

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การประยุกต์การศึกษาจุลกายวิภาคศาสตร์ของ
เนื้อเยื่อในกระดูกสุนัขและมนุษย์เพื่องานนิติวิทยาศาสตร์
ผู้เขียน นางสาวนิตา พิทักษ์อรณพ
ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (นิติวิทยาศาสตร์)
คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ
รศ.นสพ.ดร. กรกฏ งานวงศ์พานิชย์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ศ.พญ. ผาสุก มหรรฆานุเคราะห์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

จากการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบถึงความแตกต่างของจุลกายวิภาคศาสตร์ของเนื้อเยื่อในกระดูกสุนัขและมนุษย์ โดยทำการศึกษาในกระดูกแบน และกระดูกยาวจำนวน 8 ตำแหน่ง ได้แก่ scapula, humerus, radius, ulna, pelvic, phalanx, femur และ tibia ของสุนัขโตเต็มวัย 5 ตัว ลูกสุนัข 2 ตัว และมนุษย์ 2 คน ตัดกระดูกเป็นชิ้นขนาด 5 x 5 มิลลิเมตร นำไปทำสไลด์แบบเอาแคลเซียมออก ส่องด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความยาวรัศมีและขนาดพื้นที่ ของ haversian canal, haversian system และจำนวนเซลล์กระดูก ผลจากการศึกษาไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ($p > 0.05$) ของค่าต่าง ๆ ระหว่างกระดูกแต่ละชิ้น ทั้งในสุนัข และมนุษย์ แต่พบว่าการเปรียบเทียบลักษณะของจุลกายวิภาคของกระดูกในสุนัขโตเต็มวัย กับกระดูกลูกสุนัข และในกระดูกสุนัขโตเต็มวัยกับกระดูกมนุษย์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การใช้ลักษณะทางจุลกายวิภาคของเนื้อเยื่อกระดูก สามารถใช้ในการแยกชนิดของกระดูกสุนัข และมนุษย์ได้

Independent Study Title Forensic Application of Histological Study in Dog and Human Compact Bones

Author Miss Tanita Pitakarnnop

Degree Master of Science (Forensic Science)

Independent Study Advisory Committee

Assoc. Prof. Dr. Korakot Nganvongpanit Advisor

Prof. Pasuk Mahakkhaukrah, M.D. Co-advisor

ABSTRACT

The purpose of this study compared between histology of dog and human bones. Eight pieces of flat bones and long bones including scapula, humerus, radius, ulna, pelvic, phalanx, femur and tibia. Samples were used as subjects 5 adult dogs, 2 puppies and 2 adult human. Cut into a little piece about 5 x 5 millimeter and bring to make a decalcified slide. Comparison in radiance and area of haversian canal, haversian system and count of osteocytes in haversian system. The results show that comparison of histology had no significant between a piece of 8 bones in adult dog and human. Comparison of the results between adult dog with puppy bones and adult dog with human had a significant differences ($p < 0.05$). However, comparison between histology of adult dog, puppy and human bones can be used for screening test when found a fragmented in crime scene case.