



دانشگاه سمنان

هماتولوژی دامپزشکی

اطلس گونه های مختلف
حیوانات اهلی و غیر اهلی

چاپ دوم

مؤلفان :

ویلیام . جی . ریگان

آرماندو ر. ریزاری روویرا

دنيس بی . دنیکلا

مترجم :

دکتر عباس جواهری وایقان

عضو هیأت علمی دانشگاه سمنان

سرشناسه : ریگان، ویلیام ج. Reagan, William J.

عنوان و نام پدیدآور : هماتولوژی دامپزشکی: اطلس گونه‌های مختلف حیوانات اهلی و غیر اهلی/ ویلیام جی. ریگان، آرماندو ر. ریزاری روویرا، دنیس بی. دنیگلا : مترجم عباس جواهری وایقان .

مشخصات نشر : سمنان: دانشگاه سمنان ۱۳۸۹.

مشخصات ظاهری : ۱۰۱ ص. مصور ۲۲×۲۹ س. م.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۵۹۴۰-۱۹-۰

وضعیت فهرست نویسی : فیفا

یادداشت : عنوان اصلی:

Veterinary hematology : atlas of common domestic and non-domestic species,c2008.

یادداشت : واژه‌نامه .

موضوع : دامپها -- بیماری‌های خونی -- اطلس‌ها

موضوع : حیوان‌های اهلی -- اطلس‌ها

شناسه افزوده : اریزاری رویرا، آرماندو آر.

شناسه افزوده : Irizarry Rovira, Armando R.

شناسه افزوده : دنیگلا، دی. بی. شناسه افزوده : DeNicola, D. B.

شناسه افزوده : جواهری وایقان، عباس، ۱۳۳۹ - مترجم

شناسه افزوده : دانشگاه سمنان

رده بندی کنگره : ۶۳۶/۰۸۹۶۱۵ SF۷۶۹/۵۱۹ه۸

رده بندی دیویی : ۶۳۶/۰۸۹۶۱۵

شماره کتابشناسی ملی : ۲۲۳۰۱۵۳



سازمان اسناد و کتابخانه ملی

☒ عنوان کتاب: هماتولوژی دامپزشکی: اطلس گونه‌های مختلف حیوانات اهلی و غیر اهلی

☒ مترجم : دکتر عباس جواهری وایقان

☒ طرح روی جلد و صفحه آرای: اسماعیل شجاعی

☒ نوبت چاپ : اول - ۱۳۹۰

☒ چاپ : انتشارات دانشگاه سمنان

☒ شمارگان : ۱۵۰ جلد

☒ قیمت: ۳۰۰۰۰۰ ریال

☒ شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۵۹۴۰-۱۹-۰ ISBN. 978-600-5940-19-0

حق چاپ محفوظ و متعلق به انتشارات دانشگاه سمنان می باشد.

تلفن انتشارات: ۰۲۳۱-۳۳۲۰۲۹۵

فهرست مطالب

۹	 مقدمه
۱	 فصل ۱- خون سازی
۱۱	 فصل ۲ - مرفولوژی گلبول های قرمز طبیعی
۱۵	 فصل ۳ - تغییرات مرفولوژی گلبول های قرمز
۲۵	 فصل ۴- انگل ها و گنجیدگی های داخل گلبول قرمز
۳۱	 فصل ۵ - مرفولوژی طبیعی گلبول های سفید خون
۴۵	 فصل ۶ - تغییرات مرفولوژی گلبول های سفید خون
۵۱	 فصل ۷ - گنجیدگی ها و انگل های گلبول های سفید خون
۵۵	 فصل ۸ - پلاکتها
۵۹	 فصل ۹ - ناهنجاری های لنفوپرولیفراتیو و میلوپرولیفراتیو
۶۹	 فصل ۱۰ - موارد غیر متعارف
۷۳	 فصل ۱۱ - هماتولوژی طیور
۸۳	 فصل ۱۲- هماتولوژی خزندگان
۹۵	 ضمائم
۹۶	 ۱- الگوی درجه بندی نیمه کمی برای ارزیابی مرفولوژی گلبول های قرمز
۹۷	 ۲- الگوی درجه بندی نیمه کمی برای ارزیابی کیفیت نوتروفیل ها
۹۸	 ۳ - واژه نامه

هدف از انتشار این کتاب آموزش اصولی شناسایی مشخصات مرفولوژیک سلول های نرمال و غیر نرمال خونی در غالب گونه های حیوانات اهلی و غیر اهلی است. در چاپ اول این کتاب فقط مرفولوژی سلول های خونی حیوانات اهلی شامل سگ- گربه- اسب- نشخوارکنندگان و لاما ارائه شده بود. در چاپ حاضر خصوصیات سلول های خونی گونه های مختلف حیوانات آزمایشگاهی رایج شامل : رت (Sprague-Dawley) ، موش (CD1) ، پریمات های غیر انسان (*Cynomolgus monkey* ; *Macaca fascicularis*) ، راسو ، خرگوش سفید نیوزلندی و خوکچه هندی نیز اضافه شده است. همچنین بخش هایی مربوط به هماتولوژی پرندگان و خزندگان نیز به چاپ قبلی افزوده شده و در آنها مرفولوژی نرمال و غیر نرمال اکثر گونه های پرندگان خانگی و خزندگان آمده است.

برای تکمیل این اطلس تعداد قابل توجهی تصویر میکروسکوپی از بافت طبیعی خون این حیوانات همراه با تصاویری از ناهنجاری های رایج و بعضی از ناهنجاری های غیر رایج که در حیوانات اهلی دیده می شود به همراه توضیحات مرفولوژیک کوتاهی آورده شده است.

درصد بالایی از تصاویر میکروسکوپی از گسترش خون سگ و تعدادی نیز از ناهنجاری هایی که در سایر گونه ها مشاهده می شود تهیه شده است. مواردی از ناهنجاری ها که تنها مربوط به یک گونه از حیوانات است نیز ذکر شده و سعی شده است که تا حد امکان مجموعه کاملی از موارد مربوطه ارائه شود. اما مشخص است که همه ناهنجاری هایی که ممکن است در خون وجود داشته باشد نشان داده نشده است و برای کسب اطلاعات گسترده تر در این زمینه باید به منابع اختصاصی مربوط به ناهنجاری های مورد نظر مراجعه نمود. در انتهای کتاب لیستی از منابع که ممکن است در ارزیابی جنبه هایی از مرفولوژی سلول ها که در متن این کتاب نیامده است مفید باشد، ارائه شده است.

در طول مباحث این کتاب علاوه بر مشخصات مرفولوژیک سلول های خونی بعضی از مهم ترین بیماری های خونی رایج یا شرایط پاتوفیزیولوژیک که در طی آنها ناهنجاری های خونی بوجود می آید نیز شرح داده شده اند. البته بیماری های ذکر شده شامل همه موارد ممکن برای مرفولوژی های ارائه شده نیست و به همین دلیل به خوانندگان توصیه می شود برای درک بهتر و کسب اطلاعات بیشتر به سایر منابع هماتولوژی مرتبط با بیماری ها مراجعه کنند.

برای رنگ آمیزی اکثر گسترش هایی که از آنها تصاویر تهیه شده، از رنگ رایت یا رایت- گیمسا استفاده شده است. چنانچه برای رنگ آمیزی یک گسترش از رنگ دیگری استفاده شده باشد در زیر نویس تصویر توضیح داده شده است و چنانچه نوع رنگ آمیزی ذکر نشده باشد رنگ استفاده شده رایت یا رایت- گیمسا بوده است.

سایر رنگ آمیزی ها مانند رنگ آمیزی Diff-Quik یا دیگر رنگ آمیزی های سریع مشابه به اختصار "quick stain" ذکر شده اند. رنگ های تهیه شده این اسلایدها حتی الامکان با دقت و مراقبت کافی تهیه شده اند و تصاویر و زیر نویس های آنها به خوبی بیان کننده این موضوع می باشد. ولی چنانچه خواننده برای

تهیه گسترش از روش متفاوتی برای آماده سازی و رنگ آمیزی استفاده کرده باشد رنگ سلول های خونی ممکن است به مقدار جزئی از تصاویر ارائه شده در این کتاب متفاوت باشد. بعضی از تفاوت های اصلی در رنگ آمیزی ها نیز در بخش ۱۰ کتاب ذکر شده اند.

برای درک بهتر از اندازه سلول و گنجیدگی ها و غیره به جای ذکر بزرگ نمایی واقعی فقط میزان بزرگ نمایی عدسی شیئی آورده شده است و بزرگ نمایی نهایی در همه تصاویر مطابق آن چیزی است که خواننده می تواند با عدسی شیئی هم شماره ببیند.

این کتاب می تواند برای افراد مبتدی و هماتولوژیست های با تجربه مفید باشد. طی واژه نامه ای در انتهای کتاب تعداد زیادی از اصطلاحات موجود در متن شرح داده شده است که می تواند برای افراد مبتدی بسیار سودمند باشد.

در ۲ جدول ضمیمه که در آخر کتاب آورده شده معیارهایی برای سنجش نیمه کمی بعضی از ناهنجاری های مرفولوژیک ذکر شده است که این معیارها در آزمایشگاه کلینیکال پاتولوژی بیمارستان آموزشی دامپزشکی دانشگاه پوردو تهیه شده و می تواند برای مبتدیان و همچنین هماتولوژیست های با تجربه مورد استفاده قرار گیرد. این ضمائم می تواند راهنمای مناسبی برای ثبت شدت ناهنجاری های مرفولوژیک موجود در گسترش های مورد مطالعه باشد. در پایان از همه افراد و همکارانی که ما را در تهیه چاپ دوم این اطلس یاری کرده اند صمیمانه تشکر و قدردانی می گردد.

به نام خدا

یکی از ویژگی های منحصر به فرد علوم دامپزشکی طب مقایسه ای می باشد که از پیچیدگی های قابل توجهی برخوردار است. به نحوی که کسب آموزش در این زمینه و تسلط بر این حیطه از علوم و مهارت های مرتبط با آن را بسیار مشکل می سازد. جنبه های فیلوژنی، آناتومی، فیزیولوژی، ایمونولوژی، هماتولوژی و سایر جنبه های وابسته به این بخش از علوم آن چنان است که مدرسین و متخصصین این رشته و سایر علاوم زیستی اجبارا بایستی جهت آموزش و پاسخ به سوالات ایجاد شده برای خود و دانشجویان منابع مستند و منسجمی در اختیار داشته باشند. در این جهت انتشار کتاب اطلس هماتولوژی دامپزشکی در گونه های اهلی و غیر اهلی که به وسیله آقای دکتر عباس جواهری وایقان به فارسی برگردانده شده است می تواند اطلاعات لازم را در زمینه هماتولوژی مقایسه ای در اختیار دانشجویان دوره های عمومی و تخصصی و سایر دانش پژوهان قرار دهد. در این کتاب علاوه بر هماتولوژی حیوانات اهلی به هماتولوژی سایر گونه ها از جمله پریمات ها، حیوانات آزمایشگاهی، پرندگان و خزندگان نیز پرداخته شده است. خصوصیات مطرح شده در این کتاب چه در متن و چه در تصاویر مربوطه با وجود سعی در رعایت اختصار بسیار مفید و آموزنده است و در زمان کوتاهی دستیابی محققین به پاسخ سوالات خود در این زمینه را فراهم می کند. اینجانب ضمن قدردانی از کوشش های مترجم، استفاده از این کتاب سودمند را به دانشجویان، همکاران و محققین علوم زیستی توصیه می نمایم.

دکتر محمد جواد قراگزلو

استاد گروه پاتوبیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران