

การพัฒนาตัวรับน้ำยาบัวบากอะมิโนคาโริก แอซิด สำหรับใช้ในการหดเลือดออกในช่องปาก

นางสาว ปัทมา โจวประดิษฐ์
นางสาว ศิริวรรณ ชูชนสุนทร

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2550

DEVELOPMENT OF AMINOCAPROIC ACID
MOUTHWASH SOLUTION FOR HEMOSTASIS
IN ORAL CAVITY

MISS PATTAMA OWPRADIT

MISS SIRIWAN CHOOTANASOONTORN

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

โครงการพิเศษ

เรื่อง การพัฒนาสูตรตัวรับน้ำยาบ้วนปากอะมิโนคาโริก แอซิด

สำหรับใช้ในการหยุดเลือดออกในช่องปาก

.....

(นางสาวปัทมา โข้วประดิษฐ์)

.....

(นางสาวศิริวรรณ ชูชนสุนทร)

.....

(ผศ.ดร. ดวงดาว จันทศาสตร์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(ผศ.ดร. สุรกิจ นาทีสุวรรณ)

อาจารย์ที่ปรึกษาawan

.....

(อาจารย์ ฉุติมา เพชรกรจะจัง)

อาจารย์ที่ปรึกษาawan

บทคัดย่อ

การพัฒนาตัวรับน้ำยาบ้วนปากอะมิโนคาโปรอิก แอชิด

สำหรับใช้ในการหยุดเลือดออกในช่องปาก

ปัจมานา โอ้วประดิษฐ์ ศิริวรรณ ชูณสุนทร

อาจารย์ที่ปรึกษา : ดวงดาว จันทศาสตร์*, สุรกิจ นาทีสุวรรณ*, ชุติมา เพชรกรวงศ์**

*ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ภาควิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ : อะมิโนคาโปรอิก แอชิด, น้ำยาบ้วนปาก, การหยุดเลือดออกในช่องปาก, อุณหภูมิ

อะมิโนคาโปรอิก แอชิดเป็นยาที่ใช้เพื่อยุดเลือดออกในช่องปากภายหลังจากการทำหัตถการชันนิด invasive ในผู้ป่วยที่รับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือดเป็นเวลานาน โครงการพิเศษนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาภาระหัวปริมาณอะมิโนคาโปรอิก แอชิด ด้วย high performance liquid chromatography (HPLC) และ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความคงตัวของตัวรับน้ำยาบ้วนปากอะมิโนคาโปรอิก แอชิด 3 สูตรตัวรับที่ได้จากการวิจัยที่ผ่านมาที่มีคุณสมบัติทางกายภาพดี เมื่อบรรจุในชุดแก้วสีชา ณ อุณหภูมิ 4, 30 และ 40 องศาเซลเซียส และวิเคราะห์หาปริมาณตัวยา ที่เวลา 0, 3, 7, 14 และ 30 วัน ด้วยวิธี HPLC และ ไดเตรต พบร่วมกับตัวรับน้ำยาบ้วนปาก ทั้ง 3 สูตรตัวรับ มีความคงตัวดีภายในเวลา 30 วัน ทั้ง 3 อุณหภูมิ โดยมีปริมาณตัวยา อยู่ในช่วง 95.0%-115.0% จึงสรุปได้ว่า อุณหภูมิไม่มีผลต่อความคงตัวของตัวรับน้ำยาบ้วนปากอะมิโนคาโปรอิก แอชิด จากการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตัวรับน้ำยาบ้วนปากอะมิโนคาโปรอิก แอชิด เพื่อใช้ในการหยุดเลือดออกในช่องปากทางทันตกรรมต่อไป

Abstract

Development of aminocaproic acid mouthwash solution for hemostasis in oral cavity

Pattama Owpradit, Siriwan Chootanasoontorn

Project advisor : Doungdaw Chantasart*, Surakit Nathisawan*, Chutima Phechkrajang**

*Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Mahidol university

**Department of Pharmaceutical Chemistry, Faculty of Pharmacy, Mahidol university

Keyword : aminocaproic acid, mouthwash solution, hemostasis in oral cavity, temperature

Aminocaproic acid has been shown to be of benefit in hemostasis in oral cavity after invasive dental procedure among patients requiring long-term anti-coagulation therapy. This project was aimed to develop the analytical process by high performance liquid chromatography (HPLC) and evaluate the effect of temperature on the stability of aminocaproic acid mouthwash solution. All 3 previously developed formulations were shown to have adequate physical properties and contained in the light resistance containers at 4, 30 and 40 degree celcius. The analytical process was perfomed using HPLC and titration methods. Analyses were done 0, 3, 7, 14 and 30 days after solutions was freshly prepared. The results showed that three formulations of aminocaproic acid mouthwash solutions with three temperature models were stable during 30 days with maintenance of quantity between 95.0%-115.0% during this period. Based on this finding, it can be concluded that temperature have no effect on the stability of these 3 aminocaproic acid mouthwash solutions. This finding is of benefit in further development of aminocaproic acid mouthwash solution.