

การศึกษาความคงตัวของ **IV Admixtures**
ของ โพแทสเซียม คลอไรด์ และ คลอแรมเฟนิคอล โซเดียม ซัคซิเนต

นางสาว ญัฐกานต์ พิณีเวชการ
นางสาว นิตยา เจิมน่วม

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2542

STABILITY STUDY OF THE POTASSIUM CHLORIDE AND
CHLORAMPHENICOL SODIUM SUCCINATE IV ADMIXTURES

MISS NATTAKARN PINIJVECHAKARN
MISS NITTAYA JERMNUM

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

1999

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ตรวจสอบความคงตัวทั้งทางกายภาพและทางเคมีของ IV Admixtures ที่เกิดจากการผสมด้วยยา KCl ใน D-5-W ที่ความเข้มข้น 40 mEq/L แล้วเก็บไว้ในลักษณะตั้งขึ้นให้ จุกยางอยู่ด้านบนและในลักษณะกลับหัวลงที่อุณหภูมิห้อง ($30 \pm 2^{\circ}\text{C}$) จากนั้นสุ่มตัวอย่างที่เวลา เริ่มต้น 3, 6, 8, 24 ชั่วโมงและ 7 วันมาทำการประเมินคุณสมบัติทางกายภาพคือ สี ความใสและ ตะกอน ประเมินคุณสมบัติทางเคมีโดยวัด pH วิเคราะห์หาปริมาณ dextrose โดยใช้เครื่อง polarimeter และวิเคราะห์หาปริมาณ KCl โดยการ titrate ด้วย 0.1N AgNO_3 สำหรับ Chloramphenicol Sodium Succinate ใน D-5-W หรือ NSS เตรียมความเข้มข้น 1g/100mL แล้วนำมาทดสอบเช่นเดียวกับ KCl แต่การประเมินคุณสมบัติทางเคมีต่างกันที่การวิเคราะห์หา ปริมาณ Chloramphenicol ทำโดยใช้เครื่อง spectrophotometer และวิเคราะห์หา NaCl โดยการ titrate ด้วย 0.1N AgNO_3 จากผลการทดลองดังกล่าวสรุปได้ว่า KCl ใน D-5-W ที่ความเข้มข้น 40 mEq/L มีความคงตัวดีทั้งทางกายภาพและทางเคมีเมื่อเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง ($30 \pm 2^{\circ}\text{C}$) เป็น เวลา 7 วัน สำหรับ Chloramphenicol Sodium Succinate ใน D-5-W หรือ NSS ที่ความเข้มข้น 1g/100mL มีความคงตัวดีทั้งทางกายภาพและทางเคมีเมื่อเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง ($30 \pm 2^{\circ}\text{C}$) เป็น เวลา 24 ชั่วโมง

Abstract

Physical and chemical stabilities of IV Admixtures of 40 mEq/L KCl in D-5-W were studied. The admixtures were kept upright and in invert condition at room temperature ($30\pm 2^{\circ}\text{C}$) for one week. Sampling was done at the beginning of the storage time and at 3, 6, 8, 24 hours and at the 7th day. The physical properties of the samples, i.e., colour and turbidity and the chemical properties, i.e., pH, dextrose and KCl concentration were determined using pH meter, polarimeter and titration technique (0.1 N AgNO_3), respectively. Stability study of chloramphenicol admixtures was done in the same manner as that of KCl described above except for the quantitative determination of the drug which was done by using spectrophotometer. From this experiment, it can be concluded that 40 mEq/L KCl in D-5-W were stable both physically and chemically at room temperature ($30\pm 2^{\circ}\text{C}$) for one week, while 1g/100mL chloramphenicol in D-5-W or NSS were stable both physically and chemically for 24 hours.

กิตติกรรมประกาศ