

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	แบบแผนของกลัยโคคอนจูเกทในเซลล์เนื้อเยื่อผิวหนังของอวัยวะสืบพันธุ์สุนัขเพศเมีย	
ชื่อผู้เขียน	นางสาวอมรณัฐ สารีรัตน์	
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สาขาวิชากายวิภาคศาสตร์	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ผศ. วิวัฒน์ หวังปรีดาเลิศกุล	ประธานกรรมการ
	ดร. วิภาวดี ชัยสุขสันต์	กรรมการ
	รศ.พญ. สุมาลี ศิริอังกฤษ	กรรมการ
	ดร. อัญชลี พงศ์ชัยเดชา	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบแผนของกลัยโคคอนจูเกทในเซลล์เนื้อเยื่อผิวหนังของรังไข่ ท่อนำไข่ และมดลูกของสุนัข โดยใช้เทคนิค Lectin histochemistry ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้ได้เลือกใช้ lectin 6 ชนิดที่มีความสามารถในการจับกับกลัยโคคอนจูเกทต่างชนิดกัน ได้แก่ 1) *Dolichos biflorus* (DBA) ซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงต่อกลัยโคคอนจูเกทกลุ่ม galactosyl (ชนิด α -D-galNAc) 2) *Maclura pomifera* (MPA) ซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงต่อกลัยโคคอนจูเกทกลุ่ม galactosyl (ชนิด α -D-gal และ α -D-galNAc) 3) Peanut lectin (PNA) ซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงต่อกลัยโคคอนจูเกทกลุ่ม galactosyl (ชนิด β -D-gal(1 \rightarrow 3)D-galNAc) 4) *Pisum sativum* (PSA) ซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงต่อ กลัยโคคอนจูเกทกลุ่ม manosyl (ชนิด α -D-man และ α -D-glu) 5) *Ulex europaeus-I* (UEA-I) ซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงต่อกลัยโคคอนจูเกทกลุ่ม fucosyl (ชนิด α -L-fuc) และ 6) Wheat germ lectin (WGA) ซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงต่อกลัยโคคอนจูเกทกลุ่ม glucosyl (ชนิด β -D-galNAc)

ผลการศึกษาคั้งนี้พบว่า ภายในเซลล์เนื้อเยื่อผิวหนังของรังไข่พบกลัยโคคอนจูเกทกลุ่ม galactosyl, manosyl, fucosyl และ glucosyl นอกจากนั้นยังพบกลัยโคคอนจูเกทกลุ่ม galactosyl (ชนิด α -D-gal) และ glucosyl ภายใน zona pellucida ของ ovarian follicle อีกด้วย

สำหรับเซลล์เนื้อเยื่อบุผิวของท่อนำไข่ส่วนปลายพบกลัยโคคอนจูเกทกลุ่ม galactosyl (ยกเว้นชนิด α -D-gal), manosyl, fucosyl และ glucosyl ซึ่งต่างจากเซลล์เนื้อเยื่อบุผิวของท่อนำไข่ส่วนต้น กล่าวคือ ไม่พบ กลัยโคคอนจูเกทกลุ่ม fucosyl ภายในเซลล์เนื้อเยื่อบุผิวของท่อนำไข่ส่วนต้น ใน ส่วนของเซลล์บุผนัง endometrium สามารถพบกลัยโคคอนจูเกทกลุ่ม galactosyl, manosyl, และ glucosyl

การที่เซลล์เนื้อเยื่อบุผิวในแต่ละบริเวณมีแบบแผนของกลัยโคคอนจูเกทแตกต่างกันนั้น อาจเนื่องมาจากบทบาทหน้าที่ของเซลล์เนื้อเยื่อบุผิวในแต่ละบริเวณมีความแตกต่างกัน

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

Thesis Title	Glycoconjugate Patterns in Epithelial Cells of the Female Canine Reproductive Organs	
Author	Miss Amornnat Sareerat	
M.S.	Anatomy	
Examining Committee	Asst.Prof. Wiwat Wangpreedalertkul	Chairman
	Dr. Vipavadee Chaisuksunt	Member
	Assoc.Prof.Dr. Sumalee Siriaunkgul	Member
	Dr. Anchalee Pongchaidecha	Member

Abstract

The present study was conducted to investigate the glycoconjugate pattern of canine germinal epithelium, oviductal epithelium and endometrium. The samples from canine ovary, oviduct and endometrium were processed for light microscopic study and sections were examined by lectin histochemistry technique. Six types of lectin that specific to different glycoconjugate groups were used, i.e., 1) *Dolichos biflorus* (DBA) expressed galactosyl (α -D-galNAc) 2) *Maclura pomifera* (MPA) expressed galactosyl (α -D-galNAc and α -D-gal) 3) Peanut lectin (PNA) expressed galactosyl (β -D-gal (1 \rightarrow 3) D-galNAc) 4) *Pisum sativum* (PSA) expressed manosyl (α -D-man and α -D-glu) 5) *Ulex europaeus-l* expressed fucosyl (α -L-fuc) and 6) Wheat germ lectin (WGA) expressed glucosyl (β -D-galNAc)

The result demonstrated that the glycoconjugate groups found in the germinal epithelium were galactosyl, manosyl, fucosyl and glucosyl. Galactosyl (α -D-gal) and glucosyl were two groups of glycoconjugate found within the zona pellucida of ovarian follicle. The epithelial cells of the distal part of oviduct apparently expressed galactosyl

(except α -D-gal), manosyl, fucosyl and glucosyl whereas no evidence of fucosyl appeared in the epithelial cells of the proximal part of oviduct. The epithelium of endometrium expressed galactosyl, manosyl and glucosyl.

The variation of glycoconjugate pattern of epithelial cells in each region of female canine reproductive organ may reflects their different functions.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University