

ประโยชน์และความเสี่ยงของการใช้ ACEI ร่วมกับ
ARB เพื่อลดการมีอัลบูมินในปัสสาวะในผู้ป่วย
เบาหวาน: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

นางสาวณัชชา กิตติวีรนนท์
นางสาววรรณภา อุ๋นจันหาร

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2556

BENEFIT AND RISK OF DUAL THERAPY WITH
ACEI AND ARB TO REDUCE MICROALBUMINURIA
IN DIABETIC PATIENTS: A SYSTEMATIC REVIEW

MISS NUTCHA KITTIWEERANONT
MISS WANNA OUNJUNGHAN

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF DOCTOR OF PHARMACY
FACULTY OF PHARMACY
MAHIDOL UNIVERSITY

2013

โครงการพิเศษ

เรื่อง ประโยชน์และความเสี่ยงของการใช้ ACEI ร่วมกับ ARB เพื่อลดการมี
อัลบูมินในปัสสาวะในผู้ป่วยเบาหวาน: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

.....
(นางสาวณัชชา กิตติวีรนนท์)

.....
(นางสาววรรณมา ชุ่มจันทร์)

.....
(อาจารย์กฤตติกา ตัญญาแสนสุข)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนตร์ดี ถาวรเจริญทรัพย์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

ประโยชน์และความเสี่ยงของการใช้ ACEI ร่วมกับ ARB เพื่อลดการมีอัลบูมินในปัสสาวะในผู้ป่วยเบาหวาน : การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

ณัชชา กิตติวีรนนท์, วรรณภา อุ่นจันทาร

อาจารย์ที่ปรึกษา: กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, มนทร์ตม์ ถาวรเจริญทรัพย์

ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ: ACEI, angiotensin-converting enzyme inhibitors, angiotensin II receptor blockers, ARB, ไตเสื่อมจากเบาหวาน, ภาวะอัลบูมินในปัสสาวะ

โครงการพิเศษนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาถึงประโยชน์และความเสี่ยงของการใช้ ACEI ร่วมกับ ARB ในการลดอัลบูมินในปัสสาวะ และชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อไตในผู้ป่วยเบาหวาน โดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบทำการสืบค้นข้อมูลจาก Pubmed ย้อนหลังจนถึงปี ค.ศ. 2013 คัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่เป็นการศึกษาแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุมที่ศึกษาการใช้ยากกลุ่ม ACEI ร่วมกับ ARB เปรียบเทียบกับการใช้ ACEI หรือ ARB เพียงอย่างเดียวในผู้ป่วยเบาหวาน โดยวัดผลลัพธ์ด้านประโยชน์ของการใช้ยาในรูปของตัวชี้วัดระดับอัลบูมินในปัสสาวะ ได้แก่ glomerular filtration rate, creatinine clearance, serum creatinine และความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในหลายรูปแบบ ได้แก่ serum potassium และ mortality rate โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 กลุ่มตามลักษณะผู้ป่วย คือกลุ่มที่มีระดับอัลบูมินในปัสสาวะ ≤ 300 mg/day และ > 300 mg/day พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับอัลบูมินในปัสสาวะ ≤ 300 mg/day นั้น การใช้ยาทั้งสองกลุ่มร่วมกันสามารถลดระดับอัลบูมินในปัสสาวะได้มากกว่าการใช้ยา ARB เพียงชนิดเดียว ส่วนในด้านความเสี่ยงนั้นไม่พบข้อมูลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้ยาทั้งสองกลุ่มร่วมกันกับ ACEI หรือ ARB เพียงชนิดเดียว สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับอัลบูมินในปัสสาวะ > 300 mg/day นั้น พบว่าการใช้ยาทั้งสองกลุ่มร่วมกันสามารถลดระดับอัลบูมินในปัสสาวะได้มากกว่าเมื่อเทียบกับการใช้ยา ACEI เพียงชนิดเดียว แต่ไม่พบความแตกต่างเมื่อเทียบกับการใช้ยา ARB เพียงชนิดเดียว และไม่พบความแตกต่างด้านความเสี่ยงระหว่างการใช้ยาทั้งสองกลุ่มร่วมกัน และการใช้ยาเพียงชนิดเดียว

Abstract

Benefit and risk of dual therapy with ACEI and ARB to reduce microalbuminuria in diabetic patients: A systematic review

Nutcha Kittiweeranont, Wanna Ounjunghan

Project advisor: Krittika Tanyasansook, Montarat Thavorncharoensap

Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

Keyword: ACEI, angiotensin-converting enzyme inhibitors, angiotensin II receptor blockers, ARB, diabetic nephropathies, microalbuminuria

The aim of this project is to investigate the benefit and risk of dual therapy with angiotensin converting enzyme inhibitor (ACEI) and angiotensin II receptor blocker (ARB) to reduce albuminuria and to delay the progression of nephropathy in diabetic patients. The review was performed systematically via Pubmed until the year 2013. All randomized control trials that comparing ACEI in combination with ARB with ACEI or ARB monotherapy were retrieved. The focus outcome of decreasing in indicators of albuminuria including glomerular filtration rate, creatinine clearance, and serum creatinine and risk of dual therapy such as serum potassium and mortality rate. The result was described separately as patients with albuminuria \leq 300 mg/day and patients with albuminuria $>$ 300 mg/day. In the first group, a dual therapy can decrease the albuminuria level more than ARB monotherapy, however, no comparable risk report was demonstrated. Similarly, in the latter group, a dual therapy can decrease the albuminuria level more than ACEI monotherapy. Nevertheless, difference between combination therapy and ARB alone could not be demonstrated. Besides, there was no difference in safety profile between dual therapy and monotherapy.