บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดปัญหาจากการใช้ยาต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดปัญหาจากการใช้ยากับผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน และประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาจากการใช้ยา หลังได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม โดยผลลัพธ์ทางคลินิก พิจารณาจากเป้าหมายการรักษาโรคเบาหวาน เก็บข้อมูลก่อนผู้ป่วยจะได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม (ครั้งที่ 1) และเมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัดอีก 2 ครั้ง ระยะห่างแต่ละครั้งประมาณ 1-2 เดือน (ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3) สำหรับการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจะเก็บข้อมูลก่อนและหลังเริ่มการวิจัยประมาณ 5 เดือน และเก็บข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยที่พบจากการให้บริบาลทางเภสัชกรรมจำนวน 3 ครั้ง ทำการศึกษาในผู้ป่วยนอกที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกพิเศษโรคเบาหวาน ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดปัญหาจากการใช้ยา 1 หรือมากกว่า 1 ชนิด จากปัจจัยเสี่ยงดังนี้ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียว และปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2549 ถึงเดือนมีนาคม 2550 ที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม มีผู้ป่วยเมื่อสิ้นสุดการศึกษาทั้งสิ้น 119 ราย สรุปผลการวิจัยแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดปัญหาจากการใช้ยาต่อผลลัพธ์ทางคลินิก และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยจากการบริบาลทางเภสัชกรรม ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

จากผู้ป่วยจำนวน 119 ราย เป็นเพศหญิง 92 ราย (ร้อยละ 77.3) และเพศชาย 27 ราย (ร้อยละ 22.7) คิดเป็นอัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 3.4 ต่อ 1 อายุอยู่ในช่วง 60-69 ปีมากที่สุด จำนวน 50 ราย (ร้อยละ 42.0) อายุเฉลี่ยคือ 60.6 $\pm$ 9.57 ปี และผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.2) มีสถานภาพสมรส ส่วนมากมีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า 77 ราย (ร้อยละ 64.7) ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด (ร้อยละ 53.7) โดยสิทธิในการรักษาพยาบาลที่พบมากที่สุด 45 ราย (ร้อยละ 37.8) คือ บัตรทองผู้มีรายได้น้อยหรือผู้สูงอายุ

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมดเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง 1-5 ปี จำนวน 53 ราย (ร้อยละ 44.6) ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 7.61 $\pm$ 6.13 ปี โรคไขมันในเลือดสูงเป็นโรคร่วมที่พบได้มากสุด 76 ราย (ร้อยละ 67.3) และอาการชาตามปลายมือปลายเท้าเป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีสาเหตุมาจากโรคเบาหวาน พบในผู้ป่วยส่วนใหญ่ 31 ราย

(ร้อยละ 63.3) และมีผู้ป่วย 38 ราย (ร้อยละ 31.9) ที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จากสาเหตุภาวะน้ำตาลในเลือดสูง 27 ราย (ร้อยละ 71.1)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์และไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 95.0 และร้อยละ 95.8 ตามลำดับ) และมีผู้ป่วยที่ออกกำลังกาย 92 ราย (ร้อยละ 77.3) ซึ่งนิยมการเต้นแอโรบิค กายบริหารด้วยท่าต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เดินเร็ว นอกจากนี้มีผู้ป่วยที่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานจากบุคลากรทางการแพทย์ 59 ราย (ร้อยละ 49.6)

ผู้ป่วย 83 ราย (ร้อยละ 69.7) มี BMI เกินกว่าน้ำหนักปกติ ค่าเฉลี่ยของ BMI 25.26 $\pm$ 3.78 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ผู้ป่วย 63 ราย (ร้อยละ 52.9) ที่มี FPG ไม่เหมาะสม ค่าเฉลี่ยของ FPG 137.80 $\pm$ 44.20 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และผู้ป่วย 61 ราย (ร้อยละ 51.2) ที่มีค่า HbA_{1C}ไม่เหมาะสม ข้อมูลด้านความดันโลหิต พบว่าผู้ป่วย 60 ราย (ร้อยละ 50.4) ที่มี SBP น้อยกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท ค่าเฉลี่ยของ SBP คือ 133.53 $\pm$ 20.76 มิลลิเมตรปรอท สำหรับค่า DBP พบว่าผู้ป่วย 72 ราย (ร้อยละ 60.5) มีค่าเหมาะสมตามเกณฑ์ ค่าเฉลี่ย คือ 76.20 $\pm$ 11.60 มิลลิเมตรปรอท สำหรับระดับไขมันในเลือด พบว่ามีระดับ TC เพียงค่าเดียวที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.7) มีค่าที่เหมาะสม คือ น้อยกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

ผู้ป่วยส่วนมากได้รับยา 5 รายการยา (ร้อยละ 23.5) ค่าเฉลี่ย คือ 4.45 $\pm$ 1.78 รายการ สำหรับจำนวนครั้งในการบริหารยาต่อวันพบมากที่สุด คือ 4 ครั้ง (ร้อยละ 31.1) ค่าเฉลี่ย คือ 3.77 $\pm$ 1.27 ครั้ง และค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งการเปลี่ยนแปลงการบริหารยา คือ 4.54 $\pm$ 2.70 ครั้งในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา โดยผู้ป่วยส่วนมากเปลี่ยนแปลงการบริหารยา 4-6 ครั้ง (ร้อยละ 40.3)

ยากลุ่ม sulfonylurea (ร้อยละ 77.3) เป็นยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดที่มีการใช้มากสุด โดยผู้ป่วยได้รับยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดเพียงอย่างเดียว 90 ราย (ร้อยละ 75.6) ได้รับยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดควบคู่กับอินซูลิน 12 ราย (ร้อยละ 10.1) และได้อินซูลินอย่างเดียว 15 ราย (ร้อยละ 12.6) ยาลดความดันโลหิตที่ใช้มากสุด คือ ยากลุ่ม ACE inhibitor (ร้อยละ 43.7) โดยผู้ป่วยที่ได้รับยาลดความดันโลหิตร่วมกันมากที่สุด 4 ชนิด มี 2 ราย (ร้อยละ 1.7) และยากลุ่ม statin เป็นยาลดระดับไขมันในเลือดที่มีการเลือกใช้สูงที่สุด (ร้อยละ 96.9) ผู้ป่วยจำนวน 88 ราย (ร้อยละ 73.9) ที่ได้รับ aspirin เป็นยาต้านการทำงานของเกล็ดเลือด นอกจากนี้มีผู้ป่วย 11 ราย (ร้อยละ 9.2) ที่มีการใช้สมุนไพร

2. ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดปัญหาจากการใช้ยาต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่มีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาเป็นปัจจัยเสี่ยงที่พบมากที่สุด 73 ราย (ร้อยละ 61.3) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 43.7) มีปัจจัยเสี่ยงอย่างใดอย่างหนึ่ง 1 ชนิด ใกล้เคียงกับจำนวนผู้ป่วยที่พบปัจจัยเสี่ยง 2 ชนิด (ร้อยละ 42.0) โดยปัจจัยเสี่ยง 2 ชนิดที่พบร่วมกันมากที่สุด คือ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปร่วมกับได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป

ในคราวเดียว จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงในการเกิดปัญหาจากการใช้ยาต่อผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่าผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงด้านการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา มีโอกาสพบปัญหาจากการใช้ยาได้มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่พบปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว 3.524 เท่า (OR, 95% CI = 1.130-10.986) และผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงทั้ง 3 ชนิด มีโอกาสที่ระดับ LDL-C และ TG จะไม่เหมาะสมได้มากกว่าผู้ป่วยที่มีจำนวนปัจจัยเสี่ยงน้อยกว่า 3 ชนิด เป็น 4.098 เท่า (OR, 95% CI = 1.177-14.262) และ 4.000 เท่า (OR, 95% CI = 1.026-15.599) ตามลำดับ ในขณะที่ผู้ป่วยซึ่งมีปัจจัยเสี่ยง 2 ชนิดที่แตกต่างกันไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ไม่เหมาะสม

3. ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยจากการบริบาลทางเภสัชกรรม

จำนวนผู้ป่วยที่มี HbA_{1C} เหมาะสมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) เมื่อเปรียบเทียบครั้งที่ 1 และ 3 ในขณะที่จำนวนผู้ป่วยที่มี FPG ระดับความดันโลหิต และระดับไขมันในเลือดที่เหมาะสมนั้นไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พบว่าผลการบริบาลทางเภสัชกรรมมีผลทำให้ค่า HbA_{1C} SBP LDL-C และ HDL-C เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในขณะที่ FPG DBP และ TG ไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$)

จากการเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ก่อนและหลังเริ่มวิจัย พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) สำหรับจำนวนครั้งในการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งการรักษาด้วยภาวะฉุกเฉิน ($p = 0.007$) และการเข้ารักษาแบบผู้ป่วยใน ($p = 0.021$)

สำหรับปัญหาที่ส่งผลต่อการควบคุมโรคเบาหวานนั้น พบว่าภายหลังจากการบริบาลทางเภสัชกรรมในครั้งที่ 3 ผู้ป่วยมีปัญหาจากการใช้ยาและปัญหาการควบคุมอาหารแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับครั้งที่ 1 ($p < 0.001$) ในขณะที่ปัญหาการออกกำลังกายไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.063$)

การบริบาลทางเภสัชกรรมครั้งที่ 1 พบจำนวนปัญหาจากการใช้ยา 151 ข้อ ในขณะที่ครั้งที่ 2 และ 3 พบจำนวนปัญหา 91 และ 49 ข้อ ตามลำดับ โดยพบว่าจำนวนปัญหาเฉลี่ย และคะแนนเฉลี่ยของสาเหตุปัญหาจากการใช้ยาเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ปัญหาผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาพบมากที่สุดในการบริบาลทางเภสัชกรรมทั้งในครั้งที่ 1 2 และ 3 (ร้อยละ 34.4 52.7 และ 53.0 ตามลำดับ) และจากผลการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา พบว่าปัญหาที่แก้ไขได้ส่วนมากเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการประสานงานกับแพทย์ ซึ่งพบว่าปัญหาที่แก้ไขได้ในครั้งที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 43.7 ของปัญหาที่พบทั้งหมดในครั้งที่ 1 สำหรับครั้งที่ 2 และ 3 พบว่าปัญหาที่แก้ไขได้มีจำนวนมากขึ้น (ร้อยละ 46.7 และ 57.7) ตามลำดับ กรณีปัญหาที่แก้ไข

ไม่ได้พบว่ามีจำนวนเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนครั้งของการบริบาลทางเภสัชกรรม (ร้อยละ 21.9 31.6 และ 34.6 ตามลำดับ) เนื่องจากเป็นปัญหาที่รอติดตามผลแล้วพบว่าแก้ไขไม่ได้ หรือประสานงานกับแพทย์แล้วไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ สำหรับปัญหาที่ต้องรอติดตามผล ส่วนใหญ่เป็นปัญหาผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา โดยพบว่าในการบริบาลครั้งที่ 1 มีปัญหาที่ต้องรอติดตามผล (เฉพาะปัญหาที่พบใหม่) จำนวน 52 ข้อ ในครั้งที่ 2 และ 3 มีจำนวน 26 และ 6 ข้อตามลำดับ

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดปัญหาจากการใช้ยา ข้อมูลที่ได้จึงไม่ได้บ่งบอกว่าปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวจะส่งผลทำให้เกิดปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีสภาวะโรคอื่น หรือที่โรงพยาบาลอื่น
2. เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เกณฑ์มาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานของ ADA ปี พ.ศ. 2549 ซึ่งเกณฑ์ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลอื่นอาจมีความแตกต่างกัน ซึ่งส่งผลให้เป้าหมายในการรักษามีความแตกต่างกันได้
3. สาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาในการวิจัยครั้งนี้ เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้นในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะโรคอื่นจึงอาจมีสาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาที่แตกต่างกันออกไป จึงควรพิจารณาเปลี่ยนแปลงข้อมูลสาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาตามความเหมาะสมของภาวะโรค
4. ในการวิจัยนี้ทำการประเมินผู้ป่วยที่มีปัญหาการควบคุมอาหารและออกกำลังกาย โดยใช้วิธีการสอบถามข้อมูลร่วมกับการตอบแบบสอบถามของผู้ป่วยและ/หรือผู้ดูแล ส่งผลให้ได้ข้อมูลที่อาจไม่ละเอียด และเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยปกปิดข้อมูลที่แท้จริงได้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1. เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้ารับการบริบาลทางเภสัชกรรม

การวิจัยนี้มีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัย โดยใช้ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดปัญหาจากการใช้ยา ได้แก่ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้รับยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไปในคราวเดียว และปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา พบว่าผู้ป่วยที่มีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยาตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมามีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหาจากการใช้ยามากที่สุด ดังนั้นจึงควรใช้ปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานเข้ารับการบริบาลทางเภสัชกรรม โดยเฉพาะโรคที่มีผู้ป่วยจำนวนมากตลอดจนมีข้อจำกัดของจำนวนเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วย และควรให้ความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยทั้งด้านโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อนอื่นร่วมด้วย เนื่องจากพบว่าหากผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงจากการใช้ยาทั้ง 3 ชนิด มีโอกาสที่ระดับไขมันในเลือดจะไม่เหมาะสมได้มากกว่าผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงน้อยกว่า

2. สาเหตุของปัญหาจากการใช้ยา

เนื่องจากปัญหาจากการใช้ยาในแต่ละข้อ (การวิจัยนี้แบ่งประเภทของปัญหาจากการใช้ยาเป็น 8 ข้อ) พบสาเหตุของปัญหาได้มากกว่า 1 สาเหตุ ดังนั้นในการวิเคราะห์ผลเพื่อศึกษาถึงบทบาทของเภสัชกรในการป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา ควรพิจารณาถึงสาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้น เพราะจากการวิจัยพบว่าในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 หรือ 3 ผู้ป่วยบางรายมีจำนวนปัญหาจากการใช้ยาเท่าเดิม แต่คะแนนสาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาลดลง (เช่น จาก 5 คะแนน ลดลงเป็น 4 คะแนน) อันสืบเนื่องมาจากสาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาได้ถูกแก้ไขไป แต่ผู้ป่วยมีสาเหตุของปัญหาอื่นซึ่งมีคะแนนน้อยกว่า ทำให้ทราบผลการดำเนินงานของเภสัชกรได้อย่างมีความละเอียดมากขึ้นกว่าการใช้จำนวนข้อของปัญหาจากการใช้ยาที่เปลี่ยนแปลงไป และควรวิเคราะห์คะแนนสาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาที่เปลี่ยนแปลงไปอันเกิดจากบทบาทของเภสัชกรที่เข้าไปดำเนินงาน ตลอดจนการนำคะแนนสาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาเป็นแนวทางในการกำหนดความเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ข้อดีของการบริบาลทางเภสัชกรรมทั้งก่อนและหลังจากผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ คือ ก่อนผู้ป่วยจะพบแพทย์นั้น การบริบาลทางเภสัชกรรมจะเน้นการให้ความรู้ความเข้าใจในการดูแลโรคเบาหวานด้านต่างๆ ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยา รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น สำหรับปัญหาจากการใช้ยาพบว่าส่วนมากเป็นปัญหาผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา และข้อมูลดังกล่าวได้ส่งต่อให้แพทย์ทราบ เพื่อค้นหาแนวทางในการรักษาที่เหมาะสมกับพฤติกรรมที่แท้จริงของผู้ป่วย ในขณะที่หลังจากผู้ป่วยพบแพทย์แล้ว การสืบค้นปัญหาจากการใช้ยาในขั้นตอนนี้จะเน้นปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการสั่งยาของแพทย์ รวมถึงแนะนำรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ อันจะเป็นการทบทวนความเข้าใจในการใช้ยาที่ถูกต้องตามแพทย์สั่ง เนื่องจากพบว่ามีผู้ป่วยจำนวนมากที่รับประทานยาและ/หรือฉีดยาในขนาดเดิมตลอด นอกจากนี้หากพบปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้นสามารถประสานกับแพทย์ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว รวมถึงทำให้เกิดการยอมรับบทบาทของเภสัชกรในการเข้าไปร่วมดูแลผู้ป่วย

4. การให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

จากการวิจัยพบผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุมาก รวมถึงผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างคนปกติ เช่น ตาบอด หรือเดินไม่ได้ จำเป็นต้องได้รับการดูแลทั้งด้านการรับประทานยา การฉีดยา ตลอดจนกิจวัตรประจำวันที่ต้องมีผู้ดูแล เช่น การดูแลเรื่องอาหาร ดังนั้นหากผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวาน ก็จะนำไปสู่การดูแลผู้ป่วยเบาหวานอย่างถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยในการวิจัยพบว่าปัญหาส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับประทานยา หรือรับประทานยา

ในขนาดที่ไม่ถูกต้องตามที่แพทย์สั่ง เกิดจากการขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องของผู้ดูแล นอกจากนี้ยังพบว่าการที่ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมอาหารหวานได้ เนื่องจากผู้ดูแลไม่เห็นความสำคัญของการควบคุมอาหารของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะแนวทางการวิจัยต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่โรงพยาบาลอื่น เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเกิดปัญหากับปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย และสามารถนำไปพัฒนาเป็นเกณฑ์ในการคัดกรองผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานเข้ารับการบริบาลทางเภสัชกรรม

2. ศึกษาการติดตามผลการบริบาลทางเภสัชกรรม ว่าควรทบทวนความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ป่วยเมื่อระยะเวลาผ่านไปนานเท่าใด เพราะช่วงที่ผู้ป่วยได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมอาจมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี เนื่องจากได้รับการกระตุ้นให้ผู้ป่วยใส่ใจดูแลสุขภาพมากขึ้น ขณะที่ในระยะยาวหลังจากได้รับการบริบาลไปแล้ว ผู้ป่วยอาจกลับมามีปัญหาที่ส่งผลต่อการควบคุมโรคเบาหวานได้อีก

3. ศึกษากลวิธีในการเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยในการวิจัยนี้พบว่ามีผู้ป่วยไม่อ่านฉลากยาที่ได้รับ จึงควรหาแนวทางในการกระตุ้นผู้ป่วยให้สนใจและใส่ใจในวิธีใช้ยาที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น จัดทำเป็นแผ่นภาพวิธีใช้ยาที่เข้าใจง่าย โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุที่มีปัญหาด้านสายตา

4. ศึกษาผลการจัดกิจกรรมกลุ่มให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานขณะรอพบแพทย์ เช่น เภสัชกรให้ความรู้เรื่องยาและวิธีใช้ยาที่ถูกต้อง รวมถึงวิธีป้องกันผลข้างเคียงจากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้น

5. ศึกษาแนวทางการคัดกรองผู้ป่วยที่ควรได้รับยาต้านการทำงานของเกล็ดเลือด

6. ศึกษาถึงความรู้ความเข้าใจโรคเบาหวาน และการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน

7. ศึกษาพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อตรวจรักษาโรคเบาหวาน

8. ประยุกต์แนวทางการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน ไปยังผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น เช่น ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาจากการใช้ยา หรือขั้นตอนในการให้บริบาลทางเภสัชกรรม เช่น ให้บริบาลทางเภสัชกรรมก่อนและ/หรือหลังจากที่ผู้ป่วยพบแพทย์ หรือภายหลังจากผู้ป่วยรับยา ซึ่งขึ้นกับความเหมาะสมของแต่ละสถานที่