



عکاس: شب ناز مختارنظیف

۱۱۸

ماهنامه هدهد

خبرنامه انجمن جراحی دامپزشکی ایران



نماحند او د جهان

- ۱..... سخن آغارين /
- ۳..... مقاله علمي / لوله گذاري ناي در سگ و گربه /
- ۵..... خبر علمي / مصاحبه بارتيس بخش مقاومت ضد ميكروبي /
- ۷..... مقاله علمي / تشخيص التهاب ربه و يادگيري ماشين /
- ۹..... خبر علمي / آيا مي توان ماهي را جراحي كرد /
- ۱۰..... مقاله علمي / تاثير اثر مایع درماني در جراحي سگ /
- ۱۳..... خبر علمي / سرپوش حنجره اي روشي براي بيهوشي خرگوش /
- ۱۵..... مقاله علمي / تاثير نژاد بر ميزان حساسيت به درد در سگ /
- ۱۸..... خبر علمي / اهميت امنيت زيستي در كار درماني /
- ۲۲..... مقاله علمي / پردازش وضعيت بدني در سگ و انسان /
- ۲۳..... باهم بدانيم / سهم انرژي از منابع تجديد پذير /



/ صاحب امتیاز /

انجمن جراحی دامپزشکی ایران

/ مدیر مسئول و سردبیر /

احمدرضا محمدنیا

/ مدیر داخلی /

ریحانه سنگ تراش

/ هیأت تحریریه /

مهدی بهفر، میرسپهر پدرام، سروش سابیزا، ریحانه سنگتراش، نیلوفر صیدی، فائزه علی پور، مرضیه فائزی، سمانه قاسمی، داوود کاظمی، سیامک کاظمی، فرخ رضا کبیر، فاطمه کهنسال، شب ناز مختارنظیف، زهرا نوری

/ آدرسی /

خراسان رضوی، مشهد، بیمارستان و پلی کلینیک تخصصی دانشکده دامپزشکی

/ تلفن /

۰۵۱-۳۶۵۷۹۴۳۰

/ فکسی /

۰۵۱-۳۶۵۷۹۴۳۰

/ ایمیل /

info.ivsa@gmail.com

ای در دون جانم و جان از تویی خبر
وز تو جهان پر است و جهان از تویی خبر

چون پی برده تو دل و جانم که جاودان
در جان و در دلی دل و جان از تویی خبر

ای عقل سیر و بخت جوان کرد راه تو
پیر از تویی نشان و جوان از تویی خبر

نقش تو در خیال و خیال از تویی نصیب
نام تو بر زبان و زبان از تویی خبر

از تو خبر به نام و نشان است خلق را
و آنکه همه به نام و نشان از تویی خبر



سخن آغازین

التیام، ضرورتی برای تولید و ترویج علوم جراحی دامپزشکی

متن زیر بیشتر برگرفته از یادداشت حقیر در آخرین شماره نشریه التیام است که در آنجا تلاش کرده‌ام به گونه‌ای بر بکارگیری هوش مصنوعی در دنیای امروز و قابلیت تغییرات در آن تکیه کنم. در اینجا بر خود لازم می‌دانم که ضمن تبیین بیشتر موضوع از دست اندرکاران این نشریه که در کنار نشریه انجمن جراحی دامپزشکی ایران همتی والا در توسعه و ترویج علوم جراحی به زبان فارسی سپاسگزاری نمایم.

"علوم و فنون به شکل عجیبی در حال رشد و توسعه هستند به گونه‌ای که امروزه هوش مصنوعی نیز به عنوان رقیبی نه چندان ضعیف و ناکارآمد در میدان حاضر شده و چه بسا در بسیاری از موارد بهتر از انسان مشغول به کار است. یکی از این حوزه‌ها، حوزه نگارش و تحلیل اطلاعات است. احتمالاً بسیاری از خوانندگان محترم به نوعی با هوش مصنوعی کار کرده‌اند و می‌دانند که چگونه می‌تواند یک مقاله مروری در هر زمینه‌ای فراهم کند، به شکلی که جستجوهای خیلی مفید در محدوده‌های طولانی زمان را انجام دهد و به نتایج شکل و لعاب کاربردی دهد. این توانایی هر چند امروزه به شکل الکترونیکی در آمده و در زمانی بسیار کوتاه شاید کمتر از چند ثانیه قابل استحصال است ولیکن مسبوق به سابقه است و دز زمان‌های قبل نیز به شکل دیگری شاید انجام گرفته است.

پیش‌تر نیز شاید افراد زیادی (از جمله خود بنده) مانند هوش مصنوعی وارد عمل شده‌ایم، مثلاً متنی در موردی خاص به رشته تحریر در می‌آوردم، بدون اینکه هیچ حسی نسبت به آن متن داشته باشم به عبارت دیگر کاملاً تکنیکی اقدام به انجام یک تحقیق و گزارش پایانی آن می‌نمودم. این رخداد اصلاً تازگی ندارد و چه بسا اکثر موارد نگاشته شده به نوعی از این نگاه منفک نیستند و حاصل نهایی آن به شکل عدم ایجاد تغییر در مجموعه هدف نگاشته، یا تحقیق بروز نموده است و همه می‌بینند که اکثر کتابخانه‌های دانشگاهی انباشته از صدها یا شاید هزاران جلد پایان‌نامه‌های دانشجویی در مقاطع مختلف هستند در صورتی که آزمایشگاه یا شخصی که در این مدت زمان این حجم عظیم از پایان‌نامه‌ها را راهنمایی کرده، بغیر از تغییررتبه دانشگاهی، تغییر دیگری در محیط اطرافی خود انجام نداده، که البته تنها به این دلیل نبوده و حتماً دلایل متعددی داشته است."

ایجاد این تغییر و تحلیل تنها در سایه تلاش کسانی است که بتوانند در زمینه‌های مربوط به دانش خود تغییراتی ایجاد نمایند. و ارج نهادن به این افراد و بکارگیری نتایج دانسته‌ها و تجربیات ایشان بر عهده مجموعه‌های بهره‌گیرنده است که بدین ترتیب می‌توانند نه تنها برای خود توسعه ایجاد نمایند بلکه برای دیگران نیز بستری مناسب برای ایجاد گفتمانی علمی مبتنی بر شواهد و دانش فراهم آورند به گونه‌ای که بستری آکنده از درک متقابل و برداشت مناسب از یافته‌ها فراهم باشد. مجله التیام به عنوان تنها مجله‌ای فارسی زبان در علوم دامپزشکی، تلاش خود را در جهت انتشار مقالات مروری با بهره‌گیری از قابلیت هدایت افراد متخصص در زمینه‌های مختلف جراحی و علوم وابسته به آن بکار گرفته است. همکاری و همراهی فکری و عملی همکاران متعددی در زمان‌های مختلف بر بار علمی نشریه افزوده و انگیزه‌های فراوانی برای کسانی که تازه‌تر وارد عرصه علم اندوزی و علم‌ورزی شده‌اند، ایجاد کرده است. از این بین می‌توانم به نقش برجسته آقای دکتر محمد مهدی علومی در کنار سرکار خانم دکتر اختر دانش، دکتر طباطبایی، دکتر

قمصری، دکتر دهقان، دکتر نوروزیان، دکتر توکلی که با حضور در هیات تحریریه مجله التیام، ما را یاری کرده و نه تنها در عرصه کارهای خود پیشرفت ایجاد کرده‌اند، بلکه در مخاطبین مجله نیز تاثیر فراوانی گذاشته‌اند، اشاره کنم. آقای دکتر علوم‌ی از بنیانگذاران اصلی و اعضای اولیه هیات مدیره انجمن جراحی بوده‌اند که علاوه بر عضویت در هیات تحریریه التیام، با سمت‌هایی همچون سردبیری مجله جراحی دامپزشکی ایران، نایب رئیسی انجمن جراحی، مدیریت گروه علمی طب سوزنی، سردبیر مهمان مجله التیام، دبیری همایش‌های ملی و بین‌المللی جراحی و زحمات زیادی در جهت رشد و پیشرفت علوم جراحی دامپزشکی و انجمن جراحی دامپزشکی کشیده‌اند. آنچه گفته شد تنها جزئی از زحمات آقای دکتر علوم‌ی در انجمن جراحی دامپزشکی بود که خود شاید بخش کوچکی از تلاش‌های ارزنده ایشان در دانشگاه شهید باهنر کرمان و پیکره علمی دامپزشکی ایران باشد. امیدوارم که این روندهای ارزنده و پایای علمی ارج نهاده شده و زمینه‌های لازم برای فعالیت چنین افرادی که بسیاری از عمر خود را وقف کار و خدمت در رشته تخصصی خود کرده‌اند فراهم آورند.

من به سهم خود قدردان همکاری و زحمات فراوان این بزرگان و دیگر تلاش‌گران این عرصه هستم و امیدوارم که هر چه سریعتر امکان استمرار بهره‌گیری از توان همکاران در همه سطوح فراهم گردد.

احمدرضا محمدنیا

رئیس انجمن جراحی دامپزشکی ایران



یک قاچ بیهوشی

بخش بیهوشی و مراقبت‌های ویژه دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز تقدیم می‌کند:



لوله‌گذاری نای در سگ و گربه (پرسش‌ها و پاسخ‌ها)

تدوین: دکتر ناصر وصال

الف- چرا در بیهوشی، لوله‌گذاری نای با لوله‌کاف‌دار توصیه شده است؟

در بیهوشی رفلکس بلع (swallowing reflex) از بین می‌رود و بیمار، بر خلاف یک حیوان هوشیار، هیچ کنترلی بر روی مجاری هوایی خود ندارد.

(۱) جلوگیری از انسداد مجاری هوایی به دلیل شل شدن عضلات حلق، حنجره و سر و گردن و هم چنین وضعیت قرار گرفتن بیمار در طی بیهوشی و جراحی (مثلاً حالت خوابیده به پشت)

(۲) جلوگیری از آسیب‌رسانی مواد استفرافی، خون، ترشحات و بزاق به داخل ریه‌ها

(۳) فراهم شدن امکان دادن اکسیژن و تنفس مصنوعی به بیمار، دادن داروی بیهوشی استنشاقی و امکان استفاده از کاپنوگرافی

(۴) جلوگیری از ورود هوای اتاق به سیستم تنفسی بیمار و رقیق شدن داروی بیهوشی یا آلودگی محیط اتاق عمل ناشی از نشت داروی بیهوشی استنشاقی (شکل ۱). نکته جالب توجه این که باد کردن کاف باعث می‌شود تا لوله در مرکز نای قرار گیرد و از چسبیدن مدخل ورودی آن به دیواره نای جلوگیری شود.

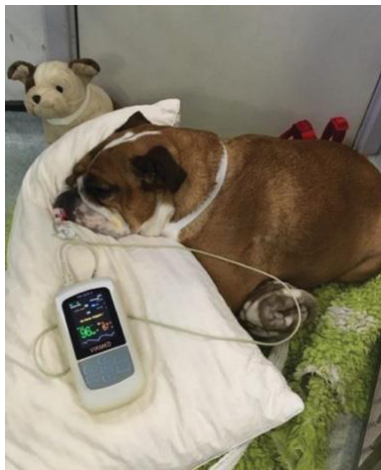
ب- چه زمانی خارج کردن لوله نایی (extubation) انجام می‌شود؟

مهم‌ترین معیار بازگشت رفلکس بلع است و به عبارت دیگر زمانی که مجدداً بیمار کنترل مجاری هوایی خود را باز یابد. باید توجه داشت که این شرط برای خارج کردن لوله نایی لازم است اما کافی نیست. در سگ‌های براکی‌سفالیک توصیه می‌شود لوله تا زمانی که حیوان تحمل می‌کند خارج نشود زیرا با توجه به آناتومی مجاری هوایی فوقانی این نژادها، امکان بروز انسداد مجاری هوایی بسیار بیش‌تر از سایر نژادها است. در گربه، به دلیل مستعد بودن حیوان به اسپاسم حنجره (laryngospasm)، نباید خروج لوله تا زمان بازگشت رفلکس بلع قوی به تأخیر انداخته شود. در این گونه حیوانی می‌توان در صورت وجود رفلکس پلکی (palpebral reflex) قوی، رفلکس شلاقی گوش (ear flick reflex) تحریک موهای بخش داخلی گوش گربه با یک جسم غیر

۱) باید توجه داشت که بعد از خارج کردن لوله نایی کماکان بیمار نیمه هوشیار است، رفلکس بلع کامل نیست، خطر بالا آوردن مواد غذایی وجود دارد و به سادگی ممکن است بیمار دچار هیپوکسی (به دلیل انسداد یا کاهش تهویه ریوی [hypoventilation] ناشی از بقایای اثرات داروهای بیهوشی) و مرگ شود. لذا باید در صورت لزوم (کاهش درصد اشباع در پالس اکسی متری به کم‌تر از ۹۴٪) از طریق ماسک یا سوند بینی اکسیژن تجویز کرد و تا زمان ریکاوری کامل بیمار را از نظر وجود علائم انسداد تنفسی مونتور نمود. یکی از دلایل اصلی مرگ در ریکاوری، مشکلات تنفسی و هیپوکسی در بیماری است که متأسفانه مونتور هم نمی‌شود.

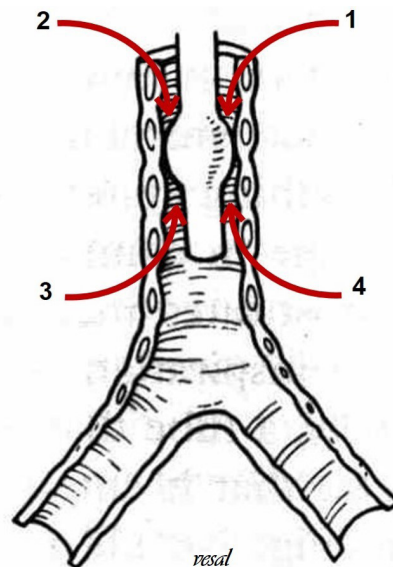
۲) برخی بیماران پس از خارج کردن لوله دچار انسداد مجاری هوایی و مشکلات تنفسی شدید می‌شوند که در نتیجه لوله‌گذاری مجدد (re-intubation) ضرورت می‌یابد. بنابراین باید لوله نایی مناسب، لارنگوسکوپ (حنجره‌بین) و داروی بیهوشی تزریقی مناسب در دسترس باشد.

۳) وضعیت قرار گرفتن بیمار در زمان ریکاوری بسیار مهم است و باید سر و گردن در حالت کشیده قرار داده شود و زبان حیوان (به خصوص در سگ) بیرون کشیده شود (تصویر ۲).



شکل ۲- پس از خارج کردن لوله نایی، قرار دادن سر و گردن در حالت کشیده و مونتور کردن بیمار تا زمان ریکاوری کامل و تجویز اکسیژن در صورت کاهش درصد اشباع در پالس اکسی متری به کم‌تر از ۹۴٪ (به خصوص در سگ‌های براکی سفالیک و یا پس از جراحی محوطه دهانی و مجاری هوایی) بسیار حائز اهمیت است. در این تصویر با استفاده از یک بالش سر و گردن حیوان حمایت شده و بیمار در حالت خوابیده روی سینه قرار داده شده است.

نوک تیز مانند انتهای خودکار یا درپوش نیدل) یا حرکت دادن دست و پا یا سر، اقدام به خارج کردن لوله کرد. ضمناً باید این نکته را در نظر گرفت که معمولاً در زمان لوله‌گذاری نای در گربه، از اسپری لیدوکائین برای بی‌حس کردن حنجره استفاده شده است.



شکل ۱- در صورت استفاده از لوله نایی بدون کاف یا باد نکردن صحیح کاف در لوله کاف دار:

۱) مواد استفرافی یا سایر ترشحات می‌تواند وارد ریه شود که خفگی یا پنومونی استنشاقی را به دنبال خواهد داشت. ۲) احتمال ورود هوای اتاق به ریه‌ها و رقیق شدن داروی بیهوشی استنشاقی وجود دارد که حفظ عمق مناسب بیهوشی دشوار خواهد بود. ۳) خروج گازهای بیهوشی از اطراف لوله نایی باعث آلودگی محیط اتاق عمل خواهد شد. ۴) خروج گازهای بیهوشی از اطراف لوله نایی مانع از استفاده مؤثر از ونتیلاتور یا دادن تنفس دستی با کیسه دستگاه بیهوشی خواهد شد.

ج- شرایط خارج کردن لوله نایی چیست؟

۱) بازگشت رفلکس بلع ۲) تمیز بودن محوطه دهانی از مواد استفرافی، خون، ترشحات و بزاق یا اجسام خارجی مانند تامپون یا قطعات دندانی ۳) داشتن تهویه ریوی مناسب (تنفس با تعداد و عمق طبیعی و در صورت در دسترس بودن کاپنوگراف بودن $EtCO_2$ در محدوده ۳۵-۵۰ mmHg) - تخلیه کاف لوله نایی (در صورت بالا آوردن مواد غذایی در حین بیهوشی، خارج کردن لوله با کاف نیمه پر توصیه شده است تا ترشحات اطراف لوله به خارج هدایت شود).

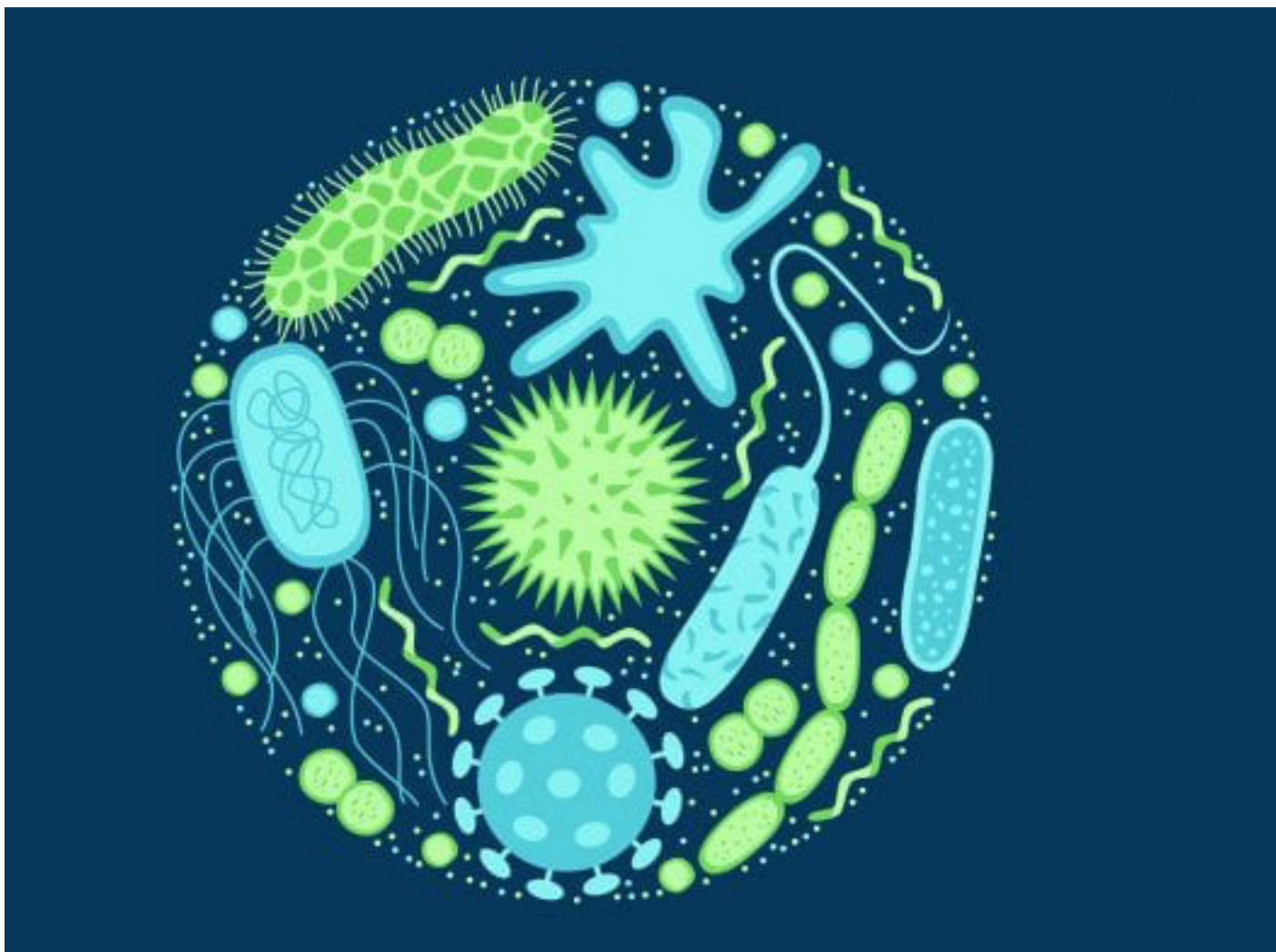
د- ملاحظات بعد از خارج کردن لوله نایی چیست؟



مصاحبه سازمان بهداشت جهانی با رئیس بخش مقاومت ضد میکروبی

ترجمه و تنظیم: مهدی کلانتری

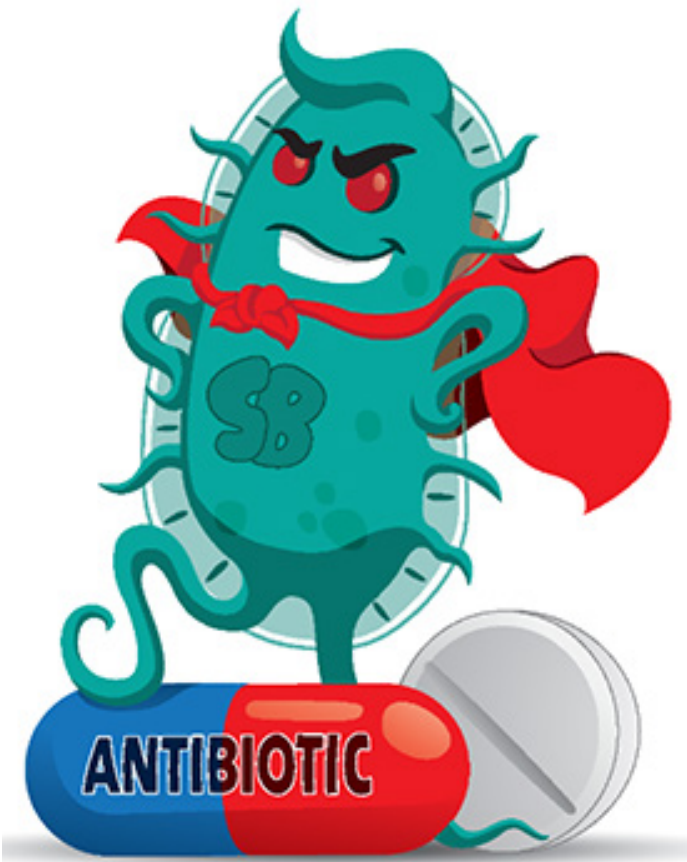
دانشجوی دکتری عمومی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد



سازمان جهانی بهداشت حیوانات اخیراً گزارشی در مورد روند استفاده جهانی از داروهای ضد میکروبی در حیوانات منتشر کرده است. در این مصاحبه، دکتر Javier Yugueros-Marcos، رئیس بخش مقاومت ضد میکروبی و بخش محصولات دامپزشکی، برخی از یافته‌های کلیدی را تشریح می‌کند.

این گزارش کاهش استفاده از داروهای ضد میکروبی را در بخش سلامت حیوانات نشان می‌دهد، اما آیا این دستاوردها برای مهار توسعه مقاومت ضد میکروبی کافی است؟

ما خوشحالیم که شاهد پیشرفت مداوم در روش استفاده از داروهای ضد میکروبی در حیوانات هستیم. بر اساس داده‌های گزارش شده به سازمان ما، از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۸، میزان مصرف جهانی این داروها در حیوانات ۲۷ درصد کاهش یافته است.



این نتایج دل‌گرم‌کننده هستند زیرا تعهد بخش بهداشت حیوانات، از کشاورزان گرفته تا دامپزشکان را برای رسیدگی به چالش بهداشت جهانی نشان می‌دهند. این تلاش‌ها همچنین به محافظت از سلامت همه کمک می‌کند، زیرا باکتری‌های مقاوم به دارو می‌توانند بین حیوانات، انسان، گیاهان و از طریق محیط زیست پخش شوند با این حال، هنوز کارهای بیشتری برای مبارزه با مقاومت میکروبی و حفظ اثربخشی این داروهای حیاتی باید انجام شود. تکیه بر شیوه‌هایی که در سیستم‌های تولید حیوانی بکار می‌روند، مهم است. ابتدا با پیشگیری از بیماری‌ها، نیاز به آنتی‌بیوتیک‌ها کاهش خواهد یافت. اقدامات ایمنی زیستی و دامپروری خوب می‌تواند تأثیر زیادی در کاهش خطر ورود، استقرار و گسترش عفونت در حیوانات داشته باشد. به طور هم‌زمان، بودجه مناسب برای حمایت از تحقیقات برای جایگزینی استفاده از داروهای ضد میکروبی، از جمله واکسیناسیون مورد نیاز است.

هسته اصلی پیشرفت بیشتر، افزایش دانش و درک ما در مورد زمان، چگونگی و چرایی استفاده از داروهای ضد میکروبی در سراسر جهان است. پایگاه داده ایجاد شده توسط سازمان جهانی بهداشت حیوانات در سال ۲۰۱۵ به این دانش کمک می‌کند، زیرا کشورها را قادر می‌سازد تا درک خوبی از وضعیت خود به دست آورند و پیشرفت و کارایی اقدامات را در طول زمان بسنجند.

این گزارش همچنین بر کاهش استفاده از داروهای حساس ضد میکروبی در حیوانات تأکید می‌کند. برای حفظ اثربخشی این داروهای خاص که برای پزشکی ضروری هستند، چه کار دیگری می‌توان انجام داد؟

شایان ذکر است که داروهای ضد میکروبی هم برای سلامت انسان و هم برای حیوانات مهم هستند. در سال ۲۰۰۶، فهرستی از داروهای ضد میکروبی با اهمیت دامپزشکی مانند آمینو گلیکوزیدها، سفالوسپورین‌ها، سولفانامیدها، تتراسایکلین ... تهیه کردیم. در این فهرست، توصیه‌هایی در مورد آن دسته از داروهای ضد میکروبی که از سوی سازمان جهانی بهداشت به عنوان بالاترین اولویت و حیاتی برای سلامت انسان در نظر گرفته می‌شوند، به اعضای خود ارائه می‌دهیم. هدف از این توصیه‌ها، جلوگیری از استفاده از آنها در حیوانات است.

این داروهای حیاتی نباید به عنوان اولین راهبرد درمانی استفاده شوند مگر اینکه با شواهدی مثل یافته‌های حاصل از آزمایش حساسیت ضد میکروبی پشتیبانی شوند و مثلاً برای تقویت رشد در حیوانات سالم نباید استفاده شوند. با این حال، در برخی شرایط خاص، استفاده از آنها ممکن است همچنان برای اطمینان از سلامت و رفاه حیوانات ضروری باشد. چنین فهرستی به عنوان مرجعی برای کشورها عمل می‌کند تا دستورالعمل‌های خود، برای اطمینان از استفاده مسئولانه از داروهای ضد میکروبی در حیوانات تولید کننده غذا را تهیه کنند.

ادامه دارد.....

منبع:

<https://www.woah.org/en/interview-antimicrobials-use-in-animals-why-when-and-how/>



تشخیص زودهنگام التهاب ریه در گوساله با استفاده از فناوری دقیق و یادگیری ماشینی

ترجمه و تنظیم: فاطمه کهنسال | DVM

Machine Learning Process



مزرعه خود را به سرعت تشخیص داده و مداخلاتی برای حفظ گوساله‌ها و سرمایه خود انجام دهند.

اینترنت اشیا به دستگاه‌های مجهز به حسگر، توانایی پردازش و ارتباط، نرم‌افزار و سایر فناوری‌ها برای اتصال و تبادل داده با دستگاه‌های دیگر از طریق اینترنت اشاره دارد. Cantor توضیح داد که در این مطالعه برای مشاهده و تجزیه و تحلیل دقیق وضعیت گوساله‌ها از فناوری‌های اینترنت اشیا مانند حسگرهای پوشیدنی و دستگاه‌های خوراک ریزی خودکار استفاده شد.

دستگاه‌های مبتنی بر اینترنت اشیا، با نظارت دقیق بر رفتارهای گاوها باعث تولید حجم عظیمی از داده می‌شوند. برای تسهیل تفسیر چنین داده‌هایی و ارائه سرنخ‌هایی برای حل مشکلات سلامت گوساله، محققان از یادگیری ماشینی

براساس یک مطالعه جدید، نظارت بر گوساله‌های شیری با استفاده از فناوری‌های دقیق مبتنی بر «اینترنت اشیا» یا IoT منجر به تشخیص زودهنگام بیماری تنفسی (یکی از عوامل اصلی مرگ و میر در گوساله‌ها) می‌شود. به گفته محققان، این رویکرد جدید - که نتیجه همکاری متقابل تیمی از محققان ایالت پنسیلوانیا، دانشگاه کنتاکی و دانشگاه ورمونت است - به تولیدکنندگان گله‌های شیری فرصتی برای بهبود اقتصاد گله می‌دهد.

Melissa Cantor، محقق ارشد و استادیار علوم دامپرووری دقیق در کالج علوم کشاورزی پنسیلوانیا گفت: این راهبرد پدربزرگان شما در دامداری شیری نیست. وی خاطرنشان کرد: این فناوری جدید به طور فزاینده‌ای مقرون به صرفه می‌شود و به دامپروران فرصت می‌دهد تا مشکلات بهداشتی حیوانات



استفاده کرده‌اند. (شاخه‌ای از هوش مصنوعی که با توجه به ورودی دستگاه‌های اینترنت اشیا، الگوهای پنهان در داده‌ها را برای تمایز بین گوساله‌های بیمار و سالم یاد می‌گیرد.) Cantor گفت: «ما بندهایی را دور پای گوساله‌ها بستیم تا داده‌های مربوط به فعالیت مانند تعداد قدم‌ها و مدت زمان خوابیدن را در گاوهای شیری ثبت کند و از دستگاه‌های خوراک ریزی خودکار که شیر و غلات را توزیع می‌کنند استفاده کردیم تا رفتارهای تغذیه‌ای مانند تعداد دفعات مراجعه و لیتر شیر مصرف شده را ثبت کند. اطلاعات این منابع نشان می‌دهد که چه زمانی وضعیت یک گوساله در آستانه وخامت است.»

بیماری تنفسی گاو که بدنال عفونت دستگاه تنفسی رخ می‌دهد، دلیل اصلی استفاده از آنتی بیوتیک در گوساله‌های شیری است و ۲۲٪ از مرگ و میر گوساله‌ها را به خود اختصاص می‌دهد. هزینه‌ها و اثرات این بیماری می‌تواند به اقتصاد یک گله به شدت آسیب برساند، زیرا پرورش گوساله‌های شیری یکی از بزرگترین سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی است. بنابراین، همچنین وی اظهار داشت: «تشخیص بیماری تنفسی گاو نیازمند کار فشرده و تخصصی، و یافتن آن سخت است. بنابراین، فناوری‌های دقیق مبتنی بر دستگاه‌های IoT مانند دستگاه‌های خوراک ریزی خودکار، ترازو و شتاب‌سنج می‌توانند به تشخیص تغییرات رفتاری قبل از آشکار شدن علائم ظاهری درمانگاهی بیماری کمک کنند.»

در این مطالعه، داده‌ها از ۱۵۹ گوساله شیری با استفاده از فناوری‌های دامی دقیق و توسط محققانی که آزمایش‌های روزانه سلامت جسمانی گوساله‌ها را در دانشگاه کنتاکی انجام می‌دادند، جمع‌آوری شد. محققان هم نتایج جمع‌آوری خودکار داده‌ها و هم نتایج جمع‌آوری دستی داده‌ها را ثبت و این دو را با هم مقایسه کردند.

در یافته‌هایی که اخیراً در IEEE Access (یک مجله علمی با دسترسی آزاد که توسط موسسه مهندسی برق و الکترونیک منتشر شده است) منتشر شده است، محققان گزارش کردند که این رویکرد پیشنهادی، قادر است گوساله‌هایی را که به بیماری تنفسی گاو مبتلا شده‌اند، زودتر شناسایی کند. از نظر عددی، این سیستم به دقت ۸۸٪ برای تشخیص گوساله‌های بیمار و سالم دست یافته است. ۷۰٪ گوساله‌های بیمار چهار روز قبل از تشخیص، پیش‌بینی شده بودند و ۸۰٪ گوساله‌های مبتلا به نوع مزمن در پنج روز اول بیماری شناسایی شدند.

او گفت: «ما وقتی که متوجه شدیم این رابطه با تغییرات رفتاری در حیوانات ذکر شده با حیواناتی که با یک درمان بهتر شده‌اند بسیار متفاوت است، شگفت زده شدیم. چیزی که هیچ‌کس تا به حال به آن توجه نکرده بود. ما به این مفهوم رسیدیم که اگر این حیوانات واقعاً متفاوت رفتار کنند، این احتمال وجود دارد که فناوری‌های اینترنت اشیا با تکنیک‌های استنتاج یادگیری ماشینی بتوانند آنها را زودتر شناسایی کنند (قبل از اینکه کسی بتواند تنها بوسیله چشم آنها را شناسایی کند)؛ که این امر باعث ایجاد فرصت‌هایی برای تولیدکنندگان می‌شود.»

مشارکت‌کنندگان در این تحقیق عبارت بودند از: Enrico Casella، از گروه علوم دامی و دامپروری دانشگاه ویسکانسین-مدیسون، Melissa Cantor از گروه علوم دامی دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا، Megan Woodrum Setser از گروه علوم حیوانات و مواد غذایی دانشگاه کنتاکی، Simone Silvestri از گروه علوم کامپیوتر دانشگاه کنتاکی و Joao Costa از گروه علوم دامی و دامپزشکی دانشگاه ورمونت. این طرح توسط وزارت کشاورزی ایالات متحده و بنیاد ملی علوم پشتیبانی شده است.

منبع:

Precision technology, machine learning lead to early diagnosis of calf pneumonia: Wearable sensors, automatic feeders yield clues about onset of bovine respiratory disease -- ScienceDaily



آیا می توان ماهی را جراحی کرد؟؟

ترجمه و تخلص: فاطمه رمضان پور

دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی دانشگاه رازی کرمانشاه



در همایش ۲۰۲۳ انجمن دامپزشکی آمریکا (AVMA) در دنور، کلرادو، Jessie Sanders دامپزشک عمومی نکات و ترفندهایی را در مورد تعیین اینکه آیا یک ماهی خانگی به جراحی نیاز دارد و شناسایی یک مورد مناسب برای جراحی با شانس بهبود موفقیت آمیز به اشتراک گذاشت. اغلب اوقات صاحبان ماهی متوجه عارضه‌ای مانند توده یا تورم خارجی در ماهی خود می‌شوند و آنها را نزد Sanders می‌برند. او از رادیوگرافی و سونوگرافی به عنوان ابزار تشخیصی استفاده می‌کند و می‌گوید: نکته

مهم این است که هنگام سونوگرافی ماهی به ژل تماسی نیاز ندارید زیرا آنها خودشان ژل را می‌سازند، شما فقط پروب سونوگرافی را بردارید و درست روی آنها قرار دهید. ماهی‌ها می‌توانند تا نیمه در آب غوطه ور شوند. سونوگرافی را می‌توان به عنوان یک ابزار تشخیصی عالی برای ماهی‌های کوچک و بزرگ استفاده کرد.

او از نمونه‌ای از ماهی طلایی مور سیاه (black moor goldfish) استفاده کرد که با یک چشم دو برابر اندازه چشم دیگر به او مراجعه کرد. با انجام سونوگرافی مشخص شد که توده بزرگی در اتاقک چشم وجود دارد. Sanders توضیح داد که احتمالاً این نشانه‌ای است که آن چشم باید تخلیه شود.

هنگامی که مشخص شد ماهی نیاز به جراحی دارد، باید مطمئن شوید که مورد مناسبی برای جراحی است. Sanders گفت که ابتدا محیط زندگی را ارزیابی کنید. هنگامی که صحبت از سلامت ماهی به میان می‌آید، کیفیت آب مهم‌ترین عامل تاثیرگذار است. آبی که در آن شنا می‌کنند، مانند هوایی که ما تنفس می‌کنیم مهم است. علاوه بر این، مهم است که در یک محیط شلوغ زندگی نکنند، زیرا این موضوع می‌تواند باعث استرس، ناراحتی و جلوگیری از بهبود موفقیت آمیز شود. او همچنین بر تغذیه مناسب و اطمینان از غذا خوردن ماهی تاکید کرد. Sanders می‌گوید: «اگر ماهی غذا نمی‌خورد، احتمال زیادی وجود دارد که بعد از عمل جراحی، باز هم غذا نخورد. منظورم این است که ماهی‌ها مثل گربه یا سگ آنجا نمی‌نشینند، آنها باید شنا کنند. برای شنا کردن باید انرژی داشته باشید.»

در مرحله بعد، باید در نظر بگیرید که اگر ماهی تحت عمل جراحی قرار بگیرد، پیش آگهی آن چگونه خواهد بود؟ مانند قبل از عمل، بسیار مهم است که پس از جراحی، ماهی محیط مساعدی داشته باشد و غذا بخورد. علاوه بر این، تشخیص زودهنگام وضعیت حیوان خانگی نقش کلیدی در بهبودی آنها دارد. Sanders گفت: «هرچه بیشتر در مورد برخی از این مسائل صبر کنید، بدتر خواهند شد. او جهت مثال از ماهی کوی (koi fish) استفاده کرد که حدود ۴ تا ۶ ماه روی پوستش برآمدگی داشت. از آنجا که ماهی در هاوایی بود و Sanders در کالیفرنیا، برای او یک چالش بود که ترتیب سفر به هاوایی برای درمان ماهی را بدهد. Sanders گفت: دو روز قبل از اینکه قرار بود سوار هواپیما شوم، متأسفانه ماهی از دنیا رفت. کالبد شکافی نشان داد که این ماهی سرطان تخمدان داشت. این امر بر اهمیت تشخیص و مداخله زودهنگام بیماری تاکید می‌کند.»

Sanders JM. Surgery in pet fish. Presented at: AVMA Convention; Denver, Colorado. July ۲۰۲۳, ۱۵.

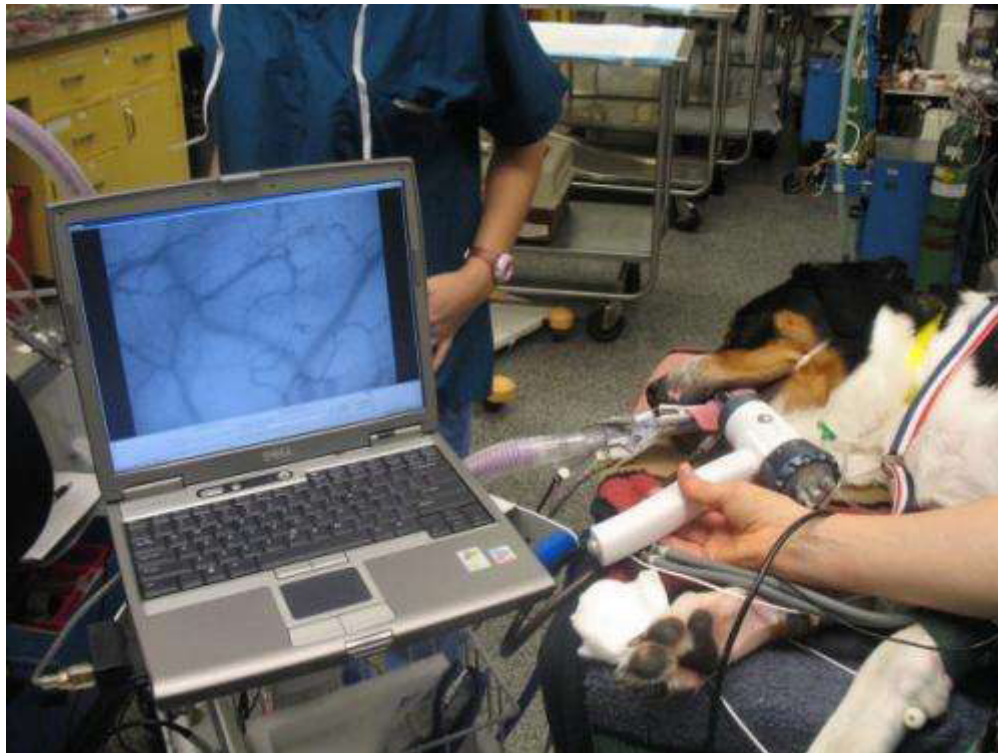


مقالات علمی

بررسی اثرات مایع درمانی بر گردش خون سگ در طول عمل جراحی

ترجمه و تنظیم: مهشید رجبی

دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد



تقریباً هر کسی که مدت زمانی را در بیمارستان گذرانده است، با اندازه‌گیری فشار خون و سطح اکسیژن که برای بررسی سلامت بیمار انجام می‌شود، آشنا است. اما این اقدامات فقط مشخص کننده‌ی فشارخون جاری در عروق بزرگ، سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌ها هستند، نه مویرگ‌های کوچکتر که مستقیماً بافت‌ها و سلول‌ها را تغذیه می‌کنند.

این شبکه از رگ‌های کوچک که مجموعاً با عنوان گردش خون مویرگی (microcirculation) شناخته می‌شوند، هدف مطالعه‌ی اخیر است که توسط دامپزشک دانشگاه پنسیلوانیا انجام شد. از یک میکروسکوپ ویدئویی برای ثبت جریان خون سگ‌هایی که تحت عمل جراحی عقیم‌سازی قرار می‌گیرند، استفاده شد. این بررسی نشان داد که افزایش مقدار مایع وارد شده به بدن حیوان، کل عروق دریافت‌کننده جریان خون را افزایش می‌دهد. این مطالعه، اهمیت دادن مایعات داخل وریدی حین جراحی انتخابی و جزئی که یک استاندارد مراقبتی توصیه شده است، اما اغلب در بسیاری از بیمارستان‌های دامپزشکی انجام نمی‌شود را نشان داد.

نویسنده اول این مقاله Deborah Silverstein دانشیار بخش مطالعات درمانگاهی دانشکده دامپزشکی-فیلادلفیا بود و مقاله در مجله American Journal of Veterinary Research منتشر شد. Amber Hopkins که دوره‌ی دستیاری تخصصی خود را در دانشکده‌ی دامپزشکی پنسیلوانیا به پایان رساند نویسنده مشترک این مقاله بود. محققان این دانشکده با Elizabeth M. Cozzi از آزمایشگاه‌های Abbott و Thomas J. Keefe، آماردان زیستی از دانشگاه ایالتی کولورادو همکاری کردند.



را کنترل می‌کنیم، همیشه نمی‌توانیم آنچه را که در سطح سلولی اتفاق می‌افتد تشخیص دهیم. گاهی اوقات بافت‌ها و سلول‌هایی وجود دارند که اکسیژن اضافی دریافت می‌کنند در حالی که سلول‌ها یا بافت‌های دیگر به اکسیژن بیشتری نیاز دارند، اما اندازه‌گیری‌های کلی، مانند فشار خون، این را نشان نمی‌دهد. تنها راهی که می‌توانیم آن را بفهمیم، زمانی است که بیمار دچار اختلال عملکرد اندام می‌شود یا عوارض جدیدی به دنبال بیهوشی ایجاد می‌شود.»

انجام مایع درمانی وریدی برای جبران از دست دادن مایعات، حتی در جزئی‌ترین جراحی‌های انسانی، معمول است، اگرچه این کار توسط انجمن بیمارستان حیوانات آمریکا و انجمن دامپزشکان گربه‌سانان آمریکا توصیه می‌شود، اما در درجه اول به دلیل هزینه‌های اضافی، همیشه توسط همه دامپزشکان رعایت نمی‌شود. با این حال، مایع درمانی وریدی در حین عقیم‌سازی یک روش استاندارد در بیمارستان دامپزشکی رایان در پنسیلوانیا است.

Silverstein و همکارانش علاقه مند بودند دریابند که آیا مایع درمانی وریدی در یکی از جراحی‌های جزئی در حیوان سالم بر گردش خون مویرگی آن تأثیر می‌گذارد یا خیر و همچنین چه سطحی از دریافت مایع منجر به نتایج مطلوب می‌شود.

سیستم گردش خون، اکسیژن و مواد مغذی را به سلول‌ها و بافت‌های بدن می‌رساند و مواد زائد و دی‌اکسید کربن را می‌برد. سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌ها مانند بزرگراه بین قلب، ریه‌ها و سایر اندام‌ها عمل می‌کنند. این رگ‌های بزرگ‌تر به سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌های کوچک‌تر که برای هدایت جریان خون به مویرگ‌ها، منقبض و منبسط می‌شوند، منشعب می‌گردند. این مویرگ‌های ریز، شبکه‌ای را تشکیل می‌دهند که اطراف سلول را احاطه کرده‌اند. بسته به میزان آب بدن، سوخت و ساز، هورمون‌ها و بسیاری عوامل دیگر، بدن می‌تواند به صورت پویا اینکه چه زمانی و چه مقدار جریان خون به قسمت‌های مختلف گردش خون برسد را تنظیم کند.

در جراحی‌های کوتاه مانند عقیم‌سازی، حیوانات می‌توانند مایعات خود را از طریق حفره شکمی (در حین جراحی)، مسیره‌های خروجی دستگاه تنفسی و خونریزی از دست بدهند. تأثیر داروهای بیهوشی می‌تواند باعث کاهش توانایی تنظیم فشار خون شود. این اثرات جانبی به میزان قابل توجهی می‌تواند منجر به کاهش خون‌رسانی به سلول‌ها و بازگشت خون از اندام‌ها و سلول‌ها شود.

Silverstein گفت: «وقتی فشار خون یا سطح اکسیژن بیمار

برای پی بردن به این موضوع، این تیم مطالعه‌ای را روی ۴۹ سگ که از سلامت خوبی برخوردار بودند، انجام داد تا ببیند سطوح مختلف تزریق مایعات داخل وریدی چگونه بر جریان خون آنها تأثیر می‌گذارد. آنها سگ‌ها را به یکی از این سه گروه تقسیم کردند: ۱- گروهی که هیچ مایعی دریافت نکردند ۲- گروهی که ۱۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن در ساعت محلول رینگر لاکتات دریافت کردند و ۳- گروهی که ۲۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن در ساعت محلول رینگر لاکتات دریافت کردند. این محلول یکی از رایج ترین مایعات در دامپزشکی است.

محققان یک میکروسکوپ ویدئویی را روی لثه سگ‌ها قرار دادند تا جریان خون را قبل از عمل، ۳۰ دقیقه و ۶۰ دقیقه پس از بیهوشی ارزیابی کنند. میکروسکوپ ویدئویی رگ‌های خونی را ۳۲۶ برابر بزرگتر می‌کند و تصویر را روی صفحه نمایش کامپیوتر نشان می‌دهد. پس از تجزیه و تحلیل ویدئوها، محققان هیچ تفاوتی بین گروه‌ها در تناسب عروق با جریان خون یا میزان جریان در رگ‌ها پیدا نکردند. آنها همچنین تا حدودی از اینکه بین گروه‌ها در ریزترین رگ‌های خونی (مویرگ‌هایی که قطر آنها کمتر از ۲۰ میکرومتر است) تفاوت پیدا نکردند، متعجب شدند.

با این حال، آنها تفاوتی را در رگ‌های خونی بزرگتر از ۲۰ میکرومتر مشاهده کردند: سگ‌هایی که بیشترین مقدار مایعات را دریافت کردند، در مقایسه با سگ‌هایی که مایعات دریافت نکردند تراکم بیشتری از این رگ‌های خونی داشتند، همچنین جریان خون در این سگ‌ها در مقایسه با گروه کنترل متراکم‌تر بود.

نتایج نشان می‌دهد که مایعات واقعاً بر گردش خون تأثیر می‌گذارند، اما تحقیقات بیشتری برای درک پیامدهای مطالعه و سرعت جذب مایع مورد نیاز است.

Silverstein گفت: «رگ‌های بزرگتر آنهایی هستند که برای تغذیه گردش خون مویرگی منقبض و منبسط می‌شوند و به نظر می‌رسد در این مطالعه حیواناتی که بالاترین میزان مایعات را دریافت کردند - که ممکن است این میزان مطلوب نباشد - بیشترین جذب سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌ها را داشته‌اند.»

نویسندگان همچنین اشاره کردند افت فشارخون در تقریباً یک سوم از حیوانات این مطالعه به اندازه‌ای بود که نیاز به تزریق مایعات داشتند. Silverstein گفت: «این فقط نشان می‌دهد که نظارت بر فشار خون و تزریق مایعات مهم است. او همچنین اشاره کرد که نتایج این مطالعه ممکن است تحت تأثیر برخی از سگ‌هایی که قبل از عمل کمی کم آب بودند باشد. بعضی از سگ‌ها قبل از عمل جراحی از حضور در بیمارستان عصبی یا استرسی می‌شوند و غذا یا آب نمی‌خورند، بنابراین می‌تواند وضعیت آب بدن آنها را قبل از عمل جراحی به خطر بیندازد.»

Silverstein مایل است مطالعاتی را با استفاده از تزریق مایعات مختلف به صورت وریدی انجام دهد، شاید مقادیر و انواع مختلف مایعات را آزمایش کند تا ببیند آیا تأثیری بر گردش خون مویرگی دارد یا خیر. او همچنین مطالعات بر روی گردش خون مویرگی را در بیماران مبتلا به مسمویت عفونی خون (sepsis) ادامه خواهد داد تا ببیند آیا نظارت بر جریان خون در کوچک‌ترین رگ‌ها می‌تواند مؤثرتر از سایر اقدامات به تشخیص یا پیش‌بینی عوامل دخیل بر سلامتی حیوان کمک کند.

او گفت: «بخشی از چیزی که من در مورد این تحقیق دوست دارم، تمرکز بر چیزی بسیار کوچک اما در عین حال بسیار مهم است. سیستم گردش خون یکی از بزرگترین اندام‌های بدن است اما دیدن آن با چشم غیرمسلح غیرممکن است.»

منبع:

<https://medicalxpress.com/news/-۱۰-۲۰۱۴effects-iv-fluid-dog-circulation.html>



سرپوش حنجره ای (supraglottic airway devices) یا لوله گذاری داخل نای برای خرگوش های تحت بیهوشی

ترجمه و تنظیم: فاطمه جلیلی شهری

دانشجوی دکتری عمومی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد



نژاد New Zealand White و Norfolk با اندازه‌ی نمونه بین ۸ تا ۲۴ خرگوش مورد مطالعه قرار گرفتند. پیامدهای اصلی، آسیب مخاطی، از بین رفتن انسداد راه هوایی، توانایی دستیابی به تهویه با فشار مثبت و سهولت استفاده در نظر گرفته شد. محدودیت‌های شواهد شامل کوچک بودن اندازه نمونه در سطح جهان، گنجاندن تنها دو نژاد و تمرکز انحصاری روی خرگوش‌های بالغ سالم با خطر کم بیهوشی براساس مقیاس درجه بندی وضعیت فیزیکی جامعه بیهوشی آمریکا در سال ۲۰۲۰ بود. علاوه بر این، از داروهای مختلفی برای پیش بیهوشی و القای بیمارار استفاده شد که به طور بالقوه می توانست بر سهولت استفاده از ابزارهای مناسب برای بازنگه داشتن راه هوایی، کیفیت آرام بخشی و سطوح استرس هر بیمار تاثیر بگذارد. تنها یک مطالعه تفاوت بین لوله گذاری داخل نای و سرپوش فوق حنجره ای را در حالیکه افراد تحت یک عمل جراحی رایج توسط پزشک عمومی بودند ارزیابی کرد، در دومطالعه مرگ با

این روند کلینیکی را تصور کنید: شما در حال مشاهده افزایش تعداد مراجعین خرگوش های خانگی در بالین هستید که بسیاری از آن ها نیاز به جراحی تحت بیهوشی عمومی دارند. شما همیشه از لوله گذاری داخل نای برای جراحی ها استفاده کرده اید، اما با توجه به خطر مرگ نسبتا بالای بیهوشی برای خرگوش ها و عوارض مختلفی که می توان با لوله گذاری داخل نای تجربه کرد، علاقه مند به کسب اطلاعات بیشتر در مورد سرپوش حنجره ای که به عنوان یک جایگزین در حال افزایش است، هستید. تصمیم می گیرید برای بررسی مقایسه عملکرد این دو روش برای دستیابی به یک راه هوایی مطمئن و حفظ بیهوشی پایدار در خرگوش های خانگی، مقالات را جستجو کنید.

شواهد:

۵ مقاله که شامل ۳ کارآزمایی تصادفی کنترل شده، یک کارآزمایی متقاطع تصادفی و یک کنفرانس بود بررسی شد. دو

مناسب‌تری برای برقراری یک راه هوایی مطمئن در خرگوش‌ها هست.



سرپوش حنجره‌ای را می‌توان به‌عنوان یک گزینه جایگزین در موارد اورژانس استفاده کرد. به این دلیل که استفاده از آن‌ها بخصوص برای افراد ماهر با تجربه کم و بدون نیاز به تجهیزات ضروری (همانند آنچه که برای لوله‌گذاری داخل نایی نیاز است)، سریع‌تر و ساده‌تر است. همچنین در مواردی که کلینیسین در روش لوله‌گذاری داخل نایی ناموفق بوده‌است، می‌توان از این روش استفاده کرد. این ابزار برای جراحی‌هایی که نیاز به جابه‌جایی بیمار یا دسترسی به محوطه دهانی دارند به دلیل اندازه و سهولت از بین رفتن انسداد و در نتیجه خطر بازگشت ترشحات دهانی به ریه، نامناسب است.

شواهد کنونی نشان می‌دهند که هردو ابزار می‌توانند به‌خوبی بیهوشی را در خرگوش‌های بیمار برقرار کنند. با این حال، انتخاب نهایی ابزار برقرارکننده مسیر هوایی باید براساس تجهیزات در دسترس، میزان مهارت کلینیسین و عمل جراحی مربوطه باشد. تحقیقات بیشتر در موارد درمانگاهی، به‌ویژه با بررسی نرخ بازگشت از بیهوشی و اثرات طولانی این روش‌ها به عنوان نتایج مطالعه مفید خواهند بود.

سلب مسئولیت

استفاده از شواهد در کار درمانگاهی باید دربرگیرنده عوامل متعددی باشد و به تخصص کلینیسین، شرایط بیمار، دیدگاه مالک حیوان، حیوانی که به شما مراجعه کرده، در دسترس بودن درمان‌ها، منابع و کشور، مکان کلینیک محل کار شما محدود نمی‌شود.

منبع:

<https://www.veterinary-practice.com/article/supraglottic-airway-devices-endotracheal-intubation-rabbit-anaesthesia>

ترحم برای افرادی که تحت بیهوشی بودند انجام شد. بنابراین ممکن است نتایج این مطالعات برای مواردی که خرگوش‌های خانگی تحت بیهوشی قرار می‌گیرند، کمتر قابل استفاده باشد.

علاوه بر این، لوله‌گذاری داخل نایی بصورت کور ممکن است به سطح نای آسیب بزند، اثرات طولانی مدت بر زمان بازگشت از بیهوشی ارزیابی نشد، و ممکن است تجربه‌ی متخصصان بیهوشی بی‌تجربه یا برعکس، با تجربه بالا که لوله‌گذاری‌ها و جایگذاری‌ها را انجام می‌دهند با پزشک عمومی قابل مقایسه نباشد.

نتایج

تمام مطالعات ثابت کردند که استفاده از سرپوش حنجره‌ای، سریع‌تر از لوله‌گذاری داخل نایی بود. تا جایی که اندازه‌گیری شد، تفاوتی در بیشتر شاخص‌های فیزیولوژیکی مربوط به بیمار حین بیهوشی بین این دو گروه یافت نشد. اگرچه Comolli و همکاران در سال ۲۰۲۰ سطح بالاتری از فشار کربن دی‌اکسید حین بیهوشی را در خرگوش‌های تحت بیهوشی با سرپوش حنجره‌ای یافتند. علاوه بر این، این مطالعه همانند گزارشات مطالعات دیگر بیان کرد که سرپوش حنجره‌ای به راحتی حین جابه‌جایی بیمار، جابه‌جا می‌شود.

Engbers و همکاران در سال ۲۰۱۷ هنگام مقایسه آسیب‌های مخاطی وارده به نای، شواهدی مبنی بر افزایش معنی‌دار آسیب بافتی درحالت استفاده از لوله نایی یافتند درحالی‌که Comolli و همکاران در سال ۲۰۲۰ تفاوت مشخصی بین این دو روش نیافتند. این نتیجه می‌تواند به‌طور بالقوه ناشی از قراردادن لوله‌ی نایی به شکل کور توسط Engbers و همکاران باشد در حالی‌که Comolli و همکاران نای را در طول لوله‌گذاری داخل نایی بررسی کردند.

Engbers و همکاران در سال ۲۰۱۷ نشان دادند که تلاش‌های بیشتری برای قرار دادن لوله داخل نایی نسبت به سرپوش حنجره‌ای مورد نیاز است که می‌تواند آسیب بیشتر به حفره دهان و مخاط نای را توضیح دهد.

نتیجه‌گیری

طبق شواهد موجود، لوله‌گذاری داخل نایی اگرچه می‌تواند در صورت استفاده کورکورانه منجر به آسیب نایی شود، اما گزینه



مقالات علمی

تأثیر نژاد سگ بر میزان حساسیت آن در مقابل درد

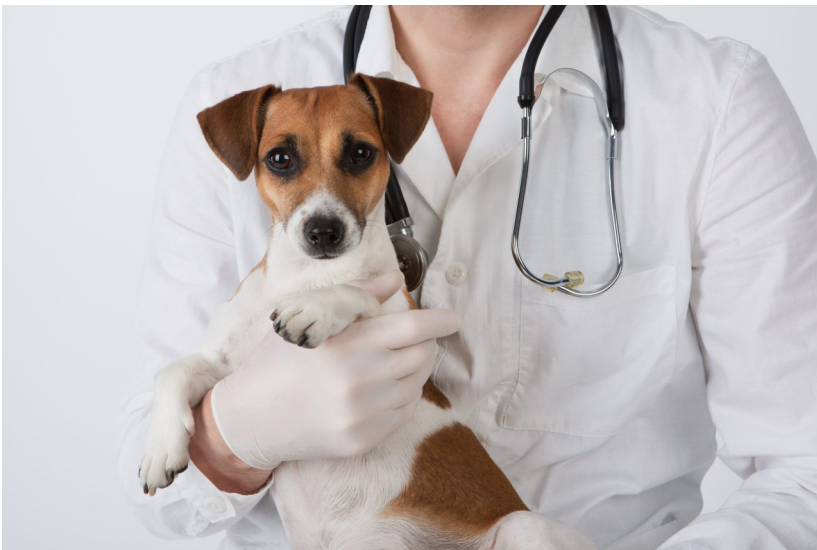
ترجمه و تنظیم: ملیکا کسائی

دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد



نژادهای سگ از نظر حساسیت به درد متفاوت هستند، اما این تفاوت‌ها همیشه با باورهایی که مردم، از جمله دامپزشکان، درباره‌ی حساسیت نژادی در مقابل درد دارند، مطابقت ندارد. نتایج زیر در مطالعه‌ی جدید دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی ارائه شد و نشان داد که خوی سگ (به ویژه نحوه‌ی تعامل با غریبه‌ها) ممکن است بردیدگاه دامپزشکان نسبت به حساسیت نژادی در مقابل درد تأثیر بگذارد.

Margaret Gruen، دانشیار طب رفتاری در ایالت کارولینای شمالی و نویسنده‌ی مسئول مقاله می‌گوید: دامپزشکان در رتبه بندی حساسیت به درد در سگ‌های نژادهای مختلف اتفاق نظر نسبتاً خوبی دارند و این رتبه بندی‌ها اغلب با رتبه بندی افراد جامعه در تضاد است. بنابراین ما می‌خواستیم بدانیم اولاً آیا هر یک از گزاره‌ها درست است؟ اگر ما ۱۵ سگ از ۱۰ نژاد مختلف را به عنوان حساسیت بالا، متوسط و پایین انتخاب کنیم و آستانه‌ی حساسیت آن‌ها را آزمایش کنیم، آیا تفاوت‌هایی را می‌بینیم. و اگر چنین است، آیا حساسیت آن‌ها با آنچه دامپزشکان اعتقاد دارند، مطابقت دارد؟ یا ممکن است این دیدگاه‌ها نتیجه‌ی واکنش عاطفی و رفتار سگ در هنگام تعامل با یک دامپزشک باشد؟



برای پاسخ به این سوال، محققان سگ‌های سالم بالغ نر و ماده از ۱۰ نژاد مختلف را که توسط دامپزشکان به طور ذهنی رتبه بندی شده اند: حساسیت بالا (شی هواها، ژرمن شپرد، مالتیز، هاسکی سیبری)، حساسیت متوسط (بوردر کولی، بوستون تریر، جک راسل تریر) و حساسیت کم (گلدن رتریور، پیت بول، لابرادور رتریور) را بررسی کردند. در مجموع ۱۴۹ سگ در این مطالعه شرکت کردند. این تیم برای اندازه گیری میزان حساسیت در

مقابل درد، روش‌های مورد استفاده در طب انسانی را بررسی کرد.

Duncan Lascelles، پروفیسور تحقیقات تفسیر درد در ایالت کارولینای شمالی و نویسنده‌ی همکار این مطالعه می‌گوید: واکنش پذیری به محرک‌های خارجی معیاری است که معمولاً در کلینیک‌های عصب شناسی و درد برای انسان‌ها استفاده می‌شود. ما این معیارها را برای استفاده در سگ‌های خانگی تطبیق داده و در این مطالعه استفاده کرده‌ایم. حساسیت هر سگ به فشار با فشار دادن یک ابزار فشار (یک خودکار را تصور کنید که هر دو انتهای آن تیز و کند است.) و حساسیت به دما با یک پروب حرارتی که هر دو بالای پنجه‌ی پا آزمایش شد ارزیابی گردید. محرک بلافاصله پس از حرکت پنجه برداشته شد. هر آزمون پنج بار تکرار و از نتایج برای سنجش حساسیت استفاده شد.

محققان همچنین دو تست «شیء جدید» و تست «غریبه‌ی ناراضی» را برای ارزیابی واکنش پذیری عاطفی که برای مشاهده‌ی واکنش سگ‌ها به اشیا یا افراد ناآشنا و تقلید برخی از جنبه‌های استرس زای ملاقات با دامپزشک طراحی شده بود را انجام دادند. تست «شیء جدید» یک میمون عروسکی بود که حرکت و سر و صدا می‌کرد. «غریبه‌ی ناراضی» شخصی بود که قبل از این که متوجه شود و سگ را صدا بزند، درگیر یک مکالمه‌ی تلفنی با صدای بلند بود. نتایج آزمون حساسیت با پرسشنامه‌هایی که دامپزشکان و مردم در مورد حساسیت نژادها به درد پرکرده بودند، مقایسه شد.

محققان دریافته‌اند که واقعاً تفاوت‌های نژادی در آستانه‌ی حساسیت به درد، وجود دارد، اما این تفاوت‌ها همیشه با رتبه بندی دامپزشکان همخوانی ندارد.

برای مثال، سگ‌های نژاد مالتیز به داشتن آستانه‌ی حساسیت بالا یا تحمل درد پایین تمایل داشتند، به این معنی که به سرعت به محرک‌های فشار و دما واکنش نشان می‌دادند. این یافته با نحوه‌ی رتبه بندی دامپزشکان آن‌ها مطابقت داشت.

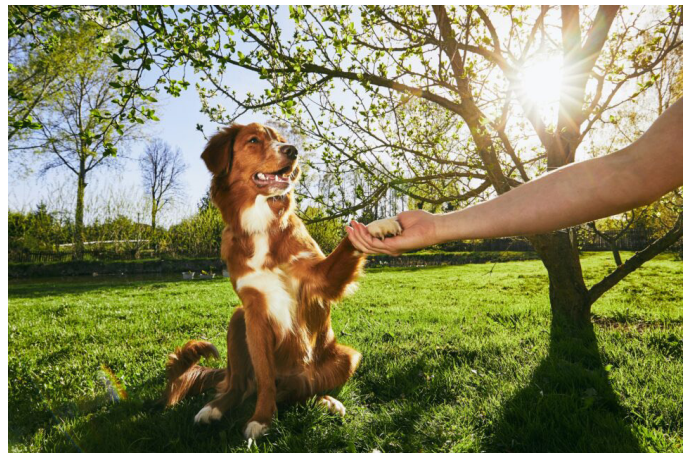
با اینکه دامپزشکان فکر می‌کردند هاسکی‌های سیبری بسیار حساس هستند اما نتایج آزمایش هاسکی‌ها را در رده‌ی متوسط قرار داد. در واقع، دامپزشکان چند نژاد بزرگ‌تر را نیز به عنوان نژاد حساس رتبه بندی کردند، در حالی که آن‌ها تحمل درد متوسط تا بالا داشتند.

محققان خاطرنشان کردند که سگ‌هایی که کمتر درگیر سناریوی شیء جدید و غریبه‌ی ناراضی شدند، گاهی اوقات در دسته‌ی سگ‌هایی که تحمل درد پایین‌تری دارند رتبه بندی می‌شدند، که این سوال را که آیا سطح استرس حیوان



و واکنش عاطفی در زمان ویزیت دامپزشک می‌تواند بر رتبه بندی دامپزشک برای تحمل درد آن نژاد تاثیر بگذارد، ایجاد می‌کند.

Lascelles می‌گوید: این تفاوت‌های رفتاری ممکن است رتبه بندی‌های مختلف دامپزشک‌ها را توضیح دهد، اما تحمل درد واقعی بین نژادها را نشان نمی‌دهد. این مطالعه هیجان انگیز است. زیرا به ما نشان می‌دهد که تفاوت‌های بیولوژیکی در حساسیت درد بین نژادها وجود



دارد. اکنون می‌توانیم به دنبال دلایل بیولوژیکی بالقوه برای توضیح این تفاوت‌ها باشیم، که ما را قادر می‌سازد تا هر یک از نژادها را به طور مؤثرتری درمان کنیم.

Gruen می‌گوید: از جنبه‌ی رفتاری، این یافته‌ها نشان می‌دهد که ما باید نه تنها به درد، بلکه به اضطراب سگ در محیط دامپزشکی نیز فکر کنیم. این اطلاعات می‌توانند توضیح دهند که چرا دامپزشکان ممکن است در مورد حساسیت نژادهای خاص به آن صورت فکر کنند.

این تحقیق در *Frontiers in Pain Research* انجام شد و توسط بنیاد سلامت سگ‌های کلاب آمریکایی حمایت شد. دانشجوی دکتری سابق ایالت کارولینای شمالی، Rachel Caddiell نویسنده‌ی اول این مقاله است. Rachael Cunningham، محقق سابق ایالت کارولینای شمالی، دارای مدرک فوق دکتری و رزیدنت فعلی جراحی حیوانات کوچک در دانشگاه ایالتی کانزاس و Philip White، آماردان در دانشگاه بریگام یانگ نیز در این کار مشارکت داشتند.

منبع:

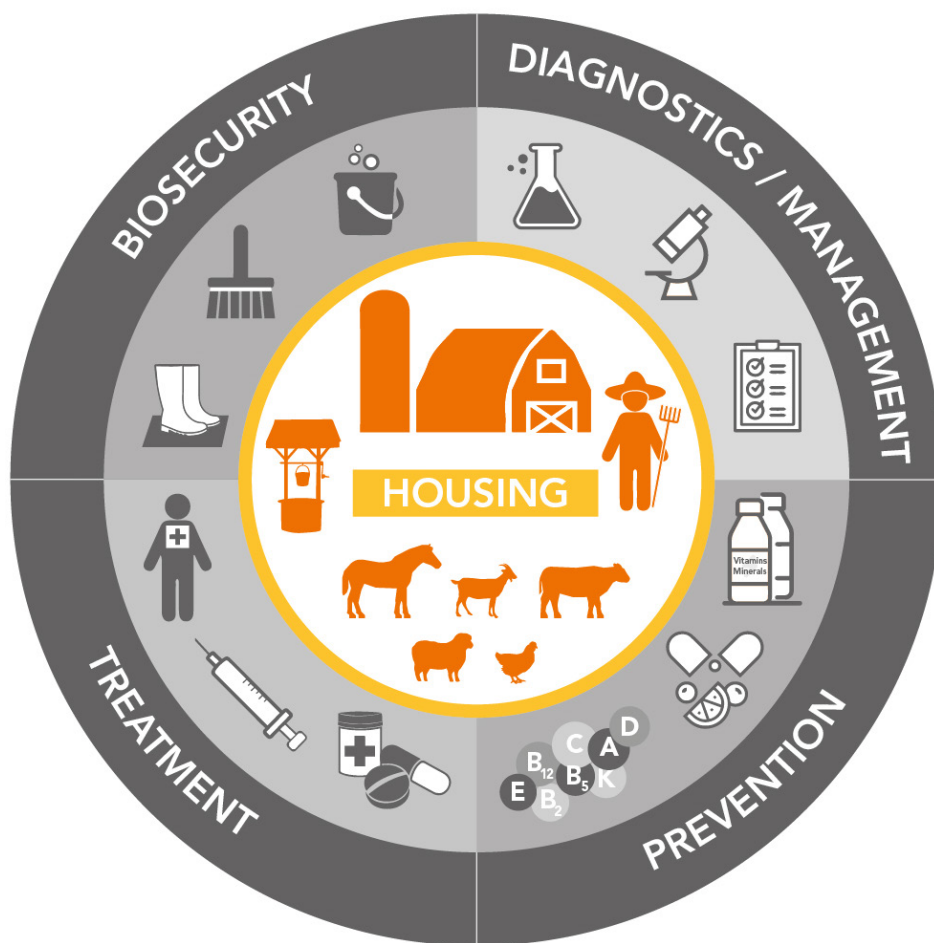
<https://www.sciencedaily.com/releases/2023/06/20230628201310/06/2023.htm>



اهمیت امنیت زیستی در کار درمانگاهی با حیوانات غیر معمول

ترجمه و تنظیم: سیدعلیرضا رضایی

دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی دانشگاه تهران



همه حیواناتی که وارد مطب دامپزشکی می‌شوند خطر آلودگی با بیماری‌ها را دارند، بنابراین صرف نظر از گونه‌های تحت درمان، رعایت امنیت زیستی به شکل مناسب، بسیار مهم است.

دپارتمان کشاورزی، محیط زیست و امور روستایی (The Department of Agriculture, Environment and Rural Affairs) بیان می‌کند که امنیت زیستی، پیشگیری از ورود یا خروج عوامل بیماری‌زا به هر مکانی که می‌تواند خطری برای حیوانات مزرعه، سایر حیوانات، انسان‌ها، ایمنی و کیفیت یک محصول غذایی ایجاد کند، است. در حالی که گروه راهنمای دامپزشکی (the MSD Veterinary Manual states) بیان می‌کند که «همه رویه‌ها برای کاهش خطر و پیامد عفونت با یک عامل بیماری‌زا اجرا می‌شوند.» صرف نظر از تعریف ترجیحی شما و گونه‌ای که درمان می‌کنید، همه حیواناتی که وارد یک مطب دامپزشکی می‌شوند، خطری بالقوه برای سایر اعضای گونیشان، سایر گونه‌ها یا حتی انسان‌ها محسوب می‌شوند.



در بریتانیا هستند و احتمالاً صاحبان آنها بدون توجه به اینکه دامپزشک در زمینه‌ی حیوانات کوچک یا حیوانات غیر معمول تخصص دارد به آنها مراجعه می‌کنند. با این حال، خرگوش‌ها اغلب دارای شرایطی هستند که برای خود و دیگران خطر ایجاد می‌کنند. برای مثال، بسته به نوع مطالعه، انسفالیتوزوون کونیکولی (*Encephalitozoon cuniculi*)، در ۵۰ تا ۸۰٪ از خرگوش‌ها گزارش شده است. مهم است به یاد داشته باشید که اثرات *E. cuniculi* غیرقابل برگشت است (اگرچه می‌توان آنها را مدیریت کرد)، بنابراین انجام اقدامات احتیاطی مناسب برای جلوگیری از سرایت به افراد دیگر بسیار مهم است. اقدامات ساده اما موثری که هر شخصی در دامپزشکی می‌تواند برای جلوگیری از آلودگی انجام دهد عبارتند از:

۱. استفاده از تجهیزات محافظت فردی برای به حداقل رساندن تماس

۲. استفاده از پدهای اداری برای جمع‌آوری ادرار دفع شده

۳. پیروی از روش‌های صحیح تمیز کردن و دفع

یک تصور قدیمی وجود دارد که خزندگان و پرندگان بیشتر ناقل بیماری‌های مشترک بین انسان و دام هستند، اما چیزی که همیشه مورد توجه قرار نمی‌گیرد این است که خرگوش‌هایی که در فضای باز هستند می‌توانند حامل کرم‌های حلقوی و مایکوباکتری‌ها که هر دو خطری برای انسان و سایر حیوانات هستند باشند. در حالی که پرندگان می‌توانند زئونوزهای بالقوه خطرناک‌تری را حمل کنند، خزندگان اغلب ناقل بیماری‌های مشترک انسان و دام به شکل سالمونلا یا کرم‌های سوزنی هستند.

پرندگان ناقل باکتری کلامیدیا پسی تاسی (*Chlamydia psittaci*) هستند و تظاهرات درمانگاهی می‌تواند بین افراد متفاوت باشد. موارد انتقال به صاحبان پرندگان بیمار غیر معمول گزارش نمی‌شود زیرا به راحتی از طریق مدفوع یا ذرات معلق در هوا منتقل می‌شود. پسیتاکوز می‌تواند علائم درمانگاهی متعددی مانند ذات‌الریه ایجاد کند که منجر به بیماری جدی یا حتی مرگ می‌شود. در صنعت جهانی طیور، *C. psittaci* یک عامل مهم تلفات تلقی می‌شود و بنابراین، یک بیماری نادر نیست. در واقع، اغلب در بین کارگرانی که با پرندگان در ارتباط هستند طیور دست کم گرفته می‌شود.

پیشگیری، در درجه اول اهمیت قرار دارد

مانند بسیاری از شاخه‌های دامپزشکی، بهترین روش کنترل بیماری، پیشگیری است. مهم است که این اقدامات را قبل از ورود بیمار به ساختمان در نظر بگیرید و نحوه سازگاری حیوان را در طول معاینه بررسی کنید. جمع‌آوری جزئیات کامل در مورد نگرانی‌های بیمار از صاحب حیوان یک گام اولیه ساده برای امنیت زیستی خوب است که می‌تواند به شما کمک کند اقدام بعدی خود را بر اساس آن تعیین کنید.

این موضوع را می‌توان در اقدامات پیشگیرانه‌ای که اخیراً برای شیوع آنفولانزای پرندگان اعمال شده است، مشاهده کرد، که مسلماً موضوع داغ امنیت زیستی در زمینه بیماری پرندگان در دو سال گذشته است.

مدیریت آنفولانزای پرندگان اغلب شامل گزارش هر پرنده‌ای که علائمی مشابه آنفولانزا دارد برای جلوگیری از ورود آن به ساختمان است. این کار حذف زیستی (*bioexclusion*)، فرآیندی که در آن از ورود خطر به محل جلوگیری می‌کنید، نام دارد. اگر یک مورد مشکوک در داخل ساختمان باشد، در حالی که این مورد را گزارش می‌دهید با محدود کردن دسترسی بیمار به مناطق دیگر به حفظ امنیت زیستی در سایر قسمت‌ها کمک می‌کنید. این کار مهار زیستی (*biocontainment*) نام دارد، که رایج‌ترین سبک استفاده از امنیت زیستی در کار درمانگاهی است (زیرا حیوان اغلب در محل تشخیص داده می‌شود).

با این حال، امنیت زیستی به بیماری‌های خاص یا موضوعات داغ محدود نمی‌شود و باید به عنوان بخشی از کار روزانه در درمانگاه جدی گرفته شود.

چگونه می‌توان از امنیت زیستی مناسب در کار درمانگاهی بر روی حیوانات غیر معمول اطمینان حاصل کرد.

تفاوت‌های اصلی بین کار درمانگاهی بر روی حیوانات غیر معمول و حیوانات کوچک شامل: تعداد بیشتر ملاحظات گونه‌ای، در دسترس بودن داروهای مناسب برای درمان و گزینه‌های تمیز کردن مناسب است.

درک و اندازه‌گیری خطر: ملاحظات گونه‌ای

درک خطر ناشی از یک گونه یا فرد مهم است. با درک خطرات بالقوه، می‌توانید برنامه‌هایی برای به حداقل رساندن آنها ایجاد کنید. خرگوش‌ها سومین گونه محبوب حیوانات خانگی

انتخاب یک ماده تمیز کننده

داشتن یک ماده تمیز کننده مناسب برای حفظ پاکیزگی ضروری است. در گذشته معمولاً از ترکیبی از مواد استفاده می‌شد، اما استفاده از یک نوع ماده ضد عفونی کننده به عنوان روشی مناسب برای حفظ بهداشت تبلیغ می‌شد. بسیار مهم است که حتی هنگام تمیز کردن مکرر، به طور منظم آزمایش سواب هنگام کار درمانگاهی انجام تا از حفظ سطح صحیح بهداشت اطمینان حاصل شود. تامین کنندگان متعددی برای تمیز کننده‌ها وجود دارد. با این حال، در نظر گرفتن ملاحظات خاص گونه‌ای و رفاه مهم است. برای مثال نمی‌توان از تمیز کننده‌های معمول دامپزشکی برای گونه‌های پرندگان استفاده کرد زیرا دیده شده است که باعث ناراحتی تنفسی در آنها می‌شود. بنابراین، انتخاب تمیز کننده باید براساس مجوز آن باشد. به عنوان مثال، در کاردرمانگاهی حیوانات غیر معمول که به طور منظم طیور معاینه می‌کنند، باید به دنبال اثربخشی در برابر آفولانزای پرندگان باشید.

بسته به نوع بیماری (مشکوک یا تایید شده)، تمیز کردن با استفاده از ذرات دارو که در گاز به تعلیق در آمده اند (aerosol-based cleaning)، بدون توجه به کاردرمانگاهی که روی آن تمرکز دارید، باید برای حفظ مراقبت‌های بهداشتی استفاده شود، زیرا بهداشت در نقاطی که امکان ضد عفونی آنها فراهم نیست را تضمین می‌کند. این شیوهی ضد عفونی باید یک استاندارد حداقلی در هر درمانگاهی که پرندگان را معاینه می‌کند باشد.

طبقه بندی خطر

تعریف امنیت زیستی فردی مهم است و می‌تواند برای تنظیم سطح امنیت زیستی مورد نیاز کمک کند. به طور کلی، استفاده از یک سیستم طبقه بندی لایه‌ای (جدول ۱) مورد نیاز است.

پروتکل های ایمنی زیستی پیشنهادی	بخش	مثال	در سطح فردی	درجه
استفاده از ابزارهای محافظت فردی	بخش های منظم و مخصوص گونه ها	عقیم سازی، غربالگری های معمول سلامت	بیمارانی که هیچ بیماری مشخصی ندارند	سبز (درجه ۱)
ابتدا از ابزارهای محافظت فردی کامل برای معکوس کردن روش های کنترل عفونت استفاده کنید	جدا کردن / بخش اختصاصی	نوزادان، افراد سالم واکسینه نشده و دارای نقص ایمنی	وضعیت ایمنی ضعیف	زرد (درجه ۲)
پیش بند، دستکش، روش های کنترل عفونت و غیره	بخش های منظم با سازگاری	آلوده به زئونوزهای شناخته شده (کرم حلقوی، سالمونلا، E.cuniculi و غیره).	عفونت می تواند روش های کنترل عفونت را آلوده کند.	نارنجی (درجه ۳)
روش های کنترل عفونت به شکل کامل	جدا کردن	عفونت های مقاوم به آنتی بیوتیک (C. psittaci, myxomatosis, boronovirus و غیره)	بیماران بسیار عفونی که می توانند به سایر بیماران و/یا افراد آسیب جدی وارد کنند	قرمز (درجه ۴)



روشی که شما بیماران را طبقه بندی می کنید می تواند مخصوص کار درمانگاهی خودتان باشد، اما عموماً همان نوع تفکر را در مورد خطر دنبال می کند. استفاده و اجرای صحیح یک سیستم طبقه بندی باید به ارائه شفافیت در مورد معیارهای مناسب در مورد نحوه برخورد، درمان و نگهداری افراد آلوده کمک کند، که به نوبه خود خطر ناشی از سردرگمی در میان تیم را کاهش می دهد.

اگر شک دارید، بهتر است بیمار را در یک سطح بالاتر قرار دهید، نه در یک سطح پایین تر. این کار به طور قابل توجهی خطر بروز مشکل ایمنی زیستی را کاهش می دهد.

داشتن یک روش عملیاتی استاندارد مناسب، به روز و خاص برای هر لایه و روش اجرایی استاندارد تعمیم یافته که انواع گونه ها در یک جمعیت را در برمی گیرد، ارزشمند است.

نتیجه

اغلب، نگرانی در کار درمانگاهی حیوانات غیر معمول این است که امنیت زیستی به نوعی متفاوت است. در نهایت، امنیت زیستی از یک استاندارد فکری پیروی می کند چه شما کار درمانگاهی حیوانات غیر معمول را انجام دهید یا حیوانات کوچک. ایجاد درک درستی از بیماران خود، بیماری های عفونی بالقوه آنها و خطرات مربوطه به شما کمک می کند تا یک لایه ی خطر را تعیین و بهداشت را برای آن حیوان، سایر بیماران و خودتان تضمین کنید.

منبع:

The importance of biosecurity in exotic practice - Veterinary Practice (veterinary-practice.com)



با هم بدانیم

ترجمه و تنظیم: مرضیه فائزی | DVM.

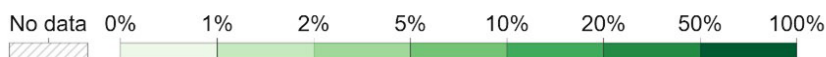
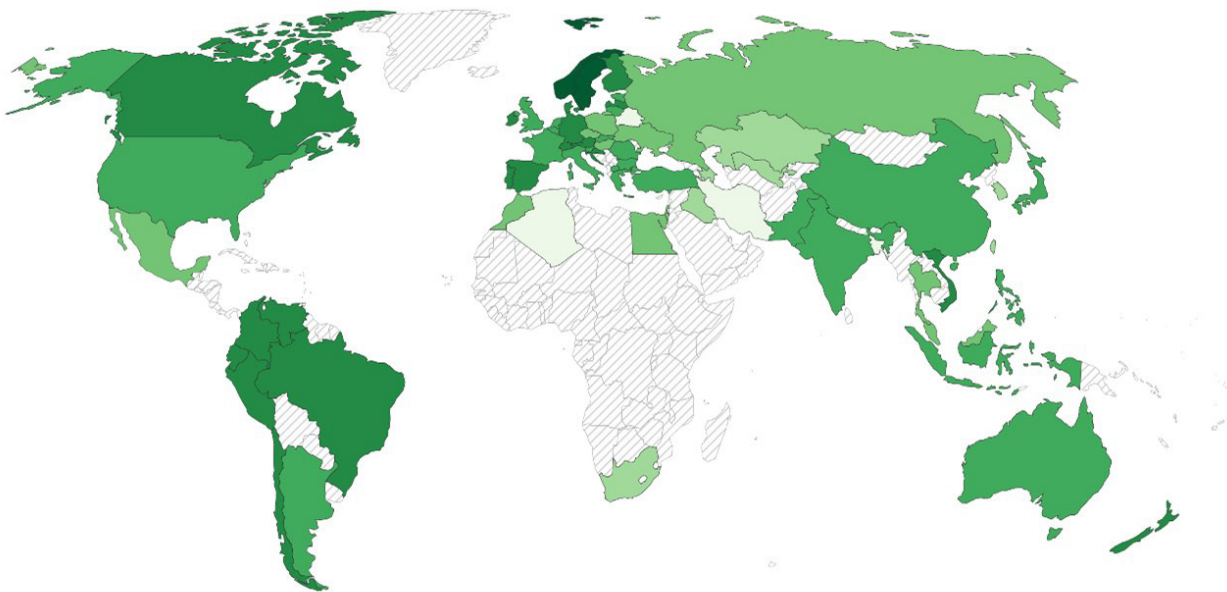
در با هم بدانیم این ماه نگاهی به سهم انرژی از منابع تجدیدپذیر داریم.

منابع انرژی تجدیدپذیر شامل انرژی خورشیدی، بادی، زمین گرمایی، انرژی بیوگاز، انرژی حاصل از امواج و جزر و مد و انرژی برق آبی است. نقشه ی زیر که مربوط به سال ۲۰۲۲ است، نشان می دهد سهم انرژی های تجدید پذیر در کشورهای اسکاندیناوی در بالاترین حد که بین ۵۰ تا ۱۰۰ درصد است در مقایسه با سایر کشورهای جهان، قرار دارد. پس از آن کشور کانادا و عمده ی کشورهای آمریکای لاتین، نیوزیلند، ویتنام و برخی دیگر از کشورهای اروپایی مانند اسپانیا قرار می گیرند، که بین ۲۰ تا ۵۰ درصد از انرژی اولیه خود را از منابع تجدید پذیر دریافت می کنند. از بین کشورهای همسایه ی ایران، پاکستان و ترکیه بیش از ۱۸ درصد از سهم انرژی خود را از این منابع دریافت می کنند. سهم دریافت انرژی اولیه از منابع تجدیدپذیر در سال ۲۰۲۲ در ایران کمتر از یک درصد گزارش شده است.

Share of primary energy from renewable sources, 2022

Our World
in Data

Renewable energy sources include hydropower, solar, wind, geothermal, bioenergy, wave, and tidal. They don't include traditional biofuels, which can be a key energy source, especially in lower-income settings.



Source: Energy Institute Statistical Review of World Energy (2023)

OurWorldInData.org/energy • CC BY

Note: Primary energy is calculated using the 'substitution method', which accounts for the energy production inefficiencies of fossil fuels.

منبع:

<https://ourworldindata.org/grapher/renewable-share-energy>



عکاس: شب ناز مختارنظیف

مدد
شده
مادی
بدبد
مرحبا ای

