

คณั เพ็ชรจริง 2550: ศึกษาเปรียบเทียบโครงสร้างผิวหนังจระเข้หน้าจืดพันธุ์ไทย (*Crocodylus siamensis* Schneider) บริเวณรักแร้ที่เลี้ยงแบบขังเดี่ยวและขังรวม ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (กายวิภาคศาสตร์ทางสัตวแพทย์) สาขากายวิภาคศาสตร์ทางสัตวแพทย์ ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ณรงค์ จึงสมานญาติ, Ph.D. 111 หน้า

ศึกษาเนื้อเยื่อผิวหนังชั้น dermis ด้านบนรักแร้ของจระเข้หน้าจืดพันธุ์ไทย (*Crocodylus siamensis* Schneider) ที่เลี้ยงแบบขังเดี่ยวและแบบขังรวม แบบละ 10 ตัว โดยรักษาสภาพเนื้อเยื่อด้วย Bouin Fixative ตัดเนื้อเยื่อหนา 3 ไมครอนต่อเนื่อง 100 แผ่น สุ่มเลือกเนื้อเยื่อเป็นช่วง ช่วงละ 10 แผ่น ย้อมสีด้วย H&E Masson's trichrome และ Weigert methods เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ collagen, muscular และ elastic fibers ด้วยกล้องจุลทรรศน์ธรรมดา และประมาณการปริมาณของ collagen, muscular และ elastic fibers โดยวิธี Weibel's surface-to-volume estimation และ Olympus Micro Image Analysis (OMI) รุ่น 4.5 ในผิวหนังบริเวณแก้มและระหว่างแก้ม และประมาณการปริมาณ collagen และ muscular fibers ขนาดต่างๆ พบว่า ในบริเวณแก้มของหนังจระเข้ที่เลี้ยงแบบขังเดี่ยว มีปริมาณ collagen fibers น้อยกว่าที่เลี้ยงแบบขังรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนในบริเวณระหว่างแก้มปริมาณ collagen fibers มีมากกว่าที่เลี้ยงแบบขังรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และปริมาณของ collagen fibers ในบริเวณแก้มของผิวหนังจระเข้ที่เลี้ยงทั้ง 2 แบบ มีมากกว่าในบริเวณระหว่างแก้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนปริมาณ muscular fibers ในบริเวณแก้มของผิวหนังจระเข้ที่เลี้ยงขังเดี่ยวและขังรวมนั้น ไม่มีความแตกต่างกัน และมีน้อยกว่าในบริเวณระหว่างแก้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่ muscular fibers ในบริเวณระหว่างแก้มของหนังจระเข้ที่เลี้ยงแบบขังรวม มีปริมาณมากกว่า และ muscular fibers ขนาดใหญ่ มีจำนวนมากกว่า แบบขังเดี่ยว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนปริมาณ elastic fibers ของผิวหนังจระเข้ที่เลี้ยงแบบขังเดี่ยว ทั้งบริเวณแก้มและบริเวณระหว่างแก้ม มีน้อยกว่าแบบขังรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และปริมาณของ elastic fibers ในบริเวณแก้มของผิวหนังจระเข้ที่เลี้ยงทั้ง 2 แบบ มีมากกว่าในบริเวณระหว่างแก้ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่า ผิวหนังของจระเข้ที่เลี้ยงแบบขังรวม ซึ่งมีการเคลื่อนไหวมากกว่านั้น จะมีปริมาณ muscular fibers ในบริเวณระหว่างแก้ม มากกว่าผิวหนังของจระเข้ที่เลี้ยงแบบขังเดี่ยว ซึ่งเคลื่อนไหวตัวได้น้อย แต่มีปริมาณ collagen fibers มากกว่า โดยเฉพาะบริเวณแก้ม ซึ่งเป็นบริเวณที่เคลื่อนไหวได้น้อย มีปริมาณ collagen fibers มากกว่าบริเวณระหว่างแก้ม ของจระเข้ที่เลี้ยงทั้งสองแบบ และ elastic fibers ของผิวหนังจระเข้ทั้งบริเวณแก้มและระหว่างแก้ม ที่เลี้ยงแบบขังรวมมีปริมาณมากกว่าที่เลี้ยงแบบขังเดี่ยว ดังนั้นการเลี้ยงจระเข้แบบขังรวม น่าจะได้หนังที่มีคุณภาพเหนียวทนแรงดึงได้ดีกว่า การเลี้ยงขังเดี่ยว เนื่องจากบริเวณระหว่างแก้ม มีปริมาณของ muscular และ elastic fibers มากกว่า และ บริเวณแก้ม มี collagen fibers ปริมาณมากกว่า ในหนังจระเข้ที่เลี้ยงแบบขังเดี่ยว



ลายมือชื่อนิสิต



ลายมือชื่อประธานกรรมการ

18 / ๓๑ / 2550