



light the more degradation. Pharmacokinetics of cisplatin is not well investigated in Thai patients. Therefore pharmacokinetic study was carried on the six Thai patients who were receiving  $100 \text{ mg/m}^2$  in a 2 hours IV infusion of cisplatin at the first course of therapy. Serum cisplatin derivatized with diethyldithiocarbamate, was determined by HPLC method. The results showed that elimination half-life was  $1.54 \pm 0.19$  hour, maximum concentration was  $1.02 \pm 0.22 \text{ } \mu\text{g/ml}$  and elimination rate constant was  $0.50 \pm 0.08 \text{ hour}^{-1}$ .



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University.  
All rights reserved

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์                      การศึกษาความคงตัวของยาเตรียมซิสพลาทีนและ  
เภสัชจลนพลศาสตร์ของซิสพลาทีนในผู้ป่วยชาวไทย

ชื่อผู้เขียน                                      นางสาว พรรณี คลอวุฒิวัดณ์

เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต                      สาขาวิชาชีวเภสัชกรรม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ นพ. ดร. วิทยา ตันสุวรรณนท์	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พักตร์พริ้ง แสงดี	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ พญ. สุมิตรา ทองประเสริฐ	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ลัดดา วงศ์พ่ายกุล	กรรมการ

บทคัดย่อ

ซิสพลาทีนเป็นยาที่ประกอบด้วยแพลทินัมมีที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในการรักษาโรคมะเร็งหลายชนิด ปัญหาที่สำคัญของซิสพลาทีนซึ่งจะมีผลต่อประสิทธิภาพในการรักษาคงใช้ต่อไป คือความไม่คงตัวในสารละลาย ยาฉีดซิสพลาทีนที่มีจำหน่ายในท้องตลาดที่มีความเข้มข้น 500 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร 2 ชื่อการค้า คือซิสพลาทีน และ ซิสพลาทีนัม ได้นำมาศึกษาและเปรียบเทียบกับบริษัทต้นตำรับ คือ พลาทีนอล วิเคราะห์หาค่าที่ใช้คือ อีออน-แพรวิงโครมาโตกราฟีของเหลวสมรรถนะสูงพบว่ายาฉีดที่ทดสอบทุกตำรับเข้ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในเภสัชตำรับของประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งกระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยยอมรับใช้เป็นมาตรฐาน เมื่อ

ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความคงตัวของยา พบว่า แสงมีผลต่อการสลายตัวของยา ความเข้มของแสงยิ่งมาก การสลายตัวของยาก็ยิ่งมากขึ้นตามลำดับ สำหรับค่าพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนพลศาสตร์ของผู้ป่วยมะเร็งชาวไทย 6 คน ศึกษาเฉพาะในคนไข้ที่เข้ารับการรักษาและได้รับซิสพลาตินเป็นครั้งแรก ขนาดของยาที่ให้คือ 100 มิลลิกรัม ต่อ พื้นที่ผิว 1 ตารางเมตร โดยให้ยาซึมซาบทางหลอดเลือดดำเป็นเวลา 2 ชั่วโมง การตรวจวัดปริมาณยา ใช้วิธีทำให้เกิดสารประกอบเชิงซ้อนกับไดเอทิลไดไฮโอคาร์บาเมทก่อนแล้ว จึงวิเคราะห์ด้วยวิธีโครมาโตกราฟฟีของเหลวสมรรถนะสูง ค่าพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนพลศาสตร์ที่ได้จากการทดลองคือ เวลาครึ่งชีวิตของการกำจัดยาเป็น  $1.54 \pm 0.19$  ชั่วโมง ความเข้มข้นสูงสุดในเลือดเป็น  $1.02 \pm 0.22$  ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร และค่าคงที่ของการกำจัดยาคือ  $0.50 \pm 0.08$  ต่อชั่วโมง