

การใช้เอสไพรินในผู้ป่วยเบาหวาน ที่โรงพยาบาลกลาง



นางสาวภัทรา สาลวโนทยาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก ภาควิชาเภสัชกรรม


คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-5692-5

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

USE OF ASPIRIN IN DIABETIC PATIENTS
AT BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION GENERAL HOSPITAL.



Miss Patra Salavanotayan

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Pharmacy in Clinical Pharmacy

Department of Pharmacy

Faculty of Pharmaceutical Sciences

Chulalongkorn University

Academic Year 2003

ISBN 974-17-5692-5

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การใช้แอสไพรินในผู้ป่วยเบาหวาน ที่โรงพยาบาลกลาง
โดย	นางสาวภัทรา สาลวโนทยาน
สาขาวิชา	เภสัชกรรมคลินิก
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์อัฉรา อุทิศวรรณกุล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	แพทย์หญิงกนกทิมา ฉัญญาวุฒิ

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... *ศาสตราจารย์ ดร. บุญยงค์ ตันตีสิริระ* คณบดีคณะเภสัชศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. บุญยงค์ ตันตีสิริระ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... *ศาสตราจารย์ เรือตรี ธรรมอุปกรณ์* ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ เรือตรี ธรรมอุปกรณ์)

..... *ศาสตราจารย์ อัฉรา อุทิศวรรณกุล* อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ อัฉรา อุทิศวรรณกุล)

..... *แพทย์หญิงกนกทิมา ฉัญญาวุฒิ* อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(แพทย์หญิงกนกทิมา ฉัญญาวุฒิ)

..... *ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุชาติพิทย์ พิษณุไพบูลย์* กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุชาติพิทย์ พิษณุไพบูลย์)

..... *พันตำรวจโทหญิงมณีรัตน์ สุทธิพันธ์* กรรมการ
(พันตำรวจโทหญิงมณีรัตน์ สุทธิพันธ์)

ภัทธา สาลวโนทยาน : การใช้แอสไพรินในผู้ป่วยเบาหวาน ที่โรงพยาบาลกลาง. (USE OF ASPIRIN IN DIABETIC PATIENTS AT BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION GENERAL HOSPITAL) อ. ที่ปรึกษา: อัจฉรา อุทิศวรรณกุล, อ.ที่ปรึกษาร่วม: กันทิมา รัญญะวุฒิ จำนวนหน้า 149 หน้า. ISBN 974-17-5692-5.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้แอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ทั้งแบบปฐมภูมิและแบบทุติยภูมิ ในผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยทั้งหมด 226 ราย ถูกสุ่มจากแผนกผู้ป่วยนอก อายุรกรรม ที่โรงพยาบาลกลาง ระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2546 ถึงเดือน มีนาคม 2547

ผู้ป่วยทั้งหมด 226 ราย เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.8, มีอายุเฉลี่ย 61.5 ± 10.5 ปี ผู้ป่วยร้อยละ 31.9 ป่วยเป็นโรคเบาหวาน 2-5 ปี มีโรคอื่นร่วมด้วย 1.9 โรค โดยเฉพาะโรคความดันโลหิต (ร้อยละ 42.5) และไขมันในเลือดผิดปกติ (ร้อยละ 42.1) และมีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 26.5 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเป้าหมาย (ระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) โดยการคัดกรองจากเวชระเบียนและการสัมภาษณ์ทางคลินิก เพื่อการใช้แอสไพรินตามแนวทางของสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association; ADA ค.ศ. 2003) พบผู้ป่วย 24 รายจาก 179 รายและ 32 รายจาก 37 ราย ได้รับแอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบปฐมภูมิและทุติยภูมิ (ร้อยละ 13.4 และ 86.5) ตามลำดับ และผู้ป่วย 10 ราย (ร้อยละ 4.4) ไม่ได้รับแอสไพรินเนื่องจากไม่มีปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด ภายหลังจากคัดกรองโดยเภสัชกร มีผู้ป่วย 151 ราย (ร้อยละ 66.8) ได้รับแอสไพริน โดยผู้ป่วย 115 ราย (ร้อยละ 64.2) ใช้แอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบปฐมภูมิ และผู้ป่วย 36 ราย (ร้อยละ 97.3) ใช้แอสไพรินเพื่อการป้องกันแบบทุติยภูมิ ขนาดใช้ยาของแอสไพริน คือ 60-325 มิลลิกรัมต่อวัน และผู้ป่วยส่วนมากได้รับแอสไพรินขนาด 120 มิลลิกรัมต่อวัน (ร้อยละ 50.3) มีอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้แอสไพริน 16 อาการ (ร้อยละ 10.1) และต้องหยุดใช้แอสไพรินในผู้ป่วย จำนวน 6 ราย พบปัญหาจากการรักษาด้วยยา 82 ปัญหา จากผู้ป่วย 76 ราย และปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา (ร้อยละ 70.7) เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การคัดกรองโดยเภสัชกรทำให้มีการใช้แอสไพรินเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้น 97 ราย (ร้อยละ 45) ช่วยแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยา และเพิ่มคุณภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน

ภาควิชา.....เภสัชกรรม.....ลายมือชื่อนิติ.....ภัทธา สาลวโนทยาน.....
 สาขาวิชา.....เภสัชกรรมคลินิก.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
 ปีการศึกษา.....2546.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4576587233 : MAJOR CLINICAL PHARMACY

KEY WORD: ASPIRIN / DIABETIC PATIENTS / BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION
GENERAL HOSPITAL / PHARMACIST INTERVENTION

PATRA SALAVANOTAYAN : USE OF ASPIRIN IN DIABETIC PATIENTS AT
BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION GENERAL HOSPITAL. THESIS
ADVISOR: ASSOC. PROF.ACHARA UTISWANNAKUL, THESIS COADVISOR :
KANTIMA TANYAWUT. M.D. 149 pp. ISBN 974-17-5692-5.

The purpose of this study was to evaluate aspirin therapy for cardiovascular disease (CVD) prevention, both primary and secondary, in diabetic patients. 226 patients were recruited and randomized from the ambulatory clinic at Bangkok Metropolitan Administration General Hospital during November 2003 to March 2004.

All of 226 patients were type 2 diabetes, 66.8% were female, mean age 61.5 ± 10.5 years, 31.9% with duration of diabetes 2-5 years, with 1.9 co-morbid diseases especially hypertension (42.5%) and dyslipidemia (42.1%) and only 26.5% reached the goal of glycemic control ($FPG < 130$ mg/dl). By screening with medical records and clinical interviews for aspirin therapy, base on ADA guidelines 2003, 24 from 179 patients and 32 from 37 patients received aspirin therapy for primary and secondary prevention (13.4% and 86.5%) respectively, and 10 patients (4.4%) did not receive because of no risk factor for CVD. After pharmacist intervention, 151 patients (66.8%) received aspirin, 115 patients (64.2%) for primary prevention and 36 (97.3%) for secondary prevention. The daily dose of aspirin was 60-325 mg. and most patients received aspirin 120 mg. daily (50.3%). There were 16 adverse drug reactions from aspirin (10.1%) and aspirin was discontinued in 6 patients. The drug-related problems were identified, 82 problems in 76 patients, and the most common were non-compliance (70.7%) due to lack of knowledge about their medicine.

The results showed that the pharmacist's intervention increased aspirin therapy in 97 diabetic patients (45%) for cardiovascular prevention, resolved drug-related problems and improved diabetic patient care.

Department.....Pharmacy.....Student's signature..... *Patra Salavanotayan*
Field of study.....Clinical pharmacy...Advisor's signature..... *A. Utiswannakul*
Academic year...2003.....Co-advisor's signature..... *Kantima Tanyawut*

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์ประวิทย์ ภัทรวชิรา ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร นายแพทย์ปราโมทย์ เพชรชาติ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง และนายแพทย์ สุรชัย ทรัพย์โมกษ์ รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ โรงพยาบาลกลาง ที่อนุญาตให้เข้าทำการวิจัย ในโรงพยาบาลกลาง และสนับสนุนให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ เกียรติกรหญิงอรุณี หาญทวีพันธุ์ หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลกลาง และเภสัชกรทุกท่าน ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และให้คำปรึกษา งานวิจัยนี้มาโดยตลอด รวมทั้งพยาบาลกลุ่มงานผู้ป่วยนอก เจ้าหน้าที่งานเวชระเบียนและ เจ้าหน้าที่อื่นๆ ในโรงพยาบาลกลาง ที่ให้ความร่วมมือ และช่วยเหลือในงานวิจัยอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์สมพล บุรณโอสถ แพทย์ผู้ดูแลรับผิดชอบอาสาสมัคร รวมทั้งคณะแพทย์ที่ให้ความร่วมมือในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แพทย์หญิงสุภาพร กรลักษณะ แพทย์หญิงสำราญ กลิ่นแพทย์กิจ นายแพทย์วิชัย อุทัยวรวิทย์ แพทย์หญิงปาริฉัตร การปล้มจิต แพทย์หญิงเลิศลักษณ์ ลีลาเรืองแสง นายแพทย์อำนาจ มะลิทอง แพทย์หญิงอุดมลักษณ์ ปัทมสิงค์ ณ อยุธยา แพทย์หญิงจุฬารัตน์ จตุปาริสุทธิ และแพทย์หญิงฐิรดา ทองใบ ที่กรุณาให้ คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือต่องานวิจัยเป็นอย่างดีมาโดยตลอด

โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์อัฉรา อุทิศวรรณกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และแพทย์หญิงกันทิมา รัญญะวุฒิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ร่วมที่กรุณาให้คำปรึกษา แสดงความคิดเห็นต่องานวิจัย ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้วิจัย ตลอดงานวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ ที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจมาโดยตลอดจนงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
รายการคำย่อ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
วัตถุประสงค์.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ระบาดวิทยาของโรคหัวใจและหลอดเลือดใน ผู้ป่วยเบาหวาน.....	9
กลไกการออกฤทธิ์ของแอสไพริน.....	14
เภสัชจลนศาสตร์ของแอสไพริน.....	16
บทบาทของยาแอสไพรินในการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด.....	17
อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้แอสไพริน.....	20
ปฏิกิริยาระหว่างยา.....	22
ยาต้านการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือดชนิดอื่นๆ.....	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	31
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล.....	43
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	93
รายการอ้างอิง.....	100
ภาคผนวก ก แบบบันทึกและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	111
ภาคผนวก ข คำจำกัดความของคุณภาพของหลักฐานทางวิชาการที่ใช้ใน Evidence-Based Clinical Practice Guidelineทางอายุรกรรม.....	123

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ค	คำจำกัดความของระดับของคำแนะนำใช้ใน Evidence-Based Clinical Practice Guideline ทางอายุรกรรม.....	124
ภาคผนวก ง	คำจำกัดความของระดับของหลักฐานทางวิชาการที่ใช้ใน Clinical Practice Recommendations ของ American Diabetes Association.....	125
ภาคผนวก จ	ปฏิกริยาระหว่างยาของยาแอสไพรินกับยาอื่น ๆ	127
ภาคผนวก ฉ	เอกสารให้ความรู้ในการใช้แอสไพริน.....	147
ประวัติผู้เขียน.....		149



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ความผิดปกติในการทำหน้าที่ของเกล็ดเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน.....	11
2 การเปลี่ยนแปลงของเยื่อชั้นในของหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน.....	12
3 กิจกรรมที่ทำเมื่อพบผู้ป่วยในแต่ละครั้งและข้อมูลที่ได้.....	42
4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย.....	45
5 ข้อมูลทางสังคมของผู้ป่วย.....	47
6 ชนิดของสมุนไพรหรือยาบำรุงอื่นๆที่แพทย์ไม่ได้สั่ง.....	47
7 จำนวนปีที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน.....	48
8 ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย.....	49
9 ระดับ A1C ของผู้ป่วย.....	49
10 ชนิดของยาลดระดับน้ำตาลในเลือดที่ผู้ป่วยได้รับ	51
11 จำนวนยาลดน้ำตาลในเลือดที่ผู้ป่วยได้รับ.....	52
12 จำนวนภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน.....	53
13 ชนิดของภาวะแทรกซ้อน.....	53
14 จำนวนผู้ป่วยแบ่งตามลักษณะของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน.....	54
15 จำนวนโรคที่เป็นร่วมด้วย.....	55
16 โรคอื่นๆ ที่เป็นร่วมด้วย.....	56
17 จำนวนยาลดความดันโลหิตที่ผู้ป่วยได้รับ	57
18 กลุ่มยาลดความดันโลหิตที่ผู้ป่วยได้รับ.....	58
19 ระดับความดันโลหิต.....	58
20 จำนวนชนิดยาลดไขมันในเลือดที่ผู้ป่วยได้รับ.....	59
21 ชนิดของยาลดไขมันในเลือดที่ผู้ป่วยได้รับ.....	60
22 ระดับไขมันในเลือด.....	61
23 จำนวนผู้ป่วยที่ใช้แอสไพรินก่อนการคัดกรอง.....	62
24 การใช้แอสไพรินในผู้ป่วยก่อนการคัดกรอง แบ่งตามความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ และหลอดเลือด.....	63
25 ประเภทปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยที่ควรจะใช้แอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจ และหลอดเลือดแบบปฐมภูมิ จำนวน 179 ราย.....	65

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
26	การใช้แอสไพรินแบบปฐมภูมิ (ก่อนการคัดกรอง) เมื่อแบ่งตามจำนวนข้อของความเสียหายในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด.....66
27	จำนวนผู้ป่วยที่ใช้แอสไพรินแบบปฐมภูมิ ก่อนการคัดกรอง แบ่งตามลักษณะของความเสียหายต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด..... 68
28	การใช้แอสไพรินในผู้ป่วยเพื่อการป้องกันแบบทุติยภูมิ (ก่อนการคัดกรอง).....70
29	สาเหตุที่ไม่คัดกรองผู้ป่วยส่งให้แพทย์.....72
30	ผลของการคัดกรองผู้ป่วยที่ยังไม่ได้แอสไพรินส่งให้แพทย์ (ครั้งที่ 1).....73
31	เหตุผลที่แพทย์ไม่สั่งจ่ายแอสไพริน ในการคัดกรองครั้งที่ 174
32	เหตุผลและผลในการคัดกรองผู้ป่วยส่งให้แพทย์ ครั้งที่ 275
33	จำนวนผู้ป่วยที่ใช้แอสไพรินก่อนและหลังการคัดกรอง แบ่งตามความเสียหายต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด.....78
34	ประเภทปัจจัยเสี่ยงที่พบในผู้ป่วยที่ใช้แอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบปฐมภูมิก่อนและหลัง.....80
35	การใช้แอสไพรินเพื่อการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบปฐมภูมิก่อนและหลังการคัดกรองแบ่งตามจำนวนข้อของความเสียหาย81
36	จำนวนผู้ป่วยที่ได้แอสไพรินก่อนและหลังการคัดกรองแบ่งตามลักษณะของความเสียหาย..83
37	ขนาดของแอสไพรินที่ใช้เมื่อสิ้นสุดการศึกษา.....85
38	การเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากแอสไพริน.....87
39	ความร่วมมือในการใช้ยาแอสไพริน88
40	ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา อื่นๆ (จากผู้ป่วยทั้งหมด 226 คน).....89
41	รายละเอียดที่ผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามสั่ง (จากผู้ป่วยทั้งหมด 226 คน).....90
42	การเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากยาอื่น ๆ92

สารบัญภาพ

	หน้า
1 การสร้าง Prostaglandins จาก Arachidonic acid และ Physiological Effects ของ Prostaglandins.....	15
2 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	36
3 ช่วงอายุของผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการวิจัย.....	46
4 การใช้แอสไพรินแบบปฐุมภูมิ ก่อนการคัดกรองแบ่งตามจำนวนข้อของความเสี่ยง.....	67
5 สรุปผลการคัดกรองผู้ป่วย.....	77


 ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการคำย่อ

%	=	Percent
A1C	=	Hemoglobin A _{1c}
ACEI	=	Angiotensin converting enzyme inhibitor
ADA	=	American Diabetes Association
ADP	=	Adenosine diphosphate
Ca ²⁺	=	Calcium
CAI	=	Carbonic anhydrase inhibitor
CI	=	Confidence Interval
COX	=	Cyclooxygenase
DRPs	=	Drug Related Problems
FPG	=	Fasting plasma glucose
GERD	=	Gastro-oesophageal reflux disease
HDL	=	High density lipoprotein
LDL	=	Low density lipoprotein
mg/dl	=	Milligram per deciliter
Mg ²⁺	=	Magnesium
mmHg	=	Millimeter mercury
MU	=	Million unit
NO	=	Nitric oxide
NSAIDs	=	Nonsteroidal anti-inflammatory drugs
OR	=	Odd Ratio
PAI-1	=	Plasminogen activator inhibitor-1
PGI ₂	=	Prostaglandin I ₂
Plt	=	Platelet
RBF	=	Regulation of blood flow
RR	=	Relative Risk
Scr	=	Serum creatinine

รายการคำย่อ (ต่อ)

TIA	=	Transient ischemic attack
TXA ₂	=	Thromboxane A ₂
VLDL	=	Very low density lipoprotein



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย