

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



**ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาซึมวาสแตตินโดยใช้ฐานข้อมูล
เภสัชกรรมและระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2**

ธนัชพร สายทอง

**เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการเภสัชกรรม**

**บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2555**

600252188

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



247870

ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาชีวavasแตตินโดยใช้ฐานข้อมูล
เภสัชกรรมและระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2



ธนัชพร สายทอง

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการเภสัชกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พฤษภาคม 2555

ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาชีวavasแตตินโดยใช้ฐานข้อมูล
เภสัชกรรมและระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ธนัชพร สายทอง

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการเภสัชกรรม

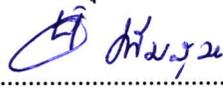
คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

.....ประธานกรรมการ

ภญ. สุพาณี สุพงศ์พัฒนกิจ

.....กรรมการ

ผศ. ดร. สุระรอง ชินวงศ์

.....กรรมการ

รศ. ดร. อัญชลี เพิ่มสุวรรณ

.....กรรมการ

อ. ดร. เพ็ญกาญจน์ กาญจนรัตน์

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ผศ. ดร. สุระรอง ชินวงศ์

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

รศ. ดร. อัญชลี เพิ่มสุวรรณ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อ. ดร. เพ็ญกาญจน์ กาญจนรัตน์

15 พฤษภาคม 2555

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุระรอง ชินวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ รองศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี เพิ่มสุวรรณ อาจารย์ ดร.เพ็ญกาญจน์ กาญจนรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระร่วมและผู้ช่วยศาสตราจารย์ คุณฤดี ชินวงศ์ ซึ่งกรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ชี้แนะแนวทางและตรวจแก้ไขการค้นคว้าแบบอิสระจนแล้วเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ ภญ.สุพานี สุพงศ์พัฒนกิจ ที่กรุณารับเป็นประธานกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระและเสียสละเวลาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ทำให้การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ท้ายที่สุดนี้ขอขอบคุณบิดา มารดา ญาติพี่น้อง เพื่อน ๆ รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจมาโดยตลอด จนทำให้การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ธนัชพร สายทอง

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาซึมวาสเตติน โดยใช้ฐานข้อมูลเภสัชกรรมและระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ชื่อผู้เขียน นางสาวรัชพร สายทอง

ปริญญา เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการเภสัชกรรม)

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ผศ.ดร. สุระรอง ชินวงศ์	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
รศ.ดร. อัญชลี เพิ่มสุวรรณ	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
อ.ดร. เพ็ญกาญจน์ กาญจนรัตน์	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

247870

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 ± 9.5 ปี ระดับไขมัน LDL คอเลสเตอรอล มีค่าเฉลี่ย 94.8 ± 32.4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร มีกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับไขมัน LDL คอเลสเตอรอลอยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย (น้อยกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ร้อยละ 63.4 การวัดความร่วมมือในการใช้ยาโดยการวัดอัตราการครอบครองยามีค่าเฉลี่ยร้อยละ 96.7 ± 18.0 การ

ครอบครองยา ณ จุดที่กำหนดมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 91.3 ± 13.4 และการวัดช่องว่างระหว่างการมารับยามีค่าเฉลี่ยร้อยละ 89.6 ± 12.6 เมื่อศึกษาความสัมพันธ์พบว่าความร่วมมือในการใช้ยาในทั้ง 3 วิธีมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาซิมวาสแตตินกับระดับไขมัน LDL คอลเลสเตอรอล พบว่าความร่วมมือในการใช้ยาทั้ง 3 วิธี มีความสัมพันธ์แปรผกผันกับระดับไขมัน LDL คอลเลสเตอรอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p - value < 0.001) โดยความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นระดับไขมัน LDL คอลเลสเตอรอลจะลดลง

ผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก พบว่าความร่วมมือในการใช้ยาซิมวาสแตตินมีความสัมพันธ์กับระดับไขมัน LDL คอลเลสเตอรอลเมื่อควบคุมปัจจัยต่าง ๆ โดยพบว่า ผู้ที่มีความร่วมมือในการใช้ยาดี (มากกว่าร้อยละ 80) จะมีโอกาสที่มีระดับไขมัน LDL คอลเลสเตอรอลอยู่ในเกณฑ์เป้าหมายมากกว่าผู้ที่มีความร่วมมือในการใช้ยาไม่ดีเป็น 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) เมื่อคำนวณหาความร่วมมือในการใช้ยาโดยวิธีการหาอัตราครอบครองยา การครอบครองยา ณ จุดที่กำหนด และการหาช่องว่างระหว่างการมารับยา ตามลำดับ

จากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าความร่วมมือในการใช้ยาซิมวาสแตตินที่หาจากทั้ง 3 วิธีมีความสัมพันธ์ต่อกันและมีความสัมพันธ์กับระดับไขมัน LDL คอลเลสเตอรอล การศึกษานี้ยังพบว่าการประเมินช่องว่างระหว่างการมารับยาเป็นการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลในการศึกษานี้ เนื่องจากเป็นการประเมินการใช้ยาเป็นช่วงตลอดการรักษาซึ่งเหมาะกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องรับยาต่อเนื่องเป็นประจำ อย่างไรก็ตามการตัดสินใจเลือกให้การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาในโรงพยาบาลแต่ละแห่งจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับลักษณะของโรงพยาบาลร่วมด้วย

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. Penkam Karnjanarat	Co-advisor

ABSTRACT

247870

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 ± 9.5 years. The mean LDL cholesterol level was 94.8 ± 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.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
1.3 ขอบเขตการศึกษา	5
1.4 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 การรักษาภาวะไขมันในเลือดสูงของผู้ป่วยเบาหวาน ยาลดไขมันและเป้าหมายการรักษาภาวะไขมันในเลือดสูง	7
2.1.1 แนวทางในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง	8
2.1.2 วิธีการรักษาผู้ป่วยไขมันในเลือดสูง	10
2.1.3 ยาลดไขมันกลุ่มสแตติน	11
2.1.4 การรักษาภาวะไขมันในเลือดสูงในผู้ป่วยเบาหวาน	14
2.1.5 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการให้ยาซิมวาสแตตินกับการลดระดับไขมัน LDL คอลเลสเตอรอล	17
2.2 ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยและวิธีการประเมินความร่วมมือในการใช้ยา	18
2.2.1 ความร่วมมือในการใช้ยา	18
2.2.2 การวัดความร่วมมือในการใช้ยา	18
2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยากับระดับไขมันในเลือด	23

2.4	ปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาลดไขมันและการควบคุมระดับไขมันในเลือด	24
บทที่ 3	วิธีการดำเนินการศึกษา	28
3.1	รูปแบบการศึกษา	28
3.2	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	28
3.3	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	29
3.4	ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา	36
3.4.1	การเตรียมการก่อนการดำเนินการศึกษา	36
3.4.2	การดำเนินการศึกษา	37
3.4.3	การเก็บข้อมูล	37
3.4.4	การประเมินความร่วมมือในการใช้ยา	38
3.4.5	การวัดผลลัพธ์ทางคลินิก	38
3.5	การวิเคราะห์ข้อมูล	39
บทที่ 4	ผลการศึกษา	40
4.1	ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	40
4.1.1	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	40
4.1.2	ข้อมูลการรักษาและการใช้ยาของกลุ่มตัวอย่าง	41
4.1.3	ข้อมูลระดับไขมันในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง	44
4.2	การศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาลดไขมันซิมวาสแตตินทั้ง 3 วิธี	45
4.2.1	ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาลดไขมันซิมวาสแตตินทั้ง 3 วิธี	45
4.3	การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาลดไขมันซิมวาสแตตินกับระดับไขมัน LDL คอลเลสเตอรอล	47
4.3.1	ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาซิมวาสแตตินกับระดับไขมัน LDL คอลเลสเตอรอล	47
4.3.2	ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาซิมวาสแตตินกับระดับไขมัน LDL คอลเลสเตอรอลโดยการใช้การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก	49

บทที่ 5. อภิปรายผลการศึกษา สรุปผลการศึกษา	59
5.1 อภิปรายผลและสรุปผลการศึกษา	59
5.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้	72
5.3 ข้อจำกัดในการศึกษา	72
5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	73
เอกสารอ้างอิง	74
ภาคผนวก	81
ภาคผนวก ก แบบเก็บข้อมูลผู้ป่วย	82
ภาคผนวก ข ข้อมูลระดับไขมัน LDL คอเลสเตอรอลเริ่มต้นของกลุ่มตัวอย่าง	83
ภาคผนวก ค การวิเคราะห์ความถดถอย โลจิสติกความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือ ในการใช้ยากับระดับไขมันเริ่มต้นเมื่อควบคุมปัจจัยต่าง ๆ	84
ประวัติผู้เขียน	90

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ระดับไขมัน LDL คอลลอสเทอรอลตามความเสี่ยงระดับต่าง ๆ ของผู้ป่วย	10
2 ประสิทธิภาพการลดระดับไขมัน LDL คอลลอสเทอรอลของยาลดไขมันสเตติน	12
3 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	41
4 ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาและการใช้ยาของกลุ่มตัวอย่าง	42
5 ค่าระดับไขมันชนิดต่าง ๆ ในเลือดของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด	44
6 การวัดความร่วมมือในการใช้ยาลดไขมันซิมวาสแตตินด้วยวิธีต่าง ๆ	45
7 ความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาลดไขมันซิมวาสแตตินที่ได้จากวิธีการวัดทั้ง 3 วิธี	46
8 ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดความร่วมมือในการใช้ยาคู่ด้วยวิธีต่าง ๆ กับระดับไขมัน LDL คอลลอสเทอรอล	47
9 ระดับความร่วมมือในการใช้ยาลดไขมันซิมวาสแตตินและระดับไขมัน LDL คอลลอสเทอรอล	48
10 ผลการวิเคราะห์ความถดถอย โลจิสติกแบบ Univariable ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับระดับไขมัน LDL คอลลอสเทอรอลตามเกณฑ์เป้าหมาย	49
11 ผลการวิเคราะห์ความถดถอย โลจิสติกแบบ Multivariable ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาจากการหาอัตราการรักษาครบรอบยา กับระดับไขมัน LDL คอลลอสเทอรอล	52
12 ผลการวิเคราะห์ความถดถอย โลจิสติกแบบ Multivariable ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาจากการหาการรักษาครบรอบยา ณ จุดที่กำหนดกับระดับไขมัน LDL คอลลอสเทอรอล	54
13 ผลการวิเคราะห์ความถดถอย โลจิสติกแบบ Multivariable ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาจากการหาช่องว่างระหว่างการรักษาครบรอบยา กับระดับไขมัน LDL คอลลอสเทอรอล	55
14 ผลการวิเคราะห์ความถดถอย โลจิสติกแบบ Multivariable ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยา (แบ่งเป็น 3 กลุ่ม) กับระดับไขมัน LDL คอลลอสเทอรอล	57