

**ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ** ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาซึมวาสเตติน โดยพื้นฐานข้อมูลเภสัชกรรมและระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2

**ชื่อผู้เขียน**

นางสาวธนัชพร สายทอง

**ปริญญา**

เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการเภสัชกรรม)

**คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ**

ผศ.ดร. สุระรอง ชินวงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

รศ.ดร. อัญชลี เพิ่มสุวรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อ.ดร. เพ็ญกาญจน์ กาญจนรัตน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาความร่วมมือในการใช้ยาซึมวาสเตตินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากระบบฐานข้อมูลด้วยวิธีการ 3 วิธี คือ 1) การวัดอัตราการครอบครองยา 2) การครอบครอง ณ จุดที่กำหนด 3) การวัดช่องว่างระหว่างการมารับยา และหาความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาซึมวาสเตตินทั้ง 3 วิธีกับระดับไขมัน LDL คอเลสเตอรอล กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาได้แก่ ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และได้รับยาลดไขมันซึมวาสเตตินที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ในช่วงวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2553 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2553 จำนวน 186 คน เก็บข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Spearman's Rank Test และการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.0 มีอายุเฉลี่ย  $54.6 \pm 9.5$  ปี ระดับไขมัน LDL คอเลสเตอรอล มีค่าเฉลี่ย  $94.8 \pm 32.4$  มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร มีกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับไขมัน LDL คอเลสเตอรอลอยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย (น้อยกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ร้อยละ 63.4 การวัดความร่วมมือในการใช้ยาโดยการวัดอัตราการครอบครองยามีค่าเฉลี่ยร้อยละ  $96.7 \pm 18.0$  การ

กรอบครองยา ณ จุดที่กำหนดมีค่าเฉลี่ยร้อยละ  $91.3 \pm 13.4$  และการวัดช่องว่างระหว่างการมารับยามีค่าเฉลี่ยร้อยละ  $89.6 \pm 12.6$  เมื่อศึกษาความสัมพันธ์พบว่าความร่วมมือในการใช้ยาในทั้ง 3 วิธีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาซึมवासแต่ตินกับระดับไขมัน LDL คอเลสเตอรอล พบว่าความร่วมมือในการใช้ยาทั้ง 3 วิธี มีความสัมพันธ์แปรผกผันกับระดับไขมัน LDL คอเลสเตอรอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$  - value  $< 0.001$ ) โดยความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นระดับไขมัน LDL คอเลสเตอรอลจะลดลง

ผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก พบว่าความร่วมมือในการใช้ยาซึมवासแต่ตินมีความสัมพันธ์กับระดับไขมัน LDL คอเลสเตอรอลเมื่อควบคุมปัจจัยต่าง ๆ โดยพบว่า ผู้ที่มีความร่วมมือในการใช้ยาดี (มากกว่าร้อยละ 80) จะมีโอกาสที่มีระดับไขมัน LDL คอเลสเตอรอลอยู่ในเกณฑ์เป้าหมายมากกว่าผู้ที่มีความร่วมมือในการใช้ยาไม่ดีเป็น 3.17 เท่า (OR = 3.17; 95%CI: 1.34 - 7.49), 2.91 เท่า (OR = 2.91; 95%CI: 1.27 - 6.67) และ 3.53 เท่า (OR = 3.53; 95%CI: 1.61 - 7.76) เมื่อคำนวณหาความร่วมมือในการใช้ยาโดยวิธีการหาอัตรากรอบครองยา การกรอบครองยา ณ จุดที่กำหนด และการหาช่องว่างระหว่างการมารับยา ตามลำดับ

จากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าความร่วมมือในการใช้ยาซึมवासแต่ตินที่หาจากทั้ง 3 วิธีมีความสัมพันธ์ต่อกันและมีความสัมพันธ์กับระดับไขมัน LDL คอเลสเตอรอล การศึกษานี้ยังพบว่าการประเมินช่องว่างระหว่างการมารับยาเป็นการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลในการศึกษานี้ เนื่องจากเป็นการประเมินการใช้ยาเป็นช่วงตลอดการรักษาซึ่งเหมาะกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องรับยาต่อเนื่องเป็นประจำ อย่างไรก็ตามการตัดสินใจเลือกใช้การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาในโรงพยาบาลแต่ละแห่งจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับลักษณะของโรงพยาบาลร่วมด้วย

**Independent Study Title** Associations of Simvastatin Adherence Using Pharmacy Database and Lipid Levels in Type 2 Diabetic Patients

**Author** Miss Tanatchaporn Saithong

**Degree** Master of Pharmacy (Pharmacy Management)

**Independent Study Advisory Committee**

Asst. Prof. Dr. Surarong Chinwong

Advisor

Assoc. Prof. Dr. Unchalee Permsuwan

Co-advisor

Lect. Dr. Penkarn Karnjanarat

Co-advisor

**ABSTRACT**

The purposes of this study were to evaluate simvastatin adherence using pharmacy database in type 2 diabetic patients by three adherence measurement methods 1) medication possession ratio 2) medication availability at fixed point in time 3) medication gaps and assess association between adherences and LDL cholesterol. The study group was outpatients with diagnosed type 2 diabetic and received simvastatin visiting at Maharaj Nakorn Chiangmai hospital during January to December 2010. 186 patients were collected data from pharmacy database. The data were analyzed by using descriptive and inferential statistics including spearman's rank test and logistic regression analysis.

The result of this study revealed that the study group was 64% female. The mean age of the study group was  $54.6 \pm 9.5$  years. The mean LDL cholesterol level was  $94.8 \pm 32.4$  mg/dl. LDL cholesterol goal achievement (less than 100 mg/dl) in the study group was 63.4%. Average of simvastatin adherence was  $96.7 \pm 18.0\%$  from medication possession ratio method,

91.3±13.4% from medication availability at fixed point in time method and 89.6±12.6% from medication gaps method. The results showed the significant correlations among 3 methods ( $p < 0.001$ ).

The result showed that 3 measurements of simvastatin adherence were significantly associated with one another and with LDL cholesterol ( $p$  - value  $< 0.001$ ).

The result of multivariable logistic regression showed that simvastatin adherences were associated with LDL cholesterol levels. Adherent patients were more likely to achieved LDL cholesterol goal than non-adherent patients 3.17 times (OR = 3.17; 95%CI: 1.34 - 7.49), 2.19 times (OR = 2.91; 95%CI: 1.27 – 6.67) and 3.53 times (OR = 3.53; 95%CI: 1.61 – 7.76) assessed by using medication possession ratio method, availability at fixed point in time method and medication gaps, respectively.

In conclusion, all simvastatin adherence measurement methods were associated with one another and with LDL cholesterol levels. Medication gaps method was appropriate to measure adherence in this hospital because this method evaluated adherence in many periods between treatments that appropriate for chronic disease patients and long term medication used. The result could be used for decision making in adherence method selection for other hospitals.