

ผลการใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาลแบบกินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองในโรงพยาบาลลำพูน (The treatment outcome of Glycemic Control in Type 2 Diabetes in Lamphun hospital)

นพรัตน์ วิบูลสันติ พ.บ.

Nopparat Viboonsanti M.D.

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลลำพูน

Department of Medicine Lamphun Hospital

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบของการใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาลแบบกิน การบรรลุเป้าหมายของการรักษาเบาหวานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองที่เป็นผู้ใหญ่ ที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลลำพูน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ถึง กรกฎาคม 2550 จำนวน 55 ราย พบว่ามีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 67.3 ส่วนใหญ่อายุ 40- 59 ปี ร้อยละ 58 มีค่าดัชนีมวลกายเกิน ร้อยละ 45.5 รอบเอวเกินค่าปกติ ถึงร้อยละ 54.5 น้ำหนักตัวมีค่าเฉลี่ย 60.44 กิโลกรัม มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ ร้อยละ 98.2 มีความดันโลหิตสูงร้อยละ 50.9 มีไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 36.4 ได้รับการรักษาโดยได้รับยาชนิดเดียว โดยให้ยาไกลเบนคลาไมด์มากที่สุด ร้อยละ 67 ยาไกลปิไซด์ ร้อยละ 24 และยาเมทฟอร์มิน ร้อยละ 9 ในผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง จะได้รับยาลดความดันโลหิตร่วมด้วย ผลการควบคุมน้ำตาลในเลือด พบว่ามีเพียงร้อยละ 21.8 สามารถควบคุมฮีโมโกลบินเอวันซี ให้ต่ำกว่า 6.5 % ส่วนลักษณะทางคลินิกอื่นที่เป็นภาวะเสี่ยง เช่น รอบเอว น้ำหนักตัว และค่าดัชนีมวลกายไม่ลดลง แม้ว่าเป้าหมายของการรักษาเบาหวานคือ การควบคุมระดับน้ำตาล ไม่ควรเน้นการรักษาด้านยาเพียงอย่างเดียว มาตรการการส่งเสริมสนับสนุนให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงก็เป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลเช่นกัน โดยอาจมีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยจากโรงพยาบาลตติยภูมิไปยังโรงพยาบาลปฐมภูมิ(โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ)ใกล้บ้าน เพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแก่ผู้ป่วย

คำสำคัญ: เบาหวาน ฮีโมโกลบินเอวันซี การควบคุมระดับน้ำตาล

Abstract

The purpose of this study is determine the pattern and outcome of oral hypoglycemic agent usage in 55 -type 2 diabetics (T2 DM) who attended the diabetes clinic in Lamphun Hospital during January 2007 to July 2007. The majority of T2 DM were primary level educated. (67.3%) The most interval age was 40- 59 year. (58%)The average weight was 60.44 Kilogram. About 45.5% were overweight. The overweight were 54.5 % . 98.2% were Smoking. 50.9% had hypertension and 36.4 % had dyslipidemia. The oral hypoglycemic drugs were use in monotherapy, The usage of glibenclamide , glipizide and metformin were 67, 24,9 % in sequencely. T2 DM with hypertension would received anti-hypertensive drug .Only 21.8 % of T2 DM achieved HbA1C less than 6.5% but the percentage of risk characteristic

factors such as overweight, over-BMI. were not decrease. Although the objective of Diabetic treatment was to control blood glucose level but the hypoglycemic agent usage was not only the single method. But non-Pharmaceutical interventions such as risk behavioral change were the crucial measures to promote the diabetes care, as well.

Keywords: Diabetes Mellitus ,HbA1C, control blood glucose level

บทนำ

ปัจจุบันอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมากในทุกประเทศทั่วโลก และเบาหวานยังเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบบ่อยที่สุดในโลก¹ การที่มีภาวะน้ำตาลสูงอย่างเรื้อรัง(Chronic hyperglycemia) เกิดขึ้นก่อนวินิจฉัยโรคเบาหวานได้นานนับสิบปี¹ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนของเบาหวานชนิด Microvascular และ Macrovascular ถึงร้อยละ 50² โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกิด Diabetic Nephropathy ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของ End Stage Renal Disease (ESRD)³ การรู้ตัวของผู้ป่วยและการวินิจฉัยโดยแพทย์จึงมักจะช้าเกินไป โดยเฉพาะประมาณว่าปัจจุบันการวินิจฉัยโรคช้าไปประมาณ 9-12 ปี ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลรักษาในเรื่องภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ไชมันในเลือดสูง และความดันโลหิตให้พอเหมาะ ซึ่งหากมีการควบคุมระดับน้ำตาล และปัจจัยเสี่ยงร่วมได้ดี จะทำให้มีโอกาสการเกิดโรคแทรกซ้อนได้น้อยลง การศึกษาพบว่า ประมาณ 1 ใน 5 ของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่เพิ่งวินิจฉัยได้ มีภาวะแทรกซ้อนทางตา, ประสาทหรือไต⁴ จากการศึกษาข้อมูลในต่างประเทศแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการควบคุมระดับน้ำตาลกลูโคสให้ได้ตามเป้าหมายสามารถลดอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังชนิด Microvascular ได้อย่างชัดเจนในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2⁵⁻⁶ ดังนั้นการศึกษานี้จึงเป็นการศึกษารูปแบบของการใช้ยาลดระดับน้ำตาล การบรรลุเป้าหมายของเบาหวาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองที่เป็น

ผู้ใหญ่ ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาลลำพูน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการรักษาของโรงพยาบาลในโอกาสต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง(Retrospective Descriptive Study)ในผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ ที่มารักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลลำพูน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ถึง กรกฎาคม 2550 จำนวน 55 ราย

เก็บข้อมูลด้วยแบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ประวัติการสูบบุหรี่ สำหรับน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือด ค่าโปรตีนในปัสสาวะและการใช้ยาเกินเพื่อลดระดับน้ำตาล มีการบันทึกเมื่อเริ่มต้นรักษา หลังจากนั้นติดตามทุก 3 และ 6 เดือน

ผู้ป่วยเบาหวาน หมายถึง ผู้ป่วยที่มีระดับกลูโคสขณะอดอาหาร (fasting plasma glucose) FPG มากกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จำนวน 2 ครั้ง⁷

ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) (BMI) เป็นการวัดน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม เทียบกับส่วนสูงหน่วยเป็นเมตร ยกกำลังสอง ในการศึกษาที่ใช้เทียบ 3 ช่วง น้อยกว่า 23, 23-27.5 (ค่าปกติ) และ มากกว่า 27.5⁸ มก./ดล.

รอบเอว (waist circumference) เป็นการวัดรอบเอวของผู้ป่วยในช่วงเช้า ขณะยังไม่รับประทานอาหารเช้า ขอบบนของกระดูกเชิงกราน ค่าปกติของคนไทย คือน้อยกว่า 90 เซนติเมตรในเพศชาย และ น้อยกว่า 80 เซนติเมตรในเพศหญิง⁹ ความดันโลหิตสูง ในผู้ป่วยเบาหวาน วินิจฉัยเมื่อ มากกว่า 130/ 80 มิลลิเมตรปรอท ภาวะไขมันในเลือดสูง LDL มากกว่า 100 มก./ดล. หรือระดับไตรกลีเซอไรด์ มากกว่า 150 มก./ดล.¹⁰

ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ จำนวน 55 ราย เป็นหญิง 36 คน ชาย 19 คน คิดเป็นอัตราส่วน 1.9:1 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 67.3 มีอายุตั้งแต่ ช่วงอายุ 30 ถึง มากกว่า 80 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 40- 59 ปี มีค่าดัชนีมวลกายเกิน (≥ 27.5) พบร้อยละ 45.5 รอบเอว พบเกินค่าปกติ (มากกว่า 80 ซม. ในผู้หญิง และ 90 ในผู้ชาย) ถึงร้อยละ 54.5 น้ำหนักตัวมีค่าเฉลี่ย 60.44 กิโลกรัม มีพฤติกรรมสูบบุหรี่เกือบทุกคน ร้อยละ 98.2 พบมีความดันโลหิตสูงคือ ร้อยละ 50.9 มีภาวะไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 36.4 ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สอง รายใหม่ที่มารักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลลำพูน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ถึง กรกฎาคม 2550 จำนวน 55 ราย

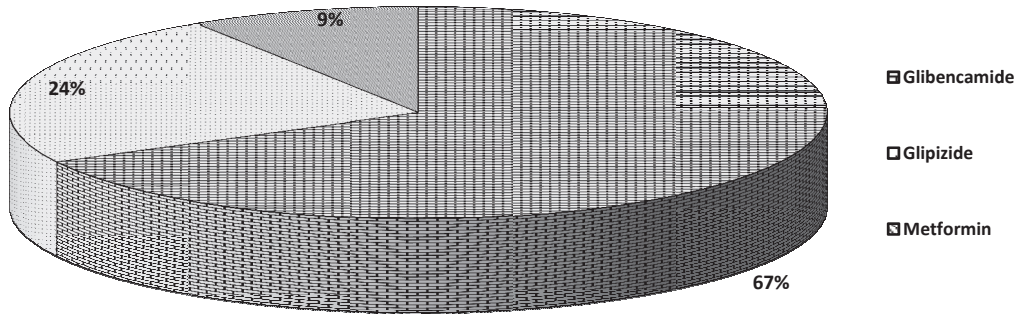
ปัจจัย	จำนวน คน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	19 (34.5)
หญิง	36 (65.5)
การศึกษา	
อ่านออกเขียนได้	16 (29.1)
ประถมศึกษา	37 (67.3)
มัธยมศึกษา	2 (3.6)
อายุ (ปี)	
30-39.9	5 (9.1)
40-49.9	16 (29.1)
50-59.9	16 (29.1)
60-69.9	11 (20.0)
70-79.9	6 (10.9)
มากกว่า 80	1 (1.8)
สูบบุหรี่	
ไม่สูบ	54 (98.2)
สูบ	1 (1.8)
ไขมัน	
Normal	35(63.3)
Dyslipidemia	20 (36.4)
รวม	55 (100)

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ เมื่อมารับการรักษาครั้งแรก และเมื่อมาติดตามผลการรักษา 3 เดือนและ 6 เดือน ของโรงพยาบาลลำพูน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ถึง กรกฎาคม 2550

ลักษณะทางคลินิก	ครั้งแรก	ติดตาม 3 เดือน	ติดตาม 6 เดือน
ค่าดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)			
<23	7.3%	5.5%	5.5%
23-27.5	47.3%	43.6%	47.3%
>27.5	45.5%	50.9%	47.3%
รอบเอว (ซม.)			
< 80ในผู้หญิง,<90 ในผู้ชาย	45.5%	36.4%	34.5%
≥80ในผู้หญิง,≥90 ในผู้ชาย	54.5%	61.8%	61.8%
ไม่ได้วัด	1.8%	1.8%	
น้ำหนัก (กิโลกรัม)			
ค่าเฉลี่ย	60.44	61.24	61.78
น้ำตาลในเลือด (มก./ดล.)			
ค่าเฉลี่ย	214.75	136.76	132.85
Hg.A1C (%)			
< 6.5	3.6%	18.2%	21.8%
6.5-7.9	12.7%	40%	50.9%
≥ 8	83.6%	41.8%	27.3%
ความดันโลหิต(มิลลิเมตรปรอท)			
<130/80	49.1%	23.6%	25.9%
≥130/80	50.9%	76.4%	74.1%
ไข่ขาวในปัสสาวะ (Proteinuria)			
Negative	63.6 %	74.5%	70.9%
Positive	36.4%	25.5%	29.1%
รวม	100	100	100

การรักษาด้วยยาอินซูลินเพื่อลดระดับน้ำตาล ทุกราย ให้ยาไกลเบนคลาไมด์มากที่สุด ร้อยละ67 ยาไกลปิไซด์ ได้รับการรักษาแบบให้ยาชนิดเดียว (Monotherapy) โดย ร้อยละ24 และยามทพอร์มิน ร้อยละ9 ดังรูปที่ 3

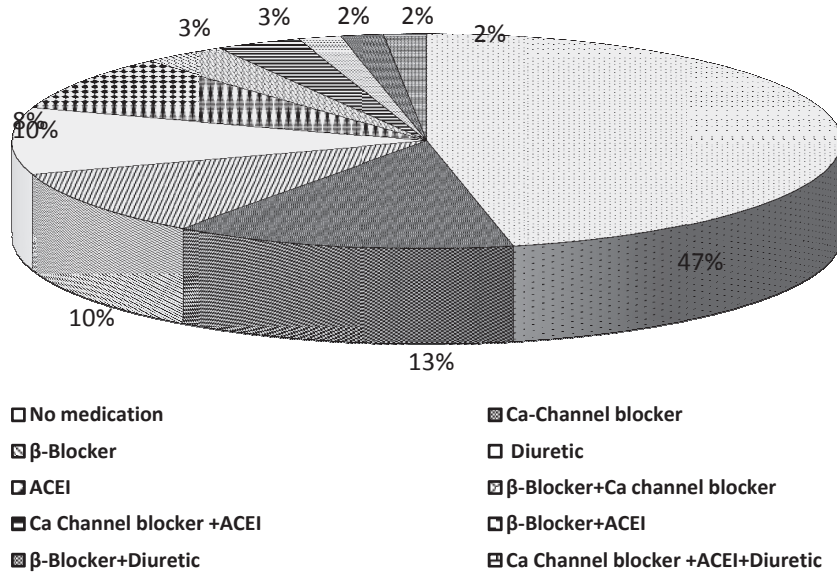
รูปที่ 3 แสดงการใช้ยาเกินเพื่อลดระดับน้ำตาล ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่มารักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลลำพูน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ถึง กรกฎาคม 2550



เนื่องจากมีผู้ป่วยเบาหวานประมาณครึ่งหนึ่งมีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย จึงได้รับยาลดความดันโลหิตร่วมด้วย โดยได้รับยาในกลุ่มแคลเซียมแชนแนลบล็อกเกอร์ ร้อยละ 13 ยาในกลุ่มเบต้าบล็อกเกอร์และกลุ่มขับ

ปัสสาวะเท่ากันคือ ร้อยละ 10 ยาในกลุ่ม Angotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI) ร้อยละ 8 และได้รับยาลดความดันโลหิตร่วมตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป ร้อยละ 12 ดังรูปที่ 4

รูปที่ 4 แสดงการใช้ยาลดความดันโลหิตสูง ในเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่มารักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลลำพูน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ถึง กรกฎาคม 2550



ผลการควบคุมน้ำตาลในเลือด เมื่อติดตามการรักษาในเดือนที่ 3 และ 6 พบว่าสามารถควบคุมฮีโมโกลบินเอวันซี ให้ต่ำกว่า 6.5% ได้เพิ่มขึ้น จากร้อยละ 3.6 เมื่อเริ่มต้นรักษา เป็นร้อยละ 18.2 และ 21.8 เมื่อเดือนที่ 3 และ 6 ตามลำดับ แต่กลับพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินและรอบเอวเกิน มีแนวโน้มเพิ่มจำนวนมากขึ้นในเดือนที่ 3 และ 6 และน้ำหนักเฉลี่ยก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ดังตารางที่ 2

อภิปรายผล

การศึกษานี้มีผู้ป่วยร้อยละ 21.8 ที่สามารถควบคุมฮีโมโกลบินเอวันซี ได้ต่ำกว่า 6.5% ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ ฉัฐพงศ์ โฆษณหพันธ์¹¹ ที่ทำการศึกษาลักษณะเดียวกัน เมื่อปี 2549 โดยศึกษาในโรงพยาบาลตติยภูมิจำนวน 11 แห่ง ที่สามารถควบคุมฮีโมโกลบินเอวันซี ให้ต่ำกว่า 7% ได้ร้อยละ 23 สำหรับการศึกษานี้เมื่อติดตามการรักษาระยะสั้นคือ 6 เดือน ดูเหมือนจะควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี แต่พบว่าลักษณะทางคลินิกซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงของเบาหวาน เช่น ค่าดัชนีมวลกาย ค่ารอบเอว น้ำหนักตัว ยังไม่ลดลง ซึ่งสามารถทำนายได้ว่าถ้าไม่จัดการกับปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ เมื่อติดตามระดับน้ำตาลต่อไป อาจจะควบคุมระดับน้ำตาลให้ได้ตามเป้าหมายยากขึ้น การศึกษาทั้งสองมีส่วนคล้ายกันคือ เน้นการรักษาแบบใช้ยาเพียงอย่างเดียว แต่ไม่มีมาตรการอื่นๆ ที่ไม่ใช้ยาที่จะสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ เช่นภาวะอ้วน¹² ภาวะความดันโลหิตสูง¹³ ภาวะวิถีชีวิตนั่งๆนอนๆ¹⁴ ภาวะเครียด¹⁵ การสูบบุหรี่¹⁶ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยส่งผลให้ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

สรุป

การควบคุมระดับน้ำตาลให้ได้ตามเป้าหมาย ไม่ควรเน้นการรักษาด้วยยาเพียงอย่างเดียวแม้ในโรงพยาบาลระดับ

ตติยภูมิซึ่งมีแพทย์เฉพาะทางที่เชี่ยวชาญในการเลือกยา และปรับเปลี่ยนขนาดยาให้เหมาะสมกับระดับน้ำตาลของผู้ป่วย แต่มาตรการการส่งเสริมสนับสนุนให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงก็เป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลเช่นกัน อาจมีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยจากโรงพยาบาลตติยภูมิไปยังโรงพยาบาลปฐมภูมิ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ) ใกล้บ้าน เพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแก่ผู้ป่วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์วิรัช พันธุ์พานิช ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำพูนที่อนุญาตให้นำข้อมูลเผยแพร่ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลลำพูนที่ให้ความสะดวกและให้การช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลในการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. Diabetes e-Atlas. Available from <http://www.idf.org>. (accessed on June30 2007.)
2. Bailey CJ, Dell Prato S, Eddy, Zinman B on behalf of the global partnership for effective diabetes management. Earlier intervention in type 2 diabetes: the case for achieving early and sustained glycemic control. *Int J Clin Pract* 2003; 59: 1309-316.
3. Hypertention in diabetes Study (HDS): I. Prevalence of hypertension in newly presenting type 2 diabetic patients and association with risk factors for cardiovascular and diabetic complications. *J Hypertens* 1993; 11:309-17.

4. วิชัย เอกพลากร. การประเมินความเสี่ยงต่อเบาหวาน. สถานการณ์สุขภาพประเทศไทย, 2549; 8: 1-6.
5. UKPDS group. UK Prospective Diabetes Study 6. Complications in newly diagnosed type 2 diabetic patients and their association with different clinical and biochemical risk factors. *Diabetes Res* 1990; 13: 1-11.
6. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care* 2005; 28(Suppl 1): S4-36.
7. Treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Lancet* 1998; 352: 837-53.
8. Aekplakorn W, Cheepudomwit S, Bunnag P, *et al.* A risk score for predicting incident diabetes in the Thai population. *Diabetes Care* 2006; 29: 1872-7.
9. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2008. *Diabetes Care* 2008; 31(suppl 1): S12-S54.
10. Clinical Guideline Task Force. Global guideline for type 2 diabetes. International Diabetes Federation 2005.
11. Natapong K, Sirima M, Nattachet P, *et al.* Thailand Diabetes Registry Project: Glycemic Control. In Thai Type 2 Diabetes and Its Relation to Hypoglycemic Agent Usage. *J Med Assoc Thai* 2006; 89 (Suppl 1): S66-71.
12. Aekplakorn W, Bunnag P, Woodward M, Sritara P, Cheepudomwit S, Yamwong S, *et al.* A risk score for predicting incident diabetes in the Thai population. *Diabetes Care* 2006; 29: 1872-7.
13. H, Saitoh S, Takagi S, Katoh N, Chiba Y, Akasaka H, *et al.* Incidence of type 2 diabetes in individuals with central obesity in a rural Japanese population: The Tanno and Sobetsu study. *Diabetes Care* 2006; 29:1128-9.
14. Agardh EE, Ahlbom A, Andersson T, Efendic S, Grill V, Hallqvist J, *et al.* Work stress and low sense of coherence is associated with type 2 diabetes in middle-aged Swedish women. *Diabetes Care* 2003; 26: 719-24.
15. Sullivan PW, Morrato EH, Ghushchyan V, Wyatt HR, Hill JO. Obesity, inactivity, and the prevalence of diabetes and diabetes-related cardiovascular comorbidities in the U.S., 2000-2002. *Diabetes Care* 2005; 28:1599-603.