

ปฏิกิริยาระหว่างยาที่พบในใบสั่งยาของผู้ป่วยโรคหัวใจ

นางสาว จารุณี จันทรประพาพ
นางสาว ปอรวลย์ อ่ำกลัด

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2543

**DRUG INTERACTION IN
PRESCRIPTIONS OF PATIENTS
WITH CARDIAC DISORDERS**

**MISS JARUNEE JANPRAPARN
MISS PORAWAN AUMKLAD**

**A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN
PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE BACHELOR DEGREE OF SCIENCE IN
PHARMACY
FACULTY OF PHARMACY
MAHIDOL UNIVERSITY**

2000

บทคัดย่อ

ปฏิภริยาระหวางยาที่พบในใบสั่งยาของผู้ป่วยโรคหัวใจ

จารุณี จันทรประพาฬ, ปอรวลย์ อ่ำกัลด

อาจารย์ที่ปรึกษา: สุวัฒนา จุฬาวฒนทล*, ปราโมทย์ ตระกุลเพียรกิจ*, กมลศักดิ์ เรืองเจริญรุ่ง**

*ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์

คำสำคัญ: ปฏิภริยาระหวางยา, ยากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด, ผู้ป่วยโรคหัวใจ

โครงการพิเศษนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการใช้ยาที่อาจเกิดปฏิภริยาระหวางยาในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยทำการรวบรวมใบสั่งยาผู้ป่วยนอกศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายนถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2543 ตรวจสอบปฏิภริยาระหวางยาโดยอาศัยข้อมูลจากหนังสือ Drug interaction facts 2000 และบทความวิชาการที่มีรายงานปฏิภริยาระหวางยาในการประเมิน ผลการศึกษาในผู้ป่วย 1,443 ราย พบแนวโน้มที่จะเกิดปฏิภริยาระหวางยาเชิงลบในผู้ป่วย 462 ราย คิดเป็นอุบัติการร้อยละ 32.0 เป็นปฏิภริยาระหวางยา 137 คู่ คิดเป็นความถี่ทั้งหมด 1,201 ครั้ง ร้อยละ 33.1 ของความถี่ของปฏิภริยาระหวางยาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเป็นกลไกทางเภสัชพลศาสตร์ โดยส่วนใหญ่เกิดจากการรบกวนสมดุลของของเหลวและอิเล็กโตรลัยท์ (ร้อยละ 43.6) และการต้านฤทธิ์กัน (ร้อยละ 39.6) ร้อยละ 19.4 เป็นปฏิภริยาระหวางยาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นโดยกลไกทางเภสัชจลนศาสตร์ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาพยา (ร้อยละ 59.7) พบว่าร้อยละ 25.8 ของความถี่ของปฏิภริยาระหวางยาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเป็นผลจากกลไกทั้งทางเภสัชพลศาสตร์และเภสัชจลนศาสตร์ และร้อยละ 21.7 เป็นปฏิภริยาระหวางยาที่ไม่ทราบกลไกการเกิด ร้อยละ 18.7, 62.7 และ 16.8 ของปฏิภริยาระหวางยาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นนี้ มีความรุนแรงในระดับอ่อน ปานกลาง และรุนแรง ตามลำดับ คู่ยาสำคัญที่คาดว่าจะเกิดปฏิภริยาระหวางยาที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยและพบมากในการศึกษาครั้งนี้คือ digoxin กับ amiodarone, warfarin กับ amiodarone และ aspirin กับ warfarin ซึ่งมีนัยสำคัญทางคลินิกระดับ 1 และ aspirin กับ glipizide, diltiazem กับ atorvastatin, diltiazem กับ simvastatin และ digoxin กับ spironolactone ซึ่งมีระดับนัยสำคัญทางคลินิกระดับ 2 การติดตามปฏิภริยาระหวางยาจึง

เป็นกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมที่พึงกระทำเพื่อให้การสั่งใช้ยามีประสิทธิภาพและปลอดภัย
สำหรับผู้ป่วย

Abstract

Drug interaction in prescriptions of patients with cardiac disorders

Jarunee Janpraparn, Porawan Aumklad

Project advisor: Suwatna Chulavatnatol*, Pramote Tragulpiankit* ,
Kamolsak Ruengcharoenrung**

* Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

** Pharmacy Department, Bumrungrad Hospital

keyword: drug interaction, cardiovascular drug, cardiac patients

The objective of this special project was to study drug-related problems involving potential drug-drug interaction (D-DI) in patients with cardiac disorders. Outpatient prescriptions from Heart Center at Bumrungrad Hospital were collected during June 1 to August 31, 2000. Potential D-DI was evaluated based on drug interaction database of Drug interaction facts 2000 and relevant articles. One thousand four hundreds and forty-three patients were recruited. Negative potential D-DI was detected in 462 patients thus incidence was 32.0%, involved in 137 pairs of drugs and 1,201 episodes of potential D-DI. Three hundreds and ninety-seven episodes of potential D-DI were classified as pharmacodynamic D-DI (33.1%). Most of mechanisms were fluid and electrolyte disturbance process (43.6%) and antagonism (39.6%). Potential pharmacokinetic D-DI occurred 19.4% of all episodes, mostly involved in metabolism process (59.7%). It was found that 25.8% of potential D-DI could occur by both pharmacodynamic and pharmacokinetic mechanisms while 21.7% of potential D-DI had unknown mechanism. In terms of severity, 18.7%, 62.7% and 16.8% of potential D-DI were in minor, moderate and major level, respectively. The most commonly found and dangerous

potential D-DIs were digoxin vs amiodarone, warfarin vs amiodarone and aspirin vs warfarin with clinical significance level 1 and aspirin vs glipizide, diltiazem vs atorvastatin, diltiazem vs simvastatin and digoxin vs spironolactone with clinical significance level 2. Monitoring of potential D-DI was thus one of pharmaceutical care activities which should be carried out in order to provide effective and safe prescribing pattern for patients.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพิเศษนี้สำเร็จลุล่วงตามความมุ่งหมายได้ด้วยความช่วยเหลือจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา จุฬาวัฒนพล อาจารย์ปราโมทย์ ตระกูลเพียรกิจ ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ เภสัชกรกมลศักดิ์ เรืองเจริญรุ่ง ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ที่กรุณาให้คำแนะนำในการศึกษา คำนคว้า จนกระทั่งโครงการสิ้นสุดลงได้ด้วยดี

นอกจากนี้ยังได้รับความช่วยเหลือจากพี่ๆเภสัชกรในการให้คำแนะนำ ตลอดจนเจ้าพนักงานเภสัชกรรมประจำห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ที่อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน และ นศภ.รีนาและนศภ.รีนี ลิมปวิวัฒน์ ที่เอื้อเฟื้อหนังสือ **Drug interaction facts 2000** จึงกราบขอบพระคุณ และขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

ผู้ทำวิจัย