

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความสำคัญและที่มาของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หาย เป็นกลุ่มโรคทางเมตาบอลิซึมเกิดจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน เนื่องจากความผิดปกติในการหลั่งอินซูลินหรือความผิดปกติในการออกฤทธิ์ของอินซูลินหรือทั้งสองประการ การที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานจะก่อให้เกิดความผิดปกติต่อโครงสร้างและการทำงานของอวัยวะต่างๆ ได้แก่ ไต ตา เส้นประสาท หลอดเลือด และหัวใจ (American Diabetes Association [ADA], 2007)

สหพันธ์โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association) และองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้จำแนกประเภทของโรคเบาหวานเป็น 4 ประเภทคือ โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 DM) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 DM) โรคเบาหวานชนิดอื่นๆ และโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (American Diabetes Association, 1997; WHO, อ้างในอภิชาติ วิชญานรัตน์, 2546) ซึ่งโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2DM) เป็นโรคเบาหวานชนิดที่พบเป็นส่วนใหญ่ในประเทศไทย พบได้ร้อยละ 95 ของโรคเบาหวานทั้งหมด (วรรณะ นิธิอนันท์, 2548) และมีจำนวนผู้ที่เป็นโรคเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วซึ่งกำลังเป็นปัญหาที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะประชากรที่มีอายุเกิน 45 ปี มีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และยังมีอายุเพิ่มมากขึ้นก็มีภาวะเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย (สุนทร ตัณฑนนท์, 2548)

ข้อมูลทางระบาดวิทยาพบว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างมากมาคือ เพิ่มขึ้นจาก 135 ล้านคน ในปี ค.ศ. 1995 เป็น 151 ล้านคนในปี ค.ศ. 2000 และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 221 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2010 และ 300 ล้านคน ใน ค.ศ. 2025 (National Diabetes Information Clearinghouse: NDIC, 2007)

สำหรับประเทศไทย อัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 - 2547 เท่ากับ 277.7, 340.9, 380.7 และ 441.1 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ (อัญชลี ศิริพิทยาคุณกิจ, 2548) และอัตราเสียชีวิตตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 - 2547 เท่ากับ 13.2, 11.8, 10.6 และ 12.3 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2548)

นอกจากนี้การสำรวจสภาวะสุขภาพของประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546 - 2547 ในประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างเชิงความน่าจะเป็น

ทั่วประเทศ ผลการสำรวจพบว่าคนไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเพศชาย มีร้อยละ 6.4 เพศหญิงมีร้อยละ 7.3 โดยเพิ่มมากขึ้นกว่า 1.5 เท่าเมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2540 (เขวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และพรพันธุ์ บุญยรัตน์พันธุ์, 2549) นอกจากนี้จากรายงานการสำรวจของกระทรวง สาธารณสุขพบว่า อัตราของการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลจากการป่วยด้วยโรคเบาหวานมี แนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน โดยในปี พ.ศ.2528 อัตราป่วยเท่ากับ 33.3 ต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ.2537 เพิ่มขึ้นเป็น 90.1 ต่อประชากรและเพิ่มมากขึ้นเป็น 250.3 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ.2543 ซึ่งรัฐต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล จากการประมาณค่าใช้จ่ายในการ รักษาพยาบาลของเพชรรัตน์ พงษ์เจริญศักดิ์ (ธงชัย ประภูภิญญาวัต, 2550) ในปี พ.ศ.2545 และ พ.ศ. 2546 พบว่าค่าใช้จ่ายต่อการครั้งของการเข้ารักษาในโรงพยาบาลแบบผู้ป่วยในเท่ากับ 41,950 บาท และ 42,921 บาท ส่วนค่าใช้จ่ายในการรักษาแบบผู้ป่วยนอกเท่ากับ 7,487 บาทและ 9,033 บาทต่อคนต่อปี

ในจังหวัดแพร่พบอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานในสถานบริการสาธารณสุข ในปี พ.ศ.2547 ถึง พ.ศ.2549 เท่ากับ 748.4, 721.8 และ 810.0 ต่อแสนประชากรตามลำดับ และมีอัตราการตายจาก โรคเบาหวานในปี พ.ศ.2547 ถึง พ.ศ.2549 เท่ากับ 18.9, 19.1 และ 21.1 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ (กลุ่มงานยุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดแพร่, 2550)

การตรวจน้ำตาลในกระแสเลือดเป็นการตรวจหาน้ำตาลในขณะนั้นแต่การตรวจหา Hemoglobin A1c เป็นการตรวจค่าเฉลี่ยของน้ำตาลในระยะ 2-3 เดือนที่ผ่านมา ค่าปกติของคนที่ไม่ เป็นเบาหวานอยู่ที่ 5 มก. % ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมได้ดีควรอยู่ต่ำกว่า 7 มก. %

การเจาะหาน้ำตาลในเลือดด้วยวิธี Hemoglobin A1c ใช้หลักการที่ว่า Hemoglobin A1c สามารถจับกับ glucose ได้ง่าย ซึ่งปริมาณ Hemoglobin A1c จะมากหรือน้อยขึ้นกับความเข้มข้น ของ glucose และอายุของเม็ดเลือดแดง ซึ่งค่าเฉลี่ยในคนปกติประมาณ ร้อยละ 4-6 ส่วนผู้ป่วย เบาหวานค่าเฉลี่ยไม่ควรเกิน ร้อยละ 7 นอกจากนี้ ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง Hemoglobin A1c และระดับ Plasma glucose เฉลี่ยต่อวัน สำหรับใช้เป็นค่าในการ Monitor ผู้ป่วย สรุปได้ว่า ปริมาณ Hemoglobin A1c เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะเท่ากับระดับน้ำตาลเฉลี่ยทั้งวันที่เพิ่มขึ้น 35 มิลลิกรัม ต่อลูกบาศก์เดซิลิตร

ทั้งนี้การตรวจด้วยวิธี Hemoglobin A1c มีประโยชน์/ข้อดี ดังนี้ คือ 1) ทราบระดับน้ำตาล เฉลี่ยสะสมในรอบ 3 เดือน 2) ไม่ต้องงดอาหารก่อนตรวจ และ 3) มีความสัมพันธ์กับอัตราการเกิด โรคแทรกซ้อน ซึ่งถ้า Hemoglobin A1c สูง มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนมากขึ้น ส่วน ข้อเสีย มีดังนี้ 1) ราคาแพงกว่า FBS 2) ค่าจะต่ำในบางภาวะ เช่น การตั้งครรภ์ ชีด หรือเป็นโรคที่มี เม็ดเลือดแดงอายุสั้น เช่น ธาลัสซีเมีย และ 3) ค่าที่ได้จะบอกค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดระยะ 3 เดือน

ไม่สามารถบอกการเปลี่ยนแปลงในระยะสั้น ๆ ได้ คือ ไม่สามารถทดแทน FBS ได้ รวมทั้งไม่สามารถใช้ในการวินิจฉัยได้เนื่องจาก Sensitivity ต่ำ (<http://www.siamhealth.net>, 2553)

ศูนย์สุขภาพชุมชนแม่หล่ายเป็นสถานบริการสาธารณสุขที่ให้บริการทั้งการป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพ การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟู โดยมีผู้เข้ารับบริการด้านการรักษาพยาบาลด้วยโรคเบาหวานจำนวน 393 ราย มีผู้ป่วยที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) เกินค่ามาตรฐานในรอบ 1 ปี มกราคม - ธันวาคม 2552 จำนวน 109 ราย

เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนหรือการเกิดพยาธิสภาพต่ออวัยวะต่างๆ ของร่างกายจึงได้จัดทำกระบวนการเพื่อใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ส่งผลให้เกิดน้ำตาลในเลือดสูงในกลุ่มผู้ป่วยที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนแม่หล่าย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) เกินค่ามาตรฐาน

#### ขอบเขตการวิจัย

##### กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตศูนย์สุขภาพชุมชนแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ จำนวน 17 คน

##### ขอบเขตด้านเนื้อหา

เป็นการใช้กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) เกิน 7% โดยใช้เวลาระยะเวลา 12 สัปดาห์ ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การสอนทฤษฎี/ความรู้ 2) การสาธิตวิธีการ การฝึกปฏิบัติ 3) การประเมินตนเอง การบันทึกติดตามด้วยตนเอง 4) การกระตุ้นเตือนและติดตามโดยผู้วิจัย

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง กิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ทำให้กลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) เกินค่ามาตรฐาน ได้นำเทคนิค วิธีการ เพื่อใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ที่ส่งผลให้ค่าน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ลดลง

ผู้ป่วยโรคเบาหวาน หมายถึง ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลินทั้งเพศชายและหญิง และมีคุณสมบัติคือ มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ การพูดการได้ยินชัดเจนดี อ่านและเขียนภาษาไทยได้และได้รับการรักษา ณ ศูนย์สุขภาพชุมชนแม่หล่าย อำเภอเมืองจังหวัดแพร่

ค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) หมายถึง คำนีบอกถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ผ่านมา เป็นการตรวจฮีโมโกลบินที่เกิดจากการรวมตัวของฮีโมโกลบินและกลูโคส เม็ดเลือดแดงตัวแก่จะมีระดับ HbA1c มากกว่าเม็ดเลือดแดงตัวอ่อน การตรวจระดับ HbA1c จึงเหมาะสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเนื่องจากค่า HbA1c จะไม่เปลี่ยนแปลงไปโดยการกินอาหาร การกินยา และการออกกำลังกายในวันที่เจาะเลือด ค่าเฉลี่ยในคนปกติประมาณร้อยละ 4-6 ส่วนผู้ป่วยเบาหวานค่าเฉลี่ยไม่ควรเกินร้อยละ 7

ศูนย์สุขภาพชุมชน หมายถึง สถานพยาบาลระดับตำบล ที่ให้บริการดูแลสุขภาพประชาชนในตำบลแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

#### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ผู้ที่เข้าร่วมกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ไม่เกิดโรคแทรกซ้อน ในอนาคต
2. ได้กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปปรับใช้ในผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มเป้าหมายอื่น
3. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้ป่วย แกนนำสุขภาพ ได้เรียนรู้กระบวนการส่งเสริมสุขภาพ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
4. เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง
5. เป็นแนวทางในการจัดกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มผู้ป่วยโรคอื่นๆ