



تشخیص افتراقی در بیماری‌های داخلی حیوانات کوچک

نویسنده:

الکس کاک - نیت مورفی

ترجمه:

مهید قربانی شمیرانی

دانشجوی دکترای دامپزشکی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

درس‌ساز

دانشجوی دکترای دامپزشکی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

دکتر محمدحسین سلجوقیان اصفهانی

بورد تخصصی بیماری‌های داخلی دام‌های کوچک دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

انتشارات نوریخش

سرشناسه

: گاف، الکس، ۱۹۷۱ - م.

Gough, Alex

عنوان و نام پدیدآور : تشخیص افتراقی در بیماری‌های داخلی حیوانات کوچک/نویسنده الکس گاف، کیت مورفی؛ ترجمه مهید قربانی‌شمیرانی، درسا صانعی، محمدحسین سلجوقیان اصفهانی.

مشخصات نشر

: تهران: نوربخش، ۱۳۹۳.

مشخصات ظاهری

: ۴۷۶ص: مصور، جدول، نمودار.

شابک

: ۲۵۰۰۰۰ ریال: 978-600-7309-14-8

وضعیت فهرست‌نویسی : فیپا

: عنوان اصلی: Differential diagnosis in small animal medicine, 2015.

یادداشت

: واژه‌نامه.

یادداشت

: سگ‌ها - بیماری‌ها - تشخیص - دستنامه‌ها

موضوع

: گربه‌ها - بیماری‌ها - تشخیص - دستنامه‌ها

موضوع

: تشه ص تراقی - دستنامه‌ها

موضوع

: مورفی، کیت، ۱۹۷۲ - م.

شناسه افزوده

Murphy, Kate

: قره و شمیرانی، مهید، ۱۳۶۹ - مترجم

شناسه افزوده

: صانعی، درسا، ۱۳۷۱ - مترجم

شناسه افزوده

: سلجوقیان اصفهانی، محمدحسین، ۱۳۶۵ - مترجم

شناسه افزوده

: ۱۳۹۳ ت ۵ گ / SF۹۹

رده‌بندی کنگره

: ۶۳۶/۰۸۹۶۰۷۵

رده‌بندی دیویی

: ۳۷۳۶۱۹۹

شماره کتابشناسی ملی

تشخیص افتراقی در بیماری‌های داخلی حیوانات کوچک

ترجمه: مهید قربانی‌شمیرانی، درسا صانعی، دکتر محمدحسین سلجوقیان اصفهانی

ویراستاران: دکتر محمدحسین سلجوقیان اصفهانی، دکتر مهین صفاپور

صفحه‌آرا و طراح جلد: مهیار مافی

ناشر: انتشارات نوربخش

نشانی: تهران - خیابان وصال شیرازی - بن‌بست قاجار - پلاک ۴ - واحد ۲

تلفن: ۶۶۹۷۸۸۲۹-۳۰

شمارگان: ۱۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول، بهار ۱۳۹۴

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۳۰۹-۱۴-۸

قیمت: ۲۵۰۰۰۰ ریال

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است. چنانچه فردی تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف یا ناشر تکثیر و کپی‌برداری نماید، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

مقدمه نویسنده

این کتاب برای پرکردن آنچه که از نظر من یک شکاف در بازار بود، نوشته شده است. در حالی که در کار کردن با موارد دشوار پزشکی، من اغلب یک مرجع آماده می‌خواستم تا به من در تدوین یک لیست افتراقی از اطلاعات بالینی که در اختیار دارم کمک کند. متأسفانه اغلب نیاز به مراجعه به کتاب‌های مختلف داشتم تا همه اطلاعات مورد نیازم را گردآوری کنم. به همین دلیل تصمیم گرفتم کتابی بنویسم که به عنوان یک مرجع آماده برای تشخیص‌های افتراقی که اکثر سخنرانان در شرایط معمول یا غیر معمول با آن مواجه شده‌اند، استفاده شود. این متن برای دانشجویان رشته دامپزشکی، دامپزشکان عمومی، کارورزان، دستیاران و هر کسی که همانند من نمی‌تواند این لیست را به طور کامل حفظ کند، قابل استفاده می‌باشد. امیدوارم دیگر کلینیسین‌ها نیز این کتاب را مفید تشخیص دهند. این لیست تشخیص افتراقی یکی از جنبه‌های مهمی است که در تشخیص بالینی مشکل ایجاد می‌کند. برای افرادی که با این مشکلات آشنا نیستند، یک طرح کلی بسیار مختصر به شرح زیر بیان می‌شود: همانطور که از نام آن پیداست، مدیریت پزشکی مشکل محور (POMM) بر مشکلات فردی هر بیمار تمرکز دارد. فهرست تشخیص افتراقی می‌بایست تمامی مشکلات بیماران، اعم از اخذ سابقه، معاینه فیزیکی، عکس‌برداری و آزمایشات لابراتوار را در بر گیرد. اگرچه در ظاهر این موضوع جامع به نظر نمی‌رسد، در حقیقت اگر تمام مشکلات بیماران به صورت مجزا در نظر گرفته شود، تمام بیماران باید بدون فرض اینکه تمام یافته‌ها در اثر یک شرایط واحد است، ارزیابی شوند. روش مشکل محور با اخذ سابقه دقیق شروع می‌شود و کشف مشکل اصلی که صاحب دام به آن اشاره می‌کند بسیار اهمیت دارد، زیرا آن‌ها حیوانات خود را بهتر از کلینیسین می‌شناسند. با این حال، ممکن است برخی از نشانه‌های تاریخچه‌ای مرتبط که صاحب دام به آن‌ها توجه می‌داشته نیز وجود داشته باشد. بنابراین می‌بایست به صورت سیستماتیک تمام سوالات که سبب می‌شود تمام اطلاعات لازم به دست آید، پرسیده شود. استفاده از یک برگه یادداشت یا فرم مانند آن می‌تواند در به خاطر سپردن اطلاعات مفید باشد. در هر کیس، باید معاینه فیزیکی دقیق در سیستم‌های بدن انجام شود و از نظر ظاهری مشکلی نباشد. باز هم یک برگه یادداشت می‌تواند به کسب اطمینان از انجام روش سیستماتیک کمک کند. پس از اخذ تاریخچه و معاینه فیزیکی دامپزشک می‌بایست مشکلات را فهرست کند. مشکلات ممکن است شامل عدم تحمل ورزش، خارش، تب یا سوزش قلبی باشد. فهرست تشخیص افتراقی می‌بایست برای تمامی مشکلات تهیه شود. این فهرست باید متناسب با همان حیوان باشد. برای مثال ویروس لوسمی گربه نباید به عنوان یک تشخیص برای سگ مطرح شود. همچنین باید این بیماری‌ها را به ترتیب احتمال، یا حداقل معمول و

غیر معمول بودن طبقه‌بندی کرد. علاوه‌بر آن در این کتاب بیماری‌های معمول با علامت ستاره مشخص شده است، تنها چند مورد از اطلاعات است که بروز واقعی بیماری را نشان می‌دهد و تخمین شیوع آن تا حد زیادی ذهنی است و تحت تأثیر منطقه جغرافیایی و تعداد پرونده (حجم کاری) نویسنده می‌باشد. آشنایی با بیماری‌های شایع و بروز محلی آن‌ها در اولویت‌بندی فهرست افتراقی کمک می‌کند. سپس کلینیسین می‌تواند آزمایشات تشخیصی مرتبط را انتخاب کند، همچنین باید بیماری‌های کشنده مانند هیپوآدرنوگوتیسم را در اوایل دوره رد کند. برخی از نویسندگان معتقدند باید تأکید بر اخذ سابقه و علایم فیزیکی قرار گیرد و بررسی بیش از حد می‌تواند برای بیمار هزینه‌بر و مضر باشد. با این حال نویسنده، به احتمال وقوع و اختلالات معمولی که اتفاق می‌افتد، اهمیت زیادی می‌دهد. جراحان دامپزشک جوان به دنبال بیماری‌های نادر اما موجود هستند که در دانشگاه آن‌ها را آموخته‌اند در حالی که جراحان باتجربه همیشه به یاد دارند که موارد شایع، رایج می‌باشد و تحقیقات و بررسی‌های خود را تنها محدود به اختلالات نادر می‌کنند. روش مناسب چیزی بین این دو است. اگرچه این موضوع که موارد شایع رایج می‌باشد به خودی خود درست است اما اینکه موارد غیر شایع هم گاهی اتفاق می‌افتد نیز درست است. یک مثال فرضی: اگر یک بیماری شایع به علت اختلالات شایع A و B با فراوانی ۸۰ درصد و به وسیله اختلالات نادر C تا Z در بقیه زمان‌ها با همان فراوانی رایج باشد، پس هر کدام از موارد C تا Z تقریباً حدود ۰/۹ بار در فرد یک بیماری کاملاً غیر شایعی را ایجاد می‌کنند. با این حال اگر یک مورد از ۵ مورد وقوع این بیماری به وسیله عامل غیر معمول رخ دهد به این ترتیب این عوامل غیر شایع، شایع محسوب خواهند شد. روش مشکل محور تضمین می‌کند که این اختلالات غیر شایع نادیده گرفته نمی‌شوند. برخی از نویسندگان ترجیح می‌دهند تا روش اولیه را به صورتی متفاوت دسته‌بندی کنند. ارزیابی‌های ظاهری و بالینی بیمار را در روش SOAP (ظاهری، بالینی، ارزیابی و برنامه) توصیف می‌کنند. اصل این روش هم همان است، با این حال اخذ سابقه دقیق یک معیشت فیزیکی اساس فهرست افتراقی اولیه می‌باشد. هنگامی که فهرست تشخیص افتراقی تهیه شد، کلینیسین می‌بایست مناسب‌ترین آزمایش را انتخاب کند تا به تشخیص قطعی برسد. انتخاب آزمایش‌های تشخیصی از قرار دادن فشار مالی اضافی بر صاحب بیمار و انجام آزمون‌های غیر ضروری و نامناسب جلوگیری می‌کند. هر آزمایش براساس برخی فاکتورها مثل تعداد بیماری‌هایی که باید تشخیص دهد، حساسیت و ویژگی، نسبت خطر به سود آن در بیمار، نسبت هزینه‌های مالی به سود در بیمار، شیوع یا بروز بیماری که برای آن آزمایش می‌شود ترجیح داده می‌شود. اهمیت بیماری‌هایی که برای آن آزمون انجام می‌شود (به عنوان مثال هیپوآدرنوگوتیسم غیر شایع است، اما عواقب ناشی از عدم

تشخیص آن بسیار جدی و خطرناک می‌باشد). پس از انجام آزمایش‌های اولیه کلینیسین در موقعیتی قرار دارد که به تشخیص قطعی برسد. اگرچه اغلب نیاز است فهرست افتراقی را اصلاح کرده و آزمایش‌های مناسب بیشتری را انتخاب کنند. اغلب نیاز است فهرست افتراقی دوباره تهیه شود تا یک تشخیص واحد برای این بیماری ایجاد شود. اغلب رضایت‌بخشی در مورد تمام بیماری‌ها مساوی با تشخیص واحد است. اگرچه در بسیاری از موارد، به ویژه در سالمندان، اختلالات همزمان نیاز به تشخیص‌های چندگانه دارد. در مواردی که تشخیص قطعی حاصل نشد و یا بیمار مطابق انتظار به درمان پاسخ نداد، برگشت به اخذ سابقه و معاینه فیزیکی و به طوری که اغلب بیماری پیشرفت کرده می‌تواند کمک کند. باشد. با این حال تعداد کمی از آزمایشات حساسیت و ویژگی ۱۰۰ درصد دارند و در واقع بسیاری از تشخیص‌های قطعی جایی برای شک و تردید باقی می‌گذارند. اگر شواهد بیشتری برای روشن شدن بیماری وجود دارد کلینیسین نباید از اصلاح تشخیص اولیه بترسد. آن‌هایی که از عدم تشخیص درست بیماری در همه موارد نگران هستند و آن را نمی‌توانند تحمل کنند می‌توانند کلینیسین می‌دانند باید از این مطالعه که در دانشکده دامپزشکی دانشگاه کالیفرنیا انجام شده قوت قلب بگیرند. در این مقاله، تشخیص بالینی و کالبدگشایی ۶۲۳ سگ که در سال‌های ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۹ در بیمارستان آموزشی دامپزشکی درمان شده بودند، مقایسه شده است. آن‌ها در یافته‌اند که تشخیص کالبدگشایی با فرض اینکه درست باشد، تأثیر اندک بر یک‌سوم موارد با تشخیص بالینی بیماری متفاوت بوده است.

این کتاب در ۷ فصل طبقه‌بندی شده است. قسمت اول به نشانه‌هایی اشاره دارد که احتمالاً در اخذ سابقه فراموش شوند. قسمت دوم به معاینه اشاره دارد که با آن‌ها در معاینه فیزیکی مواجه می‌شوند. قسمت سوم در مورد یافته‌های تصویربرداری، قسمت چهارم یافته‌های کلینیکال پاتولوژی و قسمت پنجم یافته‌های الکتروفیزیکی می‌باشد. قسمت ششم به شرح برخی تکنیک‌ها و روش‌های تشخیصی معمول که استفاده می‌شوند، می‌پردازد و قسمت هفتم شامل تعدادی نمودار است که به تشخیص بیماری‌های معمول کمک می‌کند. منابع اطلاعات این کتاب بسیار گسترده است. تعداد زیادی از کتاب‌هایی که در کتب‌شناسی ذکر شده مورد استفاده قرار گرفته‌اند، اما در بسیاری از موارد لازم بود فهرست‌هایی که در این منابع بود به وسیله اطلاعات حاصل از مجله‌ها و سمینارهای دامپزشکی کامل شود. اگرچه بدون شک، نادیده گرفتن برخی از اطلاعات وجود دارد. این کتاب تقریباً تمام بیماری‌های دام‌های کوچک دامپزشکی را شامل می‌شود و من تلاش کرده‌ام تا جایی که ممکن است کامل و جامع باشد.

پیشگفتار مترجمین

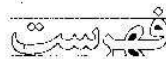
امروزه با توجه به افزایش نگهداری حیوانات خانگی و بالاخص سگ و گربه و همچنین کاربرد این حیوانات و بیشتر از همه گونه سگ‌سانان در اعمالی مانند امداد و نجات، مواد یابی، یاری‌رسانی به افراد معلول و نابینا، سبب شده تا توجه خاصی به این گروه از حیوانات شود. افزون بر آن، تشابه فیزیولوژیکی اکثر ارگان‌های این حیوانات به انسان، استفاده فراوان از آن‌ها در کارهای تحقیقاتی و آزمایشگاهی و پیشرفت در زمینه‌های مختلف علوم بالینی را میسر ساخته است. به تبع آن، افزایش چشمگیر علاقه‌مندی دامپزشکان به این حیوانات و رشته‌های مرتبط به آن‌ها مانند بیماری‌های داخلی حیوانات کوچک، جراحی، رادیولوژی، کلینیکال پاتولوژی قابل توجه است. با توجه به بیماری‌های گوناگون این حیوانات و تنوع مشترک بسیاری از آن‌ها در بازتاب عارضه و ایجاد مشکل در تشخیص صحیح امراض، سعی بر آن شد تا با انتخاب و ترجمه یکی از بهترین مراجع لاتین در زمینه تشخیص‌های افتراقی بیماری‌ها، کمکی هرچند ناچیز به همکاران گرامی در این رابطه شود.

کتاب پیش رو شامل مفات بخش می‌باشد که در هر قسمت آن به تفصیل در مورد بیماری‌های مختلف و راهکارهای درمانی آن‌ها به منظور تفریق آن‌ها با امراض دیگر سخن گفته شده است. همچنین لازم به ذکر است به منظور درک هرچه بهتر مطالب، قصول و نکات حذف شده نسبت به ویرایش قبلی در این کتاب ترجمه و گردآوری شده است. امید است کتاب حاضر بتواند مورد توجه و استفاده دانشجویان، دامپزشکان عمومی و متخصصین قرار گیرد و اهداف مورد نظر را برآورده نماید. با وجود تلاش مترجمین به منظور حفظ امانت در سخن مؤلف، کتاب پیش رو، بی‌ای از نقص نخواهد بود. نظرات ارزشمند اساتید، دانشجویان و خوانندگان محترم بسیار معزز و ما را در جهت برطرف کردن کاستی‌ها در چاپ‌های بعدی یاری خواهد رساند.

مehd قهرمانی

درسا ص

دکتر محمدحسین سلجوقیان اصفهانی



۵۶	۱.۲.۱۳	نفخ و غرغر روده‌ها	۱۹	بخش اول: تاریخچه‌نگاری
۵۷	۱.۳	علائم تاریخچه‌ای قلبی - تنفسی	۱۹	۱.۱ علائم تاریخچه‌ای عمومی، سیستمیک و متابولیک
۵۷	۱.۳.۱	سرفه	۱۹	۱.۱.۱ پر ادراری / پر نوشی
۵۸	۱.۳.۲	دیسپنه / تاکی پنه	۲۲	۱.۱.۲ کاهش وزن
۵۸	۱.۳.۳	عطسه و ترشحات بینی	۲۳	۱.۱.۳ افزایش وزن
۶۰	۱.۳.۴	خون دماغ	۲۴	۱.۱.۴ پر خوری
۶۲	۱.۳.۵	سرفه خونی	۲۵	۱.۱.۵ بی‌اشتهایی
۶۳	۱.۳.۶	عدم تحمل ورزش	۲۷	۱.۱.۶ نارسایی در ریه
۶۴	۱.۴	علائم تاریخچه‌ای پوست	۲۸	۱.۱.۷ سنکوپ و کلاپس
۶۴	۱.۴.۱	خارش	۳۱	۱.۱.۸ ضعف
۶۷	۱.۵	علائم تاریخچه‌ای عصبی	۳۱	۱.۲ علائم تاریخچه‌ای شکم و گوارش
۶۷	۱.۵.۱	صرع	۳۱	روده‌های
۷۱	۱.۵.۲	لرزیدن	۳۵	۱.۲.۱ افزایش ریزش بزاق
۷۳	۱.۵.۳	عدم تعادل	۳۷	۱.۲.۲ حالت تهوع
۸۰	۱.۵.۴	فلجی و فلجی ناقص	۳۸	۱.۲.۳ سختی در بلع
۸۴	۱.۵.۵	درد و گیجی	۳۹	۱.۲.۴ برگشت مواد غذایی
۸۶	۱.۵.۶	تغییر رفتار - تغییرات عمومی	۳۹	۱.۲.۵ استفراغ
۸۶	۱.۵.۷	تغییر رفتار - مشکلات اختصاصی	۴۲	استفراغ حاد
۸۸	۱.۵.۸	رفتاری	۴۴	استفراغ مزمن
۸۹	۱.۵.۹	کری	۴۴	۱.۲.۶ اسهال
۹۱	۱.۶	بیماری‌های چند کانونی دستگاه عصبی	۴۸	اسهال روده کوچک
۹۳	۱.۶.۱	علائم تاریخچه‌ای چشم	۵۰	۱.۲.۷ مدفوع سیاه (ملنا)
۹۳	۱.۶.۲	کوری	۵۱	۱.۲.۸ استفراغ خون آلود
۹۶	۱.۶.۳	ریزش اشک (اپی فورا)	۵۳	۱.۲.۹ خونریزی از مقعد
۹۶	۱.۷	علائم تاریخچه‌ای ماهیچه اسکلتی	۵۴	۱.۲.۱۰ بی‌بوست
۹۶	۱.۷.۱	لنگش اندام قدامی	۵۵	۱.۲.۱۱ زوریچ / سختی دفع مدفوع
				۱.۲.۱۲ بی‌اختیاری مدفوع

۱۲۸	۲.۱.۶	افزایش فشار خون	۱۰۰	۱.۷.۲	لنگش اندام خلفی
۱۲۹	۲.۱.۷	کاهش فشار خون	۱۰۳	۱.۷.۳	لنگش اندام / چندین مفصل
۱۳۰	۲.۲	علائم فیزیکی شکم / دستگاه گوارش	۱۰۴	۱.۸	علائم تاریخچه‌ای در دستگاه تولیدمثلی
۱۳۰	۲.۲.۱	ضایعات دهانی	۱۰۴	۱.۸.۱	شکست در مشاهده فحلی
۱۳۲	۲.۲.۲	اتساع شکم	۱۰۵	۱.۸.۲	فصل نامناسب
۱۳۲	۲.۲.۳	درد شکم	۱۰۷	۱.۸.۳	ناباروری در ماده به همراه طبیعی بودن فحلی
۱۳۵	۲.۲.۴	تورم اطراف مقعدی	۱۰۸	۱.۸.۴	رایب در جنس نر
۱۳۵	۲.۲.۵	زردی	۱۱۰	۱.۸.۵	تورمات مهبل یا فرج
۱۳۸	۲.۲.۶	لمس غیر طبیعی کبد	۱۱۰	۱.۸.۶	سختی
۱۳۹	۲.۳	علائم فیزیکی دستگاه قلبی - تنفسی	۱۱۱	۱.۸.۷	سختی ری
۱۳۹	۲.۳.۱	سختی تنفس / افزایش تنفس	۱۱۳	۱.۸.۸	مرگ و میر تب‌ها / تازه به دنیا آمده
۱۴۴	۲.۳.۲	کم رنگی	۱۱۴	۱.۹	علائم تاریخچه‌ای دستگاه ادرار
۱۴۴	۲.۳.۳	شوک	۱۱۴	۱.۹.۱	غیر طبیعی بودن دفعات ادرار
۱۴۵	۲.۳.۴	سیانوز	۱۱۴	۱.۹.۲	دردناک / سختی در دفع ادرار
۱۴۷	۲.۳.۵	آسیت	۱۱۵	۱.۹.۳	پر نوشی / پر ادراری
۱۴۷	۲.۳.۶	ادم محیطی	۱۱۵	۱.۹.۴	هماتوری
۱۴۸	۲.۳.۷	صداهای تنفسی غیر طبیعی	۱۱۵	۱.۹.۵	بی‌اختیاری ادرار / ادرار نکردن نامناسب
۱۴۹	۲.۳.۸	صدای غیر طبیعی قلب	۱۱۷	بخش دوم: علائم فیزیکی	
۱۵۴	۲.۳.۹	تورم غیر عادی قلب	۱۱۹	۲.۱	علائم فیزیکی طبیعی
۱۵۶	۲.۳.۱۰	اتساع و تورم وادج / رفلاکس کبدی	۱۱۹	۲.۱.۱	نامتعادل بودن دمای بدن / بالا بودن دمای بدن
۱۵۶	۲.۳.۱۱	وداجی مثبت	۱۲۳	۲.۱.۲	هیپوترمی
۱۵۶	۲.۳.۱۲	نیض وادج	۱۲۵	۲.۱.۳	بزرگی عقده‌های لنفاوی
۱۵۶	۲.۴	علائم پوستی	۱۲۶	۲.۱.۴	درد منتشر
۱۵۷	۲.۴.۱	کراتینه شدن	۱۲۷	۲.۱.۵	ادم سرتاسری - ادم محیطی
۱۶۰	۲.۴.۲	پوستتول و پاپول (شامل درماتیت)			
۱۶۱	۲.۴.۳	ندول			
۱۶۳	۲.۴.۴	نارسایی‌ها و مشکلات رنگدانه‌ای (پوست و پوشش بدن)			

مشکلات و حالات غیر عادی مئانه	۲.۸.۲	۱۶۵	آلویسی	۲.۴.۵
۱۹۹			خراس‌ها / بیماری‌های زخم شونده	۲.۴.۶
غیر عادی بودن پروستات در	۲.۸.۳	۱۶۷	پوست	
۲۰۰	ملاسه	۱۶۸	التهاب گوش خارجی	۲.۴.۷
۲۰۰	لمس غیر عادی رحم	۱۷۰	پودودرماتیت	۲.۴.۸
۲۰۰	غیر عادی بودن بیضه‌ها	۱۷۲	نارسایی و مشکلات پنجه	۲.۴.۹
۲۰۱	مشکلات آلت تناسلی	۲.۴.۱۰	بیماری‌های کیسه مقعدی / ناحیه	
بخش سوم: علانم رادیوگرافی و		۱۷۳	اطراف مقعدی	
سونوگرافی	۲.۰۳	۱۷۴	۲.۵	علانم عصب
۲.۰۳	۳.۱ علانم رادیوگرافی قفسه صدری	۲.۵.۱	۲.۵.۱	بلخ‌ها / غیر طبیعی اعصاب سری
۳.۱.۱	علل افزایش غیر طبیعی اویاسیتی	۱۷۴		
۲.۰۳	بافت ریه	۱۷۸	۲.۵.۲	بیماری ده‌ری
۲.۰۳	افزایش الگوی برونشیا	۱۸۰	۲.۵.۳	سندرم هورنر
۲.۰۶	افزایش الگوی آلونولار	۱۸۱	۲.۵.۴	سندرم همینگلت
۲.۱۰	افزایش الگوی بینابینی	۱۸۱	۲.۵.۵	نارسایی و مشکلات نخاع
۲.۱۲	افزایش الگوی عروقی	۸۴	۲.۶	علانم چشمی
۲.۱۳	کاهش الگوی عروقی	۱۸۲	۲.۶.۱	قرمزی چشم
۳.۱.۱	بیماری قلبی که ممکن است	۱۸۲	۲.۶.۲	کدورت قرنیه
۲.۱۴	تصویر آبی طبیعی داشته باشد	۱۸۸	۲.۶.۳	زخم قرنیه / خراش قرنیه
۳.۱.۸	افزایش اندازه قلب در رادیوگرافی	۱۹۰	۲.۶.۴	آسیب‌های لنز
۲.۱۴		۱۹۱	۲.۶.۵	ضایعات شبکیه
۳.۱.۹	کاهش اندازه قلب در تصویر	۱۹۳	۲.۶.۶	خونریزی داخل چشم
۲.۱۶	رادیوگراف		۲.۶.۷	ظاهر غیر طبیعی اتاقک قدامی
۲.۱۷	غیر عادی بودن عدس‌ها	۱۹۴		چشم
۲.۱۸	غیر عادی بودن عدس	۱۹۵	۲.۷	علانم ماهیچه‌ای - اسکلتی
۲.۲۱	غیر عادی بودن نای		۲.۷.۱	آتروفی و یا هیپرتروفی ماهیچه
۲.۲۲	مابع آوردگی جنب	۱۹۵		
۲.۲۴	پنوموتوراکس	۱۹۶	۲.۷.۲	قفل شدن فک‌ها
۲.۲۵	غیر عادی بودن دیافراگم	۱۹۷	۲.۷.۳	ضعف
۲.۲۵	غیر عادی بودن مדיاستن		۲.۸	علانم فیزیکی دستگاه ادراری - تناسلی
۲.۲۸	۳.۲ رادیوگرافی شکم	۱۹۷		
۲.۲۸	۳.۲.۱ کبد	۱۹۷	۲.۸.۱	لمس کلیه غیر طبیعی

کاهش رادیو اوپاسیتی فک بالا	۳.۴.۲	۲۳۰	طحال	۳.۲.۲
۲۶۱		۲۳۱	معده	۳.۲.۳
افزایش رادیو اوپاسیتی / تکثیر	۳.۴.۳	۲۳۴	روده‌ها	۳.۲.۴
استخوانی ماندیبل	۲۶۲	۲۳۹	میزنای	۳.۲.۵
کاهش رادیو اوپاسیتی فک پایین	۳.۴.۴	۲۳۹	مثانه	۳.۲.۶
۲۶۲		۲۴۲	میزراه	۳.۲.۷
افزایش رادیو اوپاسیتی حباب	۳.۴.۵	۲۴۳	کلیه‌ها	۳.۲.۸
۲۶۲	صماخی	۲۴۵	کاهش وضوح حفره شکم	۳.۲.۹
کاهش رادیو اوپاسیتی حفره بینی	۳.۴.۶	۲۴۷	پرستات	۳.۲.۱۰
۲۶۳		۲۴۷	رحم	۳.۲.۱۱
افزایش رادیو اوپاسیتی حفره بینی	۳.۴.۷	۲۴۷	روده‌ی شکم	۳.۲.۱۲
۲۶۴			کالسیفیکاسیون حفره شکم: حضور	۳.۲.۱۳
افزایش رادیو اوپاسیتی سینوس‌های	۳.۴.۸	۲۴۸	دانسیته فلزات	
۲۶۵	پیشانی	۲۵۰	رادیوگرافی از سیستم اسکلتی	۳.۳
افزایش رادیو اوپاسیتی حلق	۳.۴.۹	۲۵۰	شکستگی	۳.۳.۱
ضخیم شدن بافت‌های نرم سر و	۳.۴.۱۰		تغییر شکل استخوان‌ها: بلند	۳.۳.۲
گردن	۲۶۵	۲۵۰		
کاهش رادیو اوپاسیتی بافت نرم	۳.۴.۱۱	۲۵۰	کوئولگی (دوارف‌بسم)	۳.۳.۳
۲۶۷	سر و گردن		تاخیر در استخوانی شدن / بسمه	۳.۳.۴
افزایش رادیو اوپاسیتی بافت نرم	۳.۴.۱۲	۲۵۲	شدن صفحات رشد	
۲۶۷	سر و گردن		افزایش رادیو اوپاسیتی استخوان	۳.۳.۵
۲۶۸	رادیوگرافی از جناح	۲۵۲		
تغییرات طبیعی و مادرزادی در	۳.۵.۱	۲۵۳	واکنش ضریع	۳.۳.۶
۲۶۸	اندازه و شکل مهره‌ها	۲۵۴	توده‌های استخوانی	۳.۳.۷
تغییرات انسابی در اندازه و شکل	۳.۵.۲	۲۵۵	پوکی استخوان	۳.۳.۸
۲۶۸	مهره	۲۵۷	استئولیز (تخریب استخوان)	۳.۳.۹
تغییر در رادیو اوپاسیتی مهره‌ها	۳.۵.۳		ضایعات استخوانی / اوستئولیتیک	۳.۳.۱۰
۲۷۰		۲۵۸	مخلوط	
غیر عادی شدن فضای بین	۳.۵.۴	۲۵۸	تغییرات مفاصل	۳.۳.۱۱
۲۷۱	مهره‌ای	۲۶۱	رادیوگرافی از سر و گردن	۳.۴
رادیوگرافی از نخاع با ماده حاجب	۳.۵.۵		افزایش رادیو اوپاسیتی / تکثیر	۳.۴.۱
۲۷۲	(میلوگرافی)	۲۶۱	استخوان بر روی فک بالا	

۳۰۶	آمونیاک	۴.۱.۴	۲۷۵	۳.۶ اولتراسونوگرافی از قفسه صدری
۳۰۷	آمیلاز	۴.۱.۵	۲۷۵	۳.۶.۱ مایع آوردگی جنب
	آسپارات آمینوترانسفراز (AAT)	۴.۱.۶	۲۷۵	۳.۶.۲ تومورهای مדיاستن
۳۰۸			۲۷۵	۳.۶.۳ مایع آوردگی پریکارد
۳۰۹	بیلی روبین	۴.۱.۷		۳.۶.۴ تغییرات اندازه‌های حفره‌های قلبی
	اسیدهای صفراوی / تست پویایی	۴.۱.۸	۲۷۶	
۳۱۰	اسیدهای صفراوی			۳.۶.۵ تغییرات فاز تخلیه و اثر بر عملکرد
۳۱۰	پروتئین واکنشی C	۴.۱.۹	۲۷۹	بطن چپ (EF-%FS)
۳۱۱	کلسترول	۴.۱.۱۰		افزایش آشکا عملکرد قلبی (افزایش FS و
۳۱۲	کراتینین	۴.۱.۱۱	۲۸۰	افزایش EF
۳۱۳	کراتین کیناز	۴.۱.۱۲	۲۸۰	۳.۷ اولتراسونوگرافی از حفره شکم
۳۱۴	فریتین	۴.۱.۱۳	۲۸۰	۳.۷.۱ بیماری‌های لمبوی
۳۱۴	فیبرینوژن	۴.۱.۱۴	۲۸۳	۳.۷.۲ بیماری‌های کبد - صفراوی
۳۱۵	فولات	۴.۱.۱۵	۲۸۵	۳.۷.۳ بیماری‌های طحال
۳۱۵	فروکتوز آمین	۴.۱.۱۶	۲۸۷	۳.۷.۴ بیماری‌های پانکراس
۳۱۶	گاما گلو تامیل ترانسفراز	۴.۱.۱۷	۲۸۸	۳.۷.۵ بیماری‌های غده فوق کلیوی
۳۱۷	گاسترین	۴.۱.۱۸	۲۸۸	۳.۷.۶ بیماری‌های مثانه
۳۱۷	گلوبولین	۴.۱.۱۹	۲۹۰	۳.۷.۷ بیماری‌های دستگاه گوارش
۳۱۹	گلیسر	۴.۱.۲۰	۲۹۲	۳.۷.۸ بیماری‌های تخمدان و رحم
۳۲۱	گلیسر	۴.۱.۲۱	۲۹۳	۳.۷.۹ بیماری‌های پروستات
۳۲۲	گلیسر، ده روز ناز	۴.۱.۲۲	۲۹۴	۳.۷.۱۰ آسیت
۳۲۳	لیپار	۴.۱.۲۳		۳.۸ اولتراسونوگرافی از سایر اعضا ارگان‌ها
۳۲۴	تری گلیسرید	۴.۱.۲۴	۲۹۶	
۳۲۵	فعالیت ترکیب ترپسین	۴.۱.۲۵	۲۹۶	۳.۸.۱ بیضه‌ها
۳۲۶	اوره	۴.۱.۲۶	۲۹۶	۳.۸.۲ چشم
۳۲۸	ویتامین B ₁₂ (کوبالامین)	۴.۱.۲۷	۲۹۸	۳.۸.۳ گردن
۳۲۹	روی	۴.۱.۲۸		بخش چهارم: یافته‌های آزمایشگاهی
۳۲۹	یافته‌های هماتولوژی	۴.۲	۳۰۱	
۳۲۹	آنمی جبران شونده	۴.۲.۱	۳۰۱	۴.۱ یافته‌های بیوشیمیایی
	آنمی غیر جبران شونده / آنمی	۴.۲.۲	۳۰۱	۴.۱.۱ آللبومین
۳۳۲	ضعیف		۳۰۳	۴.۱.۲ آلانین ترانسفراز
۳۳۵	پلی سیتی	۴.۲.۳	۳۰۴	۴.۱.۳ آلکالین فسفاتاز

۳۶۶	PaO ₂	۴.۳.۸	۳۳۶	ترومبوسیتوپنی	۴.۲.۴
۳۶۷	تام Co ₂	۴.۳.۹	۳۳۹	افزایش پلاکت‌های خون	۴.۲.۵
۳۶۷	بی‌کربنات	۴.۳.۱۰	۳۴۰	نوتروفیلی	۴.۲.۶
۳۶۷	افزایش قلیا	۴.۳.۱۱	۳۴۱	نوتروپنی	۴.۲.۷
۳۶۸	یافته‌های تجزیه ادرار	۴.۴	۳۴۳	لنفوسیتوز	۴.۲.۸
۳۶۸	تغییرات در وزن مخصوص ادرار	۴.۴.۱	۳۴۳	لنفوپنی	۴.۲.۹
۳۶۹	غیرعادی و نرمال نبودن مقادیر	۴.۴.۲	۳۴۴	مونوسیتوز	۴.۲.۱۰
۳۶۹	بیوشیمیایی ادرار	۴.۴.۳	۳۴۵	لوزینوفیلی	۴.۲.۱۱
۳۷۵	حالات غیرعادی در رسوب ادرار	۴.۴.۳	۳۴۶	بوزینوفیلی	۴.۲.۱۲
۳۷۷	عوامل عفونی	۴.۴.۴	۳۴۷	ستوسیتی	۴.۲.۱۳
۳۷۹	یافته‌های سیتولوژی	۴.۵	۳۴۷	بازفیل	۴.۲.۱۴
۳۷۹	شستشوی نای / شستشوی برونش	۴.۵.۱	۳۴۷	افزایش، زمان خونریزی از مخاط	۴.۲.۱۵
۳۷۹	و آلونول‌ها	۴.۵.۱	۳۴۷	دهان (نارسایی‌های اولیه انسداد خن)	۴.۲.۱۶
۳۸۰	سیتولوژی از مایعات کشیده شده از	۴.۵.۲	۳۴۹	افزایش زمان (نارسایی و مشکلات مسیر خارجی و مشترک)	۴.۲.۱۶
۳۸۰	بنی	۴.۵.۲	۳۴۹	افزایش زمان ترومب-پلاستین	۴.۲.۱۷
۳۸۲	سیتولوژی از کبد	۴.۵.۲	۳۵۰	جزئی و یا زمان انعقاد (مشکلات در مس	۴.۲.۱۷
۳۸۳	سیتولوژی از کلیه	۴.۵.۴	۳۵۰	داخلی و مشترک)	۴.۲.۱۸
۳۸۴	خراش‌های پوست / چسباندن نوار	۴.۵.۵	۳۵۱	افزایش تولید محصولات ناشی از	۴.۲.۱۸
۳۸۴	کنده شده	۴.۵.۵	۳۵۱	تجزیه فیبرین	۴.۲.۱۹
۳۸۴	برای مایع مغزی نخاعی (CSF)	۴.۵.۶	۳۵۱	کاهش سطح فیبرینوژن	۴.۲.۱۹
۳۸۴	آسپیراسیون با سوزن ظریف از	۴.۵.۷	۳۵۱	کاهش سطح آنتی-ترومبین III	۴.۲.۲۰
۳۸۷	پوست و تومورهای زیرپوستی	۴.۵.۷	۳۵۱	یافته‌های الکترولیت و گازهای خونی	۴.۳
۳۸۸	تست‌های اندوکراین - هورمون‌ها	۴.۶	۳۵۲		
۳۸۸	تیروکسین	۴.۶.۱	۳۵۲	کلسیم تام	۴.۳.۱
۳۸۹	هورمون‌های پاراتیروئیدی	۴.۶.۲	۳۵۶	کلر	۴.۳.۲
۳۹۰	کورتیزول (به صورت پایه و یا بعد	۴.۶.۳	۳۵۷	منیزیم	۴.۳.۳
۳۹۰	از تحریک تست ACTH)	۴.۶.۳	۳۵۹	پتاسیم	۴.۳.۴
۳۹۱	انسولین	۴.۶.۴	۳۶۱	فسفات	۴.۳.۵
۳۹۲	ACTH	۴.۶.۵	۳۶۲	سدیم	۴.۳.۶
۳۹۲	ویتامین D (۱.۲۵) دی هیدروکسی	۴.۶.۶	۳۶۴	pH	۴.۳.۷

۶.۱ آسپیراسیون با سوزن ظریف (FNA)	۳۹۲	کوله کلسی فرول
۴۱۵	۳۹۳	۴.۶.۷ تستوسترون
۶.۲ شستشوی آلتونولی برونشی (BAL)	۳۹۳	۴.۶.۸ پروژسترون
۴۱۶	۳۹۴	۴.۶.۹ استرادیول
۶.۳ بیوپسی توسط اندوسکوپي از دستگاه	۴.۶.۱۰ پیتید ناتری اورتیک دهلیزی	
۴۱۷ گوارش	۳۹۴ (Natriuretic: دشارژ کردن سدیم)	
۴۱۹ ۶.۴ الکتروکاردیوگرافی (ECG)	۴.۶.۱۱ تغییرات تست محرومیت از آب (در	
۴۲۰ ۶.۵ تصویربرداری با مغناطیس (MRI)	مورد تحقیق، و بررسی پرادراری و پرنوشی)	
۴۲۰ ۶.۵.۱ مغز	۳۹۵	
۴۲۰ ۶.۵.۲ نخاع	۳۹۶	۴.۷ بر روی و آریز یافته‌های مدفوع
۴۲۱ ۶.۵.۳ مجرای بینی	۳۹۶	۴.۷.۱ خون در مدفوع
۴۲۱ ۶.۶ بیوپسی به کمک اولتراسونوگرافی	۳۹۶	۴.۷.۲ انگل‌های مدفوع
۴۲۲ ۶.۷ جمع‌آوری مایع مغزی نخاعی	۳۹۷	۴.۷.۳ کشت مدفوع
۴۲۳ ۶.۸ آسپیراسیون از مغز استخوان	۳۹۸	۴.۷.۴ عفونت قارچی مدفوع
۶.۹ بزل از قفسه صدري، پریکارد، مثانه و	۴.۷.۵ باقی‌ماندن مواد هضمی در	
۴۲۴ شکم	۲۸ مدفوع	
۴۲۴ ۶.۱ بزل از قفسه صدري	بخش پنجم: تست‌های تشخیصی	
۴۲۵ ۶.۹.۲ بزل از پریکارد	۳۹۹	الکتربیکی
۴۲۷ ۶.۹.۳ بزل از مثانه	۳۹۹	۵.۱ الکتروکاردیوگراف (ECG)
۶.۱۰ بزل از مایع شکم / شستشوی حفره	۳۹۹	۵.۱.۱ تغییرات موج P
۴۲۸ شکم بر روی شخص	۴۰۰	۵.۱.۲ تغییرات در موج QRS
۴۲۹ ۶.۱۰ اندازه‌گیری فشار خون	۴۰۳	۵.۱.۳ تغییرات در رابطه با P-R
۶.۱۰.۱ اندازه‌گیری فشار ورید مرکزی	۴۰۴	۵.۱.۴ تغییرات در قطعه S-T
۴۲۹	۴۰۵	۵.۱.۵ تغییرات در فاصله بین Q-T
۶.۱۰.۲ اندازه‌گیری رستتقیم فشار	۴۰۵	۵.۱.۶ تغییرات در موج T
۴۳۰ خون توسط تکنیک دابلر	۴۰۵	۵.۱.۷ تغییرات از خط پایه
۴۳۱ ۶.۱۱ تست پویایی	۴۰۶	۵.۱.۸ تغییرات ریتم
۴۳۱ ۶.۱۱.۱ تست تحریک ACTH	۴۱۰	۵.۱.۹ تغییرات در میزان ریتم قلب
۶.۱۱.۲ تست سرکوب دگزامتازون با دوز	۴۱۲	۵.۲ یافته‌های الکترومیوگراف
۴۳۲ پایین	۴۱۳	۵.۳ یافته‌های سرعت هدایت اعصاب
۴۳۲ ۶.۱۱.۳ تست تحریک اسید صفراوی	۴۱۳	۵.۴ یافته‌های الکتروانسفالوگرافی
۴۳۳ ۶.۱۲ تکنیک‌های خون‌شناسی	۴۱۵	بخش ششم: روش‌های تشخیصی

۴۶۲	۷.۱۱ هیپرتانسیون سیستمی	۶.۱۲.۱ تست آگلوتیناسیون خودبخودی در
۴۶۳	واژه‌های لاتین	سالمین ۴۳۳
		۶.۱۲.۲ تهیه گسترش خونی ۴۳۴
		۶.۱۲.۳ زمان خونریزی از مخاط دهان ۴۳۴
		۶.۱۲.۴ نمونه‌گیری از خون شریانی ۴۳۵
		۶.۱۳ تست محرومیت از آب ۴۳۶
		۶.۱۴ اندازه‌گیری سریالی گلوکز ۴۳۷
		۶.۱۵ خراش‌های پوستی ۴۳۹
		۶.۱۶ تست شک شریمر ۴۴۰
		۶.۱۷ سیتولوژی اسید-باز مع آوری شده از ۴۴۰
		بینی / بیوپسی از بینی ۴۴۰
		۶.۱۸ رادیولوژی با ماده حاجب ۴۴۱
		۶.۱۸.۱ خوراندن خمیر باریم ۴۴۱
		۶.۱۸.۲ عکس‌برداری از دست‌های ۴۴۱
		۶.۱۸.۳ سیستوگرافی با ماده حاجب ۴۴۳
		۶.۱۸.۴ میلوگرافی ۴۴۵
		۶.۱۹ اکوکاردیوگرافی با ماده حاجب ۴۴۷
		۶.۲۰ معاینه اعصاب سری ۴۴۷
		بخش هفتم: الگوریتم‌های تشخیصی
		۴۵۱
		۷.۱ برادیکاردی ۴۵۲
		۷.۲ تاکی کاردی ۴۵۳
		۷.۳ هیپوآلبومینمی ۴۵۴
		۷.۴ آنمی جبران‌ناپذیر ۴۵۵
		۷.۵ آنمی جبران‌پذیر ۴۵۶
		۷.۶ یرقان ۴۵۷
		۷.۷ هیپوکالمی ۴۵۸
		۷.۸ هیپرکالمی ۴۵۹
		۷.۹ هیپوکلسمی ۴۶۰
		۷.۱۰ هیپرکلسمی ۴۶۱