

ผลระยะยาวของมอร์ฟีนที่มีต่อระดับฮอร์โมนโปรแลคติน, ฮอร์โมนเพศในซีรัมและความสมดุล
ของระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดในลิงหางขาว (Macaca fascicularis)
เพศเมียสูงอายุและการเปลี่ยนแปลงหลังให้โบรโมคริปติน



นางสาวจรีรัตน์ อินทวัฒน์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสรีรวิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2538

ISBN 974-631-618-4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I 16693528

LONG TERM EFFECTS OF MORPHINE ON SERUM LEVELS OF PROLACTIN, SEX
STEROIDS AND GLUCOSE HOMEOSTASIS IN AGED FEMALE CYNOMOLGUS MONKEYS
(Macaca fascicularis) AND CHANGES AFTER
BROMOCRIPTINE ADMINISTRATIONS



MISS JAREERAT INTAWAT

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
INTER-/ DEPARTMENT OF PHYSIOLOGY
GRADUATE SCHOOL
CHULALONGKORN UNIVERSITY

1995

ISBN 974-631-618-4

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลระยะยาวของมอร์ฟีนที่มีต่อระดับฮอร์โมนโปรแลคติน, ฮอร์โมนเพศ
ในซีรัมและความสมดุลของระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือด ในลิงหางยาว
(Macaca fascicularis) เพศเมียสูงอายุ และการเปลี่ยนแปลง
หลังให้โปรโมครีปติน

โดย

นางสาวจรีรัตน์ อินทวัฒน์

ภาควิชา

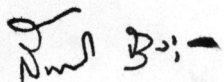
สาขาวิชาสรีรวิทยา

อาจารย์ที่ปรึกษา

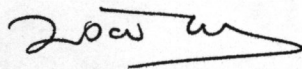
รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา ยศยิ่งยวด

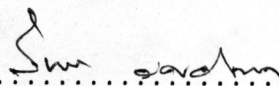


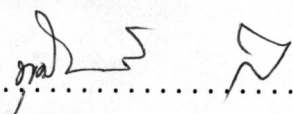
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

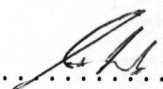

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ ดุงสุวรรณ)


กรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ พญ.ดร.บงอร ชมเดช)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา ยศยิ่งยวด)


.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ศาสตราจารย์ ดร.ม.ร.ว.พุดิพงศ์ วรวุฒิ)


.....กรรมการ
(ศาสตราจารย์ นพ.วิจิตร บุญพรคนาวิก)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิคม ชัยศิริ)



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อ รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา ยศยิ่งยวด อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ศาสตราจารย์ ดร.ม.ร.ว.พุดพิงศ์ วรวิฑู ที่ได้กรุณาให้ คำปรึกษา แนะนำทางด้านวิชาการ ตลอดจนแก้ไขวิทยานิพนธ์สำเร็จด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ พญ.ดร.บังอร ชมเดช ที่ได้กรุณาเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ นพ.วิจิตร บุญพรคนาวิก และ รองศาสตราจารย์ ดร.นิคม ชัยศิริ ที่ได้เป็น กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยและภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์-มหาวิทยาลัย ได้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งศูนย์วิจัยยาเสพติด สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย งานพัฒนาและบริการเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาสถิติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.สุจินดา มาลัยวิจิตรนนท์ ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ห้องปฏิบัติการไพโรเมท ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในงานวิจัย

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา เป็นอย่างสูง ที่ได้ให้การสนับสนุน ทางด้านทุนทรัพย์ และเป็นกำลังใจด้วยดีแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

สารบัญ



บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ	
วัตถุประสงค์ของการทดลอง.....	1
2 การทดลอง สารเคมีและอุปกรณ์.....	18
สารเคมีที่ใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณสเตียรอยด์ฮอร์โมนด้วยวิธี	
เรดิโออิมมิวโนแอสเสย์.....	18
ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	22
การวัดปริมาณฮอร์โมนในซีรัม E ₂ , P และ PRL.....	23
การตรวจหา Blood sugar.....	24
3 การประเมินผลวิธีที่ใช้ในการตรวจวัด.....	28
4 ผลการทดลอง.....	32
5 วิจารณ์ผลการทดลอง และสรุป.....	50
รายการอ้างอิง.....	55
ภาคผนวก.....	70
ประวัติผู้เขียน.....	86

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	โครงสร้างกรดอะมิโนของ opioid peptides ที่สำคัญ ซึ่งพบใน สมองและต่อมใต้สมอง.....	10
2.1	สิงเพศเมียสูงอายุที่ใช้ทดลอง.....	26
3.1	แสดงความจำเพาะแอนติซีรัม อีสตราไดออล ที่ทำปฏิกิริยากับสารต่าง ๆ	29
3.2	แสดงความจำเพาะแอนติซีรัม โพรเจสเตอโรน ที่ทำปฏิกิริยากับสารต่าง ๆ	29
3.3	แสดงความแม่นยำของอีสตราไดออล, โพรเจสเตอโรน และโปรแลคติน	30
3.4	แสดงความไวของการวิเคราะห์ฮอร์โมนอีสตราไดออล, โพรเจสเตอโรน และโปรแลคติน.....	31
4.1	เปรียบเทียบระดับสูงสุดและต่ำสุดของระดับ E ₂ และ P ในซีรัมของ สิงหางยาวอายุ 15-22 ปี ที่ตัดรังไข่และไม่ตัดรังไข่.....	35
4.2	ผลสรุปแสดงการปรากฏของเลือดประจำเดือนและอาการน้ำนมไหล ในสิงสูงอายุที่ฉีดมอร์ฟินไฮโดรคลอไรด์ 2.0 มก./กก./วัน.....	36

สารบัญรูปและกราฟ

รูปที่	หน้า
1.1	4
1.2	7
1.3	8
1.4	9
1.5	14
1.6	15
1	27
4 ก-จ	37
4.1ก	40
4.1ข	41
4.2	42
	44
4.3	49