

บทคัดย่อ

ค่าทางโลหิตวิทยาของลูกอ่อนในช่วงอายุไม่เกิน 1 เดือนในเขตจังหวัดเชียงใหม่

การศึกษาข้อมูลทางโลหิตวิทยาและซีรั่มวิทยาของลูกอ่อนในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวตั้งแต่ลูกอ่อนแรกเกิดจนกระทั่งลูกมีอายุครบหนึ่งเดือน ตัวอย่างโลหิตทั้ง 27 ตัวอย่างที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้ได้มาจากลูกอ่อน ของกองการสัตว์และเกษตรกรรมที่ 3 อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นฟาร์มผลิตลูกอ่อนเพียงแห่งเดียวในประเทศไทย ลูกอ่อนทั้งหมดเกิดจากการคลอดเองตามธรรมชาติ การเก็บตัวอย่างแบ่งออกเป็นสามครั้ง ครั้งแรกเก็บตัวอย่างที่ลูกอ่อนอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง อายุ 24 ชั่วโมง ครั้งที่สองเก็บเมื่ออายุหนึ่งสัปดาห์ และครั้งที่สามเมื่ออายุหนึ่งเดือน จากการศึกษาพบว่าที่อายุแรกเกิดถึง 24 ชั่วโมง ลูกอ่อนมีค่าโลหิตวิทยาและซีรั่มวิทยา PCV, Hb, MCV, MCHC, PP, FB, RBC, WBC, Ban neutrophil, Segmented neutrophil, Eosinophil, Lymphocyte, Monocyte, Basophil, SGOT, SGPT, Creatinine, และ BUN(ค่าเฉลี่ย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ดังนี้ 39.19 ± 3.137 , 13.269 ± 1.4488 , 39.73 ± 4.895 , 33.92 ± 2.799 , 6.038 ± 0.88 , 0.215 ± 0.0543 , $10.0216\pm 1.5352 \times 10^6$, $7.695\pm 3.153.3$, 39.65 ± 168.254 , $5,451.46\pm 2,747.6$, 36.54 ± 91.529 , $1,952.65\pm 862.597$, 238.5 ± 197.076 , 5.88 ± 22.507 , 129.38 ± 32.245 , 8.65 ± 6.633 , 1.6312 ± 0.4657 , 11.904 ± 4.0938 ตามลำดับ ที่อายุหนึ่งสัปดาห์มีค่าเฉลี่ยดังนี้ 37.25 ± 3.313 , 12.325 ± 1.1837 , 41.21 ± 5.695 , 33.13 ± 0.992 , 5.91 ± 0.615 , 0.288 ± 0.1227 , $9.18\pm 1.3005 \times 10^6$, $9,855.63\pm 3,986.96$, 6.54 ± 32.047 , $6,402.46\pm 3,550.55$, 100.79 ± 153.368 , $2,945.04\pm 1,126.54$, 297.95 ± 402.102 , 1.08 ± 5.307 , 201.23 ± 38.586 , 11.19 ± 19.066 , 1.2392 ± 0.39019 , 7.012 ± 3.6575 ตามลำดับและที่อายุหนึ่งเดือนมีค่าเฉลี่ยดังนี้ 35.95 ± 3.748 , 11.9 ± 1.6385 , 37.77 ± 4.298 , 33.59 ± 3.112 , 5.736 ± 0.6856 , 0.455 ± 0.2841 , $9.60023\pm 1.27671 \times 10^6$, $9,310.23\pm 2,919.21$, 0 , $5,207.68\pm 2,853.68$, 130 ± 111.694 , $3,918\pm 1148.32$, 141.41 ± 120.908 , 30.82 ± 98.788 , 251.33 ± 93.985 , 8.19 ± 4.966 , 1.6933 ± 0.37618 , 8.1 ± 4.2319 ตามลำดับ จากค่าเฉลี่ยโลหิตวิทยาและซีรั่มวิทยาที่ได้จากการศึกษา เมื่อนำมาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Nonparametric เพื่อทดสอบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้ในแต่ละช่วงอายุ พบว่าค่าเฉลี่ย PCV Hb มีความแตกต่างกันโดยมีแนวโน้มลดลงตามช่วงอายุ ค่าเฉลี่ย FB WBC Eosinophil lymphocyte และสารบึงกิมในซีรั่มชนิด SGOT, Creatinine และ BUN มีแนวโน้มสูงขึ้นตามช่วงอายุ ส่วนค่า MCV MCHC PP Ban-neutrophil Segmented neutrophil Monocyte Basophil และสารบึงกิมในซีรั่มชนิด SGPT ไม่มีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุ อย่างไรก็ตามเนื่องจากค่าที่ทำการศึกษาบางค่ามีการกระจายตัวแบบไม่ปกติและมีหลายค่าที่เป็นศูนย์ ดังนั้นการใช้ค่าเฉลี่ย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นตัวแทนกลุ่มข้อมูลนั้นอาจทำให้มีความผิดพลาดได้มาก ซึ่งในกรณีดังกล่าวการใช้ค่าตัวแทนกลุ่มข้อมูลที่มีลักษณะเป็นช่วงจะมีความเหมาะสมในทางคลินิกมากกว่า

Abstract

Hematology of newborn mules with less than one month old in Chiang Mai province

Hematological and serumbiochemistry in this study was conducted in a newborn mule at age less than 24 hours, one week, and one month. In order to establish a mean value for a local laboratory reference, All blood samples were taken from a normal on physical examination of natural foaling mule foal. Blood and serum samples that were obtained from a previous described period were subjected to routine hematological examination method. Serum sample was used for determining serumbiochemistry level. Data was calculated and analyzed by SPSS for window 11.5 statistical packages and was presented in term of mean \pm SD. Mean difference of each parameter at different age were compared.

At the age less than 24 hours, hematological and serumbiochemistry revealed that PCV, Hb, MCV, MCHC, PP, FB, RBC, WBC, Ban neutrophil, Segmented neutrophil, Eosinophil, Lymphocyte, Monocyte, Basophil, SGOT, SGPT, Creatinine, and BUN were 39.19 ± 3.137 , 13.269 ± 1.4488 , 39.73 ± 4.895 , 33.92 ± 2.799 , 6.038 ± 0.88 , 0.215 ± 0.0543 , $10.0216\pm 1.5352 \times 10^6$, $7.695\pm 3.153.3$, 39.65 ± 168.254 , $5,451.46\pm 2,747.6$, 36.54 ± 91.529 , $1,952.65\pm 862.597$, 238.5 ± 197.076 , 5.88 ± 22.507 , 129.38 ± 32.245 , 8.65 ± 6.633 , 1.6312 ± 0.4657 , 11.904 ± 4.0938 respectively. And calculated mean \pm SD of the sample at the age of one week were 37.25 ± 3.313 , 12.325 ± 1.1837 , 41.21 ± 5.695 , 33.13 ± 0.992 , 5.91 ± 0.615 , 0.288 ± 0.1227 , $9.18\pm 1.3005 \times 10^6$, $9,855.63\pm 3,986.96$, 6.54 ± 32.047 , $6,402.46\pm 3,550.55$, 100.79 ± 153.368 , $2,945.04\pm 1,126.54$, 297.95 ± 402.102 , 1.08 ± 5.307 , 201.23 ± 38.586 , 11.19 ± 19.066 , 1.2392 ± 0.39019 , 7.012 ± 3.6575 respectively and at the age of one month were 35.95 ± 3.748 , 11.9 ± 1.6385 , 37.77 ± 4.298 , 33.59 ± 3.112 , 5.736 ± 0.6856 , 0.455 ± 0.2841 , $9.60023\pm 1.27671 \times 10^6$, $9,310.23\pm 2,919.21$, 0 , $5,207.68\pm 2,853.68$, 130 ± 111.694 , $3,918\pm 1148.32$, 141.41 ± 120.908 , 30.82 ± 98.788 , 251.33 ± 93.985 , 8.19 ± 4.966 , 1.6933 ± 0.37618 , 8.1 ± 4.2319 respectively. By performing a comparison of mean with nonparametric method has revealed that the mean value of PCV and HB were different between age and with a tendency of decreasing from foaling. While mean for FB, WBC, Eosinophil, lymphocyte, **SGOT**, **Creatinine**, and **BUN** were increasing. The mean for MCV, MCHC, PP, Ban-neutrophil, Segmented neutrophil, Monocyte, Basophil, and SGPT were not different at different age