

عنوان مقاله:

ساخت مدل سه بعدی شکاف کام در یک اسب

محل انتشار:

دومین همایش ملی یافته های نوین زیست شناسی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

امید زهتاب ور - گروه علوم پایه، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران، ایران

سیدمهدی قمصری - گروه رادیولوژی و جراحی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران، ایران

علیرضا وجهی - گروه رادیولوژی و جراحی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران، ایران

الناز خلیل زاده - دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران، ایران

سیدفخرالدین برقی - دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

«شکاف کام» یک بیماری مادرزادی تقریباً نادر در اسب است. این مشکل در ۰.۲-۱ درصد از کره اسب ها وجود دارد. این نقص در نیمه خلفی کام سخت و تا دو-سوم از کام نرم دیده می شود. این مشکل مادرزادی به دلیل عدم جوش خوردن زوائد کامی جانبی بر روی خط میانی ایجاد می شود. لازم به ذکر است که به صورت طبیعی، این جوش خوردگی تا روز ۴۷ بارداری مادیان در جنین انجام می شود. دلیل این مشکل به طور واضح مشخص نشده است و عوامل مختلفی را در بروز آن دخیل می دانند. در این مطالعه، اسبیبالغ که در آن شکاف کام تشخیص داده شده و به دلیل مشکل بالینی مرگ آسان شده بود، مورد بررسی قرار گرفت و نمونه سه بعدی آن ساخته شد. برای این کار، از ناحیه سر حیوان که بعد از مرگ آسان جدا شده بود، تصاویر سی تی اسکن تهیه شد. در این مطالعه، از دستگاه سی تی اسکن Somatom Spirit ساخت شرکت Siemens استفاده شد. خروجی این تصاویر با فرمت STL به نرم افزار ZBrush_2019 انتقال داده شد و در این نرم افزار، فرآیند بازسازی تصاویر بر مبنای فرمت سه بعدی انجام شد. شکاف کام در نمونه مورد بررسی ما نیمه خلفی کام سخت را کاملاً در بر گرفته بود و بیش از نیمی از کام نرم نیز درگیر شده بود. ساختن نمونه سه بعدی از طریق پرینت سه بعدی در اندازه واقعی، می تواند الگوی مناسبی برای درمانهای جراحی و اندوسکوپیک باشد. این نمونه های سه بعدی با اهداف آموزشی نیز قابل استفاده هستند.

کلمات کلیدی:

اسب، شکاف کام، سی تی اسکن، مدل سه بعدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1235117>

