

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive) เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และปัจจัยเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลหัวเฉียว กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 366 คน เก็บตัวอย่างจากคลินิกผู้ป่วยตามสิทธิการรักษาและตามสัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยในแต่ละคลินิก คือ คลินิกประกันสุขภาพถ้วนหน้า (PCU) 107 คน คลินิกประกันสังคม 151 คน คลินิกอายุรกรรม 108 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติ คือ ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีการตรวจน้ำตาลสะสม (HbA1C) อย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 เดือนที่ผ่านมา และตรวจน้ำตาลหลังอดอาหาร (FPG) ในวันที่เก็บข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square) และฟิชเชอร์เอกแซคต (Fisher's Exact test) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการดูแลตนเองกับน้ำตาลหลังอดอาหาร (FPG) และน้ำตาลสะสม (HbA1C) ด้วยค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation) และวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติก (logistic regression)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ การประกอบอาชีพ ประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา และชนิดของยาที่ใช้ในการรักษา
2. ปัจจัยที่มีแนวโน้มสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ มีดัชนีมวลกาย ≥ 30 กก./ม.² หรือมีภาวะอ้วน และมาตรวจตามนัดไม่สม่ำเสมอ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.067$ และ $.070$ ตามลำดับ)

3. พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านยา มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับระดับน้ำตาลสะสม ($r = -.142, p < .05$)
4. ปัจจัยที่เสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่า ผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกาย ≥ 30 กก./ม². หรือมีภาวะอ้วน มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกาย < 30 กก./ม². 1.930 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($95\%CI = 1.166-3.193, p < .05$) ผู้ที่มาตรวจตามนัดไม่สม่ำเสมอ มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้ที่มาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ 4.025 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($95\% CI=1.132-14.313, p < .05$) ผู้ที่มีประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้ที่ไม่เคยมีประวัติ .551 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($95\% CI=.332-.914, p < .05$) และ การได้รับยาฉีดอินซูลิน มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าการได้รับยาชนิดรับประทาน 2.179 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($95\%CI = 1.250-3.798, p < .05$) ส่วนผู้ที่ประกอบอาชีพ มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ .904 เท่า แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ตัวแปรเหล่านี้ร่วมกันทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 9.3 และทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 55.5

การอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญได้แก่ การประกอบอาชีพ ประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ชนิดของยาที่ใช้ในการรักษา ส่วนปัจจัยเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้แก่ ภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกาย ≥ 30 กก./ม².) ไม่มีประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา และได้รับยาฉีดอินซูลิน ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ดังนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านความเจ็บป่วยกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

การประกอบอาชีพ ในการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ มีสัดส่วนของผู้ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้มากกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพ เมื่อดูรายละเอียดจากคลินิกประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งเป็นคลินิกที่รักษาผู้ป่วยในกลุ่มที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ จะมีร้อยละของผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มากกว่าผู้ป่วยในคลินิกประกันสังคมและผู้ป่วยที่ชำระค่ารักษาพยาบาลเอง (45.80, 37.30 และ 44.00 ตามลำดับ) อาจเป็นเพราะว่า ผู้ป่วยที่ประกอบอาชีพมีภาวะความรับผิดชอบในเรื่องการงาน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการจัดการดูแลตนเอง (ภาวนา กิริติยวงศ์ และสมจิต

หนูเจริญกุล. 2553) และพบว่า การประกอบอาชีพมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ (สุภาภรณ์ อนุรักษอุดม และคณะ. 2553) ผู้ป่วยที่ไม่ได้ทำงาน มารับการรักษาสม่ำเสมอมากกว่า (อนันต์ สอนพวง. 2541 อ้างถึงใน พิมลรัตน์ อินแสน. 2551) และมีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (สุจิตรา สันตติวงศ์ไชย. 2544) ดังนั้นการศึกษานี้สนับสนุนว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ประกอบอาชีพมีโอกาสที่จะใช้เวลาในการดูแลตนเองมากกว่าและดีกว่า แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง (สุชาดา ดวงอุปมา. 2548; มนต์จิรา ไชยแขวง. 2548) อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติก พบว่าเมื่อควบคุมตัวแปรอื่นๆแล้ว ผู้ที่ประกอบอาชีพมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ .904 เท่า แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า การประกอบอาชีพเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากการควบคุมระดับน้ำตาล เช่น รายได้ เวลา พฤติกรรมการดูแลตนเอง การศึกษา และแรงสนับสนุนจากครอบครัว เป็นต้น

ค่าดัชนีมวลกาย การศึกษานี้พบว่า การวิเคราะห์ด้วยการทดสอบพีชเชอร์เอกแซค ค่าดัชนีมวลกายมีแนวโน้มสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของพรทิพย์ มาลาธรรม และคณะ (2553) ที่พบว่า ดัชนีมวลกายไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติก พบว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกาย ≥ 30 กก./ m^2 . หรือมีภาวะอ้วน ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกาย < 30 กก./ m^2 . 1.930 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่ผลการศึกษาทั้ง 2 ส่วนนี้ไม่สอดคล้องกัน อาจเนื่องมาจากว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมวลกาย ≥ 30 กก./ m^2 . มีจำนวนน้อย (ร้อยละ 22.38 ของกลุ่มตัวอย่าง) และอาจมีตัวแปรแทรกซ้อนอื่นๆ ที่ไม่ได้ควบคุม การทดสอบพีชเชอร์เอกแซคจึงไม่พบความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (ตารางที่ 5) แต่เมื่อควบคุมตัวแปรอื่นๆ ในการวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกแล้ว จะพบว่า ผู้ที่มีดัชนีมวลกาย ≥ 30 กก./ m^2 . ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกาย < 30 กก./ m^2 . อธิบายได้ว่า ดัชนีมวลกายที่ ≥ 30 กก./ m^2 . เป็นเกณฑ์ที่จัดว่าเป็นโรคอ้วน และอยู่ในกลุ่ม metabolic syndrome (Ogden et al. 2002) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดโรคเบาหวาน (Lenna, et al.. 2004) ซึ่งพบว่า ร้อยละ 80 ของผู้ที่มีภาวะดื้อต่ออินซูลินมักจะอ้วน และเมื่อเทียบคนอ้วนระดับเดียวกัน คนที่เป็นโรคเบาหวานจะมีภาวะดื้อต่ออินซูลินสูงกว่าคนที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน

การมาตรวจตามนัด ผู้ป่วยที่มาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ แสดงให้เห็นว่าบุคคลนั้นเป็นผู้ที่สนใจต่อสุขภาพ ผู้ป่วยที่มาตรวจตามนัดจะได้รับการชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต ตรวจระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร ระดับน้ำตาลสะสม ระดับไขมัน การทำงานของไต และตรวจตาอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา จึงช่วยให้มีการควบคุมโรคแทรกซ้อนหรือควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

เนื่องจากมีการติดตามผลการรักษาและปรับแผนการรักษาให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Pimouguet et al. 2011) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าผู้ป่วยที่มารับการตรวจอย่างสม่ำเสมอ ย่อมส่งผลให้สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้อย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาี้สามารถทำนายได้ว่า ผู้ที่มาตรวจตามนัดไม่สม่ำเสมอ มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้ที่มาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ ประมาณ 4 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่เคยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลมีการควบคุมโรคเบาหวานได้ดีกว่าผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลอาจมีสาเหตุจากอาการเจ็บป่วยที่รุนแรง มีการเสื่อมหรือโรคแทรกซ้อนของอวัยวะต่างๆ เช่น ไต หัวใจ มีการติดเชื้อควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ หรืออาจจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาผ่าตัด ซึ่งในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลมักจะได้รับการฉีดอินซูลินเพื่อช่วยต่อการควบคุมระดับน้ำตาล หรือได้รับการควบคุมโรคด้วยวิธีอื่นๆ (เช่น ควบคุมอาหาร) อย่างใกล้ชิดจากแพทย์และพยาบาล ดังนั้นถ้าโรคมีความรุนแรงจะส่งผลให้การควบคุมโรคยากขึ้น จึงทำนายว่าผู้ป่วยที่มีประวัติเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้ที่ไม่เคยมีประวัติเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล .551 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ชนิดของยาที่ใช้ในการรักษา จากการที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยยาฉีด มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยารับประทาน เป็น 2.179 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะได้รับยาฉีดอินซูลินเมื่อระยะเวลาของการเป็นโรคนานขึ้น การทำงานของเบต้าเซลล์ในตับอ่อนลดลงหรือโรคก้าวหน้าขึ้นจนควบคุมโรคไม่ได้ เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ติดเชื้อ ไตเสื่อม จึงต้องฉีดอินซูลินเพื่อทดแทนอินซูลินที่ร่างกายสร้างไม่เพียงพอ เพื่อให้ควบคุมระดับน้ำตาลตามที่ต้องการได้ ผู้ป่วยมองว่าการฉีดอินซูลินทำให้เกิดความยุ่งยากในการดำเนินชีวิต ทำให้รู้สึกเจ็บปวด หรือเข้าใจว่าโรคเบาหวานอยู่ในระยะสุดท้าย จึงปฏิเสธการรักษาโรคด้วยยาฉีด ทำให้ควบคุมโรคไม่ได้ (ยุพาพรรณ ช้างพลายงาม และคณะ. 2553) ดังนั้นจึงพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาฉีดอินซูลินจึงมีโอกาควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยารับประทาน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของรัชนี กลิ่นศรีสุข (2540 อ่างถึงใน พิมลรัตน์ อินเสนและคณะ. 2553) ที่พบว่า การฉีดอินซูลิน แสดงถึง การควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม การดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือด

การศึกษาค้นคว้าพบว่า พฤติกรรม การดูแลตนเองไม่สัมพันธ์กับระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร และน้ำตาลสะสม ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของอมรรัตน์ ภิรมย์ชมและอนงค์ หาญสกุล (2555) ที่พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดครั้งสุดท้ายสามารถรวมกันพยากรณ์พฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แต่สอดคล้องกับการศึกษาของพรทิพย์ มาลาธรรม และคณะ (2553) ที่พบว่าการมีทักษะในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาล ระดับน้ำตาลในเลือดเป็นผลของการได้รับยา และพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ดี ดังนั้นถ้าพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยไม่ดีเพียงพอที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทั้งในปัจจุบัน (รอบสัปดาห์ที่ผ่านมา) หรือในอดีตย้อนหลังไประยะ 3-6 เดือนก่อน (HbA1C) การควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยจึงน่าจะเป็นผลจากการได้รับยา สะท้อนได้ว่าการดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติที่ต้องอาศัยความพยายาม ความตั้งใจในการลงมือปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และต้องมีความสามารถในการดูแลตนเองหลายประการที่ซับซ้อน (Orem, 2001) ถ้าผู้ป่วยไม่ปฏิบัติอย่างตั้งใจและต่อเนื่อง จะไม่สามารถควบคุมโรคได้

ปัจจัยเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

การศึกษาค้นคว้าพบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ภาวะอ้วน การมาตรวจตามนัดไม่สม่ำเสมอ มีประวัติการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา และการได้รับยาฉีดอินซูลิน ปัจจัยเหล่านี้ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างได้เพียงร้อยละ 9.3 สาเหตุที่ผลการทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าในระดับต่ำอาจเนื่องจากยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาล ซึ่งไม่ได้ใช้ในการศึกษานี้ เช่น ตัวแปรด้านจิตใจ ความเครียด แรงสนับสนุนจากครอบครัว ความเข้มแข็งในตนเอง และภาวะซึมเศร้าจากการเป็นโรคเรื้อรัง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษานี้ ผู้ป่วยประกันสังคมและผู้ป่วยที่ประกอบอาชีพ เป็นกลุ่มที่มีผู้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.70 และ 62.80 ตามลำดับ) ผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นกลุ่มวัยทำงานที่มีภาระรับผิดชอบทั้งหน้าที่การงานและครอบครัว การดูแลตนเอง ด้านอาหาร ด้านยา และการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำเป็นต้องสอดคล้องกับชีวิตการทำงาน จึงควรพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อให้เกิดความตระหนัก และสนับสนุนให้เกิดการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคของผู้ป่วยกลุ่มนี้

2. ควรพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้อย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับระดับรายได้ พื้นฐานการศึกษา โดยเพิ่มความถี่และช่องทางการได้รับข้อมูลให้มากยิ่งขึ้น แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้แก่ ผู้ที่มีภาวะอ้วน ผู้ป่วยที่มาตรวจตามนัดไม่สม่ำเสมอ ผู้ที่เคยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล และผู้ป่วยที่ได้รับยาฉีดอินซูลิน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน สามารถควบคุมโรคและและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆต่อไป

3. ควรมีการศึกษาเพื่อหาแนวทางป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในเชิงรุก สำหรับกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เช่น ในกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 30 กก./ม². หรือกลุ่มที่มีปัญหาด้าน metabolic syndrome โดยการจัดโปรแกรม หรือชุดให้ความรู้ในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การลดน้ำหนัก เป็นต้น