

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
คำอุทิศ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมา ความสำคัญ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	1
วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	10
บทที่ 2 วิธีการดำเนินการวิจัย	12
บทที่ 3 ผลการศึกษา	15
บทที่ 4 การอภิปรายผล	43
เอกสารอ้างอิง	54
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก เทคนิคการย้อมเนื้อเยื่อสมองด้วยสารละลายเมทิลีนบลู	67
ภาคผนวก ข เทคนิคการย้อมเนื้อเยื่อสมองเพื่อหาเอนไซม์อะเซติลโคลีนเอสเตอเรส	69
ภาคผนวก ค เทคนิคการศึกษาเซลล์ประสาทต้นกำเนิดด้วยการฉีดสารเรืองแสง	72
ภาคผนวก ง เทคนิคการจัดตำแหน่งของส่วนหัวหนูโดยใช้เครื่องยึดหัวสัตว์ทดลอง	75
ภาคผนวก จ เทคนิคการเคลือบแผ่นสไลด์ด้วยสารละลายเจลาติน	80
ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ภาพ	82
ประวัติผู้เขียน	84

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบขนาดและความหนาแน่นของเซลล์ประสาท ในแต่ละชั้นของสมองส่วนพรีซูบิวลัม	23

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงการแบ่งชั้นของสมองส่วนพรีซูบิวลัมด้วยวิธีการย้อมเนื้อเยื่อสมองเพื่อหาเอนซิมยอะเซติลโคลีนเอสเตอเรส และการย้อมเนื้อเยื่อสมองด้วยเมทิลีนบลู	20
2 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบขนาดของเซลล์ประสาทในแต่ละชั้นของสมองส่วนพรีซูบิวลัม	24
3 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบความหนาแน่นของเซลล์ประสาทในแต่ละชั้นของสมองส่วนพรีซูบิวลัม	25
4 แสดงลักษณะของชั้นที่ 5 ของสมองส่วนพรีซูบิวลัม จากเนื้อเยื่อสมองที่ถูกตัดอย่างเรียงลำดับจากด้านหน้ามายังด้านหลังของสมอง ด้วยวิธีการย้อมหาเอนซิมยอะเซติลโคลีนเอสเตอเรส	28
5 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะของเซลล์ประสาทที่ได้จากการฉีดสารเรืองแสงเข้าไปที่ ส่วนหน้าสุดของฮาลามัสกลุ่มหน้าด้านล่าง (AV) และเบคนิวเคลียสกลุ่มหลังด้านใน	34
6 แสดงลักษณะของเซลล์ประสาทต้นกำเนิดที่บริเวณต่างๆของเนื้อเยื่อสมองจากการฉีดสารเรืองแสงเข้าไปยังส่วนลึกของสมองกลุ่มต่างๆ	36
7 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะของชั้นที่ 5 ของสมองส่วนพรีซูบิวลัมที่ได้จากการศึกษาเนื้อเยื่อสมองด้วยการย้อมเมทิลีนบลู, การย้อมเนื้อเยื่อเพื่อหาเอนซิมยอะเซติลโคลีนเอสเตอเรสและการศึกษาเซลล์ประสาทต้นกำเนิดด้วยการฉีดสารเรืองแสง	39
8 ภาพวาดลายเส้นแสดงลักษณะของเซลล์ประสาทชั้นที่ 5 ของสมองส่วนพรีซูบิวลัมที่เรียงลำดับจากด้านหน้ามายังด้านหลังของสมอง	41
9 ภาพวาดลายเส้นแสดงตำแหน่งต่างๆของกระโหลกหัวหนูในการจัดตำแหน่งของส่วนหัวโดยใช้เครื่องยึดหัวสัตว์ทดลอง (stereotaxic unit)	77

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

คำย่อและสัญลักษณ์	ความหมาย
มม.	มิลลิเมตร
มล.	มิลลิลิตร
AChE	acetylcholinesterase enzyme
AmygHip	amygdalohippocampal area
AV	anteroventral thalamus
BB	bisbenzimidazole
BSTA	anterior subdivision of BSTN
BSTL	lateral subdivision of BSTN
BSTN	bed nucleus of stria terminalis
BSTP	posterior subdivision of BSTN
BSTS	supracapsular subdivision of BSTN
BSTSL	sublenticular subdivision of BSTN
BSTV	ventral subdivision of BSTN
CCK	cholecystokinin - 8
Ce	central amygdaloid nucleus
Cm	centromedial amygdaloid nucleus
dg	dentate gyrus
EB	Evan blue
FB	Fast blue
FG	Fluoro - gold
HZP	horizontal zero plane
IA, IAL	interaural line
LEC	lateral entorhinal cortex
LENK	leucine - enkephalin
LH	luteinizing hormone
MEC	medial entorhinal cortex

คำย่อและสัญลักษณ์	ความหมาย
mRNA	messenger ribonucleic acid
nm.	nanometer
NT	neurotensin
para	parasubiculum
prs	presubiculum
Rag	retrosplenial agranular cortex
Rg	retrosplenial granular cortex
SI	substantia innominata
SLSI	sublenticular substantia innominata
ST	stria terminalis
sub	subiculum
VIP	vasoactive intestinal peptide
VZP	vertical zero plane
wm	white matter
μm.	micrometer