

وَتَرَشَسِي

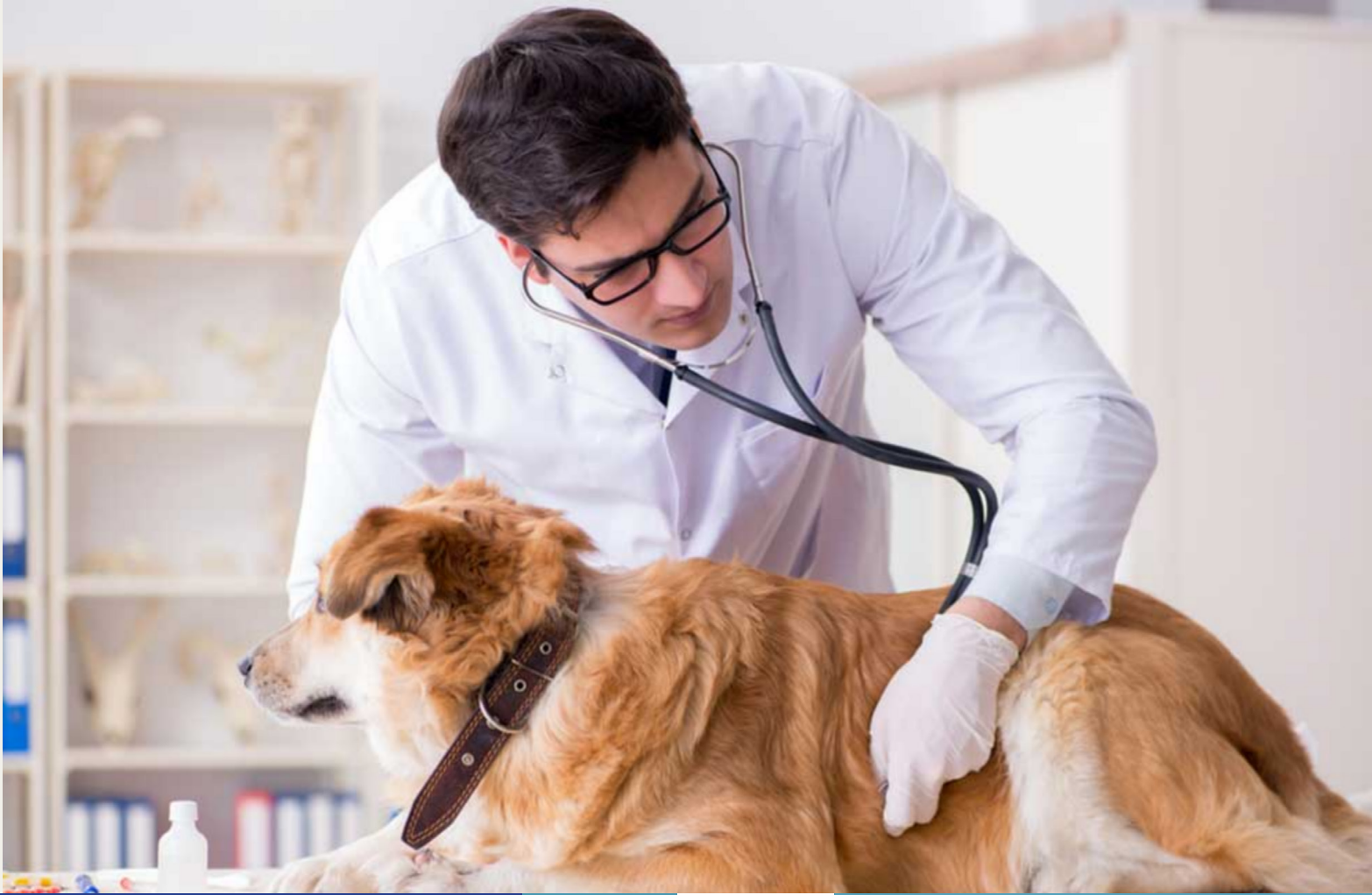
VETER GENCY

مجله ای برای علوم دامپزشکی

اردیبهشت ۱۴۰۲

شماره سه





فهرست سانسنامه

وَتِرِجَنَسِي

VETER GENCY

سال سوم / شماره سوم / اردیبهشت ۱۴۰۲

صاحب امتیاز: تیم دامپزشکی vetergency

مدیر مسئول: کیان کاشانی

سر دبیر: علی مقبل

طراح جلد: امیررضا یعقوب پور

گرافیک و صفحه آرایی: محمد بیّن

ارتباط با صفحه آرا: Mohammad.Bijan.78@Gmail.Com

روابط عمومی: فاطمه قاضی زاده احسانی

هیئت تحریریه: شیدا آریانی، امیرحسام خانی سرحوضکی، فاطمه قاضی زاده احسانی، کیان کاشانی، سید محمدصادق مصلائی، علی مقبل، علیرضا ناصری مقدم، امیررضا یعقوب پور

نویسندگان این شماره: شیدا آریانی، امیرحسام خانی سرحوضکی، فاطمه قاضی زاده احسانی، کیان کاشانی، سید محمدصادق مصلائی، علی مقبل، فائزه عمارلو، امیرحسین سعیدیان، علیرضا ناصری مقدم، امیررضا یعقوب پور

صفحه اینستاگرام: @Vetergency

چنل تلگرام: @Vetergency

راه ارتباطی و ارسال مقالات: T.me/Vetergency_admin

- ۳ سخن آغازین
- ۴ سندروم مرگ ناگهانی جوجه
- ۷ علاقه به گیاه خواری در گربه های خانگی
- ۱۰ بررسی بیماری مرگبار تب خونریزی دهنده خرگوش
- ۱۲ شرحی مبسوط بر شوک در حیوانات خانگی
- ۱۴ کاربرد پرینتر های سه بعدی در جراحی دامپزشکی
- ۱۶ کشیدن دندان (Exodontia) در سگ
- ۱۸ روشهای تلقیح مصنوعی گاو ماده
- ۲۰ canine Distemper Virus (CDV)
- ۲۳ فحلی در گربه ها
- ۲۴ کنل کاف سگ
- ۲۶ سگ های خانگی به عنوان سیگاری های غیرفعال



سخن آغازین

دفتر را به نام او می‌گشایم که هر امر مهمی بی یاد او بی حاصل است.

سیاس پروردگار بزرگ و هستی‌بخش را که توفیقی عنایت فرمود تا پس طی مراحل گوناگون و پیگیری‌های فراوان، سومین شماره مجله علوم دامپزشکی و تترنسی را در اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۲ تقدیم به علاقه‌مندان به این حوزه نمائیم، مجله‌ای که سعی داشته با همکاری اندیشمندان گروه‌های مختلف علمی و دانشگاهی، به صورت مستمر انتشار یافته و در فضایی به گستردگی دانش دامپزشکی و در عین حال تخصصی و علمی پژوهشی، مسائل مربوط به حوزه‌های مختلف بالینی و علوم پایه دامپزشکی را مورد واکاوی علمی قرار دهد. در این جا صمیمانه‌ترین درودها و سپاس را تقدیم اعضای محترم هیئت تحریریه و همکاران اجرایی سخت‌کوش مجله می‌کنم که بی‌تردید بدون حضور با انگیزه‌آنها، انجام هیچ کاری در این زمینه ممکن نبود. همچنین نویسندگان مقالات و زین و ارزشمند این شماره نیز که سخاوتمندانه و بی‌هیچ منتی، آنگار خود را در اختیار مجله گذاشتند، امید است که ایزد منان به بنده و همکاران عزیزم توفیق دهد نقشی هر چند کوچک در کمک به انتشار دانش دامپزشکان و دانشجویان و تلاشگران این حوزه ایفا نمائیم. اینک که شماره سوم نشریه علمی و تترنسی به زور انتشار آراسته می‌گردد به یقین و به رغم تلاش بی‌وقفه همکاران، خالی از نقص و کاستی نخواهد بود. امیدواریم محققان، اساتید و دانشجویان با بهره‌گیری از نظرات سازنده خود ما را در بارور ساختن بیش از پیش نشریه هم در شکل و هم در محتوا یاری فرمایند.

با احترام

کیان کاشانی

مدیرمسئول مجله علوم دامپزشکی و تترنسی

سندروم مرگ ناگهانی جوجه



علیرضا ناصری مقدم

دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی

دانشگاه آزاد اسلامی

Alireza.n.m.99@Gmail.com



جا به جایی در جوجه ایجاد می شود، بنابراین محققان معتقدند، وقتی استرس یا استرس هایی به تنهایی یا با یکدیگر، در جوجه هایی که به علت سرعت رشد از ریسک بیشتری برخوردارند، وارد شود، احتمال وقوع مرگ ناشی از SDS در آنها افزایش می یابد.

علت بروز آریتمی خیلی واضح نیست، ولی یکی از عوامل مؤثر ترشح هورمونهای کاتکول آمین است. به طور مسلم بخشی از سلول های عضلات قلب دچار مرگ سلولی و دژنره می شوند.

بر اساس گزارش های جدید، یکی از نواحی ای از بطن چپ قلب که بیشتر درگیر می شود، سیستم پورکنز بطن است که در انقباض عضلات قلب نقش زیادی بر عهده دارد. محققان معتقدند که سلول های سیستم پورکنز دچار مرگ سلولی شده و به همین دلیل است که قلب دچار آریتمی و در صورت ادامه (افزایش فعالیت متابولیکی) به مرگ پرنده ختم می شود.

نشانه های کالبدگشایی و آزمایشگاهی

جوجه های تلف شده دارای ظاهری سالم و به طور معمول نسبت به جوجه های هم سن خود سنگین وزن ترند. بدون هیچ گونه تغییر در رنگ پوست و عضلات، چینه دان و بقیه قسمت های دستگاه گوارش پراز جیره غذایی است و نشان می دهد که جوجه پیش از تلف شدن، از سلامت کامل برخوردار بوده و از جیره غذایی استفاده کرده است.

ریه ها ادماتوز، کبد، طحال و قلب بزرگ و به علت انقباض شدید بطن ها خالی از خون است، اما دهلیزها دارای لخته های بزرگ خون دیده می شود. گاهی

می شود، روند تلفات در این سندرم با بیماریهای دیگر متفاوت است. تلفات به طور ناگهانی در گله افزایش می یابد و سپس به همان سرعت کاهش پیدا می کند و در نهایت تلفات تدریجی و انفرادی ادامه می یابد.

درصد تلفات به طور معمول بین ۵-۵۰ درصد و در مواردی هم بسیار بیشتر و تا ۲۰ درصد گله هم متغیر بوده است. تلفات به شرایط پرورش و موقعیت جغرافیایی محل پرورش جوجه بستگی دارد و در تژادهایی از جوجه که از سرعت رشد زیاد و وزن گیری و سلامت بهتری برخوردارند، فراوان تر دیده می شود. با مراجعه به منابع گوناگون اختلاف قابل توجهی در داده های تلفات ناشی از این سندرم در کشورهای مختلف به چشم می خورد. چنانکه در بررسی های اولیه ای که در کشور انگلستان به عمل آمده است.

وقوع آن را در گله های جوجه گوشتی ۰/۴۶ درصد و در کشور استرالیا ۰/۶۵ درصد ذکر کرده اند، که این ارقام از آنچه در اروپا و کانادا گزارش شده، کمتر است.

ایجاد این سندرم در جنس نرو در فصل گرما فراوان تر بوده، چنانکه در گزارشی ۷۰ درصد موارد تلفات جوجه گوشتی ناشی از SDS را جنس نر تشکیل می داده است.

بر اساس جدیدترین گزارش ها، آریتمی یکی از نشانه های بارز این سندرم در جوجه های گوشتی است که بر اثر استرس های مختلف از جمله ناشی از افزایش فعالیت های متابولیکی و سرعت رشد، تراکم گله، تحرکات فیزیکی و ناگهانی به هنگام خونگیری و

سندرم مرگ ناگهانی یک اختلال متابولیکی است، که جوجه با علت نامشخص و بدون هیچ گونه علائم و عوارض کلینیکی به طور ناگهانی تلف می شود. عامل آن هم ناشناخته مانده است و به طور معمول در گله های جوجه گوشتی، مادر گوشتی و بوقلمون های پرواری سالم دیده می شود.

پرنده به طور ناگهانی شروع به جیغ و بال بال زدن می کند و با تشنج در کنار آب خوری یا دان خوری به پشت روی زمین افتاده و نهایت تلف می شود. عوامل ایجاد آن ناشناخته است و به طور معمول این سندرم در جنس نر، در تژادهایی از جوجه که از سرعت رشد زیادتر برخوردار هستند، بیشتر مشاهده می شود. این سندرم در شرایط آب و هوایی گرم و در جوجه هایی که از جیره غذایی پر انرژی استفاده می کنند، فراگیرتر است.

اپیدمیولوژی

از سال ۱۹۶۰ و بیش از ۴۰ سال است که سندرم مرگ ناگهانی یا SDS در جوجه های گوشتی شناخته شده است.

امروزه به دلیل کنترل بیماری های عفونی از یک طرف و افزایش سرعت رشد و بهبود ضریب تبدیل غذایی جوجه از طرف دیگر، شیوع این سندرم در گله های گوشتی رو به افزایش است.

این سندرم را با نام هایی چون سنکوپ مهلک، ادم ریوی، مرگ در وضعیت خوب، سندرم حاد و در نهایت با سندرم مرگ ناگهانی می شناسند.

در جوجه گوشتی این سندرم در هر سنی و حتی از ۳ روزگی به بعد هم بروز می کند، ولی به طور معمول بیشتر در ۲۱ تا ۲۸ روزگی دوره پرورش مشاهده



می شود، که در این حالت فعالیت آنزیم ها هم دچار اختلال می شود و مجموعه این عوامل به بروز مرگ ناگهانی می انجامد.

غلظت Zn و Cu در بافت و سرم خون پرنده درگیر، کمتر از پرنده سالم گزارش شده است. از طرفی مشاهده شده که سدیم و نیز پتاسیم موجود در بافت قلب این دسته از پرندگان، کمتر از پرنده سالم بوده و برعکس غلظت کلسیم آنها بیشتر از مقدار طبیعی است.

وجود پتاسیم برای فعالیت قلب ضروری است و افزایش کلسیم هم موجب انقباض شدید قلب می شود.

عوامل مؤثر در سندرم مرگ ناگهانی

سرعت رشد یکی از عوامل مهم در بروز این سندرم است، بنابراین نژادهای جوجه گوشتی که از سرعت رشد بیشتری برخوردارند، ایجاد این سندرم در آنها فراوان تر است. به همین دلیل در زمان پرورش گله های مرغ مادر، جوجه خروس های داخل گله نسبت به جوجه های جنس ماده، بیشتر در معرض خطر ابتلا به این سندرم هستند، درصد وقوع سندرم مرگ ناگهانی در هوای گرم افزایش می یابد. هر چند این سندرم در فصل سرما هم ایجاد می شود.

به هر حال عوامل متعدد مدیریتی مانند سرو صدا، استرس گرما و تراکم موجب ایجاد این سندرم در جوجه می شود.

گاهی چند عامل هم زمان در بروز SDS دخالت دارند.

در فصل سرما تغییر عوامل محیطی داخل سالن مانند عدم تنظیم سیستم های هواکش و حرارتی که سبب تخلیه نامناسب گازهای سمی و تجمع گازهای مضر و کاهش اکسیژن

روده ها شل و منبسط بوده حاوی ترشحات صفراوی هستند و کیسه صفرا به علت انقباض، خالی از مایع صفراوی است. در پژوهش های میکروسکوپی بیشترین آزدگی در سلول های عضلات قلبی و در بطن چپ قلب مشاهده شده است. واکوئله شدن و دژنره شدن سلولی همراه با پیکنوزه شدن هسته های آنها، از نشانه های بارز هیستوپاتولوژیک در SDS جوجه است.

هجوم سلول های آماسی، پارگی رگ های خونی در بافت عضلات قلب از دیگر نشانه هایی است که همراه با پرخونی و آدم در بافت ریه مشاهده می شود.

کبد گاهی علائم پرخونی را نشان می دهد و در مواردی هم بافت چربی غیر عادی در آن نفوذ می کند. تجمع چربی ممکن است مربوط به رشد خوب و مناسب جوجه باشد که به طور معمول مشاهده آن در این سندرم متداول است.

هیپرپلازی مجاری صفراوی، ورید باب کبدی و خونریزی زیر کپسولی و پارانشیمی در کلبه از دیگر نشانه های سندرم است که در بعضی از گزارش ها آمده است.

علائم بیوشیمیایی

در مورد علائم بیوشیمیایی جوجه های مبتلا به SDS گزارش های پراکنده ای وجود دارد. گفته می شود که افزایش اسید لاکتیک خون یکی از مهم ترین عامل مرگ ناگهانی در جوجه های گوشتی است. در جوجه های با رشد سریع اگر اکسیژن در بافت های آنها به طور ناگهانی کاهش یابد، در بدن سوخت ساز بی هوازی رخ داده و سطح اسید لاکتیک در بدن پرنده افزایش می یابد.

به دنبال آن pH خون تغییر می یابد و حالت اسیدور ایجاد

است که وجود پروتئین حیوانی در جیره، در کاهش SDS مؤثر باشد. زیرا پروتئین حیوانی دارای اسیدهای آمینه از نوع غیر ضروری به نام تورین Taurine هستند، که به اعتقاد بعضی از محققان این اسید آمینه از راه تقویت قلب، سبب کاهش مرگ ناگهانی جوجه می شود. این اسید آمینه که فقط در جیره غذایی دارای پروتئین با منشأ حیوانی یافت می شود، در عضلات قلب فراوان بوده و در صورت کاهش آن، پرنده دچار کاردیومیوپاتی و مرگ ناگهانی می شود. انرژی جیره در بروز مرگ ناگهانی نقش مؤثری بر عهده دارد، به ویژه اگر انرژی جیره در فصل گرما افزایش یابد. اما خود منبع انرژی هم در بروز SDS مؤثر است. استفاده از چربی های ذوب شده حیوانی به جای چربی های گیاهی، به صورت منبع انرژی جیره سبب افزایش SDS می شود. محققان می گویند که استفاده از گندم در جیره به جای ذرت نیز احتمال SDS را افزایش می دهد.

داخل سالن می شوند، می توانند در پیدایش این سندرم مؤثر باشد. بر اساس گزارش های متعدد، نور داخل سالن که در رشد جوجه نقش مؤثری دارد در بروز سندرم مرگ ناگهانی هم تأثیر دارد. هر چند گزارش های دیگر نشان دهنده آن است که نور در بروز سندرم SDS نقش معنی داری ندارد. اما به طور مسلم کاهش مدت زمان نوردهی، به ویژه در ابتدای دوره پرورش که موجب کاهش سرعت رشد اولیه جوجه می شود، در کاهش SDS مؤثر است. به همین دلیل پیشنهاد می شود برای کاهش بروز سندرم در گله های مستعد بر حسب مورد، میزان ساعت تاریکی دوره پرورش افزایش یابد.



از آنجا که غلظت ملاتونین در جوجه های مبتلا به SDS کم تر از جوجه های طبیعی گزارش شده است، پیش بینی می شود که استفاده از نور متناوب سبب افزایش ملاتونین مترشح از غده پینه آل در پرنده شود که این مسئله سبب کاهش SDS در جوجه گوشتی خواهد شد. در مورد شدت نور بیشتر گزارش ها مؤید آن است که شدت نور نقش مهمی در ایجاد SDS ندارد. تغذیه جوجه های گوشتی در بروز مرگ ناگهانی نقش مهمی دارد. در پژوهش های گوناگون نشان داده شده است که جوجه های گوشتی که به شکل آزاد از جیره غذایی خود استفاده کرده اند. در برابر گروه دیگری از جوجه که از محدودیت غذایی برخوردار بودند، وقوع SDS بیشتری را از خود نشان دادند. افزون بر اینکه، استفاده از جیره غذایی به شکل آردی با mash به جای پلت، مقدار چشمگیری از ایجاد SDS را در جوجه های گوشتی کاهش می دهد.

در هر یک از موارد فوق از مهم ترین دلایل کاهش مرگ ناگهانی در جوجه، ممکن است ناشی از کاهش سرعت رشد آن در دوره پرورش باشد.

برخی محققان بر این باورند که تبدیل جیره غذایی به پلت که دارای پودر ماهی، گوشت و حتی سویاست، سبب تغییراتی در پروتئین های آن می شود، که در بروز SDS مؤثر است. نقش پروتئین در سندرم مرگ ناگهانی جوجه خیلی برجسته نیست، بعضی از گزارش ها افزایش پروتئین جیره را هم سبب افزایش SDS در گله می دانند، زیرا سبب افزایش اسید اوریک در خون پرنده می شود. از طرفی گزارش های دیگر موید آن



علت افزایش SDS به هنگام ازدیاد گندم به جای ذرت جیره یا کاهش SDS با ازدیاد ذرت در جیره را به علت وجود اسیدهای چرب غیراشباع داخل ذرت می دانند. در واقع اصل موضوع استفاده از اسیدهای چرب غیراشباع چندانگانه در جیره است، که سبب کاهش SDS می شود.

پیشگیری و درمان

در بین ویتامین ها، ویتامین C، E و ویتامینهای گروه B به ویژه بیوتین، در کاهش SDS مؤثر است. محققان مقادیر زیاد اسیداولئیک و مقدار کم اسید آراشیدونیک را در بافت های قلب و کبد جوجه هایی را که در اثر این سندرم تلف شدند، از دلایل نقش این اسیدهای چرب در وقوع سندرم SDS می دانند.

بعضی از داروها، به ویژه داروهای یونوفوره یا ضدکوکسیدیوزها مانند مونتسین و مادورامایسین، سبب افزایش SDS در جوجه گوشتی می شود. فورازولیدون از جمله دارویی است که سبب کاهش اسید آمینه تورین و نیز با اثر کاردیومیوپاتی، سبب تشدید SDS در گله می شود.

برای پیشگیری از SDS در گله های مستعد، استفاده از روش های مختلف مانند نور متناوب، محدودیت های غذایی، استفاده از ویتامینهای C و E توصیه می شود.



علاقه به گیاه‌خواری در گربه‌های خانگی از فرضیات تا واقعیات

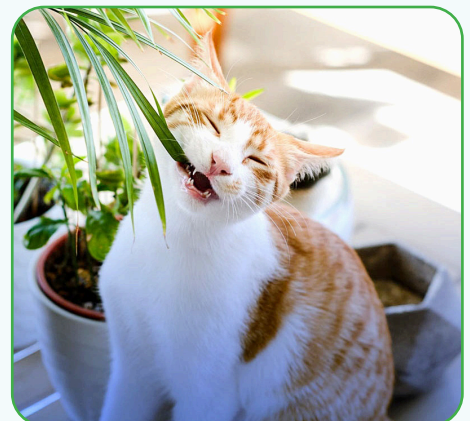
کیان کاشانی
دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی
دانشگاه آزاد اسلامی
Kiankashani680@Gmail.com


احساس کند. علف ممکن است موادی را برای پر کردن معده فراهم کند یا در برخی موارد باعث استفراغ شود تا چیزی را در معده از بین ببرد که باعث ایجاد احساس بیماری در گربه می‌شود. نظریه دیگر این است که علف خوردن ممکن است برخی از مواد مغذی موردنیاز گربه شما را فراهم کند یا ممکن است یک مرحله ضروری برای کمک به سلامت دستگاه گوارش فراهم کند. گیاه و علف یک فیبر طبیعی است که ممکن است به حرکت دستگاه گوارش کمک کند. اگرچه گربه‌ها گوشت‌خواران اجباری هستند (به این معنی که فقط گوشت می‌خورند)، برخی از محققان پیشنهاد می‌کنند که خوردن مواد گیاهی ممکن است عناصر کمیاب یا ویتامین‌هایی را فراهم کند که ممکن است در رژیم غذایی آنها وجود نداشته باشد. احتمال دیگر این است که گربه شما یکی از آن گربه‌سانانی است که فکر می‌کند همیشه از گرسنگی می‌میرد! اگر گربه شما احساس گرسنگی می‌کند، ممکن است به دنبال اقلام دیگری برای خوردن باشد و علف یا گیاهان ممکن است برخی از وسایل مفید باشند.

برخی از محققین همچنین فکر می‌کنند که خوردن علف ممکن است به کاهش بار انگل روده گربه کمک کند. مشخص نیست که آیا الیاف علف به طور مکانیکی برخی کرم‌ها را به دام می‌اندازند یا با درهم‌تنیدگی با آنها در حین حرکت مواد گیاهی در مجرای روده یا با تحریک گربه به استفراغ آنها تحت تأثیر قرار می‌گیرد. محققان مطمئناً انگل‌های روده‌ای را پیدا کرده‌اند که دور تیغه‌های

گوارشی ممکن است با استفراغ در برخی از گربه‌ها مرتبط باشد. گربه‌های جوان بیشتر از گربه‌های مسن‌تر گیاهان مصرف می‌کردند و در ارتباط با گیاه‌خواری، بیمار و استفراغ کمتری داشتند. گربه‌های مویکوتاه مانند گربه‌های موبلند گیاهان را می‌خوردند، و در مقابل فرضیه خروج گلوله موها استدلال می‌کردند. برخی از دستورات عمل‌ها برای صاحبان گربه با گربه‌های داخل خانه ارائه شده است. استدلال فرضیه خروج تویپ‌ها یا گلوله مو در مطالعه‌ای که توسط (بنجامین ال. هارت و همکاران در سال ۲۰۲۱) صورت گرفته بود که آیا گربه‌هایی که موهای بلندتری دارند و احتمالاً موهای بیشتری مصرف می‌کنند، با گربه‌های مویکوتاه مقایسه می‌شوند یا خیر. هیچ تفاوت مشهودی بین گربه‌های مویکوتاه و موبلند که از نظر درجه یا دفعات گیاه‌خواری مقایسه شده‌اند، وجود نداشت و هیچ تفاوتی در احساس بیماری قبل از خوردن گیاهان یا استفراغ بعد از آن وجود نداشت که فرضیه خروج تویپ‌های مویی را کم‌رنگ‌تر می‌کند. یک نظریه این است که وقتی یک گربه با یک بیماری زمینه‌ای گوارشی، مانند بیماری التهابی روده یا آلرژی‌های غذایی مواجه است، خوردن علف ممکن است به او کمک کند تا احساس بهتری داشته باشد. همانطور که همه ما می‌دانیم، بیماری‌های گوارشی می‌تواند باعث ناراحتی شود، چه درد در معده یا روده، و تحمل آن دشوار است. گاهی اوقات تشخیص اینکه ناراحتی دقیقاً از کجا می‌آید دشوار است. برای یک گربه، خوردن علف ممکن است راهی برای کاهش هرگونه ناراحتی باشد که ممکن است

گیاه‌خواری توسط گربه‌های خانگی موردتوجه دامپزشکان و صاحبان گربه است، به‌خصوص با روند فعلی که گربه‌ها را کاملاً در داخل خانه نگه می‌دارد. همچنین چمن و علفه موجود در پارک‌ها معمولاً در اختیار چنین گربه‌هایی قرار می‌گیرد که بازتابی از اعتقاد صاحبان گربه به نیاز یا تمایل گربه‌ها برای خوردن گیاهان است. فرضیه‌هایی برای این موضوع مطرح شده است این فرضیه‌ها این است که گیاه‌خواری: (۱) پاسخی به احساس بیماری گربه است. (۲) باعث استفراغ می‌شود. (۳) وسیله‌ای است برای بیرون‌راندن گلوله‌های مو از موهای مصرف شده. علاوه بر این، دیدگاهی که از مشاهدات گربه‌سانان وحشی به دست می‌آید این است که گیاه‌خواری نشان‌دهنده یک استعداد ذاتی است که از گربه اجدادی به‌دست آمده است. تعداد بسیار کمی از گربه‌ها قبل از خوردن گیاهان علائم بیماری را نشان می‌دهند. با این حال، ۲۷ تا ۳۷ درصد از گربه‌ها، استفراغ مکرر پس از خوردن گیاهان، نشان می‌دهد که اختلالات





علف پیچیده شده‌اند. سایر محققان فکر می‌کنند که ممکن است صرفاً بخشی از الگوهای رفتاری طبیعی برخی از گربه‌ها باشد که علف بخورند، همان‌طور که برخی افراد به غذاهای خاصی ترجیح می‌دهند.

در همان مقاله‌ای که توسط بنجامین ال. هارت و همکاران نوشته شده بود قید شده بود که گیاه‌خواری توسط گربه‌های خانگی در حال حاضر در انواع گوشت‌خواران وحشی دیده می‌شود که این رفتار با کنترل انگل‌های روده‌ای مرتبط است. این موضوعی است که در آن رفتار خویشاوند وحشی از درک رفتار خویشاوند اهلی خبر می‌دهد.

گربه‌ای که دائماً علف یا گیاهان می‌خورد نیز ممکن است نشانه‌هایی از رفتار جابه‌جایی را نشان دهد. این زمانی اتفاق می‌افتد که گربه شما سعی می‌کند با استرس‌های زندگی خود کنار بیاید. چه چیزی ممکن است باعث استرس گربه شما شود؟ او ممکن است از نظر ژنتیکی مستعد تجربه اضطراب باشد، اما در

بسیاری از موارد فقدان اجتماعی شدن اولیه یا قرارگرفتن در معرض تجربیات منفی اولیه نیز می‌تواند به ایجاد اختلال اضطراب کمک کند. برای مقابله، برخی از گربه‌ها ممکن است در مضطرب بودن بیش از حد نظافت یا صدازدن بیش از حد از خود نشان دهند، درحالی‌که گربه‌های دیگر ممکن است سعی کنند برای آرام کردن خود به فعالیت دیگری بپردازند، مانند یافتن چیزی برای جویدن. گربه‌هایی که فقط در داخل خانه هستند ممکن است به علف دسترسی نداشته باشند؛ بنابراین ممکن است در عوض گیاهان خانگی را بجوند. (اگر گربه شما این رفتار را از خود نشان می‌دهد، باید این کار را انجام دهید مطمئن شوید که گیاهانی که در خانه دارید برای گربه‌تان غیرسمی هستند.) گربه‌های دیگر ممکن است به نظر می‌رسند که تثبیت دهانی دارند که دوست دارند چیزهایی مانند پتو، نخ، بند کفش، سیم برق یا گیاهان را بجوند. این گربه‌ها ممکن است شروع به جویدن کنند و هنگامی که مواد در پشت دهان آنها قرار می‌گیرد، تنها چاره آنها بلعیدن است. آنها نمی‌توانند در نیمه‌راه بایستند و وسیله را تف کنند.

اگر گربه این رفتار را از خود نشان داد چه باید کرد؟ اگر گربه

گهگاه علف می‌خورد و استفراغ می‌کند، جای نگرانی زیادی نخواهد بود. اگر گربه روزانه، چندین بار در روز یا چند روز در هفته این رفتار را از خود نشان می‌دهد، نیازمند معاینات بالینی دقیق‌تر است. اگر گربه رفتاری مضطرب نشان می‌دهد، با دامپزشک خود برای تعیین محرک‌های اضطراب همکاری کنید و با هم برنامه‌ای برای کاهش آنها (و همچنین جلوگیری از دسترسی به مواردی که ممکن است جویدن آنها خطرناک باشد) ایجاد کنید. گاهی اوقات یک رژیم غذایی با فیبر بالاتر تهیه کنید یا به گربه خود رفتارهای دیگری بدهید که روی آنها تمرکز کند، مانند آموزش دادن چند ترفند ساده از طریق آموزش کلیک یا مشغول کردن او با معماهای غذایی او را درگیر کند و سرعت غذا خوردن او را کاهش دهد، می‌تواند مفید باشد.

در نهایت، توجه داشته باشید که اگر گربه شما به علف‌های بیرون دسترسی دارد و از گیاهان آپارتمانی یا باغ‌های چمن سرپوشیده استفاده نمی‌کند، ممکن است در معرض خطر بیشتری برای قرارگرفتن در معرض آفت‌کش‌ها یا علف‌کش‌ها در حیاط شما یا حیاط همسایه‌تان باشد. همچنین خطر بالقوه ابتلا به انگل‌های داخلی وجود دارد. لطفاً با دامپزشک خود مشورت کنید تا در مورد خطرات احتمالی گربه خود



سنبل‌ها و لاله‌ها) زیرا ممکن است این علف‌ها به انواع حشره‌کش‌ها و گیاهان سمی دیگر آلوده باشند و یا ماهیت شیمیایی توکسیک برای گربه‌سانان داشته باشند. با این کار گربه شما فرصتی می‌یابد که رفتار طبیعی خویش را ادامه دهد. برای گربه‌هایی که در فضای باز هستند، یک باغ داخل خانه جایگزین سالمی برای گاززدن علف‌های همسایه بغلی است که ممکن است به حشره‌کش نیز آلوده باشد. برای گربه‌های خانگی، علف گربه طعم گیاهان بیرون را برای گربه شما زنده می‌کند.

منابع و مآخذ

1. Balme D.M. In: Aristotle History of Animals. Books VII-X. Balme D.M., translator. Harvard University Press; Cambridge, MA, USA: 1991
2. Alvaro M.M., Luis R.R., Joaquin S.L.P. The origins of zoopharmacognosy: How humans learned about self-medication from animals. Int. J. Appl. Res. 2019;5:73-79.
3. Hart BL, Hart LA, Thigpen AP, Willits NH. Characteristics of Plant Eating in Domestic Cats. Animals (Basel). 2021 Jun 22;11(7):1853. doi: 10.3390/ani11071853. PMID: 34206345; PMCID: PMC8300339.
4. Wailani Sung. Why Does My Cat Eat Grass or Houseplants? September 21, 2016

صحبت کنید.

برای دفع گلوله‌های موی تشکیل شده در معده گربه که ناشی از لیسیدن و نظافت مدام گربه است. در صورت عدم دسترسی به علف گربه می‌توانید از خمیر مالت استفاده نمایید.

علف گربه چیست؟

علف گربه را نباید با گیاه کت نیپ اشتباه گرفت؛ زیرا این گیاه به خانواده گیاه نعناع تعلق دارد. نام علمی این گیاه *Dactylis glomerata* است. علف گربه معمولاً همراه دانه‌های چاودار، جو، جو دوسر و یا گندم رشد و پرورش می‌یابد. انواع کیت‌های علف گربه را می‌توان در فروشگاه حیوان خانگی محلی خود بیابید، این کیت‌ها شامل همه چیزهایی هستند که شما نیاز دارید، از قبیل دانه، خاک و گلدان. فقط کافی است که آب و نور خورشید دانه‌ها را تأمین نمایید و در عرض یک هفته خواهید دید که گربه شما برای گاززدن علف سالم یک باغ ارگانیک اختیار دارد.

سیراکوزا می‌گوید: "علف گربه امن‌تر از علف فضای باز است؛ زیرا ممکن است این علف‌ها به حشره‌کش آلوده باشند." همچنین گربه به جای اینکه به گیاهان و گل‌های خانگی شما که ممکن است سمی هم باشند، دستبرد بزند یک گیاه جایگزین سالم خواهد داشت.

آیا علف گربه بی‌خطر است؟

علف گربه یک جایگزین بی‌خطر برای علف‌هایی است که در خارج از خانه رشد می‌کنند و حتی گیاهان آپارتمانی نظیر (آزالیا، کروکوس پاییزی، سیکلامن، نرگس، نیلوفر، نخل ساگو،



پرسی بیماری مرگبار تب خونریزی دهنده خرگوش

امیرحسام خانی سرحوضکی
دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی

دانشگاه آزاد اسلامی

Ak3123706@Gmail.com

تاریخچه:

در دهه ۱۹۸۰، جمعیت خرگوش های اروپایی توسط یک بیماری ویروسی جدید که کشنده و بسیار مسری بود، در معرض نابودی قرار گرفتند. اولین شیوع این بیماری جدید که به عنوان بیماری خونریزی دهنده خرگوش (RHD) نامیده می شود، در سال ۱۹۸۴ در استان جیانگسو چین در میان گروهی از خرگوش های تجاری آنگورا وارد شده از آلمان مشاهده شد. مکزیک در حال حاضر تنها کشوری است که توانسته است با موفقیت RHD را ریشه کن کند و آخرین شیوع آن به سال ۱۹۹۲ بر میگردد. امروزه شیوع RHDV تقریباً در تمام قاره ها اتفاق می افتد و باعث مرگ و میر قابل توجهی می شود و در بیشتر بخش های اروپا، آسیا و بخش هایی از آفریقا، استرالیا و نیوزلند بومی است.

عامل اتیولوژیک:

تلاش های اولیه برای طبقه بندی RHDV ناموفق بود، بیشتر به دلیل ماهیت غیرقابل کشت آن. در ابتدا مشکوک به پیکورناویروس، پاروویروس و یک ویروس مشابه پاروو شدند، سرانجام در اوایل دهه ۱۹۹۰ به عنوان عضوی از خانواده Caliciviridae قرار گرفتند.

مانند سایر کالیسی ویروس ها، ویریون های RHDV کوچک (بین ۳۵ تا ۴۰ نانومتر قطر) و بدون پوشش هستند.

مقاومت در برابر عوامل فیزیکی و شیمیایی:

۱- درجه حرارت: در دمای ۵۰ درجه سانتیگراد به مدت ۱ ساعت زنده می ماند و در چرخه های انجماد و ذوب سالم می ماند.

۲- PH: پایدار در ۴.۵-۱۰.۵ pH. در ۳.۰ pH زنده می ماند اما در ۱۲ > pH غیر فعال می شود.

۳- مواد شیمیایی: با هیدروکسید سدیم (۱٪) یا فرمالین (۲-٪) غیرفعال می شود.

۴- ضد عفونی کننده ها: سایر ضد عفونی کننده های پیشنهادی شامل فنول های جایگزین و هیپوکلریت سدیم ۰/۵ درصد است. عفونت ویروسی توسط اتر یا کلروفرم و تریپسین کاهش نمی یابد.

۵- بقاء: RHDV در برابر غیرفعال شدن بسیار مقاوم هست، به ویژه هنگامی که توسط مواد آلی محافظت می شوند. ویروس ممکن است در گوشت خرگوش سرد یا منجمد و همچنین در لاشه های در حال تجزیه در محیط برای ماه ها باقی بماند.

علائم بالینی و ضایعات هیستوپاتولوژیک:

دوره کمون بیماری بین ۱ تا ۳ روز متغیر است و خرگوش ها معمولاً در عرض ۱۲ تا ۳۶ ساعت پس از شروع تب (بیش از ۴۰ درجه سانتیگراد) از بین می روند بسته به تکامل بالینی بیماری، سه شکل مختلف می تواند رخ دهد:

۱- فرم فوق حاد: حیوانات آلوده هیچ علائم بالینی نشان نمی دهند و به طور ناگهانی می میرند.

۲- فرم حاد: بی اشتهایی، احتقان ملتحمه و علائم عصبی مانند اپیستونوس، هیجان، فلجی و آتاکسی نیز ممکن است مشاهده شود. گاهی اوقات برخی از علائم تنفسی (تنگی نفس و سیانوز) و ترشحات خونی بینی وجود دارند.

۳- فرم تحت حاد: اشکال تحت حاد بیماری علائم بالینی مشابه فرم حاد، اما خفیف تر ایجاد می کنند و اکثر خرگوش ها زنده می مانند.

خرگوش هایی که عفونت های تحت حاد را تجربه می کنند، آنتی بادی هایی علیه RHDV تولید می کنند که در صورت عفونت مجدد، محافظت ایجاد می کنند

علاوه بر این، گزارش شده است که در طول شیوع RHD، درصد کمی از خرگوش ها ممکن است شکل مزمن بیماری را با علائمی از جمله زردی شدید و عمومی،

بی اشتهایی و بی حالی تجربه کنند ارگان های هدف: کبد، ریه و طحال بافت های هدف اولیه RHDV هستند.

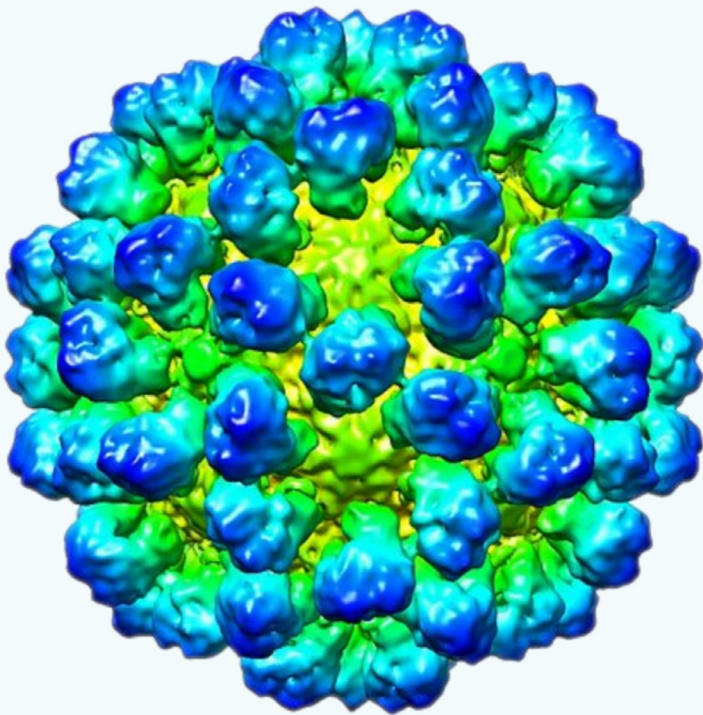
ضایعات هیستوپاتولوژیک:

۱- هیپاتیت حاد ناشی از، از دست دادن سلول های کبدی

۲- خونریزی و احتقان را می توان در چندین اندام، به ویژه در ریه ها، قلب و کلیه ها، در نتیجه یک انعقاد گسترده داخل عروقی (DIC) که معمولاً علت مرگ است، مشاهده کرد.



کنترل و پیشگیری از RHD شامل نظارت، رعایت بهداشت، ضد عفونی و قرنطینه هستند. در کشورهایی که RHDV در خرگوش‌های وحشی در گردش است و ریشه‌کنی آن امکان‌پذیر نیست، این اقدامات ممکن است از عفونت در مقیاس بزرگ در خرگوش‌ها جلوگیری کند. بنابراین، مدیریت دقیق و صحیح شیوع RHDV همیشه به وضعیت اپیدمیولوژیک مناطقی که در آن رخ می‌دهد بستگی دارد



تشخیص تفریقی:

- * پاستورلوز سپتی سمیک
- * مسمومیت
- * گرمادگی
- * سایر علل سپتی سمی شدید همراه با DIC ثانویه

درمان:

هیچ درمانی برای بیماری RHDV به جز مراقبت‌های حمایتی وجود ندارد. در طبیعت، خرگوش‌ها اغلب مرده پیدا می‌شوند.

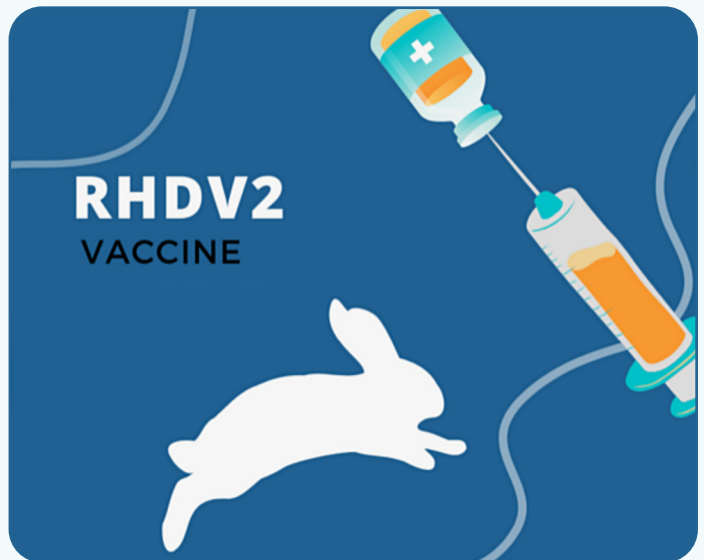
اپیدمیولوژی:

راه‌های احتمالی انتقال بیماری از راه دهان، بینی، ملتحمه است. مشاهده شده است که حشرات خون‌خوار ناقل‌های مکانیکی کارآمدی هستند.

انتقال RHDV ممکن است از طریق تماس مستقیم با حیوان آلوده اتفاق بیفتد، زیرا خرگوش‌های آلوده ممکن است ذرات ویروسی را در ترشحات و مدفوع خود دفع کنند یا به طور غیرمستقیم از طریق غذا، ملافه، آب، لباس، قفس و تجهیزات آلوده به فومیت‌ها.

عوامل محیطی نیز بر اثرگذاری RHD بر جمعیت خرگوش موثر هستند که دما و رطوبت مهمترین متغیرهای آب و هوایی موثر می‌باشند.

در استرالیا، نرخ مرگ و میر ناشی از RHD در مناطق خشک و نیمه خشک داخلی بیشتر از مناطق مرطوب ساحلی است که دمای ملایم‌تری دارند و بیماری در طول فصل تولید مثل فعال می‌شود، در اوایل بهار به اوج خود می‌رسد و در تابستان وجود ندارد.



پیشگیری، کنترل و واکسیناسیون:

در حیواناتی که علائم تحت بالینی را نشان می‌دهند، ایمنی اکتسابی غیرفعال نشان داده شده است که در شرایط اضطراری با موفقیت عمل می‌کند. هنوز هیچ درمانی برای خرگوش‌های در حال مرگ RHDV در دسترس نیست. بنابراین پیشگیری و کنترل بیماری از طریق ایمنی زیستی و اقدامات ایمونوپروفیلاکتیک مانند واکسیناسیون از اهمیت بالایی برخوردار است.

به دلیل عدم وجود سیستم کشت سلولی برای تکثیر موثر ویروس، واکسن‌های تجاری موجود علیه RHDV از سوسپانسیون بافتی خرگوش‌های آلوده تجربی تولید می‌شوند و به دنبال آن ویروس غیرفعال‌سازی شیمیایی می‌شود. واکسن‌هایی که ممکن است از راه‌های دهانی یا بینی تزریق شوند، در حال بررسی هستند. اقدامات امنیت زیستی برای



شرحی مبسوط بر شوک در حیوانات خانگی

امیرحسین سعیدیان

دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی

دانشگاه آزاد اسلامی

Saeedian9978@Yahoo.com



شوک و کم آبی

معمولا ۶۰ درصد وزن بدن سگ یا گربه بالغ با وزن طبیعی را آب تشکیل می دهد. درک اساسی از نحوه توزیع کل آب بدن ما را در مفاهیمی از قبیل پرفیوژن بافتی حجم مایعات شوک و هیدراتاسیون .

کل آب بدن به شرح زیر توزیع می شود :

- حجم داخل سلولی (۴۰٪ وزن بدن)

- حجم خارج سلولی (۲۰٪ وزن بدن)

- فضای بینابینی مانند لنف (۱۵٪ وزن بدن)

- فضای داخل عروقی (۴٪ وزن بدن)

- بخش بین سلولی (مانند مایع مغزی نخاعی و سینوویال تقریبا ۱٪)

اندام ها و بافت های محیطی برای دریافت اکسیژن و دفع محصولات جانبی متابولیسم بافتی نیاز به یک فضای داخل عروقی کافی (پرفیوژن کافی) دارند . هیپوپرفیوژن وضعیتی را توصیف میکند که در آن خون رسانی به اندام یا بافت کاهش پیدا می کند

اصطلاح «شوک» از نظر بالینی برای نشان دادن وضعیت بیماری به کار می رود که در آن این هیپوپرفیوژن سیستمیک به سطحی رسیده است که علائم بالینی را نشان میدهد. این

حالت معمولا زمانی رخ میدهد که کاهش عرضه خون در حدی شدید باشد که باعث اکسیژن رسانی ناکافی به سلول ها و در نتیجه تولید ناکافی انرژی شود .

Hypovolaemic Shock

هایپوولمی به کاهش غیرطبیعی حجم مایعات گردش کننده (پلاسما) در بدن گویند که شایع ترین دلیل هیپوپرفیوژن در حیوانات همراه محسوب میشود. هایپوولمی را میتوان به دو دسته نسبی و مطلق تقسیم بندی کرد هایپوولمی مطلق شایع ترین نوع هایپوولمی است که در اثر از دست دادن مایعات از فضای داخل عروقی رخ می دهد . این از دست دادن مایع ممکن است علاوه بر فضای داخل عروقی (مانند خونریزی) فضای خارج عروقی را نیز تحت تاثیر قرار دهد. (مانند از دست دادن نمک و آب به عنوان مثال استفراغ و اسهال)

شوک قلبی

اختلال اولیه قلب (مانند بیماری ارگانیکی قلبی (Heart organic disease) یا دیس ریتمی شدید) که منجر به نارسایی قلب در پمپاژ کافی می شود که همین امر موجب کاهش برون ده قلب و ایجاد هیپوپرفیوژن می شود.

دلایل هایپوپرفیوژن سیستمیک در سگ

| دلایل | انواع هایپوپرفیوژن |
|--|--------------------|
| - از دست دادن خون (ضربه، مشکلات انعقادی، ruptured neoplasm) - استفراغ و اسهال کم آبی شدید، نئوپلاسم، سوختگی، پلی اورمی شدید - از دست دادن مایع فضای سوم (صفاقی، جنب، بینابینی، دستگاه گوارش) | Hypovolaemia |
| - کاردیو میوپاتی (به خصوص متسع و بزرگ شده) بیماری های دریچه ایی - دیس ریتمی شدید | Cardiogenic |
| - (Pericardial Tamponade) - (Constrictive Pericarditis) - ترمبوآمبولی ریوی (PTE) | Obstructive |

شریان پا در قسمت پشتی درست در قسمت انتهایی مفصل خرگوشی و در سمت کرانیوونترال لگن قرار دارد. لمس نبض شریانی در این محل برای ارزیابی مقدار پرفیوژن بافتی مفید است.

کم آبی (Dehydration)

برای اهداف بالینی، کم آبی را میتوان به عنوان فرایندی تعریف کرد که طی آن حیوان نمک و آب بیشتری از دست می دهد این از دست دادن مایع عمدتاً خارج عروقی است همچنین از عوامل تغییردهنده حجم داخل عروقی نیز میتوان به حجم مایعات از دست رفته و تونسیت مایعات (ایزوتونیک یا هیپوتونیک) بستگی داشته باشد. تونسیت مربوط به غلظت سدیم است.

منبع :

Saunders solutions in Veterinary practice

شوک انسدادی Obstructive

هیپوپرفیوژن سیستمیک به دلیل انسداد جریان خون از قلب یا بازگشت خون وریدی به قلب رخ می دهد رایج ترین آن در حیوانات کوچک فشردگی پاتولوژیک پریکارد است (Pericardial Tamponade)

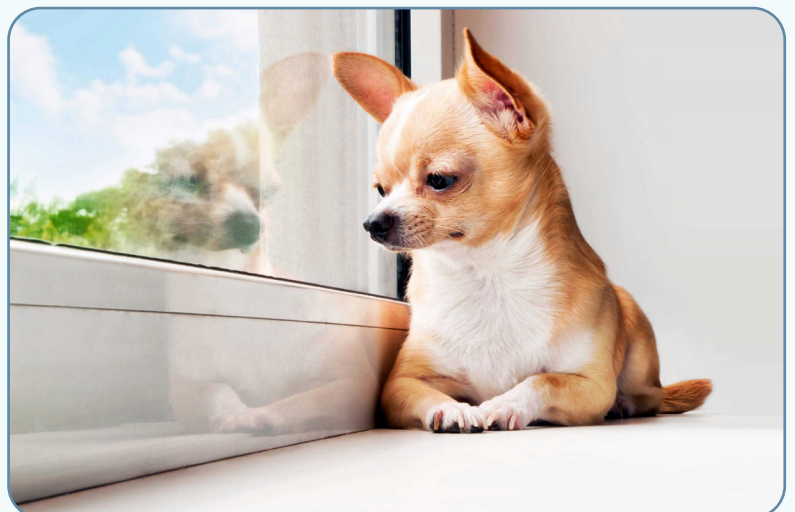
ارزیابی وضعیت حجم و پرفیوژن

تعدادی از پارامترهایی که برای ارزیابی پرفیوژن به کار برده میشوند به شرح زیر می باشد:

- ضربان قلب (HR)
- کیفیت نبض شریانی (معمولاً شریان فمورال و پشتی پا)
- رنگ غشای مخاطی (MM)
- زمان پرشدن مجدد مویرگی (CRT)
- (ذهن)
- (دمای اندام ها)

تخمین مقدار کم آبی در معاینات فیزیکی پایه

| شدت کم آبی (برحسب درصد) | یافته های دیده شده در معاینه فیزیکی |
|----------------------------|--|
| > ۵٪ | طبیعی |
| ۵-۶٪ | تورم پوستی آهسته کاهش می یابد |
| متوسط (۶-۱۰٪) | - تورم پوستی به تدریج کاهش می یابد - غشاء مخاطی خشک - چشم ها گودرفته |
| شدید (۱۰-۱۵٪) | - تورم پوستی به صورت کامل از بین رفته - غشاء مخاطی بسیار خشک - چشم ها به شدت گودرفته و کدر - علائم پیشرونده هیپوولمی که در نهایت منجر به شوک و مرگ می شود |



کاربرد پرینتر های سه بعدی در جراحی دامپزشکی

فائزه عمارلو

دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی

دانشگاه سمنان

Faezeemarloo@gmail.com



عملیاتی دقیق تر و موثرتر شود. همینطور فناوری پیشرفته ای که در آنها استفاده میشود در آینده می تواند برای ساخت اعضا در پزشک ترمیمی، به همراه سلول های بنیادی مورد استفاده قرار بگیرد. اما بزرگترین مزیتی که پرینتر های سه بعدی در صنعت پزشکی دارند، آزادی در میزان تولید محصولات و تجهیزات پزشکی آن هم به صورت سفارشی است. برای مثال ساخت پروتزها به روش سنتی برای بیماران بسیار گران است اما به روش سه بعدی میتوان این پروتزها را به صورت تکی و شخصی سازی شده تولید کرد.

یکی دیگر از مزایایی که چاپگر های سه بعدی به خصوص در جراحی دارند این است که اگر جراح وسیله ی مورد نیاز خودش در جراحی را در اختیار نداشته باشد میتواند آن ابزار را با استفاده از نرم افزار طراحی کرده و سپس به روش چاپ سه بعدی آن را تهیه کند بنابراین با هزینه و صرف زمان کمتر می تواند به وسیله ی مورد نیاز خودش دسترسی پیدا کند. چاپ سه بعدی باعث می شود بدون نیاز به حمل و نقل دائم تجهیزات پزشکی، تنها با یک دستگاه در محل تمام تجهیزاتی که پزشکان یا دامپزشکان به آن نیاز دارند را تولید کرد.



به طور کلی پروژه ی چاپ سه بعدی به معنای فرایندی است که در آن با قرارگیری پی‌درپی لایه های بر روی یکدیگر در یک سطح مقطع دوبعدی، اشیائی سه‌بعدی ساخته می‌شود. معمولاً فناوری چاپ سه بعدی برای ساخت پیش‌نمونه‌های پلاستیکی یا فلزی، در فرایند طراحی اجزائی جدید از یک محصول بزرگ‌تر کاربرد دارد. با این وجود، می‌تواند در ساخت یک محصول کامل برای ارائه به مشتریان نیز به کار آید. آنچه با چاپگرهای سه‌بعدی ساخته می‌شوند دامنه ی وسیعی دارد: از پیکره های کوچک پلاستیکی گرفته، تا بافت قالب‌ها، قطعات استیل ماشین‌آلات، و ایمپلنت های تیتانیوم که در جراحی استفاده می‌شوند.

امروزه استفاده از پرینتر های سه بعدی انقلابی خارق العاده را در صنعت پزشکی رقم زده است و به طور کلی ۱۳ درصد از کاربرد های چاپ سه بعدی مربوط به صنعت پزشکی می باشد. امروزه با کمک پرینترها و نرم افزار CAD، فایل های DICOM با چاپ سه‌بعدی می‌توانند ماکت هایی را تولید کنند که شباهت زیادی به ساختار های آناتومیکی موجود زنده دارند به گونه ای که هر چیزی که در این دستگاه ها قرار بگیرد می تواند در عرض چند دقیقه تا چند ساعت بسته به پیچیدگی یا اندازه مدل در هر ابعادی که مورد نظر پزشک یا دامپزشک می باشد چاپ شود.

محدودیت در اندازه ی قطعات تولیدی است. قابلیت های اندازه محدود به حجم ساخت پرینتر سه بعدی است، به این معنی که شما نمی توانید بیش از محدودیت های از پیش تعیین شده چاپ کنید. این کار نه تنها باعث جلوگیری از تولید اشیاء بسیار بزرگ می شود، بلکه چاپ همزمان قطعات کوچک را نیز ناممکن می سازد. دومین مورد از معایب این روش هم محدودیت در استفاده از مواد اولیه استبا این حال از آنجایی که این صنعت به سرعت در حال پیشرفت می باشد، قابلیت های مواد مورد استفاده آن نیز پیشرفت خواهد کرد.

همانطور که در ابتدای متن بیان شد فناوری چاپ سه بعدی به افراد این امکان را می دهد که مدل های سه بعدی کامپیوتر را به یک شیء فیزیکی تبدیل کنند. از اسکن CT و تصویربرداری MRI برای دستیابی به تصاویری از استخوان ها و بافت ها استفاده میشود که نرم افزار های مدرن چاپ سه بعدی می توانند در زمان بسیار کوتاه و به صورت دقیق این تصاویر را به مدل های کامل تبدیل کنند.

از جمله مزایایی که این روش دارد می توان به دقت بالای این فناوری اشاره کرد، مدل هایی که چاپ سه بعدی ارائه می دهد به نظر واقعی می رسند و از قطعات واقعی بدن انسان و حیوان تقلید می کنند. این امر باعث می شود فرآیند

اولین کاربرد پرینتر های سه بعدی در پزشکی در دهه ۱۹۹۰ رخ داد که شامل تولید ایمپلنت های دندانی و پروتزهای سفارشی



علاوه بر این مزایا ، سبب سهولت در پیدا کردن قطعات شکستگی به علت شفاف سازی های ساختارهای اناتومیکی شد . فناوری پرینت سه بعدی همچنین در بخش های مرتبط با توانبخشی در

پزشکی و دامپزشکی به خصوص برای بازگرداندن توانایی راه رفتن در حیوانات خانگی به ویژه سگ ها مورد استفاده قرار میگیرد. طراحی و ساخت اسپلینت اندام حرکتی خلفی نیز در ایران توسط دکتر شکیب شمسیان و با همکاری شرکت دانش بنیان زیست فناوری نوین درمان پرسیا ویستا انجام شد مزیت استفاده از چاپ سه بعدی در این جراحی طراحی و ساخت قطعات شخصی سازی شده برای دام، امکان بی حرکت سازی اندام حیوان بدون محدودیت در اندازه و نوع آسیب و دقیقاً منطبق بر ساختار آناتومیکی بدن بیمار می باشند.

امید است در آینده با استفاده از این ابزار، پیشرفت های روز افزونی در تمامی حوزه های دامپزشکی به خصوص جراحی صورت گیرد و تحقیقات انجام شده مقدمه ای برگسترش تکنولوژی مذکور در طب دامپزشکی باشد.

منابع :

1. PAUL GM, REZAIENIA A, WEN P, et al. Medical Applications for 3D Printing: Recent Developments. *Mo Medicine* 2018;115:75-81.
2. DUCHARME J. «Veterinarians 3D-Printed Part of a Skull for a Dog With Cancer». Disponible au : <http://time.com/5406699/dog-cancer3d-printed-skull/> Dernière consultation le 6 août 2019.
3. Gyles C. 3D printing comes to veterinary medicine. *Can Vet J.* 2019 Oct;60(10):1033-1034. PMID: 31597986; PMCID: PMC6741827.
4. <https://keytec.ir/3dprint-orthopedic-razi-university/>
5. <http://www.hakimmehr.ir/fa/news>

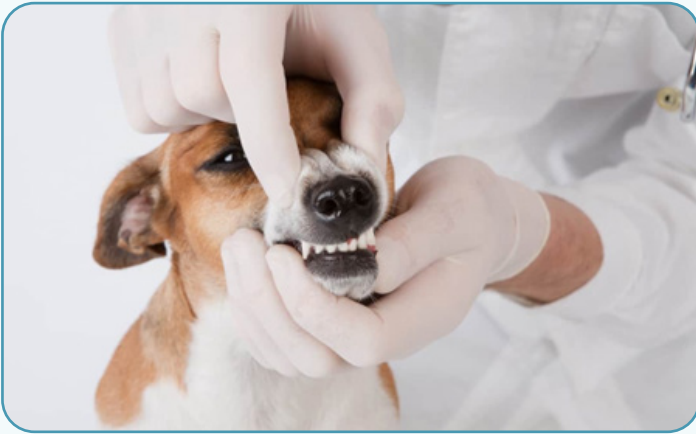
بود علاوه بر آن استفاده از پرینتر های سه بعدی کاربرد های دیگری نیز در پزشکی دارد که شامل برنامه ریزی جراحی، آموزش و تحویل دارو می باشد. این مقاله به طور اختصاصی در رابطه با کاربرد این چاپگر ها در جراحی های دامپزشکی می باشد .



چاپ سه بعدی در دامپزشکی این امکان را به جراحان می دهد که قبل از انجام جراحی بر روی یک بیمار زنده یک عمل جراحی شبیه سازی شده انجام دهند و راه ارتباطی مناسب برای کمک به حیوان را پیدا کنند. امروزه دامپزشکان این امکان را دارند که با استفاده از اسکن CT به صورت سه بعدی آسیب یا ناهنجاری های یک حیوان را چاپ کنند که به آنها امکان ارزیابی بصری این پرونده و انجام ارزیابی های قبل از عمل را می دهد. معمولا دامپزشکان برای انجام عملی جراحی تنها به تصویر CT اسکن نگاه می اندازند و اتکا می کنند که اطلاعات را فقط در دو بعد ارائه می دهد و بقیه ی تصورات بر عهده ی ذهن ان دامپزشک می باشد اما با کمک استفاده از فناوری چاپ سه بعدی توانایی دیدن و لمس کردن مدل ساخته شده توسط دستگاه فراهم میشود بنابراین جراحان دامپزشک می توانند از آن به عنوان یک surgical guide استفاده کنند و بدانند که در طول عمل جراحی باید چه کار هایی را انجام دهند و حتی از کجا جراحی را شروع کنند .

در اواخر سال ۲۰۱۸، Dr. Michelle Oblak در کالج دامپزشکی Ontario به دلیل استفاده از پرینت سه بعدی به صورت سفارشی برای جمجمه ی سگی که به تومور مغزی بزرگ مبتلا بود در سراسر جهان خبرساز شد. همچنین اولین مطالعه در زمینه پزشکی با محوریت کاربرد پرینت سه بعدی ایران در دانشگاه رازی در قالب پایان نامه ای از آقای علی محمدی جوزانی دانش آموز دوره دکترای عمومی دامپزشکی و با راهنمایی دکتر علی قشقایی استادیار بخش جراحی دانشکده دامپزشکی دانشگاه رازی و دکتر محمد ملازم استادیار رادیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران انجام شد. همچنین دکتر میر سیهر پدram و دکتر سعید بکائی اعضای هیات علمی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران بعنوان مشاور در کنار این تیم حضور داشتند و همکاری کردند. در این مطالعه استفاده از چاپگر های سه بعدی سبب کاهش مدت زمان جراحی به میزان ۱۴ درصد برای جراحی های مربوط به تثبیت شکستگی استخوان های لگن و ۳۱ درصد برای جراحی آرتروز مفصل آرنج شد که به معنای کاهش زمان بیهوشی، کاهش خونریزی و باز بودن زخم و عوارض ناشی از این موارد خواهد بود و

کشیدن دندان (Exodontia) در سگ



سید محمدصادق مصلائی
دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی

دانشگاه آزاد اسلامی

Seyyedmosallaei@Yahoo.com

کشیدن دندانهای پیش و نیش شیری

موارد کاربرد

دندان های شیری باقی مانده حتی پس از درآمدن دندان های دائمی، دندان های آسیب دیده یا بیمار.

بیهوشی و کنترل

در مواردی که کنترل بیمار مشکل است، می توان از بیهوشی های کوتاه مدت مانند تیوپنتال سدیم و پروپوفول استفاده کرد. در غیر این صورت نیازی به بیهوشی نیست.

تکنیک

دندان با استفاده از پنس دندانی مناسب در قسمت گردن نگه داشته و با کشش چرخشی سریع و کم بدون خشونت بیجا بیرون کشیده می شود.

فرعی maxillary داخلی هستند و با وریدهای مربوطه تخلیه می شود.

عصب رسانی

اعصاب حسی دندان از شاخه های maxillary و mandibular عصب پنجم مغزی منشأ می گیرند. شاخه های عصب رسان دندان های پیش و نیش بالا بلافاصله قبل از خروج عصب maxillary از سوراخ infraorbital خارج می شوند.

به طور مشابه عصب mandibular بلافاصله قبل از بیرون آمدن از سوراخ mental شاخه ای را به دندان های پیش پایین و دندان های نیش می دهد.

تکنیک

در صورتی که بتوان تمام دندان را بدون شکستن کشید، می توان با استفاده از پنس مناسب دندان را بیرون آورد. در غیر این صورت، صفحه آلوتول خارجی از طریق لته بریده می شود تا ریشه نمایان شود و دندان توسط Tooth Elevator / Tooth Gouge خارج می شود.

کشیدن دندان نیش دائمی

۱- لته در امتداد طرح کلی آلوتول دندان بریده شده و صفحه آلوتول امتداد همان خط با استفاده از اسکنه و پتک بریده می شود تا ریشه در عمق خود ظاهر شود. سپس دندان را با استفاده از یک tooth gouge بیرون می آورند.

۲- همان روش (۱) است، اما لته ای که آلوتول را می پوشاند برش داده و به یک طرف برگردانده می شود و بعد از کشیدن دندان در جای خود بخیه می شود. این روش حفظ لته، مزیت عمده ای ندارد.

کشیدن دندانهای پیش دائمی

موارد کاربرد

دندان شکسته، آلوتول های عفونی، تومورها (میلوما؛ اپولیسی).

بیهوشی و کنترل

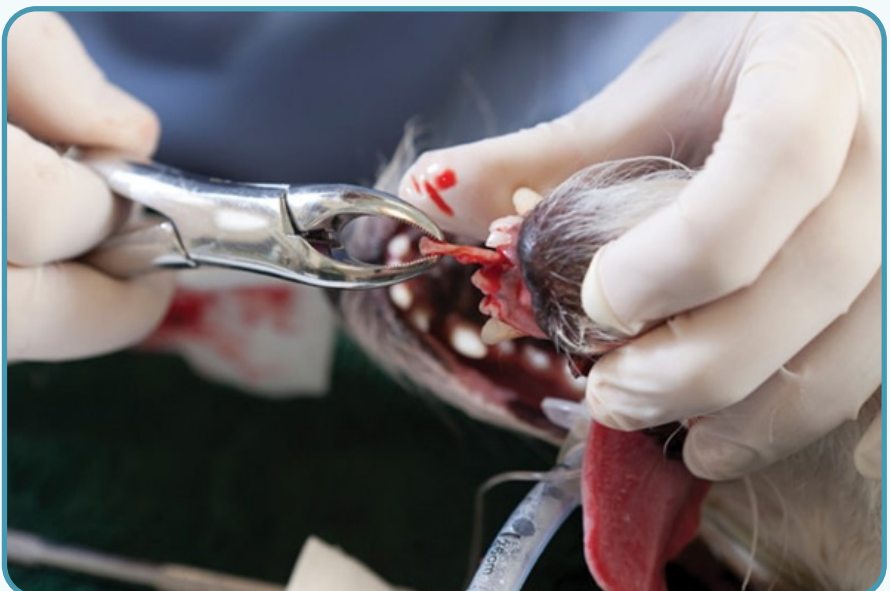
بلاک عصب Maxillary/mandibular همراه با بیحسی انتشاری یا بیهوشی عمومی کوتاه مدت دهان با استفاده از نوار یا اسپکولوم دهان باز نگه داشته می شود.

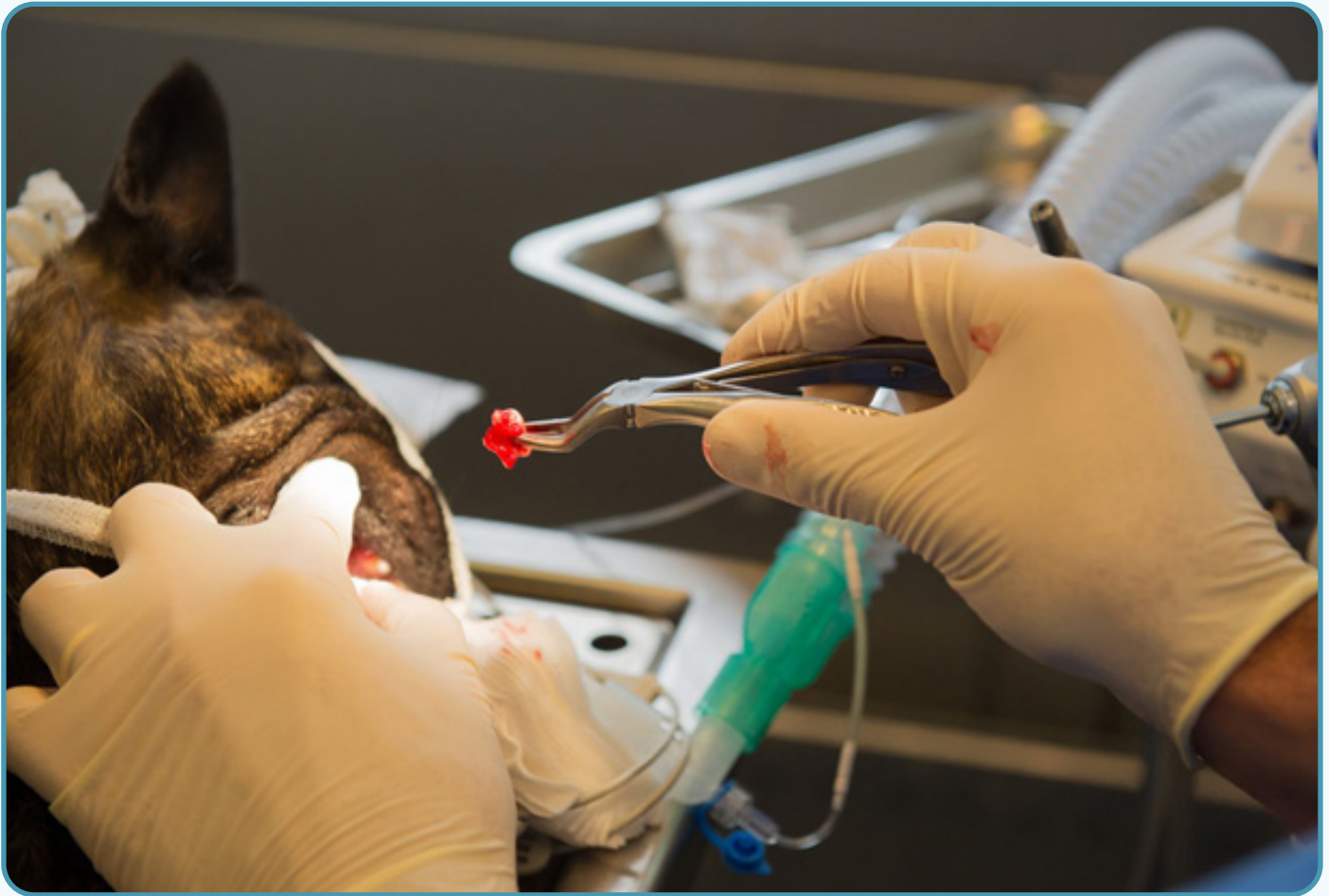
آناتومی

همه دندان های پیش ریشه واحد دارند. سطوح در تماس آن ها محدب است.

خونرسانی

شاخه پیشین شریان آلوتولار فک پایین دندان های پایین و دندان نیش را خونرسانی می کند. شریان Infraorbital شاخه هایی را به دندان های پیشین بالا می رساند. هر دوی این ها شاخه های





خونرسانی

خارجی برش خورده و برگردانده می شود. صفحه آلوئول خارجی با استفاده از اسکنه برداشته می شود تا قسمت جانبی ریشه ها کاملاً نمایان شود. ماده سیمانی بین ریشه ها با استفاده از زاویه یا گوشه اسکنه خارج می شود. کل ریشه با دندان برداشته می شود، در موارد غیر عادی دندان می شکند و سپس قطعات جداگانه جدا می شوند.

منابع

1.Essentials of Veterinary Surgery.
A.Venugopalan

شاخه های آلوئولی شریان داخلی maxillary .

عصب رسانی

ردیف بالا - شاخه هایی از شاخه maxillary infraorbital در طول مسیر خود در کانال خارج می شود. ردیف پایین شاخه هایی از شاخه mandibular عصب پنجم مغزی قبل از خروج آن از سوراخ mental .

تکنیک

برای کشیدن دندانی که دارای دو ریشه است، با استفاده از پنس دندانی کشش با حرکات داخلی و خارجی (به جای حرکت دو طرفه در جهت دندان های تک ریشه) اعمال می شود.

برداشتن صفحه آلوئول خارجی معمولاً برای برداشتن دندان گونه بزرگ به خصوص چهارمین دندان گونه فوقانی ضروری است. لته روی صفحه آلوئولار

کشیدن دندان گونه ای

موارد کاربرد

پریوستیت آلوئولار، پوسیدگی، چرک در آنتروم با یا بدون فیستول دندانی.

بیهوشی و کنترل

بیهوشی عمومی کوتاه مدت، موقعیت خوابیده به پهلو؛ دهان با اسپیکولوم دهانی باز می ماند.

آناتومی

تعداد ریشه های هر دندان گونه به شرح زیر است:

تک ریشه ای: اولین دندان بالا و اولین دندان و هفتمین دندان پایین؛

سه ریشه ای: چهارمین، پنجمین و ششمین دندان فوقانی (هر یک از این دندان ها دارای دو ریشه بزرگ در قسمت buccal و یک ریشه خلفی کوچک در قسمت lingual می باشند)؛

دوریشه: همه دندان های دیگر (ریشه ها قدامی و خلفی هستند که خلفی آنها طولانی تر است).



روش های تلقیح مصنوعی گاو ماده

سید محمد صادق مصلائی
دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی

دانشگاه آزاد اسلامی

Seyyedmosallaei@Yahoo.com

روش های تلقیح سه نوع است:

۱- تزریق منی به داخل مهبل:

در این روش احتیاج به مقدار بیشتری منی است و درصد باروری از سایر روش ها کمتر است و امروزه از آن استفاده نمی شود.

۲- تلقیح به داخل عنق رحم به کمک

اسپکولوم و لوله پلاستیکی تلقیح (کاتد):

این روش نیز در عمل بخوبی روش ۳ نیست.

۳- تلقیح منی در انتهای عنق رحم:

این روش متداول است، روش (۱) و (۲) در موارد استثنایی و معمولاً توسط تازه کارها انجام می شود. از این روش در تمام جهان استفاده می شود و نحوه کار در استفاده از منی مایع یا منجمد ذخیره شده در آمپول، پایوت، پیپت یا پلت یکسان است.

تلقیح مصنوعی گاو ماده قدم به قدم

(Insemination of the Cow -

Step by Step)

۱- تشخیص گاو فصل.

۲- محصور کردن گاو ماده و تمیز نمودن فرج و اطراف آن با استفاده از مقدار کمی آب صابون (فقط در صورت لزوم) و خشک نمودن با حوله تمیز یا دستمال کاغذی

۳- با سرنگ به اندازه ۱-۵ میلی لیتر اسپرم را به درون لوله پلاستیکی تلقیح (کاتد) بکشید اگر از لوله پلاستیکی استفاده نمی شود از یک لوله تلقیح نشکن (proff shatter) استفاده کنید. ته کلیه لوله های شیشه ای باید با آتش صیقلی شده باشد.

۴- با استفاده از دستکش پلاستیکی یا لاستیکی با دست چپ راست روده گاو را از فضولات تمیز نمایید

۵- لوله تلقیح را به داخل مهبل فرو برده و آن را با دست چپ که در داخل راست روده قرار دارد به طرف عنق رحم هدایت کنید. با جابجایی لوله، آن را از برجستگی های زائده مانند عنق عبور داده

و به طرف انتها هدایت کنید. لوله تلقیح نباید

بطور عمیق وارد رحم شود، چون ممکن است رحم را زخم کند. مبتدی ها معمولاً درد کردن لوله تلقیح از عنق رحم دچار اشکال می شوند تمرین و صبر زیاد لازم است. در بعضی گاوها عبور دادن لوله تلقیح از عنق غیر ممکن است. در این گونه موارد منی را بطور ساده در ابتدای عنق تخلیه می کنند و نتیجه هم مثل تلقیح عمیق می باشد. در هیچ حالتی لوله تلقیح را نباید با فشار به جلو راند چون اگر عمل صحیح انجام شود، احتیاج به فشار ندارد بطور کلی خالی کردن اسپرم در اواسط عنق باید ترجیح داده شود.

۶- وقتی لوله تلقیح به اواسط عنق رسید، منی را خالی نموده و به آرامی آن را بیرون کشید.

۷- لوازم یک بار مصرف را معدوم کرده و دست های خود را بشویید. اگر از دستکش لاستیکی استفاده می شود آن را تمیز نمایید اگر از وسایل شیشه ای استفاده می شود باید آنها را در ظرفی جدا برای استریل نمودن قرار دهید.

۸- فرم های مخصوص تلقیح مصنوعی را پر کنید.

۹- چکمه ها را تمیز کرده و وسایل را ضد عفونی کنید.

روش استفاده از اسپکولوم یا لوله

(The Speculum Method)

تمام مراحل تلقیح در این روش شبیه روش قبلی است بجز موارد زیر:

۱- اسپکولوم را به داخل مهبل فرو برید و عنق را توسط چراغ سر یا چراغ قوه کوچک پیدا نمایید.

۲- لوله تلقیح را به داخل عنق فرو برید و منی را در انتهای آن خالی کنید.

روش ریختن منی در داخل مهبل (The Vaginal Method)

یک لوله تلقیح نشکن که یک مخزن پلاستیک یا سرنگ حاوی منی روی آن سوار است داخل مهبل نموده و منی را در آن تزریق نمایید. کیسول های ژلانی حاوی اسپرم را هم میتوان به داخل مهبل فرو برد در این حالت ممکن است آبستنی صورت گیرد، ولی درصد آن کم است این روش از دو روش دیگر کمتر مورد علاقه و مطلوب می باشد.

تلقیح به روش پایوت

(Insemination - Straw Technique)

پایوت (straw) از جنس پلی وینیل کلراید (polyvinylchloride) و در اندازه های ۱/۲۵، ۱/۵ و میلی لیتری ساخته می شود. طول پایوت ۱۳/۵ سانتی متر و قطر خارجی آن ۳ میلی متر برای پایوت بزرگ و ۲ میلی متر برای پایوت کوچک می باشد. پایوت از یک طرف باید بسته شود تا منی در آن قرار گیرد. برای بستن یک طرف پایوت از ۲ لایه کتان که بین دو لایه پودر پلی وینیل قرار می گیرد استفاده می شود. وقتی منی به این مواد برسد در همان طرف کلیه منافذ بسته می شود. طرف دیگر پایوت را می توان برای انجماد باز گذاشت یا می توان آن را با یک حباب هوا که در بالای پایوت قرار می گیرد بست و در موقع استفاده از همین طرف باز کرد (قیچی کرد).



تغییرات زیادی در ساختمان پایوت صورت گرفته است. از جمله این تغییرات استفاده از یک بلبرینگ (ball bearing) کوچک برای بستن پایوت بجای پلی وینیل است. وسایل مختلف برای عمل آوری و کنترل خودکار درجه حرارت پایوت‌ها ساخته شده است.

خواص عمده پایوت در مقایسه با آمپول عبارتند از:

- ۱- چندین برابر دز اسپرم رامی توان در همان فضای مخزن ازت ذخیره نمود.
- ۲- عمل انجمادیک نواختن و کشته شدن اسپرم‌ها کمتر است.
- ۳- تعداد بیشتری گاو ماده رامی توان با یک گاو نر تلقیح نمود.
- ۴- تحقیقات نشان داده است که در روش پایوت درصد بارورکنندگی از روش آمپول بیشتر است.

منابع:

کتاب تلقیح مصنوعی در گاو تالیف دکتر مسعود هاشمی

یک وسیله ای به نام سرنگ تلقیح فرانسوی (French straw gun) وجود دارد که برای تخلیه منی از پایوت در موقع تلقیح به کار می رود. این وسیله تشکیل شده است از یک سرنگ و پیستون از جنس فولاد ضدزنگ (stainless steel) با یک غلاف استریل یک بار مصرف. در موقع تلقیح پایوت را باید از مخزن ازت با دقت خارج نمود و به مدت حدود ۱۰ دقیقه آن را در آب صفر درجه سانتی گراد قرار داد تا اسپرم منجمد ذوب گردد. بعد یک طرف آن را طرفی که پرس شده است قیچی نمود و در حالی که پیستون به اندازه طول پایوت بیرون کشیده شده است، پایوت را در دهانه سرنگ قرار داد. یک غلاف یکبار مصرف روی بدنه سرنگ کشیده می شود و با یک حلقه O مانند محکم می گردد. پیستون به طرف جلو رانده می شود تا موقعی که اسپرم تقریباً از پایوت نزدیک به ریختن است. سرنگ حاوی پایوت حالا آماده تلقیح است. سرنگ فرانسوی را به همان طریق کاندلوله تلقیح به کار می برند نوک سرنگ را به داخل عنق نموده و به آهستگی منی را خالی نمایید. مانع پلی وینیل به خالی شدن کامل اسپرم کمک می کند اما خود مانع در نوک غلاف باقی می ماند. روش پایوت در سراسر جهان محبوبیت خاصی پیدا کرده است.





Canine Distemper Virus (CDV)

شیداآریانی

دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی

دانشگاه آزاد اسلامی

Sheidaariani1999@Gmail.com

این بیماری را تحت عنوان بیماری سگهای جوان میشناسند چراکه معمولاً تولد سگها به آن مبتلا میشوند. بیماری تبار، به شدت مسری و بسیار شایع بین سگسانان اهلی و وحشی زیر ۶ ماه (معمولاً بین ۶ - ۳ ماه) است.

این بیماری گسترش جهانی دارد. میزان ابتلا و میزان مرگ و میر این بیماری بسیار بالا است (مرتا لیتی بالای ۹۰ درصد) تنها هاری میزان تلفات بیشتری از این بیماری دارد.

حیواناتی که به این بیماری مبتلا میشوند شامل حیوانهای جوان غیر واکسینه، آنهایی که زود از مادر جدا شده اند، سگهایی که مادر ندارند (سگهای یتیم یا Orphan) و حیواناتی که Underage واکسینه شده اند یعنی به سن واکسیناسیون نرسیده اند و واکسن میخورند که این حیوانات هنوز سیستم ایمنی بدنشان توانایی پادتن سازی در مقابل ویروس موجود در واکسن را ندارد.

سبب شناسی:

عامل بیماری ویروسی از خانواده Paramyxoviridae و جنس Morbillivirus است. این ویروس از نظر آنتی ژنیک بسیار با ویروسهای طاعون نشخوارکنندگان (Rinderpest) و سرخک انسان شباهت دارد. به همین دلیل در گذشته ها که واکسن این بیماری خیلی در دسترس نبود از واکسن سرخک انسان در سگها استفاده می شد.

ژنوم این ویروس RNA و Envelope پروتئینی دارد. به دلیل وجود این Envelope پروتئینی این ویروس بسیار حساس است و در مواجهه با مواد شیمیایی، آفتاب و ... خیلی زود از بین میرود؛ بنابراین در محیط ماندگاری ندارد؛ اما مثل همه ویروس ها سرما باعث نگهداری آنها می شود. به همین دلیل در فصلهای سرد شیوع بیشتری دارد.

حیوانات اهلی و وحشی از جمله حیوانات دریایی مثل فکها میتوانند به این بیماری مبتلا شوند. در دریای خزر فکهای خزری بسیار به این بیماری حساس اند و تلفات زیادی داشتهاند. در حیوانات حیات وحش مثل گربه سانان وحشی و خرس هم این بیماری دیده میشود. از نظر انتقال و اپیدمیولوژی این بیماری از طریق Droplet های

عفونی از سگ بیمار به شکل آئروسول به حیوان های حساس میرسد و حیوان حساس از طریق Oro nasal این ویروس را دریافت میکند و مبتلا میشود.

پاتوفیزیولوژی:

CDV چند سویه دارد که از نظر حدت یا بافت هدف باهم تفاوت دارند. مهمترین بافتهایی که هدف سویه های مختلف CDV هستند: دستگاه گوارش، پوست، CNS و دستگاه تنفسی است. ممکن است علائم در یکی از این بافتها یا در چند بافت ایجاد شود. معمولاً علائم عصبی در مراحل انتهایی بیماری بروز پیدا میکنند. ویژگی مشترک همگی سویه ها تضعیف سیستم ایمنی است به همین دلیل در صورتیکه حیوان از خود بیماری جان سالم به در ببرد عفونتهای ثانویه میتوانند حیوان را به سمت مرگ ببرند.

دوره ی کمون بین ۱۸ - ۱۴ روز است. پس از مواجهه حیوان حساس با ویروس حیوان تبار و لمفوپنیک می شود. در این بیماری مثل خیلی از بیماریها تب دو فازی است. CDV میتواند در ناحیه بینی یا چشم یک تکثیر موضعی داشته باشد چراکه در این نواحی غلظت آنتی بادی بسیار پایین است.

نشانه های بالینی:

بر اساس اینکه کدام دستگاه را درگیر کند نشانه ها مختلف اند. چشم و بینی پر از ترشحات می شوند. این ترشحات ابتدا سروزی اند و پس از مدتی موکوسی و چرکی میشوند. از ظاهر حیوان میتوان بیمار بودن آن را تشخیص داد. دستگاه تنفسی درگیر میشود. عقده های لنفای درگیر میشوند. درگیری دستگاه گوارش به شکل بی اشتها، استفراغ و اسهال بروز میکند. این اسهال معمولاً خونی نیست (Non hemorrhagic) اما میتواند گاهی همراه با خون هم باشد (Hemorrhage) در پی اسهال و استفراغ، Dehydration رخ میدهد.

به ما مراجعه کرد که هیپوپلازی مینا داشت نشاندهنده این است که در زمان بچگی دیستمپر را گذرانده است.

در آزمایش خون Thrombocytopenia، Lymphopenia و Neutropenia دیده میشود. در صورتیکه حیوان زنده بماند اینها به صورت جبرانی افزایش پیدا میکنند و Lymphocytosis و ... ایجاد میشود (این حالت در بسیاری از بیماریهای ویروسی دیده میشود. به علت Thrombocytopenia روند DIC فعال می شود.

در این عفونت آزمایشهای سرولوژی اهمیت زیادی ندارند چراکه این ویروس ضعف سیستم ایمنی است. مطالعات نشان داده حیوانی که مبتلا به دیستمپر است (چه در شکل حاد و چه در زمان بهبودی) میزان تیتر آنتیبادی به مراتب کمتر از حیوانی است که صرفاً علیه دیستمپر واکنش داده شده است.

Gold standard برای تشخیص این بیماری تست پادتن درخشان (FA) است. این تست به دنبال آنتیژن ویروسی میگردد نه آنتیبادی. این آنتیژنها در مخاطات حضور دارند. مثل مخاط ملتحمه، مخاط دهان، مخاط بینی و مخاط واژن. امروزه کیت های Rapid test بر همین اساس عمل می کنند. علاوه بر مخاطات نمونه را

پنهان در حیوان پیشرفت میکند و ناگهان علائم عصبی بروز میکنند.

فرم تنفسی:

در فرم تنفسی پنومونی موکوسی چرکی، ترشحات از بینی، سرفه و عطسه دیده میشود.

تشخیص:

اول تاریخچه و شرایط نگهداری، یک سگ زینتی که در خانه نگهداری می شود و به طور مرتب واکسیناسیون می شود با سگی که در خیابان و باغ زندگی می کند و صاحب شخصی ندارد و واکسیناسیون نمیشود فرق میکند. نکته دیگر در تشخیص نشانه های بالینی است که شامل تب، لمفادنوپاتی، ترشحات چرکی از بینی و چشم، اسهال و استفراغ، بی اشتها، Dehydration، علائم پوستی، علائم تنفسی و ... زمانی که انتهای ساختار چشم را مشاهده میکنیم Atrophy شبکیه دیده میشود که همین باعث کوری حیوان میشود. CDV زمانی که دندان در حال رشد است به مینای دندان حمله میکند و باعث Enamel hypoplasia می شود. به همین دلیل دندانهای حیوان بی کیفیت میشوند و سطح ناصاف پیدا میکنند. پس در صورتیکه یک سگ

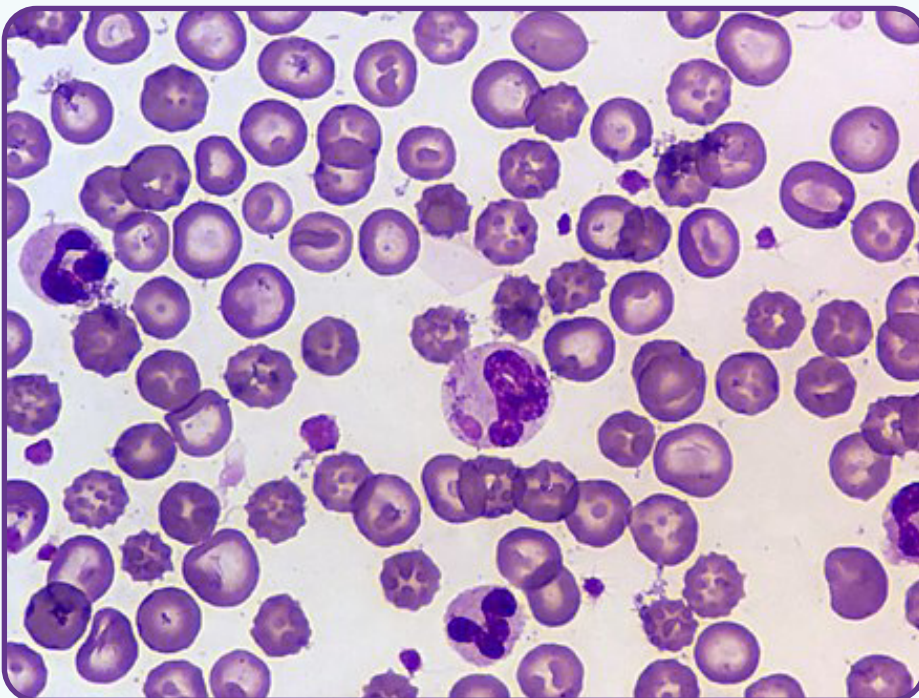
فرم پوستی:

در فرم پوستی Hyperkeratosis در ناحیه بینی و پدهای دست و پا ایجاد میشود. این باعث میشود حیوان در راه رفتن دچار مشکل شود که پدهای دست و پا دردناک میشوند. میتوان از این نواحی هایپرکراتوز نمونه گیری کرد و ویروس را جدا نمود و با تست پادتنی درخشان آن را تشخیص داد.

فرم عصبی:

فرم عصبی چه در موارد تحت حاد و چه در موارد حاد میتواند ایجاد شود. نشانه های معمولاً دیرتر نسبت به سایر علائم بروز میکنند. عامل تشنج (Convulsion) در توله های زیر ۶ ماه است. در موارد نادر در سگهای مسن (بالای ۶ سال یا ۸ سال) هم این علائم ممکن است ایجاد شود که به آن Old dog distemper گفته می شود. در این موارد آنسفالیت نکرروزان ایجاد میشود؛ و کانونهای نکروتیک در مننژ قابل مشاهده است. این سگها علائمی مثل کودن شدن، عدم تشخیص صاحب و محیط، پایین آمدن سطح آگاهی، کوری و ... را نشان میدهند، Old dog distemper خودش به دو نوع تقسیم میشود که یکی در سگهای بالای ۸ سال است که علائم آن را گفتیم. نوع دیگر در سگهای زیر ۸ سال است که علامت اصلی آن لرزش صورت است.

در فرم عصبی علائمی که دیده میشود به شکل تیک های عصبی است؛ بنابراین زمانی که حیوانی با این تیک ها به ما مراجعه میکند و در تاریخچه آن عدم واکسیناسیون، جوان بودن، سابقه بیماری گوارشی یا تنفسی بهبود یافته دیده میشود خیلی به این بیماری مشکوک میشویم. این تیک ها به شکل انقباضات غیرارادی عضلات در قسمتهای مختلف بدن است که به طور مداوم تکرار میشوند. از علائم دیگر فرم عصبی فلجی، Head tilt و Circling است. این ویروس غلاف میلین رشته های عصبی را از بین میبرد. بسیاری از این سگها دچار کوری می شوند. بسیاری از موارد دیستمپر به شکل تحت بالینی بروز پیدا میکنند. بیماری به صورت





پیشگیری :

برای پیشگیری از این عفونت واکسن وجود دارد. علاوه بر اینکه سعی می‌کنیم حیوان حساس را به محیط‌های پر ریسک مثل بیمارستانها، پت شاپ‌ها، پانسیونها و ... نبریم، از واکسیناسیون هم برای پیشگیری استفاده می‌کنیم. این بیماری واکسن کشته ندارد و واکسن آن زنده تخفیف حد یافته (Modified live) است. این واکسن را میتوان به صورت مونو والان استفاده کرد یا در ترکیب با چند واکسن دیگر به شکل چندگانه یا پلی والان استفاده کرد. در کشور ما معمولاً واکسن پلی والان استفاده میشود. واکسن معمولاً از ۸ هفتهگی (۲ ماهگی) شروع میشود و دو مرتبه دیگر بافاصله ۱ ماه تکرار میشود (۳ ماهگی و ۴ ماهگی). پس از آن به طور سالیانه تکرار می‌شود. علت اینکه در ابتدا ۳ بار واکسن تجویز می‌شود این است که پادتن مادری واکسن را خراب میکند خود مادر باید به طور کامل واکسینه باشد و حداقل ۲ ماه به توله‌ها شیر بدهد. در شرایطی که ریسک عفونت بالا باشد میتوان واکسن را زودتر شروع کرد؛ اما زیر ۱ ماه سن نباید واکسن بخورد چراکه واکسن زنده است و سبب آنسفالیت میشود. واکسنهای عادی به وسیله کشت سلول (Tissue culture) به دست آمده‌اند. در صورتیکه بخواهیم در حیوانات زیر ۱ ماه یا حیوانات حیات وحش واکسنی را استفاده کنیم از واکسنهایی که در تخم مرغ به دست آمده‌اند (Egg adapted) و حدت کمتری دارند استفاده می‌کنیم. در صورتیکه حیوانی بدون واکسیناسیون به این بیماری مبتلا شود و زنده بماند تا آخر عمر نسبت به این بیماری مقاوم میشود.

منبع :

Greenes Infectious Diseases of the Dog and Cat, 5th ed, 2022

از Buffy coat هم میتوان گرفت. همچنین از مغز استخوان هم میتوان نمونه گرفت. از قسمتهای پایینی دستگاه تنفس هم میتوان نمونه گرفت. در مراکز تحقیقاتی از تستهای اختصاصی تر مثل Sn یا آزمایشهای ملکولی مثل PCR و یا جداسازی و کشت ویروسی استفاده میکنند. تست با کیت های Rapid test بهتر است در مراحل حاد بیماری انجام شود چراکه پس از گذشت زمان آنتیبادی تولید میشود و میتواند تست منفی کاذب شود. در صورتیکه حیوان واکسینه باشد سویه ویروسی نمیتواند تست ما را تحت تأثیر قرار دهد و باعث مثبت کاذب شدن آنها شود.

درمان :

داروی اختصاصی ضد ویروسی نداریم به همین دلیل درمان حمایتی انجام دهیم ۲۴ - ۱۲ ساعت پرهیز آب و غذا باید اعمال شود. مایع درمانی برای تأمین آب و الکترولیتها انجام می‌شود. برای بعضی از عفونتها و بیماریها سرمهای Hyper immune وجود دارد که داخل آن پادتن Passive علیه آن عامل وجود دارد؛ اما برای دیستمپر چنین سرمی وجود ندارد. برای پیشگیری از عفونتهای ثانویه از آنتی بیوتیک‌ها هم استفاده می‌کنیم. بهتر است از آنتی بیوتیک‌های وسیع الطیف استفاده کنیم. در صورتیکه پس از چند روز رو به بهبودی بود و اشتهاش برگشت میتوانیم از آنتی بیوتیک‌های خوراکی هم استفاده کنیم؛ اما تا زمانی که حیوان بی اشتها است و یا استفراغ می‌کند باید به صورت وریدی تجویز شود. تزریق زیر جلدی هم بهتر است انجام نشود چراکه جذب آن طولانی مدت است.



فحلی در گربه‌ها

فاطمه قاضی‌زاده احسانی
 دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی

دانشگاه آزاد اسلامی

Hazelnuttt@Gmail.com

دفعات فحلی در سال:

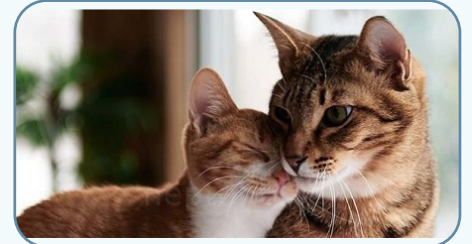
گربه‌ها از نظر سیکل جنسی (استروس) به صورت پلی استروس هستند یعنی در سال مداوم فحل می‌شوند و این چرخه تکرار می‌شود، در واقع در گربه‌ها برخلاف سگ‌ها چیزی تحت عنوان فقدان فحلی یا anestrus وجود ندارد و یا اگر هم باشد آن استروس شیرواری (lactational anestrus) است، که تا حدود ۷ تا ۱۰ روز پس از زایمان طول می‌کشد ولی بعد از آن مجدد علائم فحلی را نشان می‌دهد.

زمانی که هنوز به بچه‌ها شیر می‌دهند احتمال جفت‌گیری و آبستنی وجود دارد؛ اما در اغلب موارد در طول دوره شیرواری جفت‌گیری منتج به حاملگی نمی‌شود.

اثر فصل در فحلی؛

برخی از رفرنس‌های مامایی معتقدند که فحلی در گربه، غیر فصلی است و تحت تأثیر فصل یا افزایش طول روز (بهار و تابستان) فقط طول دوره فحلی افزایش می‌یابد ولی تغییری در دفعات فحلی ایجاد نمی‌شود.

برخی از رفرنس‌های دیگر مانند نلسون



سؤال بعدی؛

اگر تخمک‌گذاری گربه القایی است پس چرا گربه من بدون حضور نر فحلی‌اش تا مدتی تمام میشه و ۲،۳ ماه بعد فحل میشه؟!

درسته که تخمک‌گذاری از نوع القایی است؛ اما در حدود ۳۸ درصد به صورت خودبه‌خودی انجام می‌شود، وجود ماده دیگر، نوازش ناحیه کمر، مالیدن خود به دیگران نیز می‌تواند در تخمک‌گذاری گربه مؤثر

باشد (نه در همه)

یک مورد بالینی در سگ‌ها شایع ولی در گربه‌ها نادر است، صاحب کیس با شکایت بزرگ‌شدن پستان‌ها و شیروار شدنشان بدون اینکه با گربه نری جفت‌گیری داشته باشد به کلینیک مراجعه می‌کند؛

در پاسخ باید گفت اگر به هر دلیل تخمک‌گذاری صورت بگیرد ولی لقاحی صورت نگیرد در نیمه دوم مرحله diestrus به دلیل افت ناگهانی پروژسترون و افزایش ناگهانی پرولاکتین حالتی ایجاد می‌شود که بدن تصور به آبستن بودن بکند لذا پستان‌ها بزرگ و شیروار می‌شود و گربه رفتارهای مادرانه پیدا می‌کند که به آن pseudopregnancy می‌گویند و کاملاً طبیعی است، در گربه‌ها حدوداً ۴۰ روز پس از آخرین فحلی رخ می‌دهد و تا ۶ تا ۷ هفته ادامه دارد.



Kennel Cough

What does it sound like?

کنل کاف سگ

علی مقبلی

دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی

دانشگاه آزاد اسلامی

Moghbeli_ali@Yahoo.com

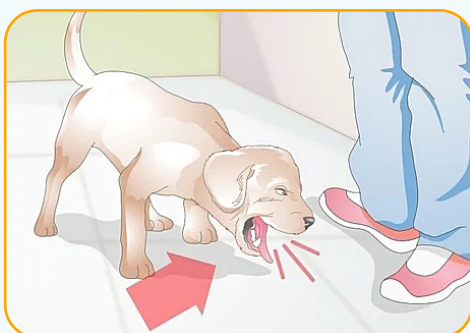


عوامل ایجاد کنل کاف :

- باکتری بوردتلا برونشیسپتیکا: علت اصلی این بیماری شناخته شده است، این نوع باکتری از طریق تماس مستقیم یا از طریق هوا به بدن سگ منتقل می شود. پس از تکثیر باکتری، سگ بیمار می شود و شروع به نشان دادن علائم می کند و نتیجه آن سرفه بی وقفه است.
- ویروس پارا آنفلوآنزا تیپ ۳: به عنوان ویروس اصلی همراه با سرفه کنل کاف، سلول های مخاطی دستگاه تنفسی سگ ها را تحت تاثیر قرار می دهد. ممکن است به نای آسیب وارد کند. اگر این بیماری درمان نشود، ممکن است سگ به یک بیماری دیگری به نام تراکتو برونشیت مبتلا شود. ویروس پارا آنفلوآنزا تیپ ۳ همان ویروسی است که باعث بیماری دیستمپر در سگ ها می شود.
- ویروس آدنوویروس تیپ ۲: این ویروس به صورت عمیق به ریه حیوان خانگی نفوذ می کند. این ویروس عامل سرماخوردگی معمولی در سگ ها و هیپاتیت سگ است. خوشبختانه این ویروس رایج نیست.

علائم بیماری کنل کاف چیست؟

- سرفه شدید، غالباً با صدای خس خس این بارزترین علامت است
- آبریزش بینی
- عطسه
- بی حالی
- از دست دادن اشتها
- تب خفیف
- خلط
- ضعف
- سرفه خشک همراه با استفراغ
- کاهش فعالیت و گرفتگی صدا



التهاب عفونی نای و نایزه ها یا کنل کاف (Kennel Cough) یا سرفه سگدانی یک بیماری حاد تنفسی در بین توله سگ ها و سگ های بالغ می باشد. بیماری کنل کاف سگ Kennel Cough یک بیماری شایع و واگیردار بین سگ ها است که باعث ایجاد عفونت در نای و ریه سگ ها می شود. نام این بیماری معنی (سرفه سگ دونی) دارد و علت این نام گذاری این است که بیماری کنل کاف بیشتر در جاهایی که پرورش سگ صورت می گیرد، به چشم می خورد. البته این بیماری را با نام سرفه لانه ای سگ هم می شناسند. سگ ها در هر سنی میتوانند به این بیماری مبتلا شوند، اما سگ های خیلی جوان یا مسن و سگ هایی که ضعیف هستند با سیستم ایمنی پایین، راحت تر به این بیماری گرفتار می شوند. میکروارگانیزم های مختلف و زیادی می توانند بیماری کنل کاف سگ را ایجاد کنند.



تشخیص بیماری:

بیشتر مبتلایان به کنل کاف سابقه اقامت در پانسیون، پرورشگاه، پناهگاه یا بستری شدن در مراکز دامپزشکی را طی یکی دو هفته را اخیر داشته اند. با این تاریخچه، عدم واکنش پانسیون و شرح حال سگ معمولاً دامپزشک می تواند مشکوک به این بیماری شود. مبتلایان به سرفه سگدانی با فشار ملایم نای در ناحیه گردن و زیر حنجره شروع به سرفه های پشت سرهم می کنند. گوش دادن به صدای نای و ریه نیز می تواند در رسیدن به تشخیص کمک کننده باشد. آزمایش خون، رادیولوژی از ریه ها و دیگر آزمایشات معمولاً واجب نیستند. از این موارد تنها موقعی استفاده می شود که حیوان به مدت یک هفته تحت درمان قرار بگیرد اما بهبود پیدا نکرده باشد یا حالش وخیم تر شود. بیماری های دیگری می توانند علائم شبیه به این بیماری ایجاد نمایند بنابراین صرف وجود سرفه و یا آب ریزش بینی نباید تشخیص صورت بگیرد.

کنل کاف چگونه درمان می شود؟

به طور معمول، موارد خفیف بیماری کنل کاف، با یک یا دو هفته استراحت درمان می شوند، اما دامپزشک ممکن است برای جلوگیری از عفونت ثانویه و کاهش سرفه و علائم بیماری، آنتی بیوتیک تجویز کند.

به گفته دکتر فیتزجرالد: گزارش شده است که نبولایزرها و بخورهایی که از آنتی بیوتیک های استنشاقی یا برونکودیلاتور ها استفاده می کنند می توانند مفید باشند اما معمولاً تجویز نمی شوند. بهتر است صاحبان سگ در هنگام پیاده روی، بجای قلاده از دهنه یا افسار استفاده کنند، زیرا تحریک نای می تواند سرفه را تشدید کند و حتی ممکن است باعث آسیب به نای شود. اگر خانواده ای دارید که

دارای چندین حیوان خانگی هستند و یکی از آنها علائم سرفه نشان می دهد، همه سگهای خانه در معرض ابتلا قرار دارند. روند درمان بیماری می تواند کمی طولانی باشد و حدود ۷ تا ۱۴ روز در نظر گرفته می شود. شانس درمان این بیماری در سگها خیلی زیاد است، ولی مهم ترین چیز در درمان موثر، تشخیص سریع بیماری و درمان به موقع آن خواهد بود.

Signs of Kennel Cough in Puppies

Chronic high-pitched honking cough

Slight fever



Nasal or eye discharge

Loss of appetite

from the spruce

همان طور که گفتیم میکروارگانیسم های مختلف و متنوعی در ایجاد این بیماری مسئول هستند، اما واکنس تولید شده برای این بیماری فقط روی نوع بوردتلا تاثیرگذار است و روی باقی عوامل بیماری زا تاثیر چندانی نخواهد داشت؛ بنابراین نمی شود سگها را در برابر این بیماری، به طور کامل واکنسینه کرد.

آیا می توان از کنل کاف پیشگیری کرد؟

واکنسینی برای باکتری بوردتلا که شایعترین عامل ابتلا به کنل کاف است، در دسترس است. سگهایی که به طور مکرر پانسیون می شوند، از امکانات مراقبت های روزانه سگ ها استفاده می کنند، در ورزش های مربوط به سگها شرکت می کنند، یا به هر صورت در معرض گروه های بزرگی از سگ ها هستند، می توانند از این واکنس بهره مند شوند، همچنین بسیاری از مراکز آموزشی، پانسیونها، محل های نگهداری روزانه، نیاز به ارائه گواهی واکنسیناسیون دارند. این واکنس به صورت خوراکی، داخل بینی و تزریقی موجود است و بسته به نوع آن معمولاً ابتدا در دو دوز، به فاصله دو تا چهار هفته استفاده می شود و به دنبال آن هر شش ماه تا یک سال، یک تقویت کننده تجویز می شود.

اگرچه، بیشتر موارد ابتلا به کنل کاف در اثر بوردتلا گزارش شده است، اما برخی از موارد نیز توسط سایر عوامل، از جمله باکتری های بوردتلا برونشیسیتیکا، آدنو ویروس نوع ۲ سگ سانان، ویروس پارائینفلونزای سگ سانان، کرونا ویروس تنفسی سگ سانان و مایکوپلاسماها، ایجاد شده اند، بنابراین، این واکنس ممکن است مانع ابتلای سگ شما به این بیماری نشود.

منابع:

طب داخلی حیوانات کوچک اتینجر، نیلسون



یک الگو خوب

قرار گرفتن در معرض دود سیگار ممکن است از طرق متعددی باشد، از این رو حیوانات خانگی می توانند به عنوان مدل های مناسبی برای شناخت هرچه بیشتر خطرات دود سیگار بالخص در انسان عمل کنند علاوه بر این، به دلیل شباهت های موجود، سگ ها می توانند به عنوان الگویی مناسب برای شناخت انواع سرطان های انسان شناخته شوند که این موضوع نیازمند بررسی های بیشتر می باشد.

منابع:

Bawazeer, Saud, David G. Watson, and Clare Knottenbelt. «Determination of nicotine exposure in dogs subjected to passive smoking using methanol extraction of hair followed by hydrophilic interaction chromatography in combination with Fourier transform mass spectrometry.» Talanta 88 (2012): 408-411.

Pérez, Natalia, Alina Berrío, Jairo Enrique Jaramillo, Rodrigo Urrego, and María Patricia Arias. «Exposure to cigarette smoke causes DNA damage in oropharyngeal tissue in dogs.» Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis 769 (2014): 13-19.

سگ های خانگی به عنوان سیگاری های غیر فعال

امیررضا یعقوب پور

دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی

دانشگاه آزاد اسلامی

A.yaghoubpour@Yahoo.com

سیگاری غیر فعال؟!

امروزه دیگر برکسی پوشیده نیست که سیگار یک عامل مخرب و علت اصلی سرطان دهان، حلق، مری و ریه در انسان می باشد، به این دلیل که این بافت های بدن بطور مستقیم در تماس با دود سیگار قرار دارند، اما این موارد در افرادی که سیگار نمی کشند اما در معرض دود سیگار قرار دارند نیز می تواند رخ دهد که به آنها سیگاری های غیر فعال گفته می شود، سیگار کشیدن غیر فعال نتیجه دود دست دوم است که این دود را فرد دیگر استنشاق می کند، همانطور که پیشتر گفته شد این نوع سیگار کشیدن غیر فعال ممکن است خطر آفرین باشد و از جمله عوامل خطر این موضوع حیوانات خانگی با صاحبان سیگاری هستند که عمدتاً در معرض دود سیگار قرار دارند و یک سیگاری غیر فعال محسوب می شوند که این موضوع می تواند باعث بیماری ها و مشکلات بسیاری برای حیوان های خانگی شود. در ادامه در خصوص سگ ها به عنوان سیگاری های غیر فعال بحث خواهد شد.

سیگاری غیر فعال در سگ ها

سگ ها با قرار گرفتن در معرض دود سیگار، دود سیگار و ذرات حاصله از احتراق سیگار را استنشاق می کنند که این موضوع می تواند موجب آسیب به DNA حیوان بشود چرا که نیکوتین موجود در سیگار ماده ای با پتانسیل جهش زایی و آپوپتوز بالا است و جدای از این در نهایت می تواند باعث آنژیوم در حیوانات خانگی شود. تعداد گلبول های سفید از جمله ماکروفاژها و لنفوسیت ها در این دسته از سگ ها بخصوص در نژادهایی با بینی کوتاه و متوسط دیده می شود بالاتر از حد طبیعی گزارش شده است (این مسئله را می توان با فیلتراسیون موثرتر هوای استنشاقی توسط سگ هایی با پوزه بلندتر توضیح داد). گزارشاتی مبنی بر وجود نیکوتین در مو سگ هایی که صاحبان آنان سیگاری بوده اند نیز گزارش شده است که با تحقیقات صورت گرفته مشخص شده که با در معرض دود تنباکو قرار گرفتن به صورت طولانی مدت با شیوع بالای درماتیت آتوپیک در سگ ها مرتبط می باشد.



«سیگار که میکشی
اونا هم آسیب
مبین»

تیم مستقل و ترجمانی با محوریت آموزش و تولید محتوای دامپزشکی، در آبان ماه ۱۳۹۹ فعالیت خود را در بستر کانال تلگرامی آغاز کرد و سپس کد شاهد خود را از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی اتخاذ کرده و فعالیت خود را در اینستاگرام نیز به پیش برد. و ترجمانی در کنار آموزش و تولید محتوا اعم از ساخت ویدئو کلیپ‌های تخصصی دامپزشکی، فعالیت ترجمه، متون آشنایی با دارو و بیماری‌ها، اینفوگرافی و... به تهیه و انتشار پادکست‌های تخصصی دامپزشکی با همراهی اساتید مدعو همچون دکتر گیتی کریم، دکتر محمدکاظم کوهی، دکتر محمد ملزم و... پرداخته و می‌پردازد.



@VETERGENCY