๗
บุณฑริก	๓๐ เตียง	๒,๑๐๘	๒๗.๘๖	๘.๘๒	๕.๘๘	๗๘.๐๐	๑๖.๖๗	๒๗.๖๘
ทุ่งศรีอุดม	๑๐ เตียง	๗๗๗	-	๘.๐๑	๔.๒๕	๘.๔๔	-	๒๑.๗๖

และผลลัพธ์ในการรักษา เช่น โรงพยาบาลวารินชำราบ ขนาด ๙๐ เตียง มีอัตรากำลังทีมสหวิชาชีพดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ๖ คน เปิดให้บริการ ๔ วันต่อสัปดาห์ มีส่วนทำให้กระบวนการดูแลรักษาและผลลัพธ์ด้านคลินิกดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลชุมชนขนาด ๙๐ เตียงด้วยกันที่มีโครงสร้างทางกายภาพด้อยกว่า ดังตารางที่ ๒ และ ๓ อย่างไรก็ตาม โครงสร้างขององค์กรก็อาจไม่ได้เป็นตัวชี้วัดที่สามารถบ่งชี้ถึงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานได้เสมอไป อาจเป็นเพียงปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อคุณภาพการดูแลเท่านั้น มีหลายการศึกษาที่แสดงว่าควรจะวัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่กระบวนการเนื่องจากกระบวนการอยู่ภายใต้การควบคุมของบุคลากรทางการแพทย์และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในเวลาไม่นาน ซึ่งมีอิทธิพลต่อการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพในคลินิกเบาหวานสูง[๕] การปรับปรุงกระบวนการรักษาสามารถให้ผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้นได้[๔,๖,๗] จากผลการศึกษาครั้งนี้จึงควรปรับปรุงตัวชี้วัดด้านกระบวนการ ได้แก่ เพิ่มความถี่หรือสัดส่วนในการตรวจวัดค่า HbA_{1c}, โปรตีนในปัสสาวะ, ไขมันในเลือด และความดันโลหิตให้มากขึ้น เนื่องจากเป็นกระบวนการดูแลที่มีความเชื่อมโยงไปสู่ผลลัพธ์ด้านคลินิกที่เป็น Intermediate outcome อย่างชัดเจน เป็นการคัดกรองที่ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานได้[๘,๙] และควรเพิ่มการสั่งจ่ายยาควบคู่ไปด้วยได้แก่ Aspirin, Statin, ACEI inhibitor ที่แต่เดิมมีการสั่งจ่ายให้ผู้ป่วยเพียงร้อยละ ๖๐.๑๖, ๓๘.๐๓, ๓๕.๕๙ เท่านั้น

เมื่อเปรียบเทียบสถานการณ์คุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชน ปี ๒๕๕๒(๒๐๐๙)ในจังหวัดอุบลราชธานีกับการศึกษาชื่อ The Diabcare -Asia ๑๙๘๘ Study ซึ่งรวมข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานของหลายประเทศในทวีปเอเชีย ได้แก่ บังคลาเทศ จีน อินเดีย อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ เกาหลีใต้ ศรีลังกา ไต้หวัน ไทย และเวียดนาม พบว่า คุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชนในจ.อุบลราชธานี[ร้อยละ ๗๔.๓๗ ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (HbA_{1c}>๗ %) ร้อยละ ๘๗.๙๙ มีระดับ Systolic blood pressure >๑๓๐ mmHg และDiastolic blood pressure >๘๐ mmHg] ด้อยกว่าค่าเฉลี่ยของทวีปเอเชีย [ร้อยละ ๕๕ ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (HbA_{1c}>๘%) ร้อยละ ๒๗ มีระดับ Systolic blood pressure >๑๔๐ mmHg และร้อยละ ๑๐ มีระดับ Diastolic blood pressure >๙๐ mmHg[๑๐]]

เมื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์คุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ปี ๒๕๔๘ ซึ่งผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับ HbA_{1c}, Triglyceride, LDL ได้ตามเป้าหมายร้อยละ ๒๓.๔๐, ๔๙.๖๐ และ ๑๓.๑๐ ตามลำดับ[๑๑] แต่ในการศึกษานี้คือ ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับ HbA_{1c}, LDL ร้อยละ ๒๕.๖๓, ๓๙.๕๓ แต่ควบคุม Triglyceride ตามเป้าหมายได้มากกว่าการศึกษานี้ที่พบเพียงร้อยละ ๓๒.๘๘

เมื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์คุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ(CUP) ซึ่งเป็นผลรวมของการบริการร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลและสถานีอนามัย/ศูนย์สุขภาพชุมชนในพื้นที่ศึกษา ๔๔ หน่วย ๑๘ เครือข่าย ๔ ภูมิภาคทั่วประเทศ ปี ๒๕๔๘ : ซึ่งผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายร้อยละ ๓๘[๑๒] สูงกว่าการศึกษานี้ที่ควบคุมได้เพียงร้อยละ๒๕.๖๓ แต่การศึกษาในหน่วยบริการปฐมภูมิ๓๗ แห่ง ปี ๒๕๕๐ : ซึ่งผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับ HbA_{1c} ได้ตามเป้าหมายเพียงร้อยละ ๑๙.๖๐[๑๓] น้อยกว่าที่พบในการศึกษานี้

ในภาพรวม จากการเปรียบเทียบผลการศึกษานี้กับหลายๆรายงานการศึกษาก่อนหน้าจะเห็นว่า คุณภาพการบริหารจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชนของจังหวัดอุบลราชธานียังต่ำ โดยเฉพาะความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ทีมสหวิชาชีพของคลินิกเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชนควรปรับปรุงระบบการให้บริการและเพิ่มความเข้มงวดในการติดตามตัวชี้วัดทั้งกระบวนการดูแลและด้านคลินิกให้สม่ำเสมอ

กระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามตัวชี้วัดด้านกระบวนการ ๑๐ ตัวชี้วัดที่แสดงถึงคุณภาพการดูแลเพิ่มขึ้นนั้นในการตรวจอย่างน้อย ๑ ครั้งในรอบ ๑ ปี พบว่า การติดตามค่า HbA_{1c} มีการตรวจเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๓.๙๕ ในปี ๒๕๔๙ เป็นร้อยละ ๔.๕๒, ๒๑.๒๖, ๒๖.๕๕ ในปี ๒๕๕๐-๒๕๕๒ ตามลำดับ การตรวจ Total Cholesterol, LDL, HDL, Triglyceride และ Urine Protien อย่างน้อย ๑ ครั้งต่อปี ก็เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน แต่การตรวจ HDL ลดลงเพียงเล็กน้อยในปี ๒๕๕๒ สำหรับการได้รับยาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ ๔๐ ปี พบว่าผู้ป่วยได้รับยา Aspirin มีจำนวนเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี ๒๕๔๙ ถึงปี ๒๕๕๒ กรณีที่ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับ LDL มากกว่า ๑๐๐ mg/dL ที่ควรได้รับยาในกลุ่ม Statin ก็พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยานี้มีจำนวนเพิ่มขึ้นด้วย ส่วนผู้ป่วยที่มี Proteinuria หรือมี Microalbuminuria ที่ควรได้รับยาในกลุ่ม ACE-Inhibitor หรือ ARB พบว่าจำนวนผู้ได้รับยาเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปี ๒๕๔๙ ซึ่งมีประมาณร้อยละ ๒๗.๑๕ เป็นร้อยละ ๓๕.๕๙ ในปี ๒๕๕๒ โดยโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม, ศรีเมืองใหม่และโรงพยาบาลกุดข้าวปุ้นมีการดูแลครบถ้วนตามตัวชี้วัดด้านกระบวนการ ๑๐ ตัวมากที่สุดในกลุ่มโรงพยาบาลขนาด ๙๐ เตียงขึ้นไป, ๖๐ เตียงและ ๓๐ เตียงตามลำดับ ในขณะที่โรงพยาบาลโขงเจียมดูแลครบถ้วนตามตัวชี้วัดด้านกระบวนการได้น้อยที่สุด

คุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้านผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดด้านคลินิก ๖ ตัวชี้วัด พบว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตยังไม่ดีพอ(ร้อยละของค่า HbA_{1c}<๗ % และค่า BP <๑๓๐/๘๐ mmHg ลดลง) ส่วนอีก ๒ ตัวชี้วัด(ค่า LDL< ๑๐๐ mg/dl และ TG < ๑๕๐ mg/

dl)ที่สะท้อนการควบคุมระดับไขมันในเลือดสามารถบรรลุเกณฑ์เพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ โรงพยาบาลวารินชำราบ, พิบูลมังสาหาร, และสำโรงสามารถบรรลุตามเกณฑ์ครบถ้วน ๖ ตัวมากที่สุดในกลุ่มโรงพยาบาลขนาด ๙๐ เตียงขึ้นไป, ๖๐ เตียงและ ๓๐ เตียงตามลำดับ ในขณะที่โรงพยาบาลทุ่งศรีอุดมดูแลครบถ้วนตามตัวชี้วัดผลลัพธ์ด้านคลินิกได้น้อยที่สุด

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า โรงพยาบาลที่มีระบบการดูแลผู้ป่วยที่ดีจะมีค่าตัวชี้วัดเชิงกระบวนการและเชิงผลลัพธ์สูงไปในทิศทางเดียวกัน ดังตัวอย่างของโรงพยาบาลวารินชำราบ, พิบูลมังสาหาร และโรงพยาบาลสำโรง ที่มีระบบการดูแลผู้ป่วยเป็นทีมสหวิชาชีพ ประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล เภสัชกร โภชนากร กายภาพบำบัดและเทคนิคการแพทย์ มีอัตรากำลังเพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยในคลินิกเบาหวาน มีระบบบริการแบบ ONE STOP SERVICE สัปดาห์ละ ๒ - ๔ วัน มีผู้ป่วยต่อวันไม่เกิน ๑๐๐-๑๕๐ คน ให้การดูแลตามแผนการรักษา/ทีมสหวิชาชีพปฏิบัติตาม Guideline มีการติดตามตัวชี้วัดอย่างต่อเนื่อง มีการประชุม อบรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในทีมอย่างสม่ำเสมอ ตรงกันข้ามกับโรงพยาบาลที่มีตัวชี้วัดเชิงกระบวนการไม่ดี ไม่สามารถจัดให้มีกิจกรรมบริการผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงส่งผลให้ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ไม่ดีไปด้วยเนื่องมาจาก ผู้ดูแลในคลินิกเบาหวานมีเพียง ๑-๒ วิชาชีพ จำนวนผู้ป่วยต่อวันที่ให้บริการมีจำนวนมาก(สาเหตุจากจัดให้มีคลินิกเบาหวานบริการเพียง ๑ วันต่อสัปดาห์) ทำให้อัตรากำลังคนที่มีน้อยไม่สามารถรองรับภาระงานได้อย่างมีคุณภาพ ไม่ได้ใช้ Guideline ในการดูแลรักษาผู้ป่วย ตลอดจนทีมที่ให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานขาดการได้รับการอบรมความรู้ทางวิชาการที่ทันสมัย เป็นต้น

บทสรุป

การวิเคราะห์ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการบริหารจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชนโดยใช้ตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงคุณภาพการให้บริการและคุณภาพผลลัพธ์ทำให้ทราบว่าคุณภาพการบริหารจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชนมีความแตกต่างกันและคุณภาพในภาพรวมทั้งจังหวัดยังต่ำกว่าอีกหลายการศึกษาก่อนหน้านี้ ถึงแม้ว่าตัวชี้วัดด้านกระบวนการจะดีขึ้น แต่ผลลัพธ์ด้านคลินิกส่วนหนึ่งบรรลุเกณฑ์ลดลง จึงควรสนับสนุนให้โรงพยาบาลชุมชนมีระบบบริการเชิงรุกมากขึ้นเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวและมีระบบการจัดการฐานข้อมูลให้มีการติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถพัฒนาระบบการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานให้มีคุณภาพสูงขึ้นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความสนับสนุนเอื้อเฟื้อจากบุคคล กลุ่มบุคคล หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข(สวรส.)สนับสนุนงบประมาณดำเนินการ รศ.ดร.เพชรรัตน์ พงษ์เจริญสุข คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รศ.ดร.จุฬาภรณ์ ลิมวัฒนานนท์ รศ.ดร.สุพล ลิมวัฒนานนท์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นและ ภญ.พรพิศ ศิลขวุธท์ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขให้คำปรึกษาด้านวิชาการ นพ.เจริญ เสรีรัตนาคร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวารินชำราบ ให้คำปรึกษาด้านการบันทึกข้อมูลในโรงพยาบาลชุมชน ผศ.ดร.แสวง วัชระธนกิจ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ให้คำปรึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ นพ.พิสิษฐ์ เวชกามา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุณฑริก นพ.สุวิทย์ โรจนศักดิ์โสธร นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี สนับสนุนการจัดตั้งเครือข่ายบริหารจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมชุมชนและคุ้มครองผู้บริโภคของโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดอุบลราชธานี และท่านอื่นๆที่มิได้กล่าวถึงในที่นี้ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณทุกๆท่านไว้ ณ ที่นี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

๑. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of prevalence of diabetes for 2010 and 2030. Diabet Res Clin Pract 2010;8:4-14.
๒. สำนักนโยบายและแผนงานสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. ส่วน

ข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๕๐.

๓. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์(ร.ส.พ.); ๒๕๔๗.

๔. Skyler JS. Effects of glycemic control on diabetes complications and on the prevention of diabetes. Clinical Diabetes 2004;22.

๕. Campbell SM, Roland MO, Buetow SA, Defining quality of care. Soc Sci Med 2000;51(11):1611-25.

๖. Pahor M, et al. Therapeutic benefits of ACE inhibitors and other antihypertensive drugs in patients with type 2 diabetes. Diabetes Care 2000;23(7):888-92.

๗. Heart Protection Study Collaborative Group, MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. Lancet 2002;360(9326):7-22.

๘. American Diabetes Association, Standards of Medical Care in Diabetes-2007. Diabetes Care 2007;30:s12-s45.

๙. Fong DS, et al. Retinopathy in diabetes. Diabetes Care 2004;27 Suppl 1:S84-7.

๑๐. Chuang LM, Tsai ST, Huang BY, Tai TY. The status of diabetes control in Asia-; a cross-sectional survey of 24 Dec;317 patients with diabetes mellitus in 1998. Diabetic Medicine 2002;19(12): 978-85.

๑๑. Taweepolcharoen N, et al. Diabetes control in a university primary care setting in Thailand. Qual Prim Care 2006;14(4):219-24.

๑๒. สุพัตรา ศรีวณิชชากร, การประเมินระบบดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ของเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ (CUP) ภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า. วารสารระบบสาธารณสุข, ๒๕๕๐;๑:๑๗-๓๔.

๑๓. Nitiyanant W, et al. A survey study on diabetes management and complication status in primary care setting in Thailand. J Med Assoc Thai 2007;90(1):65-71.