

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเฉพาะรายต่อระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลนครชัยศรี

Effects of Case Management Program on Blood Sugar Control of Diabetic Patients in Nakhonchaisi Hospital

พัฒนิกา ชื่นกลิ่นรูป

ประกาศนียบัตรเวชศาสตร์ และผดุงครรภ์ชั้นสูง

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ศศ.ม. (สาขาบริหารรัฐกิจ)

กลุ่มการพยาบาล

โรงพยาบาลนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

Punnipa Chuenklintoop

Diploma in Nursing and Midwifery

MA (Public Admin)

Division of Nurse

Nakhonchoisi Hospital, Nakhonpathom Province

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย และผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับการดูแลเฉพาะราย

วิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ประชากรกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในคลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครชัยศรี จำนวน 30 คน ดำเนินการทดลอง โดยการจัดกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเฉพาะรายให้แก่กลุ่มตัวอย่าง อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 เดือน โดยมีพยาบาลผู้จัดการผู้ป่วยเฉพาะราย (Nurse case manager) กำกับดูแลผลลัพธ์ทางคลินิกและประสานการดูแลร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายไตรมาส และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/For window สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติ Repeated-measures One way ANOVA

ผลการศึกษา : ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับที่ .05 (P-value = .000) โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 244.6 ± 41.5 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และภายหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะรายมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 166.6 ± 45.2 , 164.8 ± 37.0 , 153.2 ± 43.6 และ 150.0 ± 32.7 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในเดือนที่ 3 ไตรมาสแรก เดือนที่ 6 ไตรมาสสอง เดือนที่ 9 ไตรมาสสาม และเดือนที่ 12 ไตรมาสสี่ ตามลำดับ ซึ่งค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย มีค่าลดลงเท่ากับ 78.3, 79.7, 91.3 และ 94.6 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในเดือนที่ 3 ไตรมาสแรก เดือนที่ 6 ไตรมาสสอง เดือนที่ 9 ไตรมาสสาม และเดือนที่ 12 ไตรมาสสี่ ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (P-value = .000)

สรุป : การจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเฉพาะราย มีประสิทธิผลทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาล

ในเลือดลดลงได้อย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่ศึกษา

คำสำคัญ : โรคเบาหวาน การจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเฉพาะราย ระดับน้ำตาลในเลือด

ABSTRACT

Objective : To determine an ability of case management program on blood sugar control in type 2 diabetic patients.

Method : A Quasi-experimental method. The study subjects consisted of 30 type 2 diabetic patients. Fasting plasma glucose level was determined every trimester. Data was analyzed by descriptive statistics and repeated-measures one-way ANOVA.

Result : Thirty type 2 diabetic patients were recruited. The average age of patients was 52 years (mean 51.9). Diabetic time was ranging from 2 to 20 years (mean 7.2). The mean fasting plasma glucose level was 244.6 ± 41.5 mg/dL. Following the treatment with case management program, the mean fasting plasma glucose level was 166.6 ± 45.2 , 164.8 ± 37.0 , 153.2 ± 43.6 and 150.0 ± 32.7 mg/dL at first, second, third and forth trimester, respectively. And the mean fasting plasma glucose level was decreased 78.3, 79.7, 91.3 and 94.6 mg/dL at first, second, third and forth trimester, respectively. When compared the mean fasting plasma glucose level between, prior to and after intervention, it was statistical significance (p - value = .000).

Conclusion : The average fasting plasma glucose level after the intervention was decreased significantly from prior to the intervention (p - value = .000). This study showed that case management program had ability to improve and long term control type 2 diabetic patients.

Keywords : Diabetes, Case management, Blood sugar.

บทนำ

โรคเบาหวานนับเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั่วโลก จากการสำรวจประชากร 191 ประเทศ ที่เป็นสมาชิกขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2543 พบว่าอัตราความชุกของโรคเบาหวานเท่ากับร้อยละ 2.8 หรือพบว่าประชากรป่วยเป็นโรคเบาหวาน 171 ล้านคน และคาดว่าจะปี พ.ศ. 2573 อัตราความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 4.4 หรือเพิ่มขึ้นเป็น 366 ล้านคน ในประเทศไทย ผลจากการสำรวจปี พ.ศ. 2543 พบว่าประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปป่วยด้วยโรคเบาหวานร้อยละ 9.6 หรือเป็นจำนวน 2.4 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นเพศชาย 1.1 ล้านคน และเพศหญิง 1.3 ล้านคน ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

1.4 ล้านคน อาศัยอยู่ในเขตชนบท และผู้ป่วยเบาหวาน 1 ล้านคน อาศัยอยู่ในเมือง ผู้ป่วย 1.2 ล้านคน (ร้อยละ 4.8) เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่แล้ว และผู้ป่วยอีก 1.2 ล้านคน (ร้อยละ 4.8) เพิ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน และยังคงพบว่ามีประชากรอีก 1.4 ล้านคน (ร้อยละ 5.4) มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน (impaired fasting glucose) สอดรับกับปัญหาสาธารณสุขระดับพื้นที่ของเครือข่ายโรงพยาบาลนครชัยศรี โดยจากสถิติการให้บริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครชัยศรี พบว่า 25 เปอร์เซ็นต์ ของผู้รับบริการเป็นผู้ป่วยเบาหวาน และยังคงพบว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่อง โดยมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 517 คน 666 คน

785 คน ในปี พ.ศ. 2547 2548 และ 2549 ตามลำดับ และจากการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของผู้ป่วย เบาหวาน ในปี พ.ศ. 2549 ได้แก่ 1) การตรวจตาจำนวน 345 คน พบความผิดปกติจำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 24.63 2) การตรวจไตจำนวน 691 คน พบความผิดปกติจำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 20.16 3) การตรวจเท้า โดยใช้ monofilament จำนวน 666 คน พบความผิดปกติจำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 10.21 และมีการสูญเสียอวัยวะ 2 คน นอกจากนี้โรคเบาหวานยังมีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่หลอดเลือดใหญ่ (Macrovascular) ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 56.17

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เป็นหลักสำคัญอย่างหนึ่งในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน เนื่องจากโรคแทรกซ้อนจะลดลงเมื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น เพราะฉะนั้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม จึงมีความสำคัญยิ่ง (สารัช สุทธพรโยธิน และวิทยา ศรีดามา, 2545 : 255) แต่พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานไม่ถึงร้อยละ 3 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติได้ (จันทร์เพ็ญ ชูประภารรณ, 2543 : 239-241) ซึ่งอาจเป็นเพราะรูปแบบการรักษาพยาบาล และการให้บริการแก่ผู้ป่วยเบาหวานในปัจจุบัน อาจจะยังไม่สอดคล้องกับความต้องการหรือ ธรรมชาติของผู้ป่วยเบาหวานแต่ละคน (ภาวนา กิริติยวงศ์, 2544 : 12) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเฉพาะรายต่อระดับน้ำตาลในเลือด โดยนำแนวคิดการจัดการดูแลแบบเฉพาะราย (Case management) มาประยุกต์ และนำสู่การปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โดยกำหนดให้พยาบาลทำหน้าที่เป็นผู้จัดการดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย (Case manager) กำกับดูแลผลลัพธ์ทางคลินิก (Clinical outcome) ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น อันจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการดูแลเฉพาะรายสามารถควบคุมระดับน้ำตาลใน

เลือดลดลงได้อย่างต่อเนื่อง และใกล้เคียงค่าปกติได้ในที่สุด

วัตถุประสงค์

1. เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย
2. เปรียบเทียบผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย เป็นรายไตรมาส

วัสดุและวิธีการ

วิธีการดำเนินการวิจัย : เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง : ประชากรกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในคลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครชัยศรี จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ชนิด คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ การจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเฉพาะราย โดยมีพยาบาลผู้จัดการดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย (Nurse case manager) ทำหน้าที่กำกับดูแลผลลัพธ์ทางคลินิกร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (Clinical practice guideline, Clinical pathway), บันทึกการวางแผนจำหน่ายและดูแลต่อเนื่อง ซึ่งทบทวนโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ 3) เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่ แบบบันทึกติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกและบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัยของผู้ป่วยเบาหวาน ดำเนินการทดลอง โดยการจัดกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเฉพาะราย ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 เดือน สถิติที่ใช้ : Repeated-measures One way ANOVA, ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

จากตารางที่ 1 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 83.3 ช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ 55-65 ปี

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน

จำแนกลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ ชาย	5	16.7
หญิง	25	83.3
อายุ < 35 - 44	6	20.0
45 - 54	10	33.3
55 - 65	14	46.7
		$\bar{X}$ 51.9, S.D. 8.8
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน		
1 - 5	17	56.7
6 - 10	6	20
11 - 15	5	16.6
16 - 20	2	6.7
		$\bar{X}$ 7.2, S.D. 5.2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการทดลอง และหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย

	ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน	
	$\bar{X}$	S.D.
ก่อนการทดลอง	244.6	41.5
หลังการทดลอง ในไตรมาสแรก เดือนที่ 3	166.6	45.2
หลังการทดลอง ในไตรมาสสอง เดือนที่ 6	164.8	37.0
หลังการทดลอง ในไตรมาสสาม เดือนที่ 9	153.2	43.6
หลังการทดลอง ในไตรมาสสี่ เดือนที่ 12	150.0	32.7

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการทดลองกับหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย ในไตรมาสแรก เดือนที่ 3

วัดครั้งที่ 1	ผลต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง			
	$\bar{X}$ Difference	S.D.	F-Ratio	P-value
เปรียบเทียบก่อนการทดลอง กับหลังการทดลอง ในไตรมาสแรก เดือนที่ 3	78.0	8.4	36.877	.000

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการทดลอง กับหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย ในไตรมาสสอง เดือนที่ 6

วัดครั้งที่ 2	ผลต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง			
	$\bar{X}$ Difference	S.D.	F-Ratio	P-value
เปรียบเทียบก่อนการทดลอง กับหลังการทดลอง ในไตรมาสสอง เดือนที่ 6	79.7	10.1	36.877	.000

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการทดลองกับหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย ในไตรมาสสาม เดือนที่ 9

วัดครั้งที่ 3	ผลต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง			
	$\bar{X}$ Difference	S.D.	F-Ratio	P-value
เปรียบเทียบก่อนการทดลอง กับหลังการทดลอง ในไตรมาสสาม เดือนที่ 9	91.3	10.9	36.877	.000

ตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการทดลองกับหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย ในไตรมาสสี่ เดือนที่ 12

วัดครั้งที่ 4	ผลต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง			
	$\bar{X}$ Difference	S.D.	F-Ratio	P-value
เปรียบเทียบก่อนการทดลอง กับหลังการทดลอง ในไตรมาสสี่ เดือนที่ 12	94.6	9.6	36.877	.000

คิดเป็นร้อยละ 46.7 และระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน พบมากที่สุด 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.7
จากตารางที่ 2 ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย

เบาหวาน ก่อนได้รับการจัดการดูแลเฉพาะรายมีค่าเฉลี่ย 244.6 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และภายหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

มีค่าเฉลี่ยลดลง เป็น 166.6, 164.8, 153.2 และ 150.0 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในไตรมาสแรก เดือนที่ 3 ไตรมาสสอง เดือนที่ 6 ไตรมาสสาม เดือนที่ 9 และไตรมาสสี่ เดือนที่ 12 ตามลำดับ

จากตารางที่ 3 ในการวัดครั้งที่ 1 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานก่อนการทดลองกับหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย ในไตรมาสแรก เดือนที่ 3 มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย ในไตรมาสแรก เดือนที่ 3 ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเฉลี่ย 78.0 มิลลิกรัม/เดซิลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง

จากตารางที่ 4 ในการวัดครั้งที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานก่อนการทดลองกับหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย ในไตรมาสสอง เดือนที่ 6 มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย ในไตรมาสสองเดือนที่ 6 ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเฉลี่ย 79.7 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

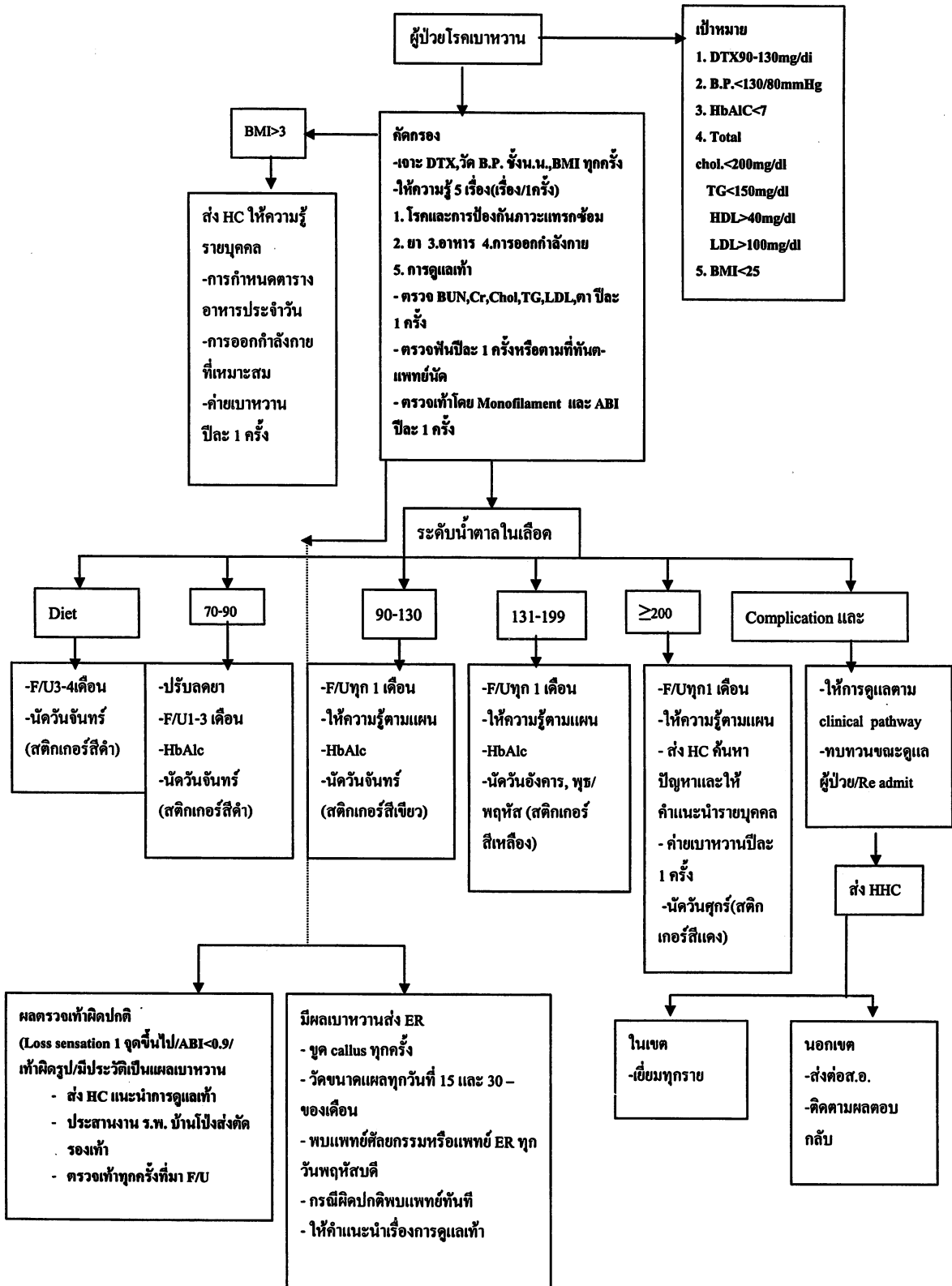
จากตารางที่ 5 ในการวัดครั้งที่ 3 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการทดลอง กับหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย ในไตรมาสสาม เดือนที่ 9 มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย ในไตรมาสสาม เดือนที่ 9 ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเฉลี่ย 91.3 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

จากตารางที่ 6 ในการวัดครั้งที่ 4 พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการทดลองกับหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย ในไตรมาสสี่ เดือนที่ 12 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะรายในไตรมาสสี่ เดือนที่ 12 ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเฉลี่ย 94.6 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

วิจารณ์

การศึกษาในครั้งนี้ได้ผลตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 244.6 ± 41.5 มก./ดล. และภายหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะรายมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 166.6 ± 45.2 , 164.8 ± 37.0 , 153.2 ± 43.6 และ 150.0 ± 32.7 มก./ดล. ในเดือนที่ 3 ไตรมาสแรก เดือนที่ 6 ไตรมาสสอง เดือนที่ 9 ไตรมาสสาม และเดือนที่ 12 ไตรมาสสี่ ตามลำดับ ซึ่งค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย มีค่าลดลงเท่ากับ 78.3, 79.7, 91.3 และ 94.6 มก./ดล. ในเดือนที่ 3 ไตรมาสแรก เดือนที่ 6 ไตรมาสสอง เดือนที่ 9 ไตรมาสสาม และเดือนที่ 12 ไตรมาสสี่ ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($P\text{-value} = .000$) คล้ายคลึงกับการศึกษาของจิตติมา จรุงสิทธิ์ (2545 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 แต่จำนวนผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาครั้งนี้ ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานภายหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะราย สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้อย่างต่อเนื่อง โดย ณ สิ้นสุดการทดลองในไตรมาสสี่ เดือนที่ 12 มีค่าลดลงเฉลี่ย 94.6 มก./ดล. ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเฉพาะราย มีพยาบาลผู้จัดการผู้ป่วยเฉพาะรายกำกับดูแลผลลัพธ์ทางคลินิกร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพตลอดระยะเวลา 12 เดือน โดยเริ่มจากการเตรียมความรู้และค้นหาปัญหาผู้ป่วยเบาหวาน

ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานโรงพยาบาลนครชัยศรี



แผนการดูแลสหสาขา [Clinical pathway for DM in OPD]

Plan of Care	Q 1	Q 2
1. Expected Outcome	- Glycemic good control - ได้รับการตรวจประเมินผลการควบคุมโรคเบาหวาน - No / Decrease Complication - Regulars follow up - No emergency visit - ทราบกระบวนการรักษาพยาบาล ค่าใช้จ่าย และการให้สิทธิ	- Glycemic good control - เริ่มทำความเข้าใจและให้ความสำคัญในเรื่องของอาหาร - เริ่มซักถาม และมีความเข้าใจในคำแนะนำเกี่ยวกับแผนการดูแลตนเองที่บ้านได้
2. Assessment & Monitor	- ติดตามประเมินภาวะสุขภาพ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความดันโลหิต, BMI - ประเมินการมองเห็น	- ติดตามประเมินภาวะสุขภาพ, ชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูง, วัดความดันโลหิต, BMI - ประเมินสภาวะสุขภาพเท้า - ประเมินพฤติกรรมสุขภาพและการดูแลตนเองที่บ้าน - ทดสอบความรู้เรื่อง " โรคเบาหวาน " - ประเมินปัญหาและความต้องการดูแล - แผนการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเฉพาะราย ถ้า FBS > 200 mg%
3. Test	- Blood for Serum Glucose, HbA1C, Lipid profile, BUN, Cr - การส่งตรวจที่จำเป็นสำหรับการวินิจฉัยเหตุต้นและ โรคร่วมได้แก่ CXR, ECG ฯลฯ ถ้าจำเป็น	Blood for Serum Glucose
4. Treatment	- Anti - glycemic Agent - Anti - hypertension drug if BP > 130/93 mmHg - Diabetic diet in appropriate for daily life	Same as Quarter 1
5. Medication	- Adjust anti - glycemic agent diet in appropriate - ประเมินประสิทธิภาพการรักษา (จำนวนปริมาณยา) และอาการผิดปกติที่อาจตรวจพบ	- Adjust anti - glycemic agent diet in appropriate - ประเมินประสิทธิภาพการรักษา (จำนวนปริมาณยา) และอาการผิดปกติที่อาจตรวจพบ
6. Nutrition	ประเมินความรู้เรื่องอาการโรคเบาหวาน และคำนวณแคลอรีที่ควรได้รับในแต่ละวัน	จัดโปรแกรมอาหารแต่ละมื้อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายและครอบครัว
7. Education & Consult	- สร้างสัมพันธภาพ สอบถาม พูดคุยกับผู้ป่วย - ร่วมกับผู้ป่วยและ/หรือครอบครัววางแผนเป้าหมายในการควบคุมโรคเบาหวาน - สร้างความตระหนักด้วยการแนะนำเชื่อมโยง ผลของการไม่ควบคุมระดับน้ำตาลต่อความเสี่ยงของการปรากฏภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน - ประเมินความเข้าใจหลังการพูดคุย	- สอนผู้ป่วยและ/หรือ ครอบครัว เรื่องอาหารสุขภาพ & รายการอาหาร แลกเปลี่ยน (คาร์โบไฮเดรต : โปรตีน : ไขมัน = 50 : 20 : 30) - ความสัมพันธ์ระหว่างการออกกำลังกาย น้ำหนักตัวที่ลดลงและการควบคุมหนัก - ประเมินความเข้าใจหลังการสอน - Self Help Group (If diabetes uncontrol (FBS > 140 mg%)
9. Discharge Planning	ตั้งเป้าหมายในการควบคุมโรคเบาหวานร่วมกัน โดยสอดคล้องกับเป้าหมาย ผลลัพธ์ของทีมสหสาขา	- ทบทวนความก้าวหน้าของเป้าหมายในการจำหน่ายร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว - ประเมินความจำเป็นในการส่งต่อ - ปรับพฤติกรรมในการควบคุมโรคเบาหวาน

Plan of Care	Q 3	Q 4
1. Expected Outcome	- Glycemic good control - ได้รับการประเมิน ภาวะระดับน้ำตาลในเลือด (สูง - ต่ำ) และ ภาวะเสี่ยงทางคลินิกจากโรคร่วม เช่น HT , HD อย่างทันทีทันใด - สนใจเรียนรู้วิธีการดูแลตนเอง - ทำความเข้าใจและให้ความสำคัญในเรื่องของอาหาร - ร่วมวางแผนการดูแลตนเองที่บ้านได้	- Control FBS > 90 - 130 < mg% - ได้รับการประเมิน ภาวะระดับน้ำตาลในเลือด (สูง - ต่ำ) และ ภาวะเสี่ยงทางคลินิกจากโรคร่วม เช่น HT , HD อย่างทันทีทันใด - ตอบคำถามเรื่องที่สอนได้ถูกต้อง เช่น ลำดับอาการแสดง ที่อาจเป็นอันตราย - บอกอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น - การจัดการแก้ไขอาการผิดปกติได้อย่างเหมาะสม และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพการควบคุมโรคเบาหวาน - สามารถตัดสินใจตนเอง หรือใช้ยามาหวานได้อย่างถูกต้อง
2.Assessment & Monitor	- ติดตามประเมินภาวะสุขภาพ , ชั่งน้ำหนัก , วัดส่วนสูง , วัดความดันโลหิต , BMI - ประเมินสุขอนามัยในช่องปาก - ประเมินการมองเห็น - ทบทวนการบรรลุเป้าหมายผลลัพธ์ที่คาดหวังของทีมสหสาขา - ประเมินปัญหา / ความต้องการการดูแล และจัดการปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความแปรปรวนที่เกิดขึ้น (Varian analysis) และ ประสานการดูแลของทีมสหสาขาโดยพยาบาลผู้จัดการ	- ติดตามประเมินภาวะสุขภาพ , ชั่งน้ำหนัก , วัดส่วนสูง , วัดความดันโลหิต , BMI - กำกับติดตามการบรรลุเป้าหมาย ผลลัพธ์ที่คาดหวัง และจัดการกับความแปรปรวนที่เกิดขึ้น
3.Test	Blood for Serum Glucose	Blood for Serum Glucose & HbA1C
4.Treatment	Same as Quarter 2	Same as Quarter 3
5.Medication	- Adjust anti - glycemc agent diet in appropriate - ประเมินประสิทธิภาพการรักษา (จำนวนปริมาณยา) และอาการผิดปกติที่อาจตรวจพบ	- Adjust anti - glycemc agent diet in appropriate - ประเมินประสิทธิภาพการรักษา (จำนวนปริมาณยา) และอาการผิดปกติที่อาจตรวจพบ
6.Nutrition	- กำกับติดตามการปฏิบัติตามโปรแกรมอาหารในแต่ละมื้อ - ทบทวนปริมาณและชนิดอาหารที่ควรได้รับ	- กำกับติดตามการบรรลุเป้าหมายผลลัพธ์ที่คาดหวัง และจัดการกับความแปรปรวนที่เกิดขึ้น - BMI ลดลง
7.Education & Consult	- สอนผู้ป่วยและ/หรือ ครอบครัว เรื่อง พฤติกรรมสุขภาพการควบคุมโรคเบาหวาน - เบาหวานเกิดได้อย่างไร สาเหตุ อาการ การ และการแก้ไข ภาวะน้ำตาลต่ำ ภาวะน้ำตาลสูงที่มีสารโคโคร่วมกันด้วย - การรักษาเบาหวานด้วยอินซูลินและการออกฤทธิ์ - ประเมินความเข้าใจหลังการสอน - Self Help Group (If diabetes uncontrol (FBS > 140 mg%)	- ทบทวนความรู้ผู้ป่วยและ/หรือครอบครัว (ต่อ) เรื่องพฤติกรรมสุขภาพการควบคุมโรคเบาหวาน - สาเหตุ และการแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดสูง / ต่ำ - การประเมินผลการควบคุมน้ำตาลในเลือด เช่น รู้จักสังเกตอาการผิดปกติ พร้อมทั้งสาเหตุ ฯลฯ - ถ้าผู้ป่วยต้องควบคุมโรคด้วยอินซูลิน สอนผู้ป่วยฉีดอินซูลิน ด้วยตนเอง - ประเมินความเข้าใจหลังการสอน - Self Help Group (If diabetes uncontrol (FBS > 140 mg%)
9.Discharge Planning	- ทบทวนความก้าวหน้าของเป้าหมายในการจำหน่ายร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว - ส่งต่อไปยังพยาบาลผู้จัดการ กลุ่มแนวปฏิบัติ เพื่อร่วมกันจัดการดูแลต่อเนื่อง	- สามารถปรับตัวและรับรู้ถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิตขึ้น - ผู้ป่วยสามารถสังเกตและแยกอาการน้ำตาลต่ำ - สูงได้

เป็นรายบุคคลให้ครอบคลุม ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การปฏิบัติตนเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การควบคุมอาหารโดยใช้อาหารแลกเปลี่ยน การออกกำลังกาย การใช้ยาเบาหวาน และการมาตรวจตามนัด ซึ่งได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติ (CPG, Clinical pathway) โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมถึง การทำกลุ่มวิเคราะห์ปัญหา (Focus group) ในโครงการค่ายเบาหวาน เพื่อให้ทราบปัญหาของกลุ่มตัวอย่างและจัดการกับปัจจัยแปรปรวนที่เกิดขึ้น มีวางแผนร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว โดยใช้แบบบันทึกการวางแผนจำหน่ายและดูแลต่อเนื่อง หลังจากนั้นติดตามเยี่ยมกลุ่มตัวอย่างทุกรายที่บ้าน เพื่อประเมินผลตามแผนการจำหน่ายและดูแลต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้ทราบถึงปัญหาและปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เพื่อนำมาวิเคราะห์และวางแผนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเฉพาะรายอย่างต่อเนื่องร่วมกันของสาขาทีมสหวิชาชีพ โดยมีพยาบาลผู้จัดการผู้ป่วยเฉพาะราย เป็นผู้ประสานการดูแลในทีมสหสาขาวิชาชีพ ตลอดระยะเวลาการเจ็บป่วย 12 เดือน จึงส่งผลทำให้ผู้ป่วยเบาหวานหลังได้รับการจัดการดูแลเฉพาะรายสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้อย่างต่อเนื่อง โดย ณ สิ้นสุดการทดลองในไตรมาสที่ 12 มีค่าลดลงเฉลี่ย 94.6 มก./ดล. ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ อภิชาติ พลอดในเมือง (2542 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพของโครงการสนับสนุนและให้ความรู้ เพื่อปรับปรุงการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเองและภาวะการควบคุมโรคในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้พบว่า หลังให้โปรแกรมฯ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเฉลี่ย 30.85 มก./ดล.

สรุป

การจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเฉพาะราย มีประสิทธิภาพทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้อย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่ศึกษาดังนั้นควรนำการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเฉพาะราย สู่

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาล และกลุ่มการพยาบาลควรปรับปรุงระบบบริการพยาบาล โดยกำหนดให้มีพยาบาลผู้จัดการดูแลผู้ป่วย (Nurse Case Manager) ในหน่วยงานหลักคือ OPD, ER, IPD เพื่อให้สามารถรองรับการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเฉพาะรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ จากการร่วมแรงร่วมใจ ทำงานเป็นทีมของคณะทำงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วย พยาบาลงานผู้ป่วยนอก งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน งานผู้ป่วยใน กลุ่มเวชปฏิบัติ ครอบครัวและชุมชน และทีมสหสาขาวิชาชีพ โรงพยาบาลนครชัยศรี ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ แพทย์หญิงมณัญญา วรรณโณสิฐกุล และนางจันทร์ฉาย ตระกูลดี (ว.พ.ย.อายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์) โรงพยาบาลบ้านโป่ง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี ที่กรุณาอนุเคราะห์เครื่องมือวิจัยแบบประเมินพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน และเป็นวิทยากรในการประชุมวิชาการ DM with case management รวมทั้งกรุณาเป็นที่ปรึกษาในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครชัยศรี ในการส่งเสริมสนับสนุนในการดำเนินการวิจัย และอนุมัติงบประมาณในการจัดอบรมโครงการค่ายเบาหวาน โครงการประชุมวิชาการ DM with case management โครงการความรู้ทันโรคเบาหวาน และท้ายที่สุด ขอขอบพระคุณบุคคลที่สำคัญ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กัญญาบุตร ศรีนรินทร์. 2540. ปัจจัยที่มีผลต่อการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดของเบาหวานที่มาใช้บริการรักษาต่อเนื่องโรงพยาบาลบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบัณฑิต สาขา

- วิชาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
2. จริยาวัตร คมพยัคฆ์. 2535. พยาบาลกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตสตรีไทย. สภาการพยาบาล กันยายน : 32-7.
 3. จันทรเพ็ญ ชูประภาวรรณ. 2543. สุขภาพคนไทย พ.ศ. 2543 : สถานะสุขภาพคนไทย. กรุงเทพมหานคร : อุษากการพิมพ์.
 4. จิตติมา จรุงสุทธิ. 2445. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
 5. ผกามาต งามประดิษฐ์. 2536. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน : ศึกษาเฉพาะในโรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาวิชาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
 6. พัชรี คงปลอด. (2550). ผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยรายกรณีสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจต่อจำนวนวันนอน ความพึงพอใจของผู้ป่วย และความพึงพอใจของพยาบาล. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 19(1) : 69-79.
 7. พูนศิริ อรุณเนตร. 2541. ผลการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
 8. ภาวนา กิริติยุวงศ์. 2544. การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน : มโนทัศน์สำคัญสำหรับการดูแล. พิมพ์ครั้งที่ 2. ชลบุรี : บี. เพรส.
 9. ยุวดี ฤาชาและคณะ. 2543. วิจัยทางการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สยามศิลป์การพิมพ์.
 10. ยุพิน ทองสวัสดิ์วงศ์. 2533. ผลของการตั้งเป้าหมายร่วมกันระหว่างพยาบาลเฉพาะทาง และผู้ป่วยเบาหวานที่ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองต่อภาวะควบคุมโรค และความพึงพอใจในชีวิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาการพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
 11. วิทยา ศรีดามา. 2545. ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด. ใน วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ). การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. หน้า 260-266. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
 12. สงวน นิตยารัมภ์พงศ์และคณะ. 2550. การบริหารจัดการโรคเรื้อรังโรคค่าใช้จ่ายสูง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท ส.พิจิตร การพิมพ์ จำกัด.
 13. สารัช สุนทโยธิน. 2545. กลไกการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2. ใน วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ). การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. หน้า 26-33. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
 14. สุดาพร ดำรงค์วานิช. 2537. ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
 15. สุทิน ศรีธัญญาพรและวรรณิ นิธิยานันท์. 2548. โรคเบาหวาน Diabetes Mellitus. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์.
 16. อภิรติ ปลอดในเมือง. 2542. ประสิทธิภาพของโครงการสนับสนุนและให้ความรู้เพื่อปรับปรุงการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเองและภาวะการควบคุมโรคในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาการ

- พยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
17. อรพรรณ ไตสิงห์. 2550. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเนื่องในโอกาสจัดการศึกษาวิชาการ ผดุงครรภ์ และการพยาบาลหัตถ์ชีพ 65 ปี เรื่อง “ก้าวทันบทบาทพยาบาลในการดูแลอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด” วันที่ 1-2 มีนาคม 2550 โรงแรมเดอะทวินทาวเวอร์ กรุงเทพฯ.
 18. Aekplakornw, Stolk RP, Neal B, Suriyawongpaisal P, Chogsuvivatwong V, Cheepudomwit S, et al. The prevalence and management of Diabetes in Thai adults. *Diabetes Care* 2003 ; 26 : 2758-63.
 19. Buntana Phumleng. 2002. The effective of an educative-supportive program on improving perceived self-care efficacy and diabetic control in uncontrolled type 2 diabetic patients : a case study of a rural hospital in the south. Master's Thesis, Department of Adult Nursing, Graduate School, Mahidol University.
 20. Burroughs TE, Pontious SL, Santiago JV. 2004. Development and validation of the diabetes quality of the life brief clinical inventory. *Diabetes Educ* 19 ; 396-402. www.Case management society of America. Retrieved August 8, 2006, From <http://www.cmsa.org/>
 21. Kasama Sanjaithum. 2006. factors influencing nutritional self-management among older adults with diabetes mellitus. Master's Thesis, Department of major in public health nursing, Graduate School, Mahidol University.
 22. Suleepun Masawang. 2001. The effectiveness of a health promotion and education program in improving behavior and glycemia control of menopausal type 2 diabetics patients attending jiturapakpiman hospital, roi-ed province. Master's thesis, Department of Public Health, Graduate School, Mahidol University.