

ความรู้ และความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่รับประทานยา ตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง *

Knowledge and Beliefs in Medication Use among Diabetic Patients with Non-medication Adherence

ประทุม สุภชัยพานิชพงศ์**

ภรณ์ วัฒนสมบูรณ์***

สุปรียา ตันสกุล****

พิศาล ชุ่มชื่น*****

บทคัดย่อ

การส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน การศึกษานี้เป็นการรายงานการประเมินเบื้องต้นเกี่ยวกับความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่รับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ที่มาตรวจตามนัด ในคลินิก เบาหวาน โรงพยาบาลดำเนินสะดวก ผู้ป่วยที่เลือกเข้าศึกษา 95 รายเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รักษาโดยใช้ยาชนิดรับประทาน อายุระหว่าง 35-60 ปีป่วยเป็นโรคเบาหวาน 1 ปีขึ้นไป และมีพฤติกรรมไม่รับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Independent t-test ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาอยู่ในระดับปานกลาง และต่ำ (ร้อยละ 52.6 และ 36.8) มีเพียงร้อยละ 10.5 เท่านั้นที่มีความรู้ระดับดี ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่ทราบในเรื่อง อาการข้างเคียงและผลที่เกิดจากอาการข้างเคียงของยา และการจัดการตนเองจากอาการไม่พึงประสงค์ของยาสำหรับความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.3) มีความเชื่อในระดับมากเกี่ยวกับความจำเป็นและประโยชน์ของการรับประทานยา ขณะที่มีความเชื่อน้อยเกี่ยวกับข้อเสียและอุปสรรคของการรับประทานยา (ร้อยละ 60.0 และ 78.9 ตามลำดับ) นอกจากนี้ยังพบว่าความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา ความเชื่อเกี่ยวกับข้อเสียและอุปสรรคของการรับประทานยา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญตามลักษณะผู้ป่วยได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาที่เป็นโรค แต่พบว่าความเชื่อเกี่ยวกับความจำเป็นและข้อดีของการรับประทานยาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญตามระดับการศึกษาและอายุของผู้ป่วย จากผลที่พบการจัดสุศึกษาแก่ผู้ป่วยจำเป็นต้องเพิ่มความรู้ในประเด็นดังกล่าวและปรับเปลี่ยนความเชื่อโดยเฉพาะข้อเสียของการรับประทานยา

คำสำคัญ : ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

* เผยแพร่เพื่อสำเร็จการศึกษา

** ประทุม สุภชัยพานิชพงศ์ นักศึกษาปริญญาโท (ภาคพิเศษ) มหาวิทยาลัยมหิดล E-mail : pratoom.sup@hotmail.com

*** ประธานควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.ภรณ์ วัฒนสมบูรณ์ Ph.D.E-mail : phpvt@mahidol.ac.th

**** อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รศ.ดร.สุปรียา ตันสกุล Ph.D., E-mail:phsts@mahidol.ac.th

***** พิศาล ชุ่มชื่น M.D. E-mail : padphis@yahoo.com

Abstract

Promoting patient's medication adherence is crucial to control of blood sugar in patients with diabetes. This study reports baseline assessments on knowledge and beliefs in medication use among diabetic patients with non-medication adherence, who attended at diabetic clinic for their follow-up checking, Damnoensaduak Hospital. Ninety five diabetic patients were selected based on the study criteria: diagnosed as type 2 diabetic patient ; treated by oral medication; aged 35-60 years; had one year or more duration of illness; and did not adhere to prescribed medication regimen. Data were collected by using a structured interview questionnaire, then were analyzed through descriptive statistics and independent t-test. Results showed a large proportion of patients had moderate and low levels of knowledge of medication use (52.6 % and 36.8 %) and only small proportion (10.5%) had a good level. Most patients did not know about the drug side-effects and their symptoms, as well as self-management for drug side-effects. For belief in medication use, most of patients expressed a strong level of their beliefs in need and advantage of taking medication (66.3%), while expressed a weak level of beliefs in disadvantage and barrier of taking medication (60.0 % and 78.9% respectively). There were no significant difference in knowledge of medication use, and beliefs in disadvantage and barrier of taking medication among sub-categories of patients' characteristics (sex, age, education level duration of illness), but significant difference in belief in need and advantage of taking medication was found for subgroups of age and education levels. As the results, provision of patient education needs improving the specific knowledge relating to medication use and changing beliefs in medication taking, especially belief in its disadvantage.

Key words : knowledge of medication use, belief in medication use, type 2 diabetic patient

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่ผู้ป่วยส่วนมากร้อยละ 75.0-87.0 ได้รับการรักษาโดยใช้ยา รับประทาน (วรรณิ นิธิยานันท์, สาทิต วรรณแสง, และชัยชาญ ดีโรจนวงศ์, 2550 : 43) เพื่อควบคุมน้ำตาลใน เลือด ยาจึงมีความสำคัญแต่มีผู้ป่วยบางส่วนที่มีพฤติกรรมไม่รับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ทำให้ไม่ สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อคุณภาพ ชีวิต และค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา(American Diabetes Association, 2004)

การทบทวนสถานการณ์ปัญหาการใช้ยาพบว่า การใช้ยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องของผู้ป่วย เบาหวานมีประมาณร้อยละ 65-85 (Rubin, 2005 :28) และจะลดลงหลังได้รับการรักษา 3 เดือน (Trinacy, et al., 2009 : 4) ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องจะมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (FBS)

หรือน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_{1c}) ต่ำกว่ากลุ่มผู้ที่ไม่รับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง (Pladevall, et al., 2004 : 2800) และผลสืบเนื่องจากการไม่รับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เมื่อน้ำตาลในเลือดสูงอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนกับอวัยวะที่สำคัญของร่างกาย (กรมการแพทย์, 2553:19) ดังนั้นการส่งเสริมผู้ป่วยให้มีพฤติกรรมรับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องจึงมีความสำคัญในระบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน

พฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย ได้แก่ พฤติกรรมผู้ให้บริการสุขภาพในแง่ของวิธีการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารของผู้ให้บริการสุขภาพกับผู้ป่วยและปัจจัยเกี่ยวกับการจัดระบบสุขภาพและที่สำคัญคือปัจจัยด้านผู้ป่วยโดยเฉพาะ ปัจจัยด้านการรับรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคการเจ็บป่วยและการรักษา (Hotz, et al., 2003 :140) สำหรับความรู้และความเชื่อ มีการศึกษาหลายการศึกษาที่พบว่าความเข้าใจเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ และประโยชน์การรักษาและการไม่พึงประสงค์ของยาเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องของผู้ป่วย (Rubin, 2005 : 28) พฤติกรรมรับประทานยามีความสัมพันธ์กับ ความรู้เกี่ยวกับยาและความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการรักษา (Hotz, et al., 2003 :140) รวมทั้งความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาเช่นความเชื่อเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์ของยา (Farmer, Kinmonth, & Sutton, 2006 : 265) การรับรู้ความจำเป็นเกี่ยวกับยา ความกังวลใจเกี่ยวกับยา (Napaporn, Rujisatit, 2009 : 69) และการรับรู้ประโยชน์ของการรักษา (Hotz, et al., 2003 : 140) ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมรับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องที่ผ่านทางการจัดกิจกรรมสุขศึกษาของสถานบริการจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยเรื่องความรู้และความเชื่อของผู้ป่วยเป็นพื้นฐานก่อนการจัดกิจกรรม

การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมรับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง เป็นภาระกิจสำคัญสำหรับการจัดบริการคลินิกเบาหวาน ของโรงพยาบาล การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานก่อนดำเนินโครงการบูรณาการกิจกรรมเรียนรู้การใช้ยาในการให้บริการรักษาในคลินิกเบาหวานที่จัดขึ้นที่โรงพยาบาลดำเนินสะดวก มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินความรู้ และความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา 2) ตรวจสอบความแตกต่างของความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาตามลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยซึ่งผลจากการศึกษานี้นำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดกิจกรรมสุขศึกษาที่สอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการในการเพิ่มพฤติกรรมรับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องตามลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วย

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษานี้ศึกษา ที่ คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลดำเนินสะดวก ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล (MUPH2012-192, 17 ก.ย.2555) กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาด้วยยารับประทานที่มารับการรักษาตามนัดจำนวน 95 คน คัดเลือกตามเกณฑ์คัดเข้า คือ 1) อายุระหว่าง 35-60 ปี 2)ป่วยเป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป 3) มีพฤติกรรมไม่รับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง คัดเข้าโดยใช้แบบประเมิน Morisky Medication Adherence Scale-MRAS ฉบับแปลเป็นภาษาไทย 8 ข้อ (นงลักษณ์ อิงคณิ, 2553) ผู้ป่วยที่เข้าข่ายคือผู้ที่มีคะแนนต่ำกว่า 8 คะแนน และ 4) อ่านและพูดภาษาไทยได้

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ในระหว่างเดือน ตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน 2555 ผู้ป่วยที่คัดเลือกเข้าในการศึกษานี้ถูกสัมภาษณ์โดยผู้วิจัย ก่อนเริ่มการสัมภาษณ์ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของ

การศึกษา สติในการยกเลิกการสัมภาษณ์ และความสนใจในการตอบแบบสัมภาษณ์ จากนั้น ขอความยินยอมในการสัมภาษณ์เป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ป่วยใช้เวลาประมาณ 15 นาที โดยเริ่มจากการสัมภาษณ์ พฤติกรรมการรับประทานยาตามแบบประเมิน MRAS ผู้ป่วยที่มีคะแนนต่ำกว่า 8 คะแนนเป็นผู้ที่คัดเข้าในการศึกษาและสัมภาษณ์ต่อเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล การควบคุมโรค ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา

การวัดความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา และพฤติกรรมการรับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง มีการวัดและประเมินดังนี้คือ (ก) *ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา* วัดจากคำถามความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาในด้านชนิดและวิธีการรับประทานยา ผลของยาต่อการรักษาโรค อาการข้างเคียง/ไม่พึงประสงค์ของยา ผลของการรับประทานยาไม่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ การวินิจฉัยอาการผิดปกติและการจัดการตนเอง จำนวน 8 ข้อหลัก (15 ข้อย่อย) ค่าความเที่ยงอยู่ในระดับปานกลาง (Alpha Coefficient = 0.67) ให้คะแนน 1 เมื่อคำตอบถูกและ 0 เมื่อคำตอบผิด คะแนนรวมเท่ากับ 15 คะแนน คะแนนสูงหมายถึงมีความรู้ดี จัดคะแนนความรู้เป็น 3 ระดับ คือ ดี ($\geq$ ร้อยละ 70.0 ของคะแนนรวม) ปานกลาง (ร้อยละ 51.1-69.9 ของคะแนนรวม) และต่ำ ($\leq$ ร้อยละ 50.0 ของคะแนนรวม) (ข) *ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา* วัดโดยใช้มาตรวัดแบบลิเคอร์ท 5 ตัวเลือก (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ในด้านความจำเป็นและผลดี/ผลด้านบวกของการรับประทานยา (6ข้อ) และ ผลเสียและอุปสรรคของการรับประทานยา (4 และ 3 ข้อตามลำดับ) ค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูง (Alpha Coefficient = 0.78) ให้คะแนน 5 , 4, 3, 2 และ 1 เมื่อคำตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และให้คะแนนกลับกันในข้อความทางลบ คะแนนมากหมายถึงเชื่อในด้านนั้นๆมาก จัดคะแนนความเชื่อเป็น 3 ระดับ คือ มาก ($\geq$ ร้อยละ 70.0 ของช่วงคะแนนรวม) ปานกลาง (ร้อยละ 51.1 -69.9 ของช่วงคะแนนรวม) น้อย ($\leq$ 50.0 ของช่วงคะแนนรวม) (ค) พฤติกรรมการรับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องวัดโดยใช้แบบประเมิน MRAS 8 ข้อ ฉบับภาษาไทยที่ผ่านกระบวนการแปล และย้อนกลับ (Double Back – Translation) อย่างสมบูรณ์ และทดสอบความเที่ยงอยู่ในระดับสูง (Alpha Coefficient = 0.76) ของนงลักษณ์ อิงคณิ (2553) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ ความผิดพลาดของ ขนาดและเวลารับประทานยาการหยุดรับประทานยา และการลืม ตัวเลือกการตอบ ใช่ หรือไม่ใช่ 7 ข้อและความรู้สึกในการรับประทานยา 1 ข้อ ตัวเลือกเป็นความถี่ของความถี่ 6 ระดับคือ รู้สึกเป็นประจำ รู้สึกบ่อยครั้งรู้สึกบางครั้ง รู้สึกนานๆครั้ง รู้สึกน้อยครั้ง และไม่เคยรู้สึก จำนวน 1 ข้อ คะแนนรวมเท่ากับ 8 คะแนน จัดคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ สูง (8 คะแนน) ปานกลาง (6-7.8 คะแนน) ต่ำ (น้อยกว่า 6 คะแนน)

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ และทดสอบความแตกต่างของคะแนนความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาระหว่างกลุ่มย่อยของลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยด้วย Independent t-test

ผลการศึกษา

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่รับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ที่เข้าร่วมในการศึกษาจำนวน 95 ราย ประมาณ 4 ใน 5 (ร้อยละ 87.4) มีพฤติกรรมการรับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องในระดับต่ำ เป็นเพศชายร้อยละ 30.5 หญิงร้อยละ 69.5 อายุเฉลี่ย 52 ปี ส่วนใหญ่

อยู่ในวัยทำงาน อายุ 35-54 ปี (ร้อยละ 54.7) จบการศึกษาประถมศึกษาและต่ำกว่า (ร้อยละ 83.2) มีรายได้ครอบครัวต่อเดือนอยู่ระหว่าง ต่ำกว่า 5000 ถึง 10000 บาท (ร้อยละ 81.1) ส่วนใหญ่ป่วยเป็นเบาหวานนาน 5 ปีขึ้นไป (เฉลี่ยประมาณ 8.4 ปี) และควบคุมโรคได้ในระดับไม่ดี โดยพบว่ามีร้อยละ 73.8 มีค่า น้ำตาลในเลือดสะสม (HbA_{1c}) มากกว่า 9.1 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n= 95)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
35-54 ปี	52	54.7
55-60 ปี	43	45.3
$\bar{x} = 52.03$ $SD = 7.431$		
เพศ		
ชาย	29	30.5
หญิง	66	69.5
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา และต่ำกว่าประถมศึกษา	79	83.2
มัธยมศึกษาตอนต้น/มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./ปริญญาตรี	16	16.8
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5000 - 10000 บาท	77	81.1
10,000 บาทขึ้นไป	18	18.9
$\bar{x} = 8730.5$ $SD = 7415.91$		
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน		
1-5 ปี	36	37.9
5 ปี ขึ้นไป	59	62.1
$\bar{x} = 8.40$ $SD = 4.849$		
ระดับการควบคุมโรค		
ดีมาก (ค่า HbA _{1c} เท่ากับ 6.5-7.0%)	8	8.4
ดี (ค่า HbA _{1c} เท่ากับ 7.1-8.0%)	14	14.7
พอใช้ (ค่า HbA _{1c} เท่ากับ 8.1-9.0%)	25	26.3
ไม่ดี (ค่า HbA _{1c} มากกว่า 9.1%)	48	73.8
พฤติกรรมมารับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง		
สูง	0	0.0
ปานกลาง	12	12.6
ต่ำ	83	87.4

ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา

คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาโดยรวมของกลุ่มผู้ป่วยที่ศึกษาค่อนข้างมาทางระดับต่ำ ($\bar{x} = 8.15$, $SD = 2.70$) เมื่อพิจารณาตามระดับความรู้พบว่า เกือบร้อยละ 90.0 ของผู้ป่วยมีความรู้ระดับปานกลาง และต่ำ (ร้อยละ 52.6 และ 36.8 ตามลำดับ) มีเพียงร้อยละ 10.5 เท่านั้นที่มีความรู้อยู่ในระดับดี (ตารางที่ 2) ในประเด็นย่อยของความรู้ (ตารางที่ 3) พบว่าประเด็นที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (3 ใน 4 ขึ้นไป) ยังไม่ทราบหรือตอบผิดมากที่สุดในเรื่องของ อาการไม่พึงประสงค์ของยา (ร้อยละ 97.9) รองลงมาคือ การวินิจฉัยอาการแสดงที่เกิดจากผลข้างเคียงของยา (ร้อยละ 84.2) และการจัดการตนเองจากอาการไม่พึงประสงค์ของยา (ร้อยละ 75.8) และประมาณครึ่งหนึ่งที่ยังไม่ทราบหรือตอบผิดในเรื่อง อาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (ร้อยละ 48.4) การจัดการตนเองเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (ร้อยละ 45.3) และเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (ร้อยละ 45.3) และการปฏิบัติเมื่อลิ้มรับประทานยา (ร้อยละ 51.6) ส่วนประเด็นของ ขนาดและเวลาที่รับประทานยา ผลของยาต่อการรักษาโรค มีเพียงประมาณ 1 ใน 3 ที่ยังไม่ทราบหรือตอบผิด

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามระดับของความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา

ตัวแปร	$\bar{x}$ (SD)	ระดับ(ร้อยละ)		
		ดี/มาก	ปานกลาง	ต่ำ/น้อย
ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา	8.15 (2.7)	10.5	52.6	36.8
ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา				
- ความจำเป็นและข้อดีของการรับประทานยา	24.77(2.87)	66.3	32.6	1.1
- ข้อเสียของการรับประทานยา	12.12 (3.87)	21.1	18.9	60.0
- อุปสรรคของการรับประทานยา	6.99 (2.82)	8.4	12.6	78.9

ตารางที่ 3 ร้อยละของผู้ป่วยที่ตอบไม่ถูกต้องตามประเด็นย่อยของความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา

ความรู้ประเด็นย่อยและรายชื่อ	จำนวน	ร้อยละ
ชนิด ขนาดและเวลาในการรับประทานยา		
- จำนวนยาที่แพทย์สั่งในการรักษา	8	8.4
- ชื่อของยาที่แพทย์สั่ง	11	11.6
- ขนาดและเวลาที่รับประทานของยาแต่ละชนิด	29	30.5
- อาการไม่พึงประสงค์ของยา	93	97.9
ผลของยาต่อการรักษาโรค	30	31.6
ผลเสียของการไม่รับประทานยาตามขนาด/เวลาอย่างต่อเนื่อง		
- การลดขนาดยา	37	38.9
- การลืมนินยา	20	21.0
- การเพิ่มขนาดยา	40	42.1

ความรู้ประเด็นย่อยและรายชื่อ	จำนวน	ร้อยละ
การวินิจฉัยอาการแสดง/ภาวะผิดปกติจากการรับประทานยา และการจัดการ		
- อาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ	46	48.4
- อาการของภาวะน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ	37	38.9
- ผล/อาการไม่พึงประสงค์ของยาเบาหวาน	80	84.2
- การจัดการตนเองเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ	43	45.3
- การจัดการตนเองเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง	43	45.3
- การจัดการตนเองเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์ของยา	72	75.8
การปฏิบัติเมื่อลืรับประทานยา	49	51.6

ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา

คะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านความจำเป็นและข้อดี ของการรับประทานยาค่อนข้างไปทางมาก ($\bar{x} = 24.77$, $SD = 2.87$) ขณะที่ค่าเฉลี่ยคะแนนความเชื่อด้านข้อเสีย และอุปสรรคของการใช้ยาค่อนข้างไปในทางน้อย ($\bar{x} = 12.12$, $SD = 3.87$, $\bar{x} = 6.99$, $SD = 2.82$ ตามลำดับ) และผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.0 ถึง 78.9) มีความเชื่อในระดับมากเกี่ยวกับความจำเป็นและข้อดีของการรับประทานยา และมีความเชื่อในระดับน้อยเกี่ยวกับข้อเสียของการรับประทานยาตามคำแนะนำ และอุปสรรคของการรับประทานยาตามคำแนะนำในระดับน้อย (ตารางที่ 2)

เมื่อพิจารณาในรายประเด็นของแต่ละด้าน (ตารางที่ 4) จะเห็นได้ว่ายังผู้ป่วยจำนวนหนึ่ง (ประมาณ 1 ใน 3) ยังมีมีความเชื่อทางลบหรือเห็นด้วยต่อข้อเสียของการรับประทานยาเบาหวาน โดยเฉพาะ ในเรื่อง การรับประทานยาเป็นเวลานานทำให้เกิดภาวะไตเสื่อม (ร้อยละ 54.7 ที่ตอบเห็นด้วย) ทำให้ข้อเข่าเสื่อม (ร้อยละ 34.4) และยังมีถึงร้อยละ 29.5 และ 34.7 ที่ตอบว่ายังไม่แน่ใจในประเด็นเหล่านี้ ส่วนความเชื่อด้านความจำเป็นและข้อดีของการรับประทานยา ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.5-95.8) เห็นด้วยว่าการรักษาโรคเบาหวานมีความจำเป็นต้องรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและผลดีของการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง เช่น ไม่ต้องรักษาด้วยยาฉีด ชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อน สำหรับด้านอุปสรรคของการรับประทานส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยว่าการรับประทานยามีอุปสรรคต่างๆ แต่ยังมีประมาณ 1 ใน 4 ของผู้ป่วยที่เห็นว่า การรับประทานยาทำให้ไม่สะดวกในการเดินและเมื่อไปทำงานนอกบ้าน (ร้อยละ 21.1 และ 21.0) มีความสับสนเมื่อต้องรับประทานยาหลายขนาน (ร้อยละ 24.1)

ความแตกต่างระหว่างความรู้ และความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาตามลักษณะของผู้ป่วย

ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างทุกลักษณะผู้ป่วย (ตารางที่ 5) อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่เป็นชาย มีอายุ 35-54 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป และป่วยเป็นโรคมามากกว่า 5 ปีขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการใช้ยามากกว่ากลุ่มผู้ป่วยหญิงอายุ 55-60 ปี จบการศึกษาประถมศึกษา และป่วยเป็นโรคมาไม่เกิน 5 ปี เล็กน้อย

ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาแต่ละด้านตามลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยพบว่า ความเชื่อเกี่ยวกับความจำเป็นและข้อดีของการรับประทานยามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่าง

ลักษณะของกลุ่มอายุ ($p=0.031$) และระดับการศึกษา ($p= 0.023$) โดยกลุ่มผู้ป่วยที่มี อายุ 35-54 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อเกี่ยวกับความจำเป็นและข้อดีของการรับประทานยามากกว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุ อายุ 55-60 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา แต่ไม่มีความแตกต่างของความเชื่อด้านนี้ระหว่างลักษณะของเพศ และระยะเวลาการเป็นโรค ส่วนด้านข้อเสียของการใช้ยา และอุปสรรคของการรับประทานยา ไม่พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วย (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 ร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยารายข้อ

ข้อความ	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	เห็น ด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ความจำเป็นและข้อดีของการรับประทานยา					
- การรักษาโรคเบาหวานจำเป็นต้องใช้ยาที่แพทย์สั่งเท่านั้น	5.3	4.2	1.1	40.0	49.5
- ความจำเป็นของการรับประทานยาตามที่แพทย์แนะนำ อย่างเคร่งครัดแม้ไม่มีอาการผิดปกติ	11.6	37.9	14.7	21.1	14.7
- การรับประทานยาตามที่แนะนำอย่างต่อเนื่องช่วย ลดระดับน้ำตาลในเลือดได้	1.1	0.0	1.1	50.5	47.4
- การรับประทานยาตามที่แนะนำอย่างต่อเนื่องจะช่วย ชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน	1.1	3.2	6.3	49.5	40.0
- การรับประทานยาตามที่แนะนำอย่างต่อเนื่องช่วยยืดอายุ ของให้ยืนยาวออกไป	1.1	2.1	5.3	50.5	41.1
- การไม่ต้องถูกรักษาด้วยยาฉีดหากรับประทานยาตาม คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง	1.1	0.0	3.2	43.2	52.6
ผลเสียของการรับประทานยา					
- การรับประทานยาเป็นเวลานานทำให้เกิดภาวะไตเสื่อม	4.2	11.6	29.5	28.4	26.3
- การรับประทานยาเป็นเวลานานทำให้ข้อเข่าเสื่อม	8.4	24.2	34.7	17.9	14.7
- การรับประทานยาเป็นเวลานานทำให้กระเพาะอาหาร ทะลุ	10.5	36.8	21.1	15.8	15.8
- การรับประทานยาตามที่แนะนำอย่างต่อเนื่องทำให้รู้สึก ไม่สุขสบายเพราะฤทธิ์ของยา	15.8	47.4	13.7	12.6	10.5
อุปสรรคของการรับประทานยา					
- การรับประทานยาตามที่แนะนำอย่างเคร่งครัดทำให้ เดินทางไปไหนๆ ไม่สะดวก/เสียเวลาจัดยา	21.1	57.9	0.0	13.7	7.4
- การรับประทานยาหลายขนาน สับสน จำไม่ได้	25.3	48.4	2.1	11.6	12.6
- การรับประทานยาตามเวลาที่แพทย์สั่งทำให้ยุ่งยาก เพราะต้องไปทำงานนอกบ้าน	21.1	56.8	1.1	10.5	10.5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา ระหว่างกลุ่มย่อยของลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วย

ลักษณะส่วนบุคคล	ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา $\bar{x}$ (SD)	ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา		
		ความจำเป็นและข้อดี $\bar{x}$ (SD)	ข้อเสีย $\bar{x}$ (SD)	อุปสรรค $\bar{x}$ (SD)
เพศ	p = 0.475	p = 0.093	p = 0.554	p = 0.678
ชาย (n= 29)	8.45 (2.64)	25.52 (2.91)	11.76 (3.47)	7.17 (2.45)
หญิง (n=66)	8.02 (2.73)	24.44 (2.82)	12.27 (4.05)	6.91 (2.99)
อายุ	p = 0.801	p = 0.031	p = 0.062	p = 0.489
35-54ปี (n=52)	8.21 (2.65)	25.35 (3.31)	12.79 (3.61)	7.17 (2.72)
55-60 ปี (n= 43)	8.07 (2.78)	24.07 (2.07)	11.30 (4.06)	6.77 (2.96)
ระดับการศึกษา	p = 0.138	p = 0.023	p = 0.841	p = 0.906
ประถมศึกษา (n=79)	7.96 (2.66)	24.47 (2.75)	12.15 (3.95)	7.00 (3.02)
มัธยมศึกษาขึ้นไป (n=16)	9.06 (2.79)	26.25 (3.13)	11.94 (3.53)	6.94 (1.61)
ระยะเวลาที่เป็นโรค	p = 0.624	p = 0.252	p = 0.380	p = 0.690
≤5 ปี (n= 36)	7.97 (2.61)	24.33 (3.08)	11.67 (3.35)	7.14 (2.63)
> 5 ปี (n=59)	8.25 (2.77)	25.03 (2.73)	12.39 (4.16)	6.90 (2.95)

ค่า p -value จากสถิติทดสอบ Independent samples test

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการประเมินข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมไม่รับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ในเรื่อง ความรู้ ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา รวมทั้งความแตกต่างของความรู้และความเชื่อตามคุณลักษณะของผู้ป่วย ผู้ป่วยที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมรับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องในระดับต่ำ ผู้ป่วยเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 89.4) มีความรู้ในระดับปานกลางและต่ำ และประมาณ 2 ใน 3 ของผู้ป่วยมีความเชื่อเกี่ยวกับความจำเป็นและข้อดีของการรับประทานยาในระดับมาก แต่มีความเชื่อในข้อเสียของการรับประทานยาตามคำแนะนำและอุปสรรคของการรับประทานยาตามคำแนะนำในระดับน้อย

ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยที่พบว่าอยู่ในระดับระดับปานกลางและต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ อรรวรรณ สมุทรวินิจพันธ์ (2552 : 50) ที่พบว่าผู้ป่วยส่วนมากมีความรู้ในระดับพอใช้ ในประเด็นย่อยของความรู้พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่ทราบ คือ อาการไม่พึงประสงค์ของยา และการวินิจฉัยอาการที่เกิดจากผลของยาและการจัดการอาการไม่พึงประสงค์ การปฏิบัติตัวเมื่อเริ่มรับประทานยา สอดคล้องกับการศึกษาของวนิดา มานะกิจจกุล (2549 : 49) ที่ว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์ของยาก่อนข้างต่ำ และของ ปิยพร สุวรรณโชติ (2543 : 70) ที่พบว่าผู้ป่วยส่วนมากไม่รู้วิธีการปฏิบัติตัวเมื่อเริ่มรับประทานยา ดังนั้นผลที่พบนี้แสดงถึงความจำเป็นของการเพิ่มความรู้เรื่องการใช้ยาที่ถูกต้องให้แก่ผู้ป่วย

และควรเน้นเนื้อหาของประเด็นดังกล่าว เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติตามคำแนะนำในการรับประทานยาได้อย่างต่อเนื่องและถูกต้อง และเนื่องจากการศึกษานี้ไม่พบว่าความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาแตกต่างกันตามคุณลักษณะของผู้ป่วย ในการจัดกิจกรรมและเนื้อหาสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อาจไม่ต่องเน้นเป็นพิเศษตามความแตกต่างของเพศ อายุ ระดับการศึกษา หรือระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคของผู้ป่วย

ในด้านความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาแม้ว่าจะเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมรับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องในระดับต่ำก็ตาม แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (2 ใน 3) มีความเห็นด้วยหรือเชื่อในระดับมากที่ว่าการรับประทานยามีความจำเป็นและมีประโยชน์ต่อการรักษาโรค และในระดับน้อยว่าการรับประทานมีอุปสรรคหรือไม่สะดวก อย่างไรก็ตามยังเห็นได้ว่าในด้านของข้อเสียของการรับประทานยานั้นยังมียุป่วยอยู่เกือบครึ่ง (ร้อยละ 40.0) ที่เห็นด้วยหรือเชื่อในระดับมากและปานกลางว่า การรับประทานยาเบาหวานมีผลเสีย โดยเฉพาะประเด็นของ *การรับประทานยาเป็นเวลานานทำให้ไตเสื่อม และทำให้ข้อเข่าเสื่อม* ดังนั้นกิจกรรมสุขศึกษาควรต้องเน้นการปรับเปลี่ยนความเชื่อในประเด็นนี้ โดยสามารถใช้แนวทางการจัดกิจกรรมที่เน้นการทำให้เกิดความขัดแย้งทางความคิดขึ้นในตัวผู้ป่วย (Festinger : 1957) เช่น การให้ข้อมูลใหม่ของแพทย์หรือผู้ให้บริการ เกี่ยวกับผลของยาต่อร่างกายที่ถูกต้อง สาเหตุที่แท้จริงของการเกิดภาวะไตเสื่อม และข้อเข่าเสื่อม ร่วมกับการช่วยให้ผู้ป่วยชั่งน้ำหนักด้วยตนเองระหว่างผลทางบวกหรือประโยชน์ของการรับประทานยากับข้อเสียหรืออุปสรรคที่ผู้ป่วยเชื่อ โดยการแลกเปลี่ยนความเห็นระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ป่วยและหรือระหว่างผู้ป่วยด้วยกัน ผลที่ว่าการศึกษาระดับประถมศึกษาและเป็นผู้สูงอายุ (55-60 ปี) มีคะแนนความเชื่อเกี่ยวกับความจำเป็นและข้อดีของการประทานยาน้อยกว่าผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป และผู้ที่มีอายุน้อยกว่า (35-54 ปี) อย่างมีนัยสำคัญ อาจเนื่องจากผู้ป่วยอายุมากจะอยู่กับการป่วยเป็นโรคและการรักษาเป็นเวลานานกว่าซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ทำให้มีความเห็นหรือเชื่อในผลดีที่จะได้รับ(เช่น อายุที่ยืนยาวออกไป การเกิดภาวะแทรกซ้อน) น้อยกว่า รวมทั้งการศึกษาที่สูงกว่าสามารถเข้าถึงข้อมูลได้มากกว่า ระดับการศึกษาที่สูงจะได้เปรียบในการเป็นผู้รับสารที่ดี เพราะมีความรู้ที่กว้างหลายเรื่องมีความเข้าใจสารที่ดี (ประมะ สตะเวทิน, 2540 อ้างใน รวิณ ไชโย, 2006 : 4) ดังนั้นการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนความเชื่อดังกล่าวข้างต้นจะต้องเน้นในกลุ่มผู้ที่มีอายุมาก และผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำมากเป็นพิเศษด้วย

โดยสรุปจากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมสุขศึกษาให้กับผู้ป่วย ควรเน้นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยา และจะต้องเน้นให้ความรู้ที่จำเป็น/ในส่วนที่ขาดของผู้ป่วย ได้แก่ อาการไม่พึงประสงค์ของยา และการจัดการอาการไม่พึงประสงค์ ผลของยาต่อร่างกาย เพื่อสร้างกลไกให้เกิดความขัดแย้งทางความคิด และการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนความเชื่อให้สอดคล้องกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนความเชื่อที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลเสียของการรับประทานยา เพื่อส่งผลให้เกิดพฤติกรรมรับประทานยาตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องในกลุ่มผู้ป่วยนี้

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2553). *แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- นงลักษณ์ อิงคณี. (2553). *ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปิยพร สุวรรณโชติ. (2543). *กลวิธีช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยนอกสูงอายุที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเภสัชกรรมคลินิก, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รวิน ไชโย (2006) อิทธิพลของลักษณะทางประชากรศาสตร์ การรับรู้ ความสนใจ ความรู้ และส่วนประสมการตลาดที่มีต่อทัศนคติและการยอมรับสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์. Retrieved April 10, 2012 www.bu.ac.th/knowledgecenter/epaper/july_dec2006/Rawin.pdf
- วนิดา มานะกิจจก. (2549). *การใช้ดัชนีวัดความซับซ้อนของแบบแผนการใช้ยาเพื่อประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน ณ โรงพยาบาลสระบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก, ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วรรณ นิธิยานันท์, สาธิต วรรณแสง, และชัยชาญ ดีโรจนวงศ์. (2550). *สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย.
- อรรธรณ สมุทรวิจิพันธ์. (2552). *ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลราชวิถี กรุงเทพมหานคร*. ภาคนิพนธ์สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง) ภาควิเศษ คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภาษาต่างประเทศ

- American Diabetes Association. (2004). Standard of medical care in diabetes. *Diabetes care*, 27 (suppl.1), S15-S35.
- Farmer, A., Kinmonth, A.L., & Sutton, S. (2006). Measuring beliefs about taking hypoglycemic medication among people with Type 2 diabetes. *Diabetic Medicine*, 23(3), 265-270.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford University Press. Retrieved May 1, 2011, from http://books.google.co.th/books/about/A_Theory_Of_Cognitive_Dissonance.html
- Hotz, S., Kaptein, A., Pruitt, S., Sanchez-Sosa, J.J. & Willey, C. (2003). Behavioral mechanisms explaining adherence : What every health professional should know. in E. Sabate

- (Ed.) Adherence to long term therapies : Evidence for action(pp. 135-149).
Geneva : World Health Organization.
- Morisky, D.E., Ang, A., Krousel-Wood, M., & Ward H.J. (2008). Predictive Validity of a Medication Adherence Measure for Hypertension Control. *Journal of Clinical Hypertension*. 10(5),348-354.
- Napaporn, Rujisatit. (2009). *The Relationship of illness Representations and Beliefs about Medication Adherence to oral hypoglycemic Medication in Persons with type 2 Diabetes*. The Degree of Master of nursing science (Adult Nursing), Mahidol University.
- Pladevall, M., Williams, L.K., Potts, L.A, Divine, G., Xi, H., & Lafata, J.E. (2004). Clinical outcomes and adherence to medications measured by claims data in patients with diabetes. *Diabetes Care*, 27(12), 2800-2805.
- Rubin, R.R. (2005). Adherence to pharmacologic therapy in patients with type 2 diabetes mellitus. *American Journal of Medicine*, 118(Suppl 5A), 275-345.
- Trinacty, C.M., et al. (2009). Racial differences in long-term adherence to oral antidiabetic drug therapy: a longitudinal cohort study. *BMC Health Service Research*, 9(24)
Retrieved March 19,2011 doi: 10.1186/1472-6963-9-24