

ผลของการให้คำแนะนำในคลินิกเบาหวานโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ โรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์

The Impact of Patient Care Team's Intervention in Diabetic Clinic: A Case Study of Kabcheong Hospital

ศตวรรษ สันประสิทธิ์กุล* และ สิริวรรณ พรรณวงษ์

โรงพยาบาลกาบเชิง จ.สุรินทร์

* Corresponding author: White_hawk@military.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอัตราการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลกาบเชิง (Kabcheong clinical practice guideline; Kabcheong-CPG) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความดันเลือด ไขมันในเลือด การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มควบคุมกับทดลอง ในผู้ป่วยเบาหวาน ณ โรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2549 ถึง 30 มกราคม 2550 โดยในกลุ่มทดลอง ผู้ป่วยได้รับการรักษาตาม Kabcheong-CPG โดยมีทีมสหสาขาวิชาชีพให้คำแนะนำ สำหรับในกลุ่มควบคุมผู้ป่วยได้รับการรักษาตาม Kabcheong- CPG แต่ไม่มีทีมสหสาขาวิชาชีพให้คำแนะนำ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 469 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 78.5) อายุเฉลี่ย 57 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะโรคความดันเลือดสูงร่วมด้วยและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานมาแล้วมากกว่า 5 ปี (ร้อยละ 28.57 และ 61.2 ตามลำดับ) แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 235 รายและกลุ่มทดลอง 234 ราย ผลการศึกษาพบว่าในกลุ่มทดลองมีอัตราการปฏิบัติตาม Kabcheong- CPG มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 86.3 และ 26.4 ตามลำดับ, $P = 0.0001$) สำหรับผลทางคลินิกในกลุ่มทดลองพบว่าหลังจากได้รับคำแนะนำจากทีมสหสาขาวิชาชีพ พบว่าสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไขมันในเลือด ได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลทางคลินิกอยู่ในเป้าหมายตาม Kabcheong- CPG ดังนี้ ระดับน้ำตาลในเลือดย้อยละ 68.4, HbA1c ร้อยละ 93.2, ระดับความดันเลือด ร้อยละ 98.7 และระดับ triglyceride ร้อยละ 68.4, LDL ร้อยละ 53.4 และ HDL ร้อยละ 68.4 โดยสรุปการมีทีมสหสาขาวิชาชีพเข้าร่วมให้คำแนะนำในทีมการรักษาจะทำให้อัตราการปฏิบัติตาม Kabcheong- CPG และผลทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในเป้าหมายได้มากกว่าการไม่มีทีมสหสาขาวิชาชีพเข้าร่วมในทีม

คำสำคัญ: ทีมสหสาขาวิชาชีพ, เบาหวาน

Thai Pharm Health Sci J 2008;3(1):67-72[§]

บทนำ

ในรอบทศวรรษที่ผ่านมา มีรายงานความชุกและอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นทั่วโลก โดยพบว่าในปี ค.ศ.1995 มีประชากรทั่วโลกป่วยด้วยโรคเบาหวานถึง 135 ล้านคนและคาดว่าในปี ค.ศ. 2025 จะมีประชากรป่วยด้วยโรคเบาหวานถึง 300 ล้านคน สำหรับประเทศไทยมีอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานร้อยละ 2.5 - 7 และในผู้สูงอายุพบร้อยละ 13 - 15.7 โรคเบาหวานเป็นปัญหา

สาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยจากรายงานสถิติผู้ป่วยซึ่งจำแนกตามสาเหตุการป่วยประจำปี 2541 ของกระทรวงสาธารณสุข พบว่าคนไทยเข้ารับการรักษาพยาบาลในงานบริการผู้ป่วยนอกด้วยโรคเบาหวานมากกว่า 5 ล้านคนทั่วประเทศและมีคนไทยประมาณ 1 แสนคนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นผู้ป่วยในเนื่องจากโรคเบาหวาน นอกจากนี้ในแต่ละปียังมีผู้ป่วยจำนวนมากที่ต้องได้รับการรักษาพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน ได้แก่ โรคในระบบ

[§] 13th year of Srinakharinwirot Journal of Pharmaceutical Science

ไหลเวียนเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตวายและภาวะทุพพลภาพทางสายตาและร่างกาย แนวโน้มของปัญหาจะมีความรุนแรงมากขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตซึ่งอาจเป็นปัจจัยส่งผลให้ความรุนแรงของการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นตามเวลา และส่งผลกระทบต่อทางด้านคำรักษาพยาบาลและการใช้ทรัพยากรบุคคลทางสาธารณสุขสำหรับรักษาโรคดังกล่าว

จากรายงานสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานของจังหวัดสุรินทร์ในปี พ.ศ. 2549 จากจำนวนประชากรทั้งจังหวัด 1,373,834 คน พบประชากรที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานจำนวน 10,519 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.76 และโรคเบาหวานยังเป็นโรคใน 10 ลำดับแรกที่มีอัตราการตายมากที่สุด โดยพบผู้เสียชีวิตจำนวน 4,925 คน คิดเป็นร้อยละ 0.11 สำหรับอำเภอกาบเชิงมีประชากรทั้งสิ้น 59,800 คน ซึ่งพบผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนทั้งหมด 638 คน (ข้อมูลจากมกราคม 2549 – ธันวาคม 2549) และมีผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตวายเรื้อรังร่วมด้วยจำนวน 7 คน (ร้อยละ 1.1) มีภาวะความดันเลือดสูงร่วมด้วยจำนวน 32 คน (ร้อยละ 5.37) และมีภาวะไขมันในเลือดสูงร่วมด้วยจำนวน 24 คน (ร้อยละ 3.80) จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะพบว่าในปัจจุบันมีผู้ป่วยเบาหวานเป็นจำนวนมากและส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการดูแลป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน หากผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนอย่างมีประสิทธิภาพจะสามารถลดอัตราการเสียชีวิตและลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้ซึ่งจะส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ลดลงด้วย

ที่ผ่านมาระบบการให้บริการในคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลกาบเชิงเน้นในเรื่องการใช้ยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาลดน้ำตาลในเลือดเท่านั้นแต่ยังไม่มีแนวทางหลักที่เป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วย ทางทีมสหสาขาวิชาชีพซึ่งดูแลคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลกาบเชิงจึงได้จัดทำแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานของระเบียบวิธีปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานขึ้นโดยพัฒนาแนวทางมาจากแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของ ADA Guideline ปี 2006 เพื่อเป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและใช้ในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในคลินิกเบาหวาน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่า หากมีการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานของแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์แล้ว จะสามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานได้หรือไม่ แต่เนื่องจาก

การศึกษาถึงผลของการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต และผลแทรกซ้อนทางระบบหลอดเลือดและหัวใจต้องใช้ระยะเวลายาวนานจึงจะเห็นผลสัมฤทธิ์ ผู้วิจัยจึงศึกษาวิจัยในส่วนของอัตราการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานของระเบียบวิธีปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ อัตราการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลอันเนื่องมาจากภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานและการไม่สามารถควบคุมการดำเนินโรค ผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผลการควบคุมระดับความดันเลือดและผลการควบคุมระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานภายหลัง ทีมสหสาขาวิชาชีพให้คำแนะนำเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับคำแนะนำจากทีมสหสาขาวิชาชีพเท่านั้น

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอัตราการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานของระเบียบวิธีปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ภายหลัง ทีมสหสาขาวิชาชีพให้คำแนะนำเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับคำแนะนำจากทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์จำเพาะคือ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้คำแนะนำโดย ทีมสหสาขาวิชาชีพกับการไม่ได้รับคำแนะนำโดย ทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งได้แก่ เพื่อศึกษาอัตราการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อศึกษาอัตราการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลอันเนื่องมาจากภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และการไม่สามารถควบคุมการดำเนินโรค การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันเลือด ระดับไขมันในเลือดและอาการข้างเคียงจากยาในผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยยากลุ่ม ACE inhibitors (ACEIs)

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงกึ่งทดลอง (quasi-experiment) โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ในช่วง กรกฎาคม 2549 – 30 มกราคม 2550 โดยมีขั้นตอนการวิจัยดังนี้ ในขั้นเตรียมงาน ได้จัดทำแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วย แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานและแบบบันทึกการให้คำปรึกษาจัดทำสมุดคู่มือและเอกสารความรู้สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานการจัดตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมให้เป็นไปตามความสมัครใจของผู้ป่วยเอง

การนัดติดตามการรักษา 3 ครั้งในทั้งสองกลุ่ม โดยนัดครั้งที่ 1 ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและความดันเลือดก่อนพบแพทย์ จากนั้นแพทย์สั่งจ่ายยา ส่วนในกลุ่มทดลอง ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองจากทีมสหสาขาวิชาชีพให้ปฏิบัติตามระเบียบวิธีปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลกาฬฯ โดยทีมให้คำแนะนำแพทย์เพื่อส่งตรวจค่าทางห้องปฏิบัติการก่อนพบแพทย์ หลังจากผู้ป่วยได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการแล้วพบแพทย์เพื่อการตรวจและสั่งจ่ายยา จากนั้นพบทีมสหสาขาวิชาชีพที่คลินิกเบาหวานเพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ตามคู่มือการให้ความรู้ผู้ป่วยเบาหวาน หากเกิดปัญหาเกี่ยวกับยาต้องส่งผู้ป่วยกลับพบแพทย์อีกครั้ง

สำหรับนัดติดตามที่ 2 และ 3 ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมได้รับการตรวจค่าทางห้องปฏิบัติการก่อนพบแพทย์ จากนั้นพบแพทย์สั่งจ่ายยา ส่วนผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับการแนะนำจากทีมสหสาขาวิชาชีพให้ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลกาฬฯ โดยทีมได้คัดกรองผลทางห้องปฏิบัติการก่อนพบแพทย์และให้คำแนะนำแพทย์เพื่อสั่งจ่ายยา จากนั้นผู้ป่วยได้พบทีมสหสาขาวิชาชีพที่คลินิกเบาหวานเพื่อรับคำปรึกษาเรื่องการควบคุมอาหาร การออก

กำลังกาย การใช้ยา และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานทุกรายหลังในทุกวันติดตามรักษา นำมาวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลทั่วไปโดยสถิติเชิงพรรณนา ทั้งความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย สำหรับการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง ใช้สถิติ independent t-test สำหรับต่อแปรต่อเนื่อง และ chi-square test สำหรับตัวแปรกลุ่ม การทดสอบทั้งหมดใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

ผลการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษา 6 เดือน โดยนัดติดตาม 3 ครั้ง มีผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษาจำนวน 469 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจำนวน 235 ราย และกลุ่มทดลอง 234 ราย (ตารางที่ 1) ตัวอย่างมีอายุระหว่าง 23 - 90 ปี อายุเฉลี่ย 56.90 ปี กว่าร้อยละ 61 ของผู้ป่วยมีอายุมากกว่า 65 ปี และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานมากกว่า 5 ปีจำนวน 287 คน (ร้อยละ 61.2) ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมคือโรคความดันเลือดสูงจำนวน 132 คน (ร้อยละ 28.14) ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมคือโรคไขมันผิดปกติจำนวน 60 ราย (ร้อยละ 12.79) และผู้ป่วยจำนวน 17 รายที่มีโรคร่วมทั้งความดันเลือดสูงและไขมันผิดปกติ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทางประชากรศาสตร์และลักษณะทางคลินิกของผู้เข้าร่วมการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม	กลุ่มศึกษา	P-value
เพศ (หญิง): จำนวน (ร้อยละ)	192 (81.7)	176 (75.2)	0.003**
อายุ (ปี): mean ± SD	57.17 ± 11.22	56.63 ± 10.22	0.371*
น้ำหนัก (กก.): mean ± SD	55.29 ± 9.1	59.0 ± 9.1	0.605*
ส่วนสูง (ซม.): mean ± SD	160.35 ± 7.8	160.4 ± 8.3	0.123*
BMI (กก./ม ²): mean ± SD	21.52 ± 3.3	22.97 ± 3.3	0.432*
FBS (มก%/ดล.): mean ± SD	143.3 ± 59.2	155.74 ± 65.67	0.521*
DBP (mmHg): mean ± SD	77.8 ± 10.12	78.6 ± 12.4	0.002*
SBP (mmHg): mean ± SD	128.4 ± 18.4	127.2 ± 13.7	0.287*
ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน			
< 3 ปี	142 (60.4)	145 (62.0)	0.797**
3 - 5 ปี	33 (14.0)	31 (13.2)	
≥ 5 ปี	60 (25.5)	58 (24.8)	
โรคที่ได้รับการวินิจฉัย			
เบาหวาน	130 (55.3)	132 (56.41)	0.797**
เบาหวาน + ความดันเลือดสูง	67 (28.57)	65 (27.7)	
เบาหวาน + ไขมันในเลือดผิดปกติ	30 (12.76)	30 (12.82)	
เบาหวาน + ไขมันในเลือดผิดปกติ + ความดันเลือดสูง	8 (3.4)	9 (3.84)	
การสูบบุหรี่: จำนวน (ร้อยละ)	8 (3.40)	12 (5.12)	0.983**

* T-test

** Chi-square test

การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลกาบเชิง (Kabcheong-CPG)

หลังจากสิ้นสุดการศึกษาพบว่าผู้เข้าร่วมการศึกษา จำนวน 202 ราย (ร้อยละ 86.3) ในกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลกาบเชิง แตกต่างจากกลุ่มควบคุม (62 ราย หรือ ร้อยละ 26.4) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.0001$)

ตารางที่ 2 แสดงการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลกาบเชิง (Kabcheong-CPG)

การปฏิบัติตาม Kabcheong-CPG	จำนวนผู้ปฏิบัติตาม Kabcheong-CPG (ร้อยละ)		P-value
	กลุ่มควบคุม (N = 235)	กลุ่มศึกษา (N = 234)	
ปฏิบัติตาม	62 (26.4)	202 (86.3)	0.0001
ไม่ปฏิบัติตาม	173 (73.6)	32 (13.7)	

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

เมื่อพิจารณาระดับ FBS หลังจากติดตามการรักษาไปแล้ว 3 ครั้ง พบว่าค่าเฉลี่ย FBS ในกลุ่มทดลอง (125.68 ± 46.2 mg/dL) มีค่าต่ำกว่าค่าในกลุ่มควบคุม (155.74 ± 65.7 mg/dL) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) (ตารางที่ 3) ทั้งนี้ อัตราการบรรลุระดับ FBS ตามเป้าหมายตาม Kabcheong-CPG (FBS < 90 -130 mg%) ในกลุ่มทดลองเป็นร้อยละ 68.4 ซึ่งสูงกว่าในกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 26.8) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.0001$)

เมื่อพิจารณาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากค่า HbA1C พบว่า หลังจากติดตามการรักษาไปแล้ว 3 ครั้ง

ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลอง (6.5 ± 0.7 mg/dL) ต่ำกว่าที่พบในกลุ่มควบคุม (7.5 ± 0.6 mg%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.0001$) (ตารางที่ 3) และอัตราการบรรลุ HbA1C ตามเป้าหมาย หลังจากติดตามการรักษาไปแล้ว 3 ครั้ง ในผู้ป่วยกลุ่มทดลองอยู่ในเป้าหมายของ Kabcheong CPG (HbA1C < 7%) ร้อยละ 88.9 ในนัดติดตามที่ 2 และ ร้อยละ 93.2 ในนัดที่ 3 ทั้งสองนัด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.0001$)

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยในผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา

กลุ่มผู้ป่วย	ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด ตามนัดติดตามรักษา (mean)					
	Fasting blood sugar (mg/dL)			HbA1C (mg/dL)		
	นัดที่ 1	นัดที่ 2	นัดที่ 3	นัดที่ 1	นัดที่ 2	นัดที่ 3
กลุ่มควบคุม	143.3	164.7	180.9	7.02	7.5	7.5
กลุ่มทดลอง	155.7	126.7	125.6	7.02	6.2	6.5
P-value	0.521	0.0001	0.0001	0.965	0.001	0.0001

การควบคุมระดับความดันเลือด

หลังจากติดตามการรักษาไปแล้ว 3 ครั้ง พบว่าค่าเฉลี่ยระดับความดันในเลือดในกลุ่มทดลองเท่ากับ $119.94 \pm 15.3/79.57 \pm 2.4$ mmHg และ ในกลุ่มควบคุมเท่ากับ $121.36 \pm 6.5/80.38 \pm 2.6$ mmHg (ตารางที่ 4) และเมื่อพิจารณาอัตราการบรรลุเป้าหมายของการควบคุมความดันเลือดตาม

เป้าหมายของ Kabcheong CPG ซึ่งเป้าหมายคือ มีความดันเลือด 130/80 mmHg พบว่าหลังจากติดตามการรักษา 3 ครั้งแล้ว ความดันในเลือดของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองอยู่ในเป้าหมาย ร้อยละ 98.7 ซึ่งค่อนข้างสูงกว่าในกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 94)

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลระดับความดันเลือดเฉลี่ยในผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษา

กลุ่มผู้ป่วย	ค่าเฉลี่ยของระดับความดันเลือด (mmHg) ตามนัดติดตามรักษา (mean)					
	Diastolic blood pressure			Systolic blood pressure		
	นัดที่ 1	นัดที่ 2	นัดที่ 3	นัดที่ 1	นัดที่ 2	นัดที่ 3
กลุ่มควบคุม	77.8	78.3	80.3	128.4	126.9	121.3
กลุ่มศึกษา	78.6	75.9	79.5	127.2	119.9	119.9
P-value	0.002	0.125	0.274	0.287	0.0001	0.0001

การควบคุมระดับไขมันในเลือด

หลังจากติดตามการรักษาไปแล้ว 3 visit พบว่าค่าเฉลี่ยระดับ triglyceride ในสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ส่วน LDL ในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (97.4 และ 123.3 mg/dL ตามลำดับ, $P = 0.0001$) และ ค่า HDL ในกลุ่มทดลองก็สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน (45.0 และ 42.1 mg/dL ตามลำดับ, $P = 0.0001$) (ตารางที่ 5) เมื่อพิจารณาอัตราการบรรลุเป้าหมายการรักษาตาม Kabcheong-CPG ซึ่ง

มีเกณฑ์คือ LDL < 100 mg/dL, triglyceride < 150 mg/dL, HDL (ชาย) > 40 mg/dL และ HDL (หญิง) > 50 mg/dL พบว่าระดับ LDL ในกลุ่มทดลองบรรลุตามเป้าหมายเป็นร้อยละ 53.4 ส่วนในกลุ่มควบคุมพบร้อยละ 43.2 โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.001$) ส่วนอัตราการบรรลุตามเป้าหมายสำหรับค่า HDL และ triglyceride ในสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือด

Lipid profile	ค่าระดับไขมันในเลือดแต่ละชนิด ตามนัดติดตามรักษา (mean)								
	Triglyceride			LDL-C			HDL-C		
	นัดที่ 1	นัดที่ 2	นัดที่ 3	นัดที่ 1	นัดที่ 2	นัดที่ 3	นัดที่ 1	นัดที่ 2	นัดที่ 3
กลุ่มควบคุม	150.0	152.0	153.3	118.0	122.0	123.3	44.6	43.1	42.1
กลุ่มศึกษา	151.8	150.6	149.9	114.8	110.6	97.4	44.6	45.5	45.0
P-value	0.503	0.751	0.053	0.503	0.110	0.0001	0.892	0.001	0.0001

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ในปัจจุบันมีผู้ป่วยเบาหวานเป็นจำนวนมากและส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการดูแลป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน หากผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนอย่างมีประสิทธิภาพจะสามารถลดอัตราการเสียชีวิตและลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้ ซึ่งจะส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ลดลงด้วย ที่ผ่านมาระบบการให้บริการในคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลกาฬงนเน้นการใช้ยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาลดน้ำตาลในเลือดเท่านั้น ส่วนการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้มีการดำเนินการเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในด้านต่าง ๆ เช่น ภาวะแทรกซ้อนทางตาและแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานบางกลุ่ม ในด้านของการใช้ยาลดความดันเลือดกลุ่ม ACEIs เพื่อป้องกันการเกิด

ภาวะแทรกซ้อนทางไตนั้น พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานเพียงไม่กี่รายที่ได้รับยาในกลุ่ม ACEIs เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยมีการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตตามแนวทางของสมาคมเบาหวานของสหรัฐอเมริกา American Diabetic Association (ADA Guideline) ปี 2006 ในอัตราที่ต่ำคิดเป็นร้อยละ 1 โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ได้รับ ACEIs เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตนั้นจะเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะความดันเลือดสูงร่วมด้วย สำหรับการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือดยังไม่ได้ดำเนินการ หากมีการศึกษาวิจัยที่สนับสนุนผลการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนแล้วทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลอันเนื่องมาจากภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานและการไม่สามารถควบคุมการดำเนินโรคน้อยลง

ผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผลการควบคุมระดับความดันเลือดและผลการควบคุมระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการป้องกันภาวะแทรกซ้อน อาจช่วยให้ทีมผู้รักษาเล็งเห็นความสำคัญที่จะดูแลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดกับผู้ป่วยเบาหวานได้ นอกจากนี้จะมีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยแล้ว การจัดตั้งทีมรักษาที่มีลักษณะเป็นสหสาขาวิชาชีพอาจจะสามารถเพิ่มอัตราการบรรลุระดับ FBS, LDL และ HDL ตามเป้าหมายได้มากขึ้นอีกด้วย

การศึกษานี้เป็นความพยายามที่จะพัฒนางานบริการรักษา อย่างไรก็ตาม ในอนาคตจำเป็นต้องมีการศึกษาที่เป็นระบบมากขึ้น ทั้งในประเด็นจำนวนตัวอย่าง การสุ่มผู้ป่วยเข้ากลุ่มการทดลอง การติดตามประเมินความร่วมมือในการรักษา และระยะเวลาที่ยาวขึ้น ซึ่งจำเป็นสำหรับการติดตามผลการรักษาและผลแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้อย่างชัดเจนมากขึ้น จะช่วยให้ได้ผลการศึกษาน่าเชื่อถือมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. American Diabetes Association: Diabetic Neuropathies (A statement by the American Diabetes Association). *Diabetes Care* 2006;28(4):956-962.
2. Endocrine Web's Diabetes Center. Diagnosing Diabetes. (Accessed on Jan. 4, 2006, at <http://www.endocrineweb.com/Diabetes/diagnosing.html>)
3. ปรีชา มณฑาทิกุล. งานบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวาน. *Thai J Hosp Pharm* 2000;10:146-154.
4. รัชดา จำปา, สุวดี ชูสุวรรณ. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน. *วารสารวิชาการเขต 12* 2541;9(1):1-5.
5. วิทยา ศรีตมา. การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ยูนิตี้ พับลิเคชั่น, 2541.
6. สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. (สืบค้นข้อมูลวันที่ 4 มกราคม 2549, ที่ <http://www.thaiendocrine.org>)
7. สุขชาย ศรีทิพย์วรรณ, วุฒิเดช โอภาสเจริญสุข, ธนันดา ตระการวานิช และคณะ. Nephrology review 2003. กรุงเทพมหานคร. 2546: น. 141-152.
8. สุรกิจ นาที่สุวรรณ. บทบาทของเภสัชกรในงานบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน. ใน: ปวีณา สนธิสมบัติ, จันทรัตน์ สิทธิวรนนท์ และ อรรถการ นาค่า (บรรณาธิการ). การให้บริบาลทางเภสัชกรรมในศูนย์สุขภาพชุมชน. พิษณุโลก. ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2545: น. 103-116.
9. สุรกิจ นาที่สุวรรณ. New evidence in the prevention of diabetic microvascular and macrovascular complications. ใน: เล็ก รุ่งเรืองยิ่งยศ และ กฤตติกา ตัญญาแสนสุข (บรรณาธิการ). *Advances in pharmaceutical care and pharmacotherapeutics*. กรุงเทพฯ. บ. นิวไทยมิตรการพิมพ์, 2545: น. 75-86.