

**การศึกษานิวกับค่าอิเล็กโทรไลต์ในพลาสมาและค่าความเป็นกรดต่าง
ของปัสสาวะใน สุนัขที่เข้ามารับการรักษา ณ โรงพยาบาลสัตว์เล็ก
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

สุนทรี เพ็ชรดี*, พงศกร เชื้อมโนศรี*, วรพัฒน์ ประชาธิปไตย*, นิยดา สุวรรณคง*

บทคัดย่อ

172163

ศึกษาสุนัขป่วยเป็นนิวจำนวน 50 ตัว ที่รักษาด้วยวิธีการผ่าตัด ณ โรงพยาบาลสัตว์เล็ก คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2545 ถึง 30 เมษายน 2546 แบ่งสุนัขตามชนิดของนิวที่วิเคราะห์ได้เป็น 5 ชนิด คือ แมกนีเซียม แอมโมเนียม ฟอสเฟต (สตรูไวท์) 27 ตัว (54%), ชนิดยูเรต 9 ตัว (18 %), ชนิดผสม 8 ตัว (16 %), ชนิดแคลเซียม ออกซาเลต 5 ตัว (10%) และชนิดซีสทีน 1 ตัว (2%) ผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะจำนวน 46 ตัวอย่าง (92%) พบว่า นิวสตรูไวท์และนิวผสมส่วนใหญ่มีค่าพีเอชเท่ากับหรือมากกว่า 7 นิวยูเรตและซีสทีนมีค่าเท่ากับหรือน้อยกว่า 6 นิวผสมมีค่าความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะเฉลี่ยสูงกว่านิวสตรูไวท์และยูเรตซึ่งมีค่าใกล้เคียงกัน ส่วนนิวชนิดแคลเซียมออกซาเลตมีค่าความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะเฉลี่ยน้อยกว่านิวชนิดอื่นๆ ปัสสาวะ 36% จากสุนัขที่มีนิวชนิดสตรูไวท์ มีสีแดงขุ่น ส่วนนิวชนิดอื่นๆ สามารถพบสีของปัสสาวะได้หลายลักษณะ พบว่าปัสสาวะ 64% ให้ผลต่อรงควัตถุของน้ำดี (บิลิรูบิน) อยู่ในเกณฑ์ปกติ, 74% ให้ผลลบต่อไนโตรัส, 86% ให้ผลลบต่อยูโรบิลิโนเจน และปัสสาวะทั้งหมด 100% ให้ผลลบต่อคีโตน แต่มีเพียง 5 % เท่านั้นที่ให้ผลบวกต่อกลูโคส สำหรับตะกอนปัสสาวะพบว่าส่วนใหญ่มีเม็ดเลือดแดง โปรตีนและเซลล์เยื่อเมือกพบในปัสสาวะ จากผลการทดลองให้ข้อสังเกตได้ว่า ผลึกที่พบในปัสสาวะไม่สามารถบ่งบอกชนิดของนิวได้แต่มีความสัมพันธ์กับค่าพีเอชของปัสสาวะ

คำสำคัญ : นิว, วิเคราะห์ปัสสาวะ, สุนัข

*อาจารย์ สาขาวิชาคลินิกสัตว์เล็ก คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Study of urolith types, plasma electrolyte and urine pH in dogs treated at
small animal hospital, Faculty of Veterinary Medicine Chiang Mai University

Soontaree Petchdee*, Pongsakorn Chuammitree*,
Worapat Prachasilchai*, Niyada Suwankong*

Abstract

172163

Fifty urinary calculi were collected from surgical dogs in small animal hospital Faculty of Veterinary Medicine, Chiang Mai University from 1st May 2002 to 30th April 2003. The results of calculi analysis are divided into 5 groups based on the mineral composition. These results compose of struvite 54% (n=27), urate 18% (n=9), mixed 16% (n=8), calcium oxalate 10% (n=5) and cystine 2% (n=1). The urinalysis results from 46 samples (92%) showed urine pH ≥ 7 in the struvite and mixed types, but urine pH of urate and cystine types were less than 6. The specific gravity of the mixed types was higher than struvite and urate types. However, the urine pH of calcium oxalate types was less than the others. Struvite represented 36% of urine color in red and cloudy but urine color in others types had various characteristics. 64% of urine samples showed the normal range of bilirubin levels. In addition, 74% of samples showed negative results to nitrite levels, 86% of samples showed negative results to urobilinogen levels, and 100% of samples showed negative results to ketone levels. Only 5% of the samples showed positive results to glucose levels. The urine sediments found red blood cells, casts and epithelial cells. These results suggesting that types of crystals in urine are not related to the urolith type however they are related to the urine pH.

Key words: urolith, urinalysis, dogs

*Instructor of small animal clinic, Faculty of Veterinary Medicine, Chiang Mai University