

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา และเชิงวิเคราะห์ชนิดย้อนหาสาเหตุ (Case-Control Study) เพื่ออธิบายลักษณะการดูแลตนเองในด้านโภชนาการและสุขภาพ และศึกษาความสัมพันธ์เชิงระบาดวิทยาระหว่างลักษณะดังกล่าวกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน และได้รับการรักษาด้วยยาชนิดรับประทานอย่างน้อย 1 ปีขึ้นไป
2. ช่วยเหลือตนเองและปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองได้
3. เข้าใจ และสื่อสารภาษาไทยได้
3. ยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่นัดมาตรวจในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2545 จำนวน 198 ราย ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด 133 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.2 ของผู้ป่วยที่นัดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีทั้งหมด 58 ข้อ แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาที่รักษา ความถี่ในการมาตรวจ แหล่งความรู้ในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และหลักประกันสุขภาพในการรักษาพยาบาล

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์การดูแลตนเองด้านโภชนาการ เน้นการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 20 ข้อ จำแนกการดูแลตนเองด้านโภชนาการในแต่ละข้อตามเกณฑ์ทางคลินิกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับดี และไม่ดี และนำเสนอในภาพรวมโดยการคำนวณคะแนนรวมของทุกข้อแล้วจำแนกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับดี และไม่ดี โดยใช้ค่าเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ชี้วัด ดังนี้

ผู้ที่มีระดับการดูแลตนเองดี คือผู้ที่ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ย

ผู้ที่มีระดับการดูแลตนเองไม่ดี คือผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่าค่าเฉลี่ย

วิธีคำนวณคะแนนรวม ข้อมูลการดูแลตนเองด้านโภชนาการ มีข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก 14 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ 6 ข้อ แบ่งเป็นหมวด ดังนี้

หมวดอาหารที่ห้ามรับประทาน	2 ข้อ
หมวดอาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน	1 ข้อ
หมวดอาหารที่รับประทานได้แต่จำกัดจำนวน	11 ข้อ
หมวดความเหมาะสมในการบริโภค	6 ข้อ

ในการตอบแบบสัมภาษณ์แต่ละข้อ ผู้ตอบต้องเลือกเพียงคำตอบเดียวที่ตรงกับความเป็นจริงที่ได้ปฏิบัติมากที่สุด ซึ่งลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ บวกถึงระดับการปฏิบัติตน ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ผู้ตอบปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นประจำ

ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง ผู้ตอบปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นบางครั้ง

ไม่เคยปฏิบัติเลย หมายถึง ผู้ตอบไม่เคยปฏิบัติตามข้อความนั้นเลย

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก มีดังนี้

ถ้าเลือกคำตอบ ปฏิบัติเป็นประจำ ได้คะแนน 2 คะแนน

ถ้าเลือกคำตอบ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ได้คะแนน 1 คะแนน

ถ้าเลือกคำตอบ ไม่เคยปฏิบัติเลย ได้คะแนน 0 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ

ถ้าเลือกคำตอบ ปฏิบัติเป็นประจำ ได้คะแนน 0 คะแนน

ถ้าเลือกคำตอบ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ได้คะแนน 1 คะแนน

ถ้าเลือกคำตอบ ไม่เคยปฏิบัติเลย ได้คะแนน 2 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์การดูแลตนเองด้านสุขภาพ มีลักษณะคำตอบและเกณฑ์การให้คะแนนเช่นเดียวกับส่วนที่ 2 มีคำถามจำนวน 26 ข้อ โดยมีข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก 23 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ 3 ข้อ แบ่งเป็นหมวด ดังนี้

หมวดการออกกำลังกาย	5 ข้อ
หมวดการรับประทานยา	5 ข้อ
หมวดการดูแลสุขภาพทั่วไป	9 ข้อ
หมวดอนามัยของเท้าและป้องกันการเกิดบาดแผล	4 ข้อ
หมวดการดูแลด้านจิตใจ	3 ข้อ

2. แบบบันทึก เป็นแบบบันทึกค่าระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งเป็นค่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยประเมินจากระดับ Fasting Blood Sugar (FBS) เกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 1997)

ระดับน้ำตาลในเลือด 80-120 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แสดงว่าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับดี

ระดับน้ำตาลในเลือด 121-140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แสดงว่าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับดีพอใช้

ระดับน้ำตาลในเลือด 141-180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แสดงว่าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับพอใช้

ระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แสดงว่าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับไม่ดี

ในการศึกษานี้จัดแบ่งกลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

ระดับน้ำตาล 80-120 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร คือกลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี

ระดับน้ำตาล 121 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไปคือกลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้ศึกษานำเครื่องมือไปหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านโภชนาการ ด้านการแพทย์ และด้านการพยาบาลเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และได้ปรับปรุงแก้ไขตามที่คุณผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำ

2. การหาตรวจหาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ (Reliability) ผู้ศึกษานำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินจำนวน 10 ราย ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกหมายเลข 21 คลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ เท่ากับ 0.74

สถานที่ในการดำเนินการศึกษา

สถานที่ในการดำเนินการศึกษา คือหน่วยผู้ป่วยนอก ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ช่วงเวลา 8.00-12.00 น.ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

1. นำหนังสือจากสาขาวิชาโภชนศาสตร์ศึกษา บัณฑิตศึกษาสถาน ถึงคณบดี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อขออนุญาตและขออนุญาตรวบรวมข้อมูลที่ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. ขออนุญาตผู้ป่วยเบาหวานที่มาใช้บริการและขออนุญาตของภาควิชา

3. รวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความสมบูรณ์ และความถูกต้องให้เรียบร้อย

4. นำข้อมูลที่ได้ออกมาวิเคราะห์ และวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/FW

(Statistical Package for the Social Science / For Windows) และโปรแกรม Stata

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้ศึกษาทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยจัดทำเอกสารชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและการรวบรวมข้อมูลให้พิจารณา และเมื่อตกลงเข้าร่วมการศึกษาให้ลงชื่อยินยอมไว้ก่อนการสัมภาษณ์ การตัดสินใจในการให้ความร่วมมือครั้งนี้เป็นสิทธิของผู้ป่วย การตอบรับหรือปฏิเสธในการตอบแบบสัมภาษณ์ จะไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยจะได้รับ คำตอบที่ได้จากแบบสัมภาษณ์จะถือเป็นความลับ และนำมาใช้เฉพาะการศึกษานี้เท่านั้น และกลุ่มตัวอย่างสามารถขอลถอนตัวออกจากการศึกษาได้ตามต้องการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/FW (Statistical Package for the Social Science / For Windows) มีรายละเอียดดังนี้ (ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543)

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ค่าระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อแบ่งกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยใช้เกณฑ์ของ The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus ดังนี้

2.1 กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วง 80-120 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

2.2 กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วง 121 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป

3. วิเคราะห์ข้อมูลการดูแลตนเองด้านโภชนาการและสุขภาพ ด้วยความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ทางคลินิกจำแนกพฤติกรรมคือ

3.1 ระดับการดูแลตนเองดี (พฤติกรรมที่ไม่เสี่ยง) คือผู้ที่ปฏิบัติเป็นประจำในข้อคำถามความหมายทางบวก หรือ ผู้ที่ไม่เคยปฏิบัติเลยในข้อคำถามความหมายทางลบ

3.2 ระดับการดูแลตนเองไม่ดี (พฤติกรรมเสี่ยง) คือผู้ที่ปฏิบัติบางครั้ง และ/หรือปฏิบัติเป็นประจำในข้อคำถามความหมายทางลบ หรือผู้ที่ปฏิบัติบางครั้ง และ/หรือไม่เคยปฏิบัติเลยในข้อคำถามความหมายทางบวก

4. ใช้โปรแกรม Stata วิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงระบาดวิทยาระหว่างการดูแลตนเองในด้านโภชนาการและสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือด โดยหาค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Odds Ratio) และช่วงความเชื่อมั่น 95% ในการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับการปฏิบัติที่เป็นพฤติกรรมเสี่ยงในแต่ละหมวดที่มีผลต่อการคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีเกณฑ์การประเมินค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (OR) ดังนี้ (ชยันตร์ธร ปทุมานนท์, 2541; ลักขณา ไทยเครือ, 2542)

- OR = 1 พฤติกรรมเสี่ยงไม่สัมพันธ์กับการคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้
- OR > 1 พฤติกรรมเสี่ยงเพิ่มโอกาสคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้
- OR < 1 พฤติกรรมเสี่ยงลดโอกาสคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้