

ชมเดือน ลียากาศ : มาตรฐานวิธีการปฏิบัติสำหรับกระบวนการวิเคราะห์ เพื่อควบคุม
และติดตามระดับธีโอฟิลลีน แคลเฟอีน เฟนิโทอิน ฟิโนบาร์บิทอล และแวนโคไมซิน
ในพลาสมาด้วยวิธีไฮเพอร์ฟอร์แมนซ์ลิควิดโครมาโตกราฟี (STANDARD
OPERATING PROCEDURE OF HIGH-PERFORMANCE LIQUID
CHROMATOGRAPHIC ANALYTICAL PROCESS IN MONITORING OF
THEOPHYLLINE, CAFFEINE, PHENYTOIN, PHENOBARBITAL AND
VANCOMYCIN IN PLASMA) อ.ที่ปรึกษา: รศ ดร. เพ็ญศรี ทองนพเนื้อ, 235 หน้า.
ISBN 974-17-2950-2

มาตรฐานวิธีการปฏิบัติสำหรับการวิเคราะห์ธีโอฟิลลีน แคลเฟอีน เฟนิโทอิน
ฟิโนบาร์บิทอล และแวนโคไมซินในพลาสมา ได้ถูกจัดทำขึ้น เพื่อติดตามระดับยาทางคลินิก
ในการศึกษานี้ได้พัฒนาวิธีวิเคราะห์สำหรับแต่ละตัวยาในพลาสมา โดยใช้เทคนิค
ไฮเพอร์ฟอร์แมนซ์ลิควิดโครมาโตกราฟี (HPLC) และเตรียมตัวอย่างด้วยการแยกพลาสมา
โปรตีน วิธีวิเคราะห์ที่พัฒนาขึ้นทั้งหมดได้ถูกนำมาพิสูจน์ความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์
(validate) ก่อนนำไปจัดทำมาตรฐานวิธีการปฏิบัติ มาตรฐานวิธีการปฏิบัติทั้งหมด 7 ฉบับ
ได้ถูกสร้างขึ้น ประกอบไปด้วย การเตรียมความพร้อม HPLC การสร้างกราฟเทียบ
มาตรฐาน การรับตัวอย่างพลาสมา การเตรียมตัวอย่างพลาสมา การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย
HPLC การหาปริมาณ และการเก็บรักษา HPLC มาตรฐานวิธีการปฏิบัติทั้งหมดถูกตรวจ
สอบโดยผู้ประเมิน 2 คน พบว่า สามารถปฏิบัติตามมาตรฐานวิธีการปฏิบัติในทุกๆ ขั้นตอน
โดยไม่มีปัญหา ดังนั้นมาตรฐานวิธีการปฏิบัติเหล่านี้จึงพร้อมที่จะนำไปใช้ในทางคลินิก เพื่อ
เป็นเครื่องมือในการควบคุม และติดตามระดับยาในผู้ป่วยต่อไป

ภาควิชา เกษตรเคมี
สาขาวิชา เกษตรเคมี
ปีการศึกษา 2545

ลายมือชื่อนิสิต ชมเดือน ลียากาศ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา พญศรี ทองนพเนื้อ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

4376565233 : MAJOR PHARMACEUTICAL CHEMISTRY

175525

KEY WORD: STANDARD OPERATING PROCEDURE / MONITORING / THEOPHYLLINE / CAFFEINE/
PHENYTOIN / PHENOBARBITAL / VANCOMYCIN / HIGH-PERFORMANCE LIQUID
CHROMATOGRAPHY / DEPROTEINIZATION

CHOMDUEN LEEYAKART : STANDARD OPERATING PROCEDURE OF
HIGH-PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHIC ANALYTICAL PROCESS IN
MONITORING OF THEOPHYLLINE, CAFFEINE, PHENYTOIN, PHENOBARBITAL
AND VANCOMYCIN IN PLASMA. THESIS ADVISOR : ASSO.PROF. PHENSRI
THONGNOPNUA, Ph.D., 235 pp. ISBN 974-17-2950-2

Standard operating procedure (SOP) for analysis of theophylline, caffeine, phenytoin, phenobarbital and vancomycin in plasma was established for monitoring drug concentration in clinical use. The analytical processes for each compound in plasma were developed using high-performance liquid chromatographic technique (HPLC) with plasma deproteinization as sample preparation. All developed analytical processes have to be validated before the SOP being managed. The total seven SOP were produced. They were getting ready of the HPLC; making up the calibration curve; receiving plasma sample; plasma sample preparation; sample analysis by HPLC; drug concentration determination and HPLC maintenance. All of the SOPs were evaluated by two persons that can perform every step under these SOPs without any difficulty. Therefore these SOPs are prompted to be implemented for any clinic as a tool for therapeutic drug monitoring process.

Department Pharmaceutical Chemistry Student's signature Chomduen Leeyakart
Field of study Pharmaceutical Chemistry Advisor's signature Phai Thappra
Academic year 2002 Co-advisor's signature _____