

การรวบรวมข้อมูลทางวิชาการ
ของยาต้านจุลชีพชนิดใหม่ๆ

นางสาว จารุณี ถาวรเกษตร
นางสาว พูนศรี พันธุธรรมนิตย์

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2544

NEW ANTIMICROBIALS

MISS CHARUNEE TAWONKASED

MISS POONSRI PANTUTAMNITYA

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT OF
THE REQUIREMENT FOR
THE BACHELOR DEGREE OF SCIENCE IN PHARMACY
FACULTY OF PHARMACY
MAHIDOL UNIVERSITY

2001

บทคัดย่อ

การรวบรวมข้อมูลทางวิชาการของยาต้านจุลชีพตัวใหม่

นางสาวจรรณี ถาวรเกษตร, นางสาวพูนศรี พันธุธรรมนิตย์

อาจารย์ที่ปรึกษา: ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์ ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ: ยาต้านจุลชีพใหม่, ยาต้านแบคทีเรียใหม่, ยาต้านเชื้อราใหม่, ยาต้านเชื้อไวรัสใหม่

โครงการพิเศษนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลทางวิชาการของยาต้านจุลชีพตัวใหม่ทั้งที่ได้รับอนุญาตแล้วและที่กำลังขึ้นทะเบียนในประเทศไทย วิธีการสืบค้นข้อมูลคือ สืบค้นข้อมูลทาง Internet โดยฐานข้อมูล ได้แก่ Pubmeds, Medscape, CCIS และ websites ต่างๆ ได้แก่ www.li.mahidol.ac.th, www.medscape.com, www.sciencedirect.com, www.bmn.com, www.fda.gov. เป็นต้น อีกทั้งยังค้นข้อมูลจากวารสารต่างประเทศ เช่น วารสาร Drugs, Drugs of today ข้อมูลที่ได้ทำการรวบรวมเป็นข้อมูลของยาต้านจุลชีพ 3 กลุ่ม คือ ยาต้านแบคทีเรีย, ยาต้านเชื้อราและยาต้านเชื้อไวรัส สำหรับยาต้านแบคทีเรียตัวใหม่ที่ได้รวบรวมข้อมูลคือยาที่ยับยั้ง 50S-Ribosome ของแบคทีเรียซึ่งมีผลต่อการสังเคราะห์โปรตีน ได้แก่ Linezolid (กลุ่ม Oxazolidinone), Telithromycin (กลุ่ม Ketolides), Quinupristine/Dalfopristin (กลุ่ม Streptogramins) และยากกลุ่ม Quinolones ตัวใหม่ ได้แก่ Moxifloxacin, Gatifloxacin และ Gemifloxacin ส่วนยาต้านเชื้อราตัวใหม่ ได้แก่ Caspofungin (กลุ่ม Echinocandins) และ Voriconazole (กลุ่ม Azoles) ยาต้านไวรัสตัวใหม่ที่สืบค้นข้อมูล คือ ยาต้าน Influenza virus ได้แก่ Zanamivir และ Oseltamivir ยาต้าน Cytomagalovirus ได้แก่ Fomivirsen ยาต้าน Herpes simplex virus ได้แก่ Valacyclovir ยาต้าน HIV ได้แก่ Nelfinavir, Amprenavir, Tipranavir, Lopinavir/Ritonavir และ Delavirdine ซึ่งข้อมูลของยาทุกตัวที่กล่าวมานำเสนอในรายงาน โดยมีหัวข้อโดยรวมดังนี้คือ กลไกการออกฤทธิ์, ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา, เภสัชจลนศาสตร์, ประโยชน์ทางการแพทย์, ขนาดและวิธีที่ใช้, ผลการทดลองใช้ยาทางคลินิกและ ความปลอดภัยจากการใช้ยา, เป็นต้น

Abstract

Antimicrobials

Charunee Tawonkased, Poonsri Pantutamanit

Project adviser: Srichan Phornchirasilp

Department of Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

Keyword: New antimicrobials, New antibacterials, New antifungals, New antivirals

This project was the literature survey of new antimicrobials which were either approved or on the process of drug registration in Thailand. The sources for literature search were Internet via databases i.e. Pubmeds, Medscape, CCIS and websites: www.li.mahidol.ac.th, www.medscape.com, www.sciencedirect.com, www.bmn.com, www.fda.gov. The journals used as information resources were Drugs, Drugs of today, etc. We divided the new antimicrobials into three main groups ; new antibacterials, new antifungals, new antivirals. The new antibacterials are inhibitors of 50S-ribosome of bacteria : Linezolid (Oxazolidinone group), Telithromycin (Ketolide group), Quinupristin /Dalfopristin (Streptogramin group) and new Quinolones are Moxifloxacin, Gatifloxacin and Gemifloxacin. New antifungals are caspofungin (echinocandins) and voriconazole(Azoles group). New antivirals are Antiinfluenza virus (Zanamivir and Oseltamivir), Anticytomegalovirus (fomivirsen), Antiherpes simplex virus(valacyclovir) and antiHIV(nelfinavir, amprenavir, tipranavir, Lopinavir/Ritonavir and delavirdine). The information of all three mentioned new antimicrobials was described under the headings: Mechanism of action, Pharmacodynamic, Pharmacokinetic, Indication, Dosage and Administration, clinical reports and Adverse events.