

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
ระหว่างคลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึก
และเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
A comparative study of treatment outcomes
for type 2 diabetic patients between NCD clinic
of Satuek Hospital and Primary Care Service Network.

อารีย์ นิสานันต์, พ.บ.*

Aree Nisapanun, M.D.*

*นายแพทย์ชำนาญการ (ด้านเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ครอบครัว) โรงพยาบาลสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ 31150

*Professional Level of Physician (Family medicine), Stuek hospital, Buriram, Thailand, 31150

*Corresponding author. E-mail Address: aree_nis@hotmail.com

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล : เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของโลก ปริมาณผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปีส่งผลให้เกิดความแออัดให้โรงพยาบาล ประเทศไทยมีการพัฒนาระบบการแพทย์ปฐมภูมิให้มีบทบาทในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อช่วยแบ่งเบาภาระของโรงพยาบาล แต่ด้วยบริบทที่แตกต่างกันของคลินิกโรคเรื้อรังที่ตั้งอยู่ภายในโรงพยาบาลและเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิ ได้แก่ ทีมสหวิชาชีพ ผู้ป่วยที่รับบริการและสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น ระยะทางในการเดินทางมารับบริการของผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังและเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาตามมาตรฐานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนซึ่งรับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึกและเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิ ได้แก่ คลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคม คลินิกหมอครอบครัวสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯตำบลหนองใหญ่และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอสตึก

สถานที่ศึกษา : โรงพยาบาลสตึก

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง

- กลุ่มตัวอย่าง** : ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนซึ่งรับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึกและเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิอำเภอสตึก จำนวน 2,197 คน
- วิธีการทำวิจัย** : การเก็บข้อมูลใช้แบบเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้นเพื่อบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีครั้งล่าสุดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนซึ่งได้จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โรงพยาบาลสตึก โดยมีการบันทึกตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560-15 มีนาคม พ.ศ. 2561 แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลการรักษาด้วย Chi-square test และ One Way ANOVA โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$
- ผลการศึกษา** : จากการศึกษาพบว่า การควบคุม HDL ($p=0.004$) SBP ($p=0.017$) DBP ($p=0.019$) BMI ($p=0.022$) มีความสัมพันธ์กับหน่วยบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคมควบคุม HDL ได้มากที่สุด คลินิกหมอครอบครัวสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลหนองใหญ่ควบคุมค่า SBP DBP และ BMI ได้มากที่สุดและค่าเฉลี่ย FBS ($p=0.020$) BMI ($p=0.004$) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคมมีค่าเฉลี่ย FBS ต่ำกว่าและค่าเฉลี่ย BMI สูงกว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอสตึก
- สรุป** : กระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคมและคลินิกหมอครอบครัวสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลหนองใหญ่เป็นกระบวนการที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน
- คำสำคัญ** : โรคเบาหวาน คลินิกหมอครอบครัว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2561; 33(2):179-194

ABSTRACT

- Background** : Diabetes mellitus is growing global health problem with increasing number of patients every year resulting in an increase in hospital congestion. In response to this problem Thailand has developed a primary care system to help reduce the burden on hospital. The different contexts of chronic disease clinic located within the hospital and the primary care service network such as the multidisciplinary team, characteristics of diabetic patients and the environment of service. The researcher is interested to compare the outcomes of treatment for diabetic patients at NCD Clinic and Primary Care Service Network in Satuek District, Buriram province.
- Objective** : To compare the treatment outcomes of type 2 diabetes patients without complications, which are served at the NCD clinic of Satuek hospital and the Primary Care Service Network, including the Nikhom Primary Care Cluster, Nongyai Primary Care Cluster and all Primary Care Units in Satuek district.
- Setting** : Satuek Hospital.
- Design** : Cross-sectional analytical study.
- Subject** : 2,197 type 2 diabetic patients without complications, who are served at the NCD clinic of Satuek Hospital, Nikhom Primary Care Cluster, Nongyai Primary Care Cluster and all Primary Care Units in Satuek district.
- Methods** : The data were collected form the last record electronic database of Satuek Hospital, from October 1st, 2017.-March 15th, 2018, with the content of the general characteristics of the patient and the outcome of treatment. The data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, comparison of chi-square and one-way ANOVA results using statistically significant at $p < 0.05$.
- Results** : The research shown control HDL ($p = 0.004$), SBP ($p = 0.017$), DBP ($p = 0.019$), BMI ($p = 0.022$), Nikhom Primary Care Cluster has the most HDL control, Nongyai Primary Care Cluster has the most SBP,

DBP, BMI control and mean score of FBS ($p = 0.020$), BMI ($p = 0.004$) are statistical significance. Nikhom Primary Care Cluster has an average FBS lower than all Primary Care Units but average BMI is higher than all Primary Care Units.

Conclusion : Diabetes care in the Nikhom and Nongyai Primary care cluster are appropriate process in the care of diabetic patients.

Keywords : Diabetes, Primary Care Cluster, Primary Care Unit, sub district health promotion hospital.

Med J Sisaket Surin Buriram Hosp 2018;33(2):179-194

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญของโลก องค์การอนามัยโลกรายงานจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกเพิ่มขึ้นจาก 108 ล้านคนในปี ค.ศ. 1980 เป็น 422 ล้านคนในปี ค.ศ. 2014 โดยความชุกของโรคเบาหวานในประชากรอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปทั่วโลกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.7 ในปี ค.ศ. 1980 เป็นร้อยละ 8.5 ในปี ค.ศ. 2014 ปี ค.ศ. 2015 องค์การอนามัยโลกได้ประมาณการว่ามีประชากรจำนวน 1.6 ล้านคนเสียชีวิตโดยตรงจากสาเหตุโรคเบาหวาน⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยปี พ.ศ. 2552 มีความชุกของโรคเบาหวานร้อยละ 6.9 และในปี พ.ศ. 2557 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.0 คิดเป็นจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมากถึง 4.8 ล้านคน⁽²⁾ พบว่าอัตราการตายด้วยโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2556-2558 เท่ากับ 14.93 17.53 และ 17.83 คนต่อแสนประชากรตามลำดับ ผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1c) ได้ตามเป้าหมายร้อยละ 35.6 หรือเพียง 1 ใน 3 เท่านั้น⁽³⁾

เนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวานมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลในเกิดความแออัดในโรงพยาบาลภาครัฐโดยกระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายพัฒนาหน่วยบริการปฐมภูมิซึ่งก็คือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้มีบทบาทในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระงานของโรงพยาบาล⁽⁴⁾ และในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายปฏิรูประบบบริการสุขภาพด้านปฐมภูมิโดยจัดทำโครงการคลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster) ซึ่งเป็นการดูแลแบบองค์รวมด้วยทีมหมอครอบครัว อันประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวและทีมสหวิชาชีพ ดูแลสุขภาพประชาชนด้วยกระบวนการเวชศาสตร์ครอบครัว อันเป็นนโยบายการจัดแพทย์ลงสู่ตำบลเป็นครั้งแรก⁽⁵⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานระหว่างโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการปฐมภูมิ พบว่าผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่ายและคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลหนองหงส์ ในปี พ.ศ. 2559 มีค่าเฉลี่ยของระดับ systolic blood pressure (SBP) diastolic blood pressure (DBP) FBS HbA1c cholesterol triglyceride และ LDL ไม่แตกต่างกันทางสถิติ⁽⁶⁾ สอดคล้องกับการศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานระหว่างหน่วยบริการปฐมภูมิกับหน่วยบริการตติยภูมิศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ในระหว่างปี พ.ศ. 2552-2553 ที่พบว่าระดับ HbA1c และระดับ FBS ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p>0.05$)⁽⁷⁾ การศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาระหว่างผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาจากคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลมาบตาพุดและในหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลมาบตาพุด จังหวัดระยองในปี พ.ศ. 2555-2556 พบว่า ค่าเฉลี่ยของ HbA1c cholesterol triglyceride และ serum creatinine ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีค่าเฉลี่ยของ FBS LDL creatinine clearance รวมทั้งความดันโลหิต systolic และ diastolic blood pressure แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.001$ ⁽⁸⁾ และการศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธพรราชบุรี จังหวัดน่าน และเครือข่ายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในปี พ.ศ. 2553-2554 พบว่าผลการควบคุม HbA1C $<7\%$ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.01$) โดยกลุ่มที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลมีผลการควบคุม HbA1C $<7\%$ ที่ดีกว่าโรงพยาบาล แต่ผล

การควบคุม FBS 70-130 mg% ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.066$)⁽⁹⁾

ปัจจุบันอำเภอเสด็จมีผู้ป่วยเบาหวานทั้งสิ้น 3,554 คน ในอดีตคลินิกโรคเรื้อรังซึ่งตั้งอยู่ในโรงพยาบาลเสด็จจะทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เพื่อแก้ปัญหาความแออัดเมื่อประมาณ 7 ปีก่อนโรงพยาบาลเสด็จมีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนไปรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใกล้บ้านจำนวน 12 แห่ง ทำให้ในปัจจุบันคลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลเสด็จซึ่งตรวจรักษาโดยแพทย์ทั่วไปและทีมสหวิชาชีพมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการอยู่ทั้งสิ้น 1,201 ราย โดยมีการทำการตรวจรักษาเบาหวาน 2 วันต่อสัปดาห์ ผู้รับบริการเบาหวานเฉลี่ยประมาณ 60-80 รายต่อวัน และหนึ่งในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคือสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลหนองใหญ่มีแพทย์เกษียณให้การตรวจรักษาประจำและได้รับการยกฐานะเป็นคลินิกหมอครอบครัวสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลหนองใหญ่ในปี พ.ศ. 2559 โดยให้บริการผู้ป่วยเบาหวานซึ่งเป็นประชากรในตำบลหนองใหญ่จำนวน 167 ราย ทำการตรวจรักษาเบาหวาน 1 วันต่อสัปดาห์ ผู้รับบริการเบาหวานเฉลี่ยประมาณ 20-30 รายต่อวัน ส่วนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอีก 11 แห่งนั้นจะให้การตรวจรักษาโดยพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัวโดยผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการจะถูกส่งต่อจากคลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลเสด็จให้มารับยาใกล้บ้าน ปัจจุบันมีผู้ป่วยเบาหวานรับบริการที่

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งรวม 1,339 ราย เฉลี่ย 122 รายต่อแห่ง ทำการตรวจรักษาเบาหวาน 1-2 วันต่อเดือน ผู้รับบริการเบาหวานเฉลี่ยประมาณ 30-40 รายต่อวัน ในปีงบประมาณ 2560 โรงพยาบาลสตึกได้ก่อตั้งคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคมซึ่งเป็นหน่วยบริการปฐมภูมิในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาล และมีการแยกการรักษาผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่ตำบลนิคมออกจากคลินิกโรคเรื้อรัง โดยผู้ป่วยเบาหวานเหล่านี้จะได้รับการตรวจรักษาโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวจำนวน 2 คนและทีมสหวิชาชีพในคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคม ปัจจุบันมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการอยู่ทั้งสิ้น 517 ราย มีการทำการตรวจรักษาเบาหวาน 2 วันต่อสัปดาห์ ผู้รับบริการเบาหวานเฉลี่ยประมาณ 30-40 รายต่อวัน นอกจากนั้นโรงพยาบาลสตึกยังมีการก่อตั้งคลินิกโรคไตเรื้อรัง (CKD Clinic) ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไตตั้งแต่ระดับ 3b (GFR<45) จะได้รับการส่งต่อเข้าตรวจรักษาที่คลินิกโรคไตเรื้อรัง ซึ่งจะได้รับ การตรวจรักษาโดยอายุรแพทย์ โดยในปัจจุบันมีผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคไตเรื้อรังจำนวน 330 ราย ตั้งแต่มีการพัฒนาระบบการให้บริการแก่ผู้ป่วยเบาหวานดังกล่าว โรงพยาบาลสตึกยังไม่เคยมีการศึกษาเปรียบเทียบถึงผลของการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของแต่ละหน่วยบริการ ในฐานะผู้วิจัยเป็นหนึ่งในแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวประจำคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคม จึงมีความสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึกและเครือข่ายระบบบริการ

ปฐมภูมิว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไรเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนางานการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของอำเภอสตึกต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาตามมาตรฐานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนซึ่งรับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึกและเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิ ได้แก่ คลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคม คลินิกหมอครอบครัวสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลหนองใหญ่และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอสตึก

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนซึ่งมีการบันทึกผลการตรวจร่างกายและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปีครั้งล่าสุดในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลสตึกในช่วงเวลา 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 -15 มีนาคม พ.ศ. 2561 โดยใช้แบบเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้นมีเนื้อหาเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปและผลของการรักษา จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลการรักษาด้วย Chi-square test One Way ANOVA และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe โดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากลักษณะของผู้ป่วยเบาหวานของแต่ละหน่วยบริการมีความแตกต่างกัน เพื่อลดอคติในการศึกษาผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนและมีค่า $Cr.<1.5$ มก./ดล. ซึ่งพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีจำนวน 2,227 ราย หากคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรของ Taro Yamane⁽¹⁰⁾ ซึ่งมีสมการดังนี้ $n = N/1 + N(e)^{(2)}$ โดยที่ n แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง N แทนขนาดของประชากร e แทนความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างซึ่งงานวิจัยนี้ใช้ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มที่ 0.05 เมื่อแทนค่าในสมการ $n=2,227/1+2,227(0.05)^{(2)}$ จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 339 ราย แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นข้อมูลแบบทุติยภูมิ (secondary data) ผู้วิจัยจึงใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนและมีค่า $Cr.<1.5$ มก./ดล. ทั้งหมดที่สามารถดึงข้อมูลและประมวลผลได้ ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถนำมาวิเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด 2,197 ราย

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ด้วยรหัส ICD 10: E119 (NIDM without complication) โดยการวินิจฉัยถูกบันทึกในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลด้วยโปรแกรม Hosxp

ผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน หมายถึง บันทึกผลการตรวจประจำปีครั้งล่าสุดในช่วงเวลา 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560-15 มีนาคม พ.ศ. 2561 จากฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โรงพยาบาลสตึก ตามแนวทางปฏิบัติผู้ป่วยเบาหวานในอำเภอสตึกทุกคนจะได้รับการบันทึกผลการตรวจร่างกายและถูกเจาะเลือดส่งเข้ามาตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ (LAB) โรงพยาบาลสตึกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งในช่วงเดือนตุลาคมถึงธันวาคมของทุกปี ส่วนการแปลผลการรักษาผู้วิจัยอ้างอิงตามคู่มือแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560⁽¹¹⁾ ซึ่งจะแบ่งผลการรักษาออกเป็นเป้าหมายการควบคุมเบาหวานสำหรับผู้ใหญ่ ได้แก่ FBS 80-130 มก./ดล., HbA1c<7% และเป้าหมายการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือด ได้แก่ ระดับไขมัน LDL<100 มก./ดล. Triglyceride<150 มก./ดล. HDL ผู้ชาย>40 มก./ดล. ผู้หญิง >50 มก./ดล. ความดันโลหิตซิสโตลิก <140 มม.ปรอท ความดันโลหิตไดแอสโตลิก <90 มม.ปรอท ระดับค่าดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 กก./ม² และไม่สูบบุหรี่

กระบวนการรักษาผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึก หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจรักษาโดยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปและทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึก กลุ่มผู้ป่วยจะเป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพทั้ง 11 ตำบลที่จะต้องถูกส่งมาวินิจฉัยครั้งแรกโดยแพทย์และผู้ป่วยที่ไม่เข้าเกณฑ์ข้อบ่งชี้การส่งต่อไปรับยาที่โรงพยาบาลส่งเสริม

สุขภาพต่ำไปตามที่คณะกรรมการ Service plan สาขาโรคเรื้อรังจังหวัดบุรีรัมย์กำหนด⁽¹²⁾ ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ค่า Cr.<1.5 มก./ดล. FBS<180 มก./ดล. HbA1c<7.5% LDL<130 มก./ดล. BP<160/90 มม.ปรอท ผู้ป่วยไม่มียาฉีด insulin และไม่มียา กิน Pioglitazone และผู้ป่วยเบาหวานที่มีค่า GFR<45% จะถูกส่งต่อไปรักษาที่คลินิกโรคไตเรื้อรังที่ตรวจรักษาโดยอายุแพทย์

กระบวนการรักษาผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคม หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในพื้นที่ตำบลนิคม จะได้รับการตรวจรักษาโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวและทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคม กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการจะเป็นผู้ป่วยเบาหวานทุกชนิดทั้งรายเก่าและรายใหม่ ที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อน ยกเว้นผู้ป่วยเบาหวานที่มีค่า GFR<45% จะถูกส่งต่อไปรักษาที่คลินิกโรคไตเรื้อรังที่ตรวจรักษาโดยอายุแพทย์

กระบวนการรักษาผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกหมอครอบครัวสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติตำบลหนองใหญ่ หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองใหญ่ จะได้

รับการตรวจรักษาโดยแพทย์เกษียณที่ผ่านการอบรมหลักสูตรระยะสั้นเวชศาสตร์ครอบครัวสำหรับแพทย์ปฏิบัติทั่วไปและทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในคลินิกหมอครอบครัวสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลหนองใหญ่ กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการจะเป็นผู้ป่วยเบาหวานทุกชนิดทั้งรายเก่าและรายใหม่ ที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อน ยกเว้นผู้ป่วยเบาหวานที่มีค่า GFR<45% จะถูกส่งต่อไปรักษาที่คลินิกโรคไตเรื้อรังที่ตรวจรักษาโดยอายุแพทย์

กระบวนการรักษาผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทุกแห่งในอำเภอสตึก หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจรักษาโดยพยาบาลเฉพาะทางสาขาสาเวชปฏิบัติทั่วไปและทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 11 แห่งในอำเภอสตึก ได้แก่ รพ.สต.หนองเกาะ รพ.สต.ทุ่งวัง รพ.สต.เมืองแก รพ.สต.นาลาว รพ.สต.สนามชัย รพ.สต.มะพริก รพ.สต.ร้อนทอง รพ.สต.ท่าม่วง รพ.สต.ชุมแสง รพ.สต.โนนสมบูรณ์ และ รพ.สต.กระสัง โดยเป็นกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการส่งต่อมารักษาที่หน่วยบริการปฐมภูมิใกล้บ้าน ตามเกณฑ์แนวทางการส่งต่อเบาหวานหน่วยบริการจังหวัดบุรีรัมย์

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานจำแนกตามหน่วยบริการ

ข้อมูลส่วนบุคคล	คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลสตึก		คลินิกหมอครอบครัว ตำบลนิคม		คลินิกหมอครอบครัว สอ.เฉลิม พระเกียรติฯตำบลหนองใหญ่		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุกแห่งในอำเภอสตึก		รวม		Chi- square	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ												
ชาย	330	34.9	148	32.4	12	14.5	165	23.2	655	29.8	37.576	0.000*
หญิง	615	65.1	309	67.6	71	85.5	547	76.8	1542	70.2		
รวม	945	100.0	457	100.0	83	100.0	712	100.0	2197	100.0		
สถานะภาพ												
โสด	106	11.2	35	7.7	7	8.4	47	6.6	195	8.9	21.917	0.009*
คู่	825	87.4	419	91.7	76	91.6	657	92.3	1977	90.0		
หม้าย	9	1.0	1	0.2	0	0.0	1	0.1	11	0.5		
สมณะ	4	0.4	2	0.4	0	0.0	7	1.0	13	0.6		
รวม	944	100.0	100	100.0	83	100.0	712	100.0	2196	100.0		
ช่วงอายุ												
<50 ปี	216	23.6	48	10.7	7	8.4	90	12.9	361	16.8	63.465	0.000*
50-59 ปี	285	31.1	143	31.9	28	33.7	196	28.1	652	30.4		
60-69 ปี	262	28.6	161	35.9	30	36.1	257	36.8	710	33.1		
>69 ปี	154	16.8	96	21.4	18	21.7	155	22.2	423	19.7		
รวม	917	100.0	448	100.0	83	3.9	698	100.0	2146	100.0		
ระยะเวลาที่ป่วย												
<5 ปี	545	58.2	155	33.9	12	14.5	81	11.4	793	36.3	414.55	0.000*
5 – 10 ปี	205	21.9	150	33.3	47	56.6	359	50.5	761	34.8		
>10 ปี	186	19.9	152	32.8	24	28.9	271	38.1	633	28.9		
รวม	936	100.0	457	100.0	83	100.0	711	100.0	2187	100.0		
BMI												
<18.5	53	6.1	26	6.2	9	11.3	43	6.6	131	6.5	25.933	0.011*
18.5-22.9	248	28.7	123	29.1	30	37.5	228	35.0	629	31.2		
23-24.9	167	19.3	80	19.0	17	21.3	122	18.7	386	19.1		
25-29.9	274	31.7	143	33.9	19	23.8	205	31.5	641	31.8		
> 30	123	14.2	50	11.8	5	6.3	53	8.1	231	11.4		
รวม	865	100.0	422	100.0	80	100.0	651	100.0	2017	100.0		
โรคร่วม HT												
- เป็น	172	18.2	178	38.9	7	8.4	202	28.4	559	25.4	85.951	0.000*
- ไม่เป็น	773	81.8	279	61.1	76	91.6	510	71.6	1638	74.6		
รวม	945	100.0	457	100.0	83	100.0	712	100.0	2197	100.0		
โรคร่วม DLD												
- เป็น	179	18.9	171	37.4	8	9.6	218	30.6	576	26.2	75.559	0.000*
- ไม่เป็น	765	81.0	286	62.6	75	90.4	494	69.4	1620	73.8		
รวม	945	100.0	457	100.0	83	100.0	712	100.0	2196	100.0		
Urine alb/Cr												
ratio	366	57.5	220	55.6	45	63.4	326	58.0	957	57.5	7.147	0.307
<30มคก./มก.	215	33.8	134	33.8	23	32.4	199	35.4	571	34.3		
30-300มคก./มก.	55	8.6	42	10.6	3	4.2	37	6.6	137	8.2		
>300มคก./มก.												
รวม	636	100.0	396	100.0	71	100.0	562	100.0	1664	100.0		
GFR												
GFR≥ 90	344	46.4	118	30.4	17	21.3	218	34.9	697	38.0	47.915	0.000*
GFR 60- 90	299	40.4	197	50.8	45	56.3	283	45.4	824	45.0		
GFR 45-59	81	10.9	56	14.4	14	17.5	96	15.4	247	13.5		
GFR 30-44	17	2.3	17	4.4	4	5.0	27	4.3	65	3.5		
รวม	741	100.0	388	100.0	80	100.0	624	100.0	1832	100.0		
การดื่มสุรา												
ไม่ดื่ม	883	94.0	432	94.5	80	96.4	691	97.2	2086	95.3	19.094	0.004*
ดื่มบางครั้ง	43	4.6	25	5.5	2	2.4	18	2.5	88	4.0		
ดื่มประจำ	13	1.4	0	0.0	1	1.2	2	0.3	16	0.7		
รวม	939	100.0	457	100.0	83	100.0	711	100.0	2189	100.0		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนและค่า Cr.<1.5 มก./ดล. ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึกและเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิจำนวนทั้งหมด 2,197 ราย โดยแบ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึกจำนวน 945 ราย (ร้อยละ 43.0) คลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคมจำนวน 457 ราย (ร้อยละ 20.8) คลินิกหมอครอบครัว

สถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลหนองใหญ่จำนวน 83 ราย (ร้อยละ 3.8) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอสตึกจำนวน 712 ราย (ร้อยละ 32.4) พบว่า เพศ สถานะภาพ ช่วงอายุ ระยะเวลาที่ป่วย BMI โรคร่วมความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดผิดปกติ GFR และการดื่มสุราขึ้นอยู่กับหน่วยบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 2 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การรักษาตามเกณฑ์มาตรฐานเป้าหมายของรักษาผู้ป่วยเบาหวานและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดจำแนกตามหน่วยบริการ

ข้อมูลส่วนบุคคล	คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลสตึก		คลินิกหมอครอบครัว ตำบลนิคม		คลินิกหมอครอบครัว สอ.เฉลิมพระ เกียรติฯตำบลหนองใหญ่		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลทุกแห่งในอำเภอสตึก		Chi- square	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
FBS										
FBS 80-130 มก./ดล.	248	27.6	126	29.2	30	37.0	204	29.7	3.563	0.313
FBS <80, >130 มก./ดล.	650	72.4	306	70.8	51	63.0	482	70.3		
HbA1C										
HbA1C ≤ 7%	180	25.7	133	32.3	18	24.0	154	26.2	6.856	0.077
HbA1C > 7%	521	74.3	279	67.7	57	76.0	434	73.8		
LDL										
LDL < 100 มก./ดล.	400	53.8	234	56.0	44	58.7	327	54.1	1.049	0.790
LDL > 100 มก./ดล.	343	46.2	184	44.0	31	41.3	277	45.9		
TG										
TG < 150 มก./ดล.	382	51.3	208	49.6	29	38.7	309	51.2	4.631	0.201
TG > 150 มก./ดล.	362	48.7	211	50.4	46	61.3	295	48.8		
HDL										
ชาย > 40, หญิง > 50 มก./ดล.	514	69.9	301	71.8	39	52.0	400	66.8	13.162	0.004*
ชาย < 40, หญิง < 50 มก./ดล.	221	30.1	118	28.2	36	48.0	199	33.2		
SBP										
SBP < 140 mmHg	768	84.9	400	90.3	75	92.6	587	87.1	10.163	0.017*
SBP ≥ 140 mmHg	137	15.1	43	9.7	6	7.4	87	12.9		
DBP										
DBP < 90 mmHg	863	95.4	425	95.9	80	98.8	661	98.1	10.007	0.019*
DBP ≥ 90 mmHg	42	4.6	18	4.1	1	1.2	13	1.9		
BMI										
BMI 18.5-22.9	248	26.2	123	26.9	30	36.1	228	32.0	9.596	0.022*
BMI < 18.5 หรือ > 22.9	697	73.8	334	73.1	53	63.9	484	68.0		
การสูบบุหรี่										
ไม่สูบบุหรี่	908	96.1	436	95.4	80	96.4	696	97.8	5.410	0.144
สูบบุหรี่	37	3.9	21	4.6	3	3.6	16	2.2		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการรักษาตามเกณฑ์มาตรฐานเป้าหมายของการรักษาและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างคลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึกและเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิอำเภอสตึกพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุม FBS 80-130 มก./ดล. ($p=0.313$) HbA1C $<7\%$ ($p=0.077$) ได้ไม่ขึ้นอยู่กับหน่วยบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนผลการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของภาวะ

แทรกซ้อนที่หลอดเลือด ได้แก่ LDL <100 มก./ดล. ($p=0.790$) TG <150 มก./ดล. ($p=0.210$) และการไม่สูบบุหรี่ ($p=0.144$) ไม่ขึ้นอยู่กับหน่วยบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่พบว่า HDL ชาย >40 หญิง >50 มก./ดล. ($p=0.004$) SBP <140 mmHg. ($p=0.017$) DBP <90 mmHg. ($p=0.019$) และ BMI 18.5-22.9 ($p=0.022$) ขึ้นอยู่กับหน่วยบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 3 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดจำแนกตามหน่วยบริการ

ผลการรักษา ผู้ป่วยเบาหวาน	คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึก		คลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคม		คลินิกหมอครอบครัว สอ.เฉลิมพระเกียรติฯตำบลหนองใหญ่		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอสตึก		F-value	P-value
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
FBS	160.93	54.751	155.53	48.221	159.40	70.024	166.41	64.198	3.292	0.020*
HbA1C	8.412	2.0479	8.134	1.8623	8.180	1.6676	8.409	2.0811	2.150	0.092
LDL	99.62	38.938	99.10	35.337	95.03	34.637	98.36	34.332	0.425	0.735
Triglyceride	171.85	106.126	166.13	91.470	199.69	167.226	175.03	98.322	2.373	0.069
HDL	53.26	12.573	54.33	12.560	50.53	12.444	53.46	12.848	2.054	0.104
SBP	126.60	20.405	123.60	18.486	124.35	8.518	124.60	21.081	2.703	0.044*
DBP	72.37	13.116	71.15	11.018	73.52	6.552	71.66	13.067	1.491	0.215
BMI	25.838	13.359	26.305	14.897	23.265	3.937	24.253	5.563	4.416	0.004*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการรักษาตามเกณฑ์มาตรฐานเป้าหมายของการรักษาและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างคลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึก คลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคม คลินิกหมอครอบครัวสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯตำบลหนองใหญ่และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอสตึกด้วยวิธี One Way ANOVA พบว่า

ค่าเฉลี่ย FBS SBP และ BMI มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe พบว่าหน่วยบริการที่ผู้ป่วยเบาหวานมีค่าเฉลี่ย FBS แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้ป่วยเบาหวานจำแนกตามหน่วยบริการที่มีค่าเฉลี่ย BMI แตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ คลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคมมีค่าเฉลี่ย BMI สูงกว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอสตึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนค่าเฉลี่ย SBP เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Scheffe แล้วกลับไม่พบว่ามีความแตกต่างที่มีค่าเฉลี่ย SBP ของผู้ป่วยเบาหวานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 3

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึกและเครือข่ายระบบบริการปฐมภูมิอำเภอสตึกพบว่า เพศ สถานะภาพ ช่วงอายุ ระยะเวลาที่ป่วย BMI โรคร่วมความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดผิดปกติ GFR และการดื่มสุรารวมอยู่กับการบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แม้ว่าข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานจะมีความแตกต่างกันในแต่ละหน่วยบริการแต่ในการศึกษาครั้งนี้เลือกศึกษาเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ยังไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและมีค่า $Cr.<1.5$ มก./ดล. เพื่อให้กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่เลือกมาทำการศึกษามีระดับความรุนแรงของโรคเบาหวานที่ใกล้เคียงกันที่สุดซึ่งจะช่วยลดอคติในการเปรียบเทียบผลของการรักษา

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการรักษาตามเกณฑ์มาตรฐาน เป้าหมายของการรักษาและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดผู้ป่วยเบาหวาน

ชนิดที่ 2 ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างคลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึก คลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคม คลินิกหมอครอบครัวสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลหนองใหญ่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอสตึกพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุม FBS 80-130 มก./ดล. ($p=0.348$) $HbA1C<7\%$ ($p=0.078$) ได้ไม่ขึ้นอยู่กับการบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ กอบกุล ยศณรงค์ (2555)⁽⁹⁾ ในการศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธพรหม จ.น่าน และเครือข่ายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในปี พ.ศ.2553-2554 ที่พบว่าการควบคุม FBS 70-130 mg% ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และแตกต่างกับผลการศึกษาเดียวกันที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีผลการควบคุม $HbA1C<7\%$ ที่ดีกว่าโรงพยาบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้จะไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จากข้อมูลพบว่า คลินิกหมอครอบครัวสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลหนองใหญ่มีปริมาณผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมค่า FBS ได้สูงสุดที่ร้อยละ 37.0 และคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคมมีปริมาณผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมค่า $HbA1C<7\%$ ได้มากที่สุดที่ร้อยละ 32.3 นอกจากนั้นการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดระหว่างหน่วยบริการทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ $LDL<100$ มก./ดล. ($p=0.798$) $TG<150$ มก./ดล. ($p=0.198$) และการ

ไม่สูบบุหรี่ ($p=0.144$) พบว่าไม่ขึ้นอยู่กับหน่วยบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่พบว่า HDL ชาย >40 หญิง >50 มก./ดล. ($p=0.004$) SBP <140 mmHg. ($p=0.017$) DBP <90 mmHg. ($p=0.018$) และ BMI 18.5-22.9 ($p=0.021$) ขึ้นอยู่กับหน่วยบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าหน่วยบริการที่ควบคุมค่า HDL ของผู้ป่วยเบาหวานได้มากที่สุดคือคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคมโดยคิดเป็นร้อยละ 71.8 หน่วยบริการที่ควบคุมค่า SBP DBP และ BMI ของผู้ป่วยเบาหวานได้มากที่สุดคือคลินิกหมอครอบครัวสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯตำบลหนองใหญ่ โดยคิดเป็นร้อยละ 92.6 98.8 และ 36.1 ตามลำดับ

เมื่อทำการวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลการรักษาและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างคลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึก คลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคม คลินิกหมอครอบครัวสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯตำบลหนองใหญ่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอสตึก พบว่าคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคม มีค่าเฉลี่ย FBS HbA1c Triglyceride SBP และ DBP ดีที่สุดและคลินิกหมอครอบครัวสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯตำบลหนองใหญ่ มีค่าเฉลี่ย LDL HDL BMI ดีที่สุด โดยเมื่อทำการวิเคราะห์แล้วพบว่าคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคม (Mean=155.53 SD=48.221) มีผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลค่าเฉลี่ย FBS ต่ำกว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอสตึก

(Mean=166.41 SD=64.198) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวินัย ปะสังขอบ (2558)⁽⁶⁾ ที่พบว่าการศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาระหว่างผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาจากคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลมาบตาพุดและในหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลมาบตาพุดจังหวัดระยองในปี พ.ศ. 2555-2556 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของ FBS คลินิกเบาหวานโรงพยาบาล (Mean=133.42 SD=36.16) และหน่วยบริการปฐมภูมิ (Mean=146.66, SD=55.60) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.001$ แตกต่างกับการการศึกษาของศาสตรา เข็มบุบผา (2560)⁽⁶⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่ายและคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลหนองหงส์ ในปี พ.ศ. 2559 มีค่าเฉลี่ยของระดับ FBS ไม่แตกต่างกันทางสถิติและการศึกษาของจาตุรนต์ ตั้งสังวรธรรมะ (2556)⁽⁷⁾ ที่พบว่าผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวานระหว่างหน่วยบริการปฐมภูมิกับหน่วยบริการตติยภูมิศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ในระหว่างปี พ.ศ. 2552-2553 ที่พบว่าระดับ FBS ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p>0.05$) และยังพบอีกว่าคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคม มีผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลค่าเฉลี่ย BMI สูงกว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอสตึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่จากข้อมูลกลับพบว่าหน่วยบริการที่มีค่าเฉลี่ย BMI ที่ดีที่สุดกลับเป็นคลินิกหมอครอบครัวสถานีนอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯตำบลหนองใหญ่ อย่างไรก็ตามเมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างทาง

คลินิกของผลการรักษาของทั้ง 4 หน่วยบริการ มีเพียงค่าเฉลี่ย BMI เท่านั้นที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิกคือ คลินิกหมอครอบครัว สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลหนองใหญ่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอสตึกมีค่าเฉลี่ย BMI อยู่ในระดับน้ำหนักเกิน (BMI 23-24.9) แต่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึกและคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคมมีค่าเฉลี่ย BMI อ้วนระดับ 1a (BMI 25-29.9)⁽¹³⁾ ส่วนค่าเฉลี่ย FBS อยู่ในช่วง 155-182 มก./ดล. (ป่วยระดับ 2) HbA1c > 8% (ป่วยระดับ 3)⁽¹⁴⁾ LDL < 100 มก./ดล. Triglyceride 150-200 มก./ดล. HDL > 50 มก./ดล.⁽¹⁵⁾ SBP 120-129 mmHg. (ระดับ Normal) และ DBP < 80 mmHg. (ระดับ Optimal)⁽¹⁶⁾ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก

สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาที่พบว่าคลินิกหมอครอบครัวสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลหนองใหญ่มีปริมาณผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมค่า FBS ได้สูงสุด (ร้อยละ 37.0) และคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคมมีปริมาณผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมค่า HbA1c < 7% ได้มากที่สุด (ร้อยละ 32.3) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือด ได้แก่ HDL DBP และ BMI ขึ้นอยู่กับหน่วยบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าหน่วยบริการที่ควบคุมค่า HDL ของผู้ป่วยเบาหวานได้มากที่สุดคือคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคมและหน่วย

บริการที่ควบคุมค่า SBP DBP และ BMI ของผู้ป่วยเบาหวานได้มากที่สุดคือคลินิกหมอครอบครัวสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลหนองใหญ่ และเมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยผลการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน และการควบคุมปัจจัยเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดจำแนกตามหน่วยบริการพบว่าคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคมมีผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลค่าเฉลี่ย FBS ต่ำกว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอสตึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตลอดจนผลค่าเฉลี่ย HbA1c Triglyceride SBP และ DBP ที่พบว่าคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคมมีค่าเฉลี่ยดีที่สุดและผลค่าเฉลี่ย LDL HDL และ BMI ของคลินิกหมอครอบครัวสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลหนองใหญ่ดีที่สุดแต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการศึกษาที่กล่าวมาทั้งหมดจึงพอสรุปได้ว่ากระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของคลินิกหมอครอบครัวตำบลนิคมและคลินิกหมอครอบครัวสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลหนองใหญ่มีความเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

ข้อเสนอแนะ

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาผู้ป่วยเบาหวานของอำเภอสตึกควรมีการเพิ่มแพทย์ในการออกตรวจผู้ป่วยเบาหวานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้มากขึ้นหรือพัฒนาศักยภาพพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัวในการตรวจรักษาผู้ป่วยเบาหวานให้ดียิ่งขึ้น ข้อเสนอ

แนะนโยบายการพัฒนากระบวนการสุขภาพปฐมภูมิ ที่เน้นการพัฒนาคลินิกหมอครอบครัวนับว่าเป็น นโยบายที่เหมาะสมต่อการพัฒนาการดูแลผู้ป่วย เบาหวาน การมีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวดูแล ประชากรในพื้นที่ทำให้การดูแลรักษามีความ ต่อเนื่องและมีการปริมาณผู้ป่วยไม่มากเกินไป ทำให้แพทย์มีเวลาในการดูแลใส่ใจรายละเอียด ด้านอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อผลของการรักษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป เนื่อง จากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ Cross-sectional analytical study โดยใช้ข้อมูล จาก Secondary data ผลลัพธ์จากการศึกษา จึงเป็นการศึกษาระยะสั้นและมีข้อจำกัดในการ วิจัยคือไม่สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงแต่ละ visit ของผู้ป่วยแต่ละคนมาศึกษาได้ซึ่งน่าจะบอก ประสิทธิภาพการรักษาได้มากกว่าการหาค่าเฉลี่ย ในอนาคต หากมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมอาจ มีการศึกษาเชิงทดลองและติดตามผลการรักษา ระยะยาวจนถึงการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค เบาหวาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ.ภูษงค์ ไชยชิน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก นายเลิศศักดิ์ สังข์ศรีแก้ว เจ้าหน้าที่งานศูนย์ข้อมูลและ สารสนเทศโรงพยาบาลสตึก ตลอดจนเจ้าหน้าที่คลินิก โรคเรื้อรังโรงพยาบาลสตึก คลินิกหมอครอบครัว ตำบลนิคม คลินิกหมอครอบครัวสถานีนามัย เฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลหนองใหญ่ และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งใน อำเภอสตึกที่ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วง ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World health organization resources page. Diabetes .[online] 2017 November. [cited May 13, 2018]. Available from : URL:<http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
2. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่าง ประเทศ. รายงานสถานการณ์โรค NCDs ฉบับที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี:กระทรวง สาธารณสุข;2559:20.
3. วรณิธิยานันท์. รักษาเบาหวานให้ถึง เป้าหมาย. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้น 13 พ.ค. 2518]. เข้าถึงได้จาก .URL: <http://www.autofocusnews.com/บทความสุขภาพ/การแพทย์/รักษาเบาหวานให้ถึงเป้าหมาย>.
4. สุพัตรา ศรีวณิชชากร. การพัฒนาเพื่อลด ความแออัดในโรงพยาบาล. วารสารวิจัย ระบบสาธารณสุข 2550;1(3-4):216-23.
5. โสภณ เมฆธน และคณะ. แนวทางการ ดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัวสำหรับ หน่วยบริการ. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ ชุมชุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด;2559.
6. ศาสตรา เข้มบุบผา. ผลการจัดบริการผู้ป่วย เบาหวานเครือข่ายบริการสุขภาพหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ ปี 2559. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2560; 32(2):101-16.

7. จาตุรนต์ ตั้งสังวรธรรมะ, สมศักดิ์ วสุวิฑิตกุล, สุธีร์ รัตนมงคลกุล. การศึกษาเปรียบเทียบผลการดูแลผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตามเกณฑ์มาตรฐานสมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย สหรัฐอเมริกา ค.ศ. 2008. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2556;20(1): 29-40.
8. วินัย ปะสิงขอบ. การรักษาผู้ป่วยเบาหวานเครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลมาตาพุด จังหวัดระยอง. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2558;22(1):21-33.
9. กอบกุล ยศณรงค์. รายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานสู่ระบบบริการระดับปฐมภูมิในเครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอบัว จังหวัดน่าน. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2555;6(2):290-7.
10. Yamanae T. Statistics: an Introductory Analysis. 2nd.ed. New York: Harper and Row; 1967.
11. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี: บริษัท ร่มเย็น มีเดีย จำกัด; 2560.
12. คณะกรรมการ Service plan สาขาโรคเรื้อรัง จังหวัดบุรีรัมย์. แนวทางการส่งต่อเบาหวานหน่วยบริการจังหวัดบุรีรัมย์. บุรีรัมย์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์; 2559.
13. เครือข่ายคนไทยไร้พุง ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย. อ้วนและอ้วนลงพุง. กรุงเทพฯ: บริษัท สุขุมวิทมีเดีย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด; 2554.
14. วิชัย เทียนถาวร. ระบบการเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกัน โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงในประเทศไทย : นโยบายสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; 2556.
15. สมาคมโรคหลอดเลือดแดงแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการใช้ยารักษาภาวะไขมันผิดปกติเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด พ.ศ. 2559. ปทุมธานี: เอ-พลัสพรีน; 2560.
16. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป 2555 ปรับปรุง 2558. กรุงเทพฯ: อีว่น้ำพรีนติ้ง จำกัด; 2558.