

การเปรียบเทียบอำนาจการทำให้เส้นเลือดหดตัวของครีมที่มีสเตอรอยด์



นางพรทิพย์ นิมนานนิตย์

001851

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
แผนกวิชาเภสัชกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2521

I16600903

Comparative on Peripheral Vasoconstrictor Effect of Steroid Creams

Mrs. Porntip Nimmannitya

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Pharmacy

Department of Pharmacy


Graduate school

Chulalongkorn University



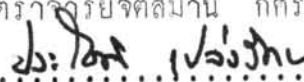
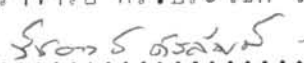
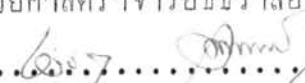
1978

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบอำนาจการทำให้เส้นเลือดหดตัวของครีมที่มี
 สเตอรอยด์
 โดย นางพรทิพย์ นิมมานนิตย์
 แผนกวิชา เภสัชกรรม
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์พิชิต สุวรรณประกร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตสมาน กิติ์ศิริ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
 ส่วนหนึ่งของการศึกษาคำหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต


คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
 (ศาสตราจารย์ ดร.วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ
 (ศาสตราจารย์ น.อ.พิสิทธ์ สุทธิอารมณ ร.น.)
กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตสมาน กิติ์ศิริ)
กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ประโชติ เปล่งวิทยา)
กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัชวาลย์ ศรีลัมพ์)
กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์พิชิต สุวรรณประกร)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การเปรียบเทียบอำนาจการทำให้เส้นเลือดหดตัวของครีมที่มี สเตอรอยด์
ชื่อ	นางพรทิพย์ นิมมานนิตย์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์พิชิต สุวรรณประกร ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตสมาน กิติ์วิ
แผนกวิชา	เภสัชกรรม
ปีการศึกษา	2521

บทคัดย่อ

นำสเตอรอยด์ครีม 19 ชนิด มาทดลองหาฤทธิ์ที่ทำให้เส้นเลือดบริเวณ
ผิวหนังหดตัว โดยทดลองกับอาสาสมัครชาย 52 คน อายุระหว่าง 20 - 25 ปี
เราสามารถแบ่งความแรงของสเตอรอยด์ออกเป็น 3 grup คือ

1. สเตอรอยด์ที่แรงกว่า Betnovate Cream
2. สเตอรอยด์ที่มีฤทธิ์เท่ากับ Betnovate Cream
3. สเตอรอยด์ที่มีฤทธิ์อ่อนกว่า Betnovate Cream

จากการเปรียบเทียบสเตอรอยด์ครีมชนิดเดียวกันแต่ละบริษัท พบว่า
0.1 % Kenacort - A และ 0.1 % Trilosil มีความแรงมากกว่า 0.1 %
Aristocort สำหรับการเปรียบเทียบความแรงระหว่าง Betnovate และ
Celestoderm - V, Synalar และ Fuszun, Prednisil และ Histacort
ปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

cream base ทั้งหมดเป็นชนิดที่น้ำล้างออก ซึ่งอาจจะเป็น oil in
water emulsion, PEG base หรือ PAPG base base ทั้งหมดมี moisture
content อยู่ระหว่าง 44 - 85 % moisture content ที่มีใน cream base
นี้ไม่มีความสัมพันธ์กับความแรงของสเตอรอยด์

oil in water emulsion base of FAPG base. The range of moisture content of the bases is between 44 -85%. There is no significant correlation of moisture content and potency of any **steroids**.



กิติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์พิชิต สุวรรณประกร และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิตสมาน กิติริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการทำกรวิจัยนี้มาโดยตลอด

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงพรทิพย์ หุ่ยประเสริฐ นายแพทย์นพคุณ นพคุณ แพทย์หญิงวันฉวี สินธุภาค แพทย์หญิงนิสากร หวังวิวัฒน์ศิลป์ และนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ น.อ.พิสิทธิ์ สุทธิอารมณ ร.น. คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ และ รองศาสตราจารย์ คร.ประโชติ เปดงวิทยา หัวหน้าแผนกวิชาชีวเคมี คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและสนับสนุนในการทำกรวิจัยครั้งนี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	
กิตติกรรมประกาศ	
รายการอักษรย่อและสัญลักษณ์	
รายการตารางประกอบ	
รายการภาพประกอบ	
บทที่	
1. บทนำ	1
2. วิธีทำการวิจัย	23
3. ผลการวิจัย	26
4. การอภิปรายผลการวิจัย	40
5. สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ	48
บรรณานุกรม	50
ภาคผนวก	54
ประวัติการศึกษา	62



รายการอักษรย่อ

- D.M.A. = Dimethylacetamide, acetdimethylamide
- DMF = Dimethylformamide
- DMSO = Dimethyl Sulfoxide
- DNA = Deoxyribonucleic acid
- df = Degree of freedom
- FAPG = Fatty propylene glycol base
- PEG = Polyethylene glycol หรือ Macrogol
- LSR = Least Significant ranges
- M = Moisture content
- MS = Means squares
- P = Number of means for ranges being tested
- SS = Sum Squares
- SSR = Significant Studentized ranges
- THFA = Tetrahydrofurfuryl alcohol

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1. แสดงความถี่, เส้นผาคึ่งกลาง สี่เหลี่ยมผืนผ้าของสเตรรอยคคริม 19 ชนิด	26
2. ค่า Moisture Content ของสเตรรอยคคริม	37
3. ค่าทางสถิติของสเตรรอยคทั้ง 19 ชนิด	56
4. Analysis of Variance : One - way Classification with Equal Replication for Data of Table 2	57
5. Table significant studentized ranges for 5% level ที่ error degree of freedom 969 และเรียงลำดับค่า means ของสเตรรอยคคริม ที่มีค่าจาก น้อยไปหามาก	58

รายการภาพประกอบ

รูปที่

1. สูตรโครงสร้างของ Pregnane และ Corticosteroids ที่
เกิดตามธรรมชาติ 4
2. สูตรโครงสร้างของ Corticosteroids ที่ได้จากการสังเคราะห์ 5
3. สูตรโครงสร้างของ Corticosteroids ที่ได้จากการสังเคราะห์ 6
4. แสดงภาพวาดตัดตามขวางของผิวหนังคนปกติ 11
5. แสดงผิวหนังที่ช้ำเนื่องจากสเตอรอยด์ครีม 30
6. เปรียบเทียบความช้ำของผิวหนังเนื่องจาก Aristocort และ
Ultralan Torpicorte และ trilosil, Fuszun และ
Cortril 31
7. เปรียบเทียบผลทำให้ผิวหนังช้ำของ Aristocort 0.02%, 0.1%
และ 0.5% 32
8. เปรียบเทียบความแรงของผิวหนังที่ช้ำ, ราคาระหว่าง Aristocort,
trilosil และ kenacort - A 33
9. เปรียบเทียบความแรงของผิวหนังที่ช้ำ, ราคาระหว่าง Synalar 34
และ Fuszun Cream
10. เปรียบเทียบความแรงของผิวหนังที่ช้ำ, ราคาระหว่าง Celestoderm-V 35
และ Betnovate
11. เปรียบเทียบความแรงของผิวหนังที่ช้ำ, ราคาระหว่าง Histacort 36
และ Prednisil Cream
12. Histogram แสดงค่า Moisture Content ในสเตอรอยด์ครีม 38
ของบริษัทต่าง ๆ