บทคัดย่อโครงการพิเศษของนักศึกษาสาขาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น การทบทวนรูปแบบการสั่งใช้ยากลุ่ม SGLT2 inhibitors ในแผนกผู้ป่วยนอก ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ Review of SGLT2 Inhibitor Prescription Patterns in OPD patients in Srinagarind hospital

คณะผู้จัดทำ นศ.ภ.อรธีรา เรื่องศิริปิยะกุล 623150061-1 นศ.ภ.ปาณัสม์ ชายสวัสดิ์ 623150134-0 ที่ปรึกษา รศ.ดร.วีรวรรณ อุชายภิชาติ ผศ.นพ.ไชยสิทธิ์ วงศ์วิภาพร ภญ.ผันสุ ชุมวรฐายี

บทคัดย่อ

บทน้ำ ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566 ได้แนะนำผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคหัวใจและหลอดเลือด, ภาวะหัวใจล้มเหลว และ/หรือไต เรื้อรัง ให้พิจารณาใช้ยากลุ่ม Sodium-Glucose Co-transporter 2 inhibitors (SGLT2i) เป็นทางเลือกแรกในการรักษา อย่างไรก็ตามไม่มีการศึกษาที่ รวบรวมข้อมูลรูปแบบการสั่งใช้ของยากลุ่ม SGLT2i ในทางปฏิบัติ (Real world setting) ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ งานวิจัยนี้จึงได้จัดทำขึ้นเพื่อทบทวน แนวโน้ม รูปแบบการสั่งใช้ยา ข้อบ่งใช้ แนวโน้มการลดลงของ HbA1c, Fasting Plasma Glucose (FPG), น้ำหนักตัว, ความดันโลหิต รวมถึงการเพิ่มระดับ LVEF ตลอดจนความปลอดภัยจากการใช้ยา

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารูปแบบการสั่งใช้ยากลุ่ม SGLT2i และศึกษาแนวโน้มการลดลง HbA1c, Fasting Plasma Glucose (FPG), น้ำหนักตัว, ความดัน โลหิต รวมถึงการเพิ่มระดับ LVEF และความปลอดภัยจากการใช้ยาในผู้ป่วยนอกที่มีเบาหวานชนิดที่ 2และ/หรือภาวะหัวใจล้มเหลว ณ โรงพยาบาล ศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น

วิธีการวิจัย การวิจัยโดยศึกษาเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง โดยทำการศึกษารูปแบบการสั่งใช้ยากลุ่ม Sodium-Glucose Co transporter-2 Inhibitors (SGLT2i) ในผู้ป่วยนอกที่มีเบาหวานชนิดที่ 2 และ/หรือภาวะหัวใจล้มเหลว ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยทำการเก็บ ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกที่เริ่มได้รับยา SGLT2i ในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2560 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ.2564 และติดตามประสิทธิภาพ ความปลอดภัย ในช่วง 1 ปีหลังเริ่มใช้ยา

ผลการศึกษา จากการศึกษา ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์พบการสั่งใช้ยากลุ่ม SGLT2i ในผู้ป่วยทั้งสิ้น 673 คน ได้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 660 คน (98.07%) ภาวะหัวใจล้มเหลว 8 คน (1.19%) และโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับภาวะหัวใจล้มเหลว 5 คน (0.74%) พบการสั่งใช้ Empagliflozin 10 mg จำนวน 360 คน (53.49%) รองลงมาด้วย Dapagliflozin 10 mg จำนวน 148 คน (21.99%), Empagliflozin 25 mg 109 คน (16.19%) และ Canagliflozin 100 mg จำนวน 56 คน (0.08%) ยาที่แพทย์สั่งจ่ายมากที่สุดในช่วงเริ่มต้นการใช้ยาคือ Empagliflozin 10 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ผู้ป่วยร้อยละ 90.64 ไม่ได้รับการปรับขนาดยาตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา จากข้อมูลผู้ป่วยสามารถนำมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพจำนวน ทั้งสิ้น 406 คน ติดตามผลการศึกษาที่ 12 เดือน ผู้ป่วยมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับ HbA1c หลังได้รับยา Empagliflozin 10 mg, Empagliflozin 25 mg, Dapagliflozin 10 mg และ Canagliflozin 100 mg เท่ากับ -0.76%, -0.84%, -0.68% และ -0.73% ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับ FPG พบว่าลดลง - 27.07 mg/dL, - 43.40 mg/dL, - 29.79 mg/dL และ - 23.71 mg/dL ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่การเปลี่ยนแปลง ความตันโลหิต office SBP มีแนวโน้มลดลง -7.76 mmHg, -4.27 mmHg, -4.09 mmHg และ -6.13 mmHg ตามลำดับ เช่นเดียวกับ office DBP ที่ลดลง -1.00 mmHg, -2.50 mmHg, -3.23 mmHg และ -1.16 mmHg ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงพบว่าลดลง -1.79 kg, -2.58 kg, -2.20 kg และ -0.00 kg ตามลำดับ ระหว่างศึกษาพบรายงานการเกิดภาวะ Diabetic ketoacidosis ทั้งสิ้น 1 ราย

สรุป จากการทบทวนรูปแบบการสั่งใช้ยากลุ่ม SGLT2 inhibitors โดยศึกษาในผู้ป่วยจริง (Real world setting) ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ พบข้อบ่งใช้ที่ สั่งจ่ายโดยส่วนใหญ่คือ เบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีการสั่งใช้ยาในการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังเป็นส่วนน้อย ยาที่แพทย์สั่งจ่ายมากที่สุดในช่วงเริ่มต้นการ ใช้ยาคือ Empagliflozin 10 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ในด้านประสิทธิผลของยาพบว่ายามีแนวโน้มในการลดระดับน้ำตาลทั้ง HbA1c, FPG และลดน้ำหนักตัว ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา PS115775 โครงการพิเศษด้านเภสัชกรรมคลินิก 2 ประจำปีการศึกษา 2566 ภาคปลาย

Special Project in Pharmacy Practice Pharmaceutical science, Khon Kaen University

Review of SGLT2 Inhibitor Prescription Patterns in OPD patients in Srinagarind hospital

By Ms. Onteera Rueangsiripiyakul 623150061-1 Advisors: Assoc.Prof. Verawan Uchaipichat,

Ms. Panus Chaisawat 623150134-0 Asst.Prof.Dr. Chaiyasith Wongwipaporn,

Ms. Pansu Chumworathayee, Ph.D

Abstract

Rationale: According to the 2023 Diabetes Practice Guidelines, sodium-glucose co-transporter 2 inhibitors (SGLT2i) are recommended as the first line of treatment in patients with type 2 diabetes who have cardiovascular disease, congestive heart failure, an d/or chronic kidney disease. However, there is no study that collects data on prescribing patterns of SGLT2i in a real-world setting at Srinagarind Hospital. This research was conducted to review trends in prescription patterns, indications, trends in decreasing HbA1c, fasting plasma glucose (FPG), body weight, blood pressure, as well as increasing left ventricular ejection fraction (LVEF) levels, and safety from drug use.

Objectives: To investigate the prescribing patterns of SGLT2 inhibitors and trends in reducing HbA1c, fasting plasma glucose (FPG), body weight, blood pressure, increasing left ventricular ejection fraction (LVEF) levels, and medication safety among outpatients with type 2 diabetes and/or heart failure at Srinagarind Hospital, Khon Kaen Province.

Materials and methods: A retrospective, descriptive study of Sodium-Glucose Co-transporter-2 inhibitors (SGLT2i) was conducted on outpatients with type 2 diabetes and/or heart failure at Srinagarind Hospital. Data were collected from outpatient medical records of individuals who initiated SGLT2i treatment between October 1, 2017, and October 31, 2021, and their effectiveness and safety were monitored for one year following the initiation of drug use.

Results: A total of 673 patients were prescribed SGLT2i drugs, including 660 (98.07%) with T2DM, 8 (1.19%) with heart failure, and 5 (0.74%) with both T2DM and heart failure. The prescription of empagliflozin 10 mg was found in 360 people (53.49%), followed by dapagliflozin 10 mg in 148 people (21.99%), empagliflozin 25 mg in 109 people (16.19%), and canagliflozin 100 mg in 56 people (8.33%). The most commonly prescribed SGLT2i at the initiation of treatment was empagliflozin 10 mg OD, with 90.64% of patients not receiving a dose adjustment throughout the study period. Out of 673 patients, a total of 406 patients could be analyzed for efficacy, followed up at 12 months. After receiving empagliflozin 10 mg and 25 mg, dapagliflozin 10 mg, and canagliflozin 100 mg, the HbA1c levels decreased by -0.76%, -0.84%, -0.68%, and -0.73%, respectively, with statistical significance. FPG decreased by -27.07 mg/dL, -43.40 mg/dL, -29.79 mg/dL, and -23.71 mg/dL, respectively, with statistical significance. Office SBP decreased by -7.76 mmHg, -4.27 mmHg, -4.09 mmHg, and -6.13 mmHg, respectively, while office DBP decreased by -1.00 mmHg, -2.50 mmHg, -3.23 mmHg, and -1.16 mmHg, respectively. The mean weight change was found to have decreased by -1.79 kg, -2.58 kg, -2.20 kg, and -0.00 kg, respectively. During the study, a total of 1 case of Diabetic ketoacidosis was reported.

Conclusion: Based on a review of the prescribing patterns of SGLT2 inhibitors in real-world settings at Srinagarind Hospital, it was observed that the most commonly prescribed indications were for type 2 diabetes, with a small percentage of medications prescribed for treating chronic heart failure. The most frequently prescribed drug at the onset of treatment was empagliflozin 10 mg, to be taken as one tablet once daily. Regarding drug effectiveness, it was noted that the medication significantly reduced levels of HbA1c, fasting plasma glucose (FPG), and body weight.