



عکاس: ریحانه سنگ تراش

۹۲

ماهنامه هدهد

خبرنامه انجمن جراحی دامپزشکی ایران





مدد
مدد
شده
مادی
مدد
مرجبا ای

آنچه در این شماره می خوانید...

- ۱.....سخن آغازین /
- ۲...../Last issue abstract
- ۳.....اطلاعیه ها/اطلاعیه انجمن جراحی /
- ۴.....خبر علمی /هوش مصنوعی و کمک به علم پزشکی /
- ۶.....مقالات علمی /بیماری پر و منقار طوطی سانان /
- ۹.....خبر علمی /دلایل نیاز درمانگاه دامپزشکی به اپلیکیشن های جدید /
- ۱۲.....مقالات علمی /رویکرد کنترل درد در گاو /
- ۱۵.....اطلاعیه ها /معرفی کتاب /
- ۱۶.....خبر علمی /سلامت دیجیتال در سال ۲۰۲۱ /
- ۱۹.....اطلاعیه ها/با هم بدانیم /
- ۲۰.....خبر علمی /هوش مصنوعی، بهداشت و درمان /

/ صاحب امتیاز /

انجمن جراحی دامپزشکی ایران

/ مدیر مسئول /

احمدرضا محمدنیا

/ سردبیر /

سمانه قاسمی

/ مدیر داخلی /

ریحانه سنگ تراش

/ هیأت تحریریه /

فائزه علی پور، مرضیه فائزی، سمانه قاسمی، احمدرضا محمدنیا،

شبنام مختارنظیف، ریحانه سنگ تراش

/ آدرسی /

خراسان رضوی، مشهد، بیمارستان و پلی کلینیک تخصصی

دانشکده دامپزشکی

/ تلفن /

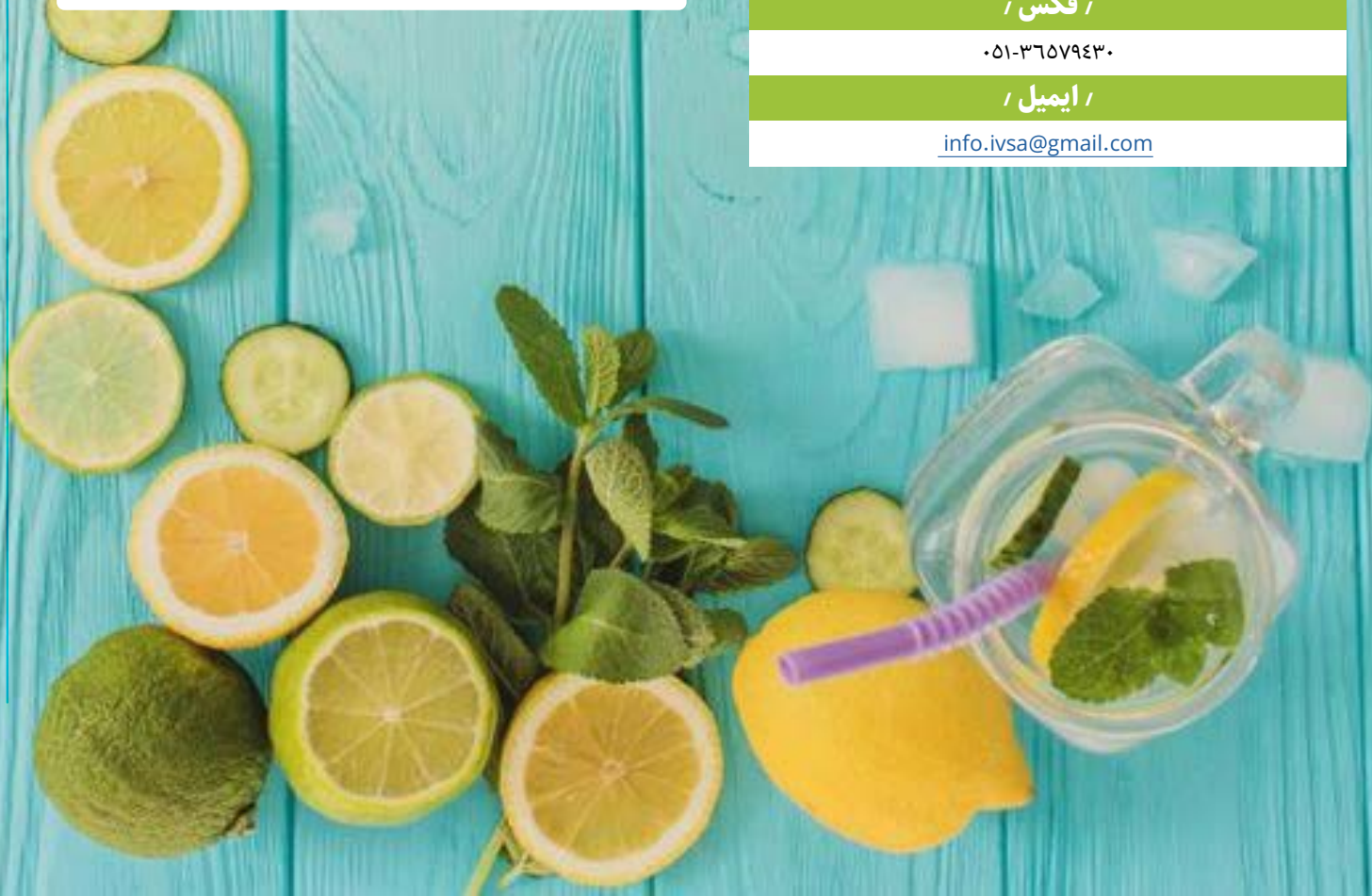
۰۵۱-۳۶۵۷۹۴۳۰

/ فکس /

۰۵۱-۳۶۵۷۹۴۳۰

/ ایمیل /

info.ivsa@gmail.com



نگک چشمان نظربه میوه کنند

ماتاشاکنان بستانیم

توبه سیامی شخص می نگری

مادر آثار صنع حیرانیم

سعدی

عکاس : ریحانه سنگ تراش



سخن آغازین

سیستم امتیازدهی انجمن جراحی

همکاران و همراهان عزیز

همان‌گونه که در اطلاعیه درج شده در شماره قبل آورده شده بود، سیستم امتیازدهی انجمن جراحی که مصوب هیات مدیره انجمن بوده مراحل دریافت نقطه نظرات و اصلاحات خود را پشت سر می‌گذارد و در آینده نه چندان دور شکل اجرایی گرفته و پرداخت‌ها و دریافت‌های انجمن جراحی مبتنی بر این سیستم تا حدود زیادی تغییر خواهد کرد.

جهت توضیح بیشتر به عرض می‌رسانم که در این روش شما می‌توانید با انجام هر یک از انواع همکاری که در جدول مربوطه آورده شده و در سایت انجمن جراحی به نشانی www.ivsa.ir در دسترس است امتیازی را کسب نمایید که این امتیاز بنابر گزارش شما در انجمن جراحی ثبت می‌گردد و در بایگانی فردی شما ذخیره خواهد شد. هر یک از عملیاتی که با انجمن جراحی انجام خواهید داد مانند درج مقالات در مجلات انجمن جراحی، ثبت نام در انجمن، کارگاه‌ها، سخنرانی‌ها، همایش‌ها و..... را می‌توانید با هزینه کردن از امتیاز ذخیره شده خود انجام دهید. مثلاً برای شرکت در همایش ملی شما به امتیاز نیاز دارید و در صورت وجود این امتیاز ضرورتی در پرداخت هزینه ثبت نام وجود نخواهد داشت، حال شما می‌توانید مثلاً این امتیاز را با برگزاری دو عنوان سخنرانی در مجموعه سخنرانی‌های سالانه انجمن جراحی یا داوری مقاله برای مجلات انجمن جراحی یا تأمین اسپانسرهای انجمن و سایر فعالیت‌هایی که در جدول مربوطه آورده شده است بدست آورید و نه تنها خود شما بلکه بنابر صلاحدید شما هر یک از دانشجویان شما نیز می‌توانند از امتیاز شما بهره‌گیرند.

این روش از یک سو می‌تواند همراهی با انجمن را بیشتر کند و بسیاری از همکارانی که مثلاً به موقع ثبت نام می‌کنند از این عملکرد خود بهره‌گیرند یا همکارانی که با مجلات انجمن همکاری کرده یا در همایش‌های انجمن همکاری می‌کنند علاوه بر اجر معنوی حاصل از همکاری خود به شکلی ملموس نیز پشتیبانی شده و عملکردشان در گوشه‌ای بروز نماید. برای اساتید دانشگاهی امکان ذخیره امتیازها و هزینه کرد این امتیازها برای دانشجویان دوره‌های عمومی و تخصصی نیز می‌تواند گزینه‌ای مناسب باشد و اساتید محترم بتوانند با هیجان بیشتری در عملکردهای انجمن دخالت نمایند.

لازم به ذکر است که این سیستم امتیازبندی هنوز نهایی نشده است و کلیات آن به تصویب هیات مدیره انجمن جراحی رسیده است و در مورد جزئیات آن، که شامل امتیازهای داده شده و امکان خرج امتیازات منتظر دریافت نقطه نظرات ارزنده شما بزرگان هستیم. لطفاً نقطه نظرات و اطلاعات ارزنده خود را با ما به نشانی info.ivsa@gmail.com به اشتراک بگذارید.

احمدرضا محمدنیا

رئیس انجمن جراحی دامپزشکی ایران



- The 91st issue of HodHod newsletter was published online at Iranian Veterinary Surgery Association website www.ivsa.ir on 22nd of May 2021.
- In the announcements section, the formation of the annual scoring system in the Iranian Veterinary Surgery Association in order to create more participation of members in the goals of the association and provide their income and achievements from this participation scheme was announced to the members. At the end of each year, the activities of members in the association is calculated by the secretariat and approved by the president of the association.
- In addition, the latest registration fees for associate, affiliate, student and general veterinarian membership of the Iranian Veterinary Surgery Association was announced. Please refer to the website of the association at www.ivsa.ir to complete the registration process.
- Articles entitled pain control in cattle, dairy cows and greenhouse gas emissions and introduction to fungal diseases in domestic birds (part II) were published.
- The fifth edition of “Principles of Veterinary Anesthesia” presents the basic contents and main concepts of anesthesia. In the present edition, in order to eliminate some ambiguities of the previous edition, based on new sources, the necessary revisions and corrections have been made in different sections of the book, and new images have been included in the text.
- In the scientific news section, pain relief using basic methods, personal protection equipment and world veterinary day was published.
- In the knowing together section, the situation of underground water reservoirs of Iran during the years 2002 to 2015 was discussed.



اطلاعیه ها



انجمن جراحی دامپزشکی ایران به منظور ارزیابی عملکرد خود و همچنین بازسازی روش های کاری در خبرنامه هدهد و سایر قسمت های مربوط به انجمن اقدام به درج نظر سنجی در کانال تلگرام خود به نشانی <https://t.me/IRVSA> می نماید.

در اولین نظر سنجی سوالی به این شرح قرار داده شد:

کدام قسمت از مطالب خبر نامه هدهد برای شما خواندنی تر است

۱: اطلاعیه ها

۲: مطالب علمی

۳: معرفی همایش ها و مجامع

۴: مسابقه علمی

ای پرسش توسط هفتاد نفر از دنبال کنندگان کانال دیده شده بود و ۱۷ نفر در این نظر سنجی شرکت کرده بودند. در این نظر سنجی مطالب علمی با ۱۳ رای (۷۶٪) اطلاعیه ها با ۳ رای (۱۸٪) و معرفی همایش ها و مجامع علمی با یک رای (۶٪) به ترتیب بیشترین رای را گرفته بودند و مسابقه علمی هم بدون رای بود. نتایج این نظر سنجی نشانگر مشارکت نسبتا پایین اعضای این کانال در نظر سنجی است، ولیکن همین مشارکت پایین نیز ما را در انتخاب مسیر خود راهنمایی می کند و امیدوار هستیم که در نظر سنجی های بعدی شرکت کنندگان بیشتری باشند تا بتوانیم نسبت به اصلاح مسیرهای خود و دریافت نقطه نظرات شما خود را تصحیح کنیم.

لطفا نشانه کانال تلگرام ما را به نشانی <https://t.me/IRVSA> را در اختیار سایر علاقه مندان قرار دهید و ما را از نقطه نظرات خود با ارسال به نشانی info.ivsa@gmail.com مطلع سازید.

دبیرخانه انجمن جراحی دامپزشکی ایران



الگوریتم‌های ساده و یا هوش مصنوعی

استفاده از هر کدام چه کمکی به علم پزشکی می‌کند؟ (بخش اول)

نگارنده: مرضیه فائزی | DVM.

هرچند که اصطلاحات هوش مصنوعی و الگوریتم چند سالی است که به طور رایج استفاده می‌شود، این دو عبارت، مفاهیم جدیدی به حساب نمی‌آیند. در واقع ریشه کلمه الگوریتم به نام ریاضی‌دان ایرانی قرن نهم محمد ابن موسی الخوارزمی برمی‌گردد و نام الخوارزمی در لاتین به الگوریتمی تغییر یافته است. امروزه این عبارت بر اساس لغت نامه Merriam-Webster به روشی برمی‌گردد که در آن به صورت مرحله به مرحله اقدام به حل یک مسئله یا رسیدن به نتیجه می‌شود. الگوریتم ساختاری است که هوش مصنوعی را تشکیل می‌دهد. اما باید توجه داشت که الگوریتم مانند یک دستورالعمل برای درست کردن پنیک است و این دستورالعمل‌ها به یک ربات داده می‌شود. ربات دستورالعمل را تا اتمام کار انجام می‌دهد. اما باید توجه داشت که اجرای یک الگوریتم ساده به این معنی نیست که آن ربات دارای هوش مصنوعی است.

اصطلاح هوش مصنوعی توسط دانشمند علم کامپیوتر جان مک کارتی در سال ۱۹۵۶ در یک کنفرانس تعریف شد و در لغت نامه Merriam-webster به این صورت تعریف می‌شود: توانایی یک ماشین در تقلید رفتار هوشمندانه انسان.

باید توجه داشت که امروزه هر جا از کلمه هوش مصنوعی استفاده شده است بیشتر با منظور فرآگیری ماشینی Machine learning از آن نام برده شده است. فرآگیری ماشینی یکی از زیررده‌های هوش مصنوعی است که توسط مارتون جورج معرفی شده است. عبارت فرآگیری ماشینی فرآیندی است که در آن یک کامپیوتر می‌تواند با آنالیز فایل‌های تصویری و یکی کردن داده‌های جدیدی که به صورت پیوسته دریافت می‌کند و با استفاده از یک مدل آماری عملکرد خود را بهبود بخشد.



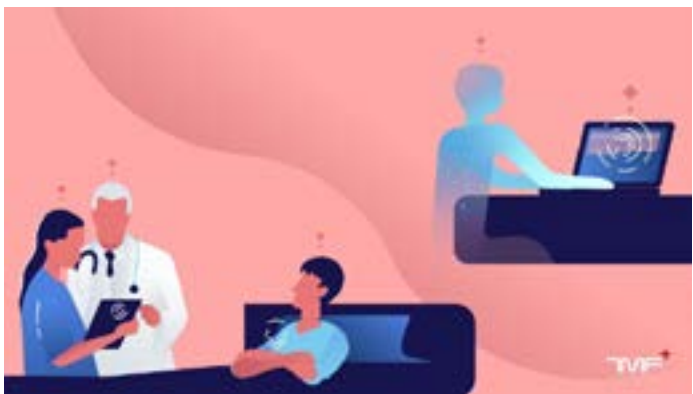


در مثال دستورالعمل درست کردن پنکیک، رباتی که داده‌های کافی در مورد دستورالعمل‌های درست کردن پنکیک را دارد، اقدام به پخت آن می‌کند، اما به جای این که دستورالعمل را عیناً اجرا کند، آن را یاد می‌گیرد. در این حالت ربات پنکیک را با مخلوط کردن محتویات مناسب از محصولات خاص درست می‌کند و استفاده از این محصولات را بر اساس خروجی‌های مثبتی که از داده‌ها گرفته انجام می‌دهد، حتی اگر به ربات دستور استفاده از آن محصول خاص را نداده باشیم.

تفاوت بین یک الگوریتم معمولی و هوش مصنوعی با تعاریف گفته شده از الگوریتم، هوش مصنوعی و فرآگیری ماشینی، تفاوت بین آن‌ها واضح‌تر شد. به صورت کوتاه، یک الگوریتم معمولی به صورت ساده یک دستورالعمل را اجرا کند، در صورتی که به هوش مصنوعی کد داده می‌شود تا انجام دادن یک کار را یاد بگیرد. مارتین گورگ بر عبارت «یادگیری» به عنوان مهم‌ترین بخش یک الگوریتم با الگوی فرآگیری ماشینی تأکید می‌کند. بخش دیگری که در فرآگیری ماشینی مهم است، اضافه کردن داده‌های جدید است، در صورتی که یک الگوریتم ساده احتیاج به اضافه کردن داده‌های جدید ندارد. به عبارت ساده‌تر الگوریتم فرآگیری ماشینی بر این اساس کدگذاری می‌شود: یادگیری با استفاده از داده‌های تولید شده برای انجام یک دستور.

اگر بخواهیم بیشتر در مورد تفاوت الگوریتم ساده و الگوریتم فرآگیری ماشینی صحبت کنیم، باید گفت که یک الگوریتم ساده توسط یک مهندس نرم‌افزار نوشته شده و در آن یک مسیر شناخته شده با استفاده از کدهای معمول برای حل یک مشکل طراحی می‌شود، در حالی که پس از آماده سازی یک مدل فرآگیری ماشینی، این مدل خود را با استفاده از داده‌هایی که دریافت می‌کند، آموزش می‌دهد و این آموزش بدون دخالت انسان صورت می‌گیرد.

در واقع در یک مدل فرآگیری ماشینی داده‌هایی که به صورت پیوسته به آن وارد می‌شود باعث ایجاد نوع خاص تصمیم‌گیری الگوریتم می‌شود و این داده‌ها هستند که باعث بهبود مدل، بدون کدنویسی انسان، می‌شوند. در شماره بعد راجع به اهمیت این مفاهیم در علم پزشکی صحبت خواهیم کرد. ادامه دارد....



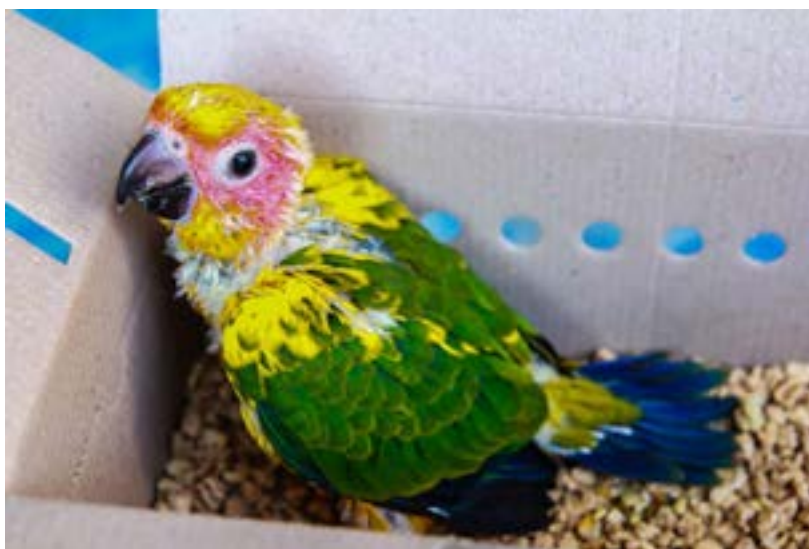
<https://medicalfuturist.com>



مقالات علمی

بیماری پر و منقار طوطی سانان (Psittacine Beak and Feather Disease)

نگارنده: رکسانا سرابندی | DVM.



آن‌ها مستند شد، در برخی گونه‌ها، ممکن است علائم کلاسیک و شدید درگیری پر هم وجود نداشته باشد. استفاده از تست‌های غربالگری PCR در کشورهای پیشرفته، شیوع ویروس را در گونه‌های کاکاتوپرورش یافته در اسارت به طور چشمگیری کاهش داده است. با این حال، در این کشورها اگر چه به صورت نادر و محدود اما بیماری کماکان در طوطی‌های خاکستری آفریقایی، اکلکتوس‌ها، مرغ عشق‌ها (لاوردها)، لوریکیت‌ها و سایر گونه‌ها دیده می‌شود. البته در ایران این بیماری شایع است و دلیل آن نیز واردات پرندگان حاصل از منشأ قاچاق گسترده حیات وحش از جمله طوطی‌سانان وحشی (مثلاً از پاکستان که مقصد نهایی قاچاقچیان است) و تجارت آن‌ها در بازارهای حیوانات خانگی است. همچنین به واسطه شیوه‌های غیربهداشتی و غیراصولی تغذیه دستی جوجه‌ها و عدم رعایت نکات ضروری، در صورت وجود آلودگی در یک پرنده، سایرین نیز آلوده می‌شوند که ممکن است تا مدت‌ها فاقد علائم خاصی باشند.

عامل ایجاد بیماری پر و منقار طوطی‌سانان، یک سیرکوویروس اختصاصی طوطی‌سانان (Psittacine Circovirus) است. این ویروس نخستین بار در دهه ۱۹۷۰ در کاکاتوهایی که جراحی‌ها و ضایعاتی در پر و منقار داشتند، شناسایی شد. از آن زمان تاکنون عفونت سیرکوویروسی در بیشتر گونه‌های طوطی‌ها و همچنین در پرندگان شاخه نشین و کبوترسانان نیز شناخته شده است. انتشار ویروس در پرندگان آلوده از طریق پرها، گرد پر، مدفوع و ترشحات دهانی صورت می‌گیرد. انتقال بیماری از طریق استنشاق و یا بلعیدن عامل بیماری‌زا اتفاق می‌افتد و البته می‌تواند به صورت عمودی نیز رخ دهد. ویروس در محیط بسیار پایدار است، بنابراین اجسام و سطوح آلوده می‌توانند به طرز قابل توجهی «منبع عفونت» باشند. نام این بیماری به اندازه کافی نمایان‌گر تظاهرات بالینی مشخص بیماری که امروز مشاهده می‌شود نیست. چرا که این بیماران معمولاً فاقد علائم غیر عادی در منقار هستند و حتی برخلاف کاکاتوها که بیماری اولین بار در

به نظر می‌رسد که عفونت طبیعی اصولاً در پرندگان جوان رخ می‌دهد، البته ممکن است موارد معدودی از عفونت بالینی در پرندگانی با بیش از ۳ سال سن نیز مشاهده می‌شود. در عفونت کلاسیک PBF، اولین نشانه وجود بیماری، نبودن پودر/گرده پر روی منقار است. این ویروس در شکل‌گیری طبیعی پرهای در حال رشد اختلال ایجاد می‌کند و همچنین موجب سرکوب سیستم ایمنی پرنده می‌شود. پایه پرها شکل غیرعادی مثلاً گرز مانند یا نوک تیز پیدا می‌کند و حتی تنه پرهای خونی در حال رویش، ممکن است با کوچک‌ترین لمس، خونریزی کند. توزیع پرهای مبتلا، به سن پرنده و مرحله‌ای از پرریزی که پرنده در حین آن دچار عفونت شده است، بستگی دارد. پرهای رنگی ممکن است رنگدانه خود را از دست بدهند و به طور کلی تغییر رنگ پرهای یکی از علائم این بیماری در برخی بیماران است. البته بیماری‌ها یا وضعیت‌های دیگری نیز می‌توانند رنگ پرها را تغییر دهند و تنها با تکیه به این علامت، نمی‌توان این بیماری را تشخیص داد. ممکن است پرنده بتواند ماه‌ها یا سال‌ها هم با ضایعات این بیماری، به زندگی خود ادامه دهد. با پیشرفت بیماری، سیستم ایمنی بدن تحت تأثیر قرار می‌گیرد و بیشتر پرندگان به دلیل بروز عفونت‌های ثانویه می‌میرند. در پرندگان جوان فرم فوق حاد این بیماری نیز دیده می‌شود که التهاب روده و التهاب عفونی ریه، کاهش وزن و مرگ را در پی دارد. در طوطی‌های خاکستری آفریقایی به دلیل حمله و آسیب ویروس به مغز استخوان، ممکن است پین‌سایوتوپنی (کاهش کلی تعداد انواع سلول‌های خونی) ایجاد شود. این پرندگان به صورت ناگهانی می‌میرند و تیموس، بورس و مغز استخوان آن‌ها دارای اجسام اینکلوژنی ویروسی است.



تشخیص بیماری بر اساس
 ۱. علائم و ظاهر بالینی پرنده
 ۲. نتایج آزمایش PCR مدفوع، گرد پرها یا خون
 ۳. بایوپسی از فولیکول پرهای آسیب دیده که اجسام اینکلوژنی داخل سیتوپلاسمی به رنگ بازوفیلی را نشان می‌دهد، صورت می‌پذیرد.
 با آزمایش PCR ممکن است بتوانیم عفونت را در پرندگانی که هنوز سالم به نظر می‌رسند، شناسایی کنیم. این پرندگان ممکن است مدتی بعد بیمار شوند و یا ممکن است پاسخی موثر در برابر ویروس ایجاد کنند. با توجه به پایداری ویروس، می‌توان از آنالیز نتایج PCR برای آزمایش و سنجش وجود عامل بیماری در محیط نیز استفاده کرد. در مورد پرندگان بدون علامتی که تست PCR آن‌ها مثبت شده است، قرنطینه و آزمایش مجدد پیشنهاد می‌شود.



پرندگان مبتلا در کالبد گشایی، اغلب ضایعات ظاهری خاصی در ارگان‌ها داخلی ندارند اما ممکن است در بررسی بافتی پرها، بورس، تیموس، کبد یا سایر ارگان‌ها، اجسام داخل هسته‌ای یا داخل سیتوپلاسمی دیده شود. درمان خاصی برای PBF وجود ندارد و در پرندگان آلوده، درمان حمایتی انجام می‌شود. از یاد نبریم که انجام تست‌ها و چک‌آپ‌های روتین به منظور تشخیص زودهنگام و کنترل عفونت‌های ثانویه احتمالی یکی از روش‌های افزایش کیفیت و طول عمر این بیماران است. ماهیت مسری PBF و این‌که در نهایت به مرگ پرنده منجر



می‌شود، باعث می‌شود که ناچار باشیم در موارد بالینی این بیماری، قرنطینه دائمی و نگهداری به صورت تکی و حتی در مواردی در آخر کار، یوتانایز را توصیه و اجرا کنیم. اقدامات بهداشتی دقیق و سختگیرانه با توجه عمده به کنترل گرد و غبار، رعایت پروتکل‌های غربالگری از جمله آزمایش PCR هم برای پرندگان و هم محیط و نیز انجام قرنطینه‌های طولانی مدت در مراکز تکثیر و پرورش گونه‌های حساس به این بیماری (نظیر مراکز مرتبط با حفاظت از حیات وحش)، باید به دقت و به شدت مورد توجه باشد. تمام گونه‌های پرندگان حساس به این بیماری، باید قبل از ورود به محل‌های نگهداری از پرندگان آزمایش شوند. در کلنی‌هایی که به منظور تولیدمثل نگهداری می‌شوند، در صورت وجود آلودگی، خارج کردن تمام تخم‌ها برای تمیز کردن و انجام گرمخانه‌گذاری مصنوعی ممکن است نیاز باشد. خوشبختانه از زمانی که روش‌های تشخیصی مبتنی بر PCR، توسعه یافته شیوع بیماری در کشورهای پیشرفته کاهش یافته است. امید است در ایران نیز با رعایت اصول بهداشتی، جلوگیری از واردات حیوانات حاصل از قاچاق حیات وحش و تشخیص به موقع، شاهد کاهش هر چه بیشتر وقوع آن باشیم.

منبع

<https://www.msdevetmanual.com/exotic-and-laboratory-animals/pet-birds/viral-diseases-of-pet-birds>



خبر علمی

۹ دلیل برای نیاز درمانگاه شما به نرم افزار دامپزشکی جدید

نگارنده: احسان رستمی | DVM.



بلافاصله با خواندن این مقاله تصمیم نگیرید و حتما ابتدا نظرات کارکنان و پرسنل درمانگاه را جویا شده و سپس به جمع بندی برسید.

۹ نشانه‌ی مذکور به این ترتیب‌اند:

۱. طرحی در زمینه‌ی بازاریابی نیست.

آیا نرم افزار شما کمکی به بازاریابی درمانگاهتان کرده؟ نه! بازاریابی نکته‌ی اصلی و پایه‌ای در مسیر رشد هر درمانگاه دامپزشکی است. بدون بازاریابی، هیچ چشمی به رشد نمی‌توان داشت. ممکن است با خود بگویید خدمات شما برای جذب مشتری به اندازه کافی خوب هست و آوازه آن به کمک مشتریان گوش به گوش پخش می‌شود. اما خوب است بدانید همیشه درمانگاه‌های دیگری نیز هستند که به خوبی شما مشغول به فعالیت‌اند. رقابت بسیار نفس گیر است و اگر شما در راستای بازاریابی سرمایه گذاری نکنید باخت نتیجه‌ای قطعی خواهد بود.

۲. بر پایه‌ی فضای ذخیره‌ی ابری نیست.

فضای ذخیره ابری از بزرگ‌ترین نوآوری‌های فناوری بوده و طی ده سال گذشته همیشه از جریان‌های اصلی فناوری به شمار رفته است. بیش از پنجاه درصد درمانگاه‌های دامپزشکی در

درمانگاه‌های دامپزشکی از واحدهای تجاری حساس و آسیب پذیرند. در مرکز عملیاتی این درمانگاه‌ها نرم افزار دامپزشکی یا نرم افزار مدیریت حرفه (Practice Management Software, PMS) قرار دارد. این نرم افزار با تمام بخش‌های درمانگاه ارتباط داشته و مجموعه‌ای از فعالیت‌های روزانه‌ی درمانگاه را ثبت و پیگیری می‌کند. مدیریت نوبت‌ها، تشکیل پرونده مشتریان و بیماران، ثبت علائم حیاتی بیمار، ثبت رکوردهای دستگاه‌های دامپزشکی، صدور قبض، مدیریت پرداختی‌ها و ... از کاربردهای این نرم افزار است. صدها مورد دیگر هست که با نرم افزار دامپزشکی در ارتباط بوده و عملاً این نرم افزار بخش عملیاتی مرکزی هر بیمارستان دامپزشکی است. تصور درمانگاه بدون این سیستم نیز دشوار است. حتی اگر برای ساعتی این نرم افزار در دسترس درمانگاه نباشد، کار برای کارکنان سخت خواهد شد. بی‌راه نیست اگر بگوییم کیفیت کاری درمانگاه تا حد زیادی به کیفیت نرم افزار مدیریت شغلی وابسته است.

گفته شده که یک نرم افزار دامپزشکی کند و به روز نشده می‌تواند مانند اضافه بار از سرعت و کیفیت امور درمانگاه بکاهد. به همین جهت ما در اینجا شما را با ۹ نشانه‌ی واضح از نیاز مبرم درمانگاه به نرم افزاری که به رشد و ارتقای شما کمک می‌کند آشنا می‌کنیم.

درک کرده‌اند. زمان آن رسیده تا ببینید آیا نرم‌افزار شما در بین برندهای مطرح روز هست یا خیر.

۵. پشتیبانی از مشتریان بسیار دور از دسترس است. به یاد دارم یکی از مشتری‌انم توضیح می‌داد که چگونه در حرفه خود متحمل ضرری سنگین شده بود. او از یک نرم‌افزار مدیریتی بر پایه فضای ابری استفاده می‌کرد که به تازگی در طول یک سال قبل از آن وارد بازار شده بود. او در بین اولین کاربران این نرم‌افزار بود. یک روز متوجه یک ایراد اساسی در بخش مالی نرم‌افزار شد که منجر به عدم نمایش درست اطلاعات مالی می‌شد. صدور قبض و محاسبه صورت حساب به کلی اشتباه بود. وقتی که او متوجه ایراد کار شده بود درمانگاه برای سه روز یا بدهکار یا طلبکار از مشتریان شده بود و وقتی آن‌ها برای ارتباط با پشتیبانی و درخواست کمک تلاش کردند جواب درستی دست‌گیرشان نشد. نهایتاً مجبور شدند درمانگاه را یک هفته تعطیل کنند و برند نرم‌افزار خود را تغییر دهد. پشتیبانی نرم‌افزار شما چطور است؟ آیا دسترسی تمام‌وقت به پشتیبانی دارید؟ خدمات آن رایگان هست؟ در هر ساعتی از روز قادر به تماس با آن‌ها هستید؟ به‌اندازه کافی در حل مشکل شما کوشا هستند؟ کانال‌های ارتباطی مختلف شامل تلفن، ایمیل و نوشتاری در دسترس‌اند؟ این‌ها سؤالاتی است که باید از خود بپرسید.

۶. مدت هست که هیچ جزئیات جدیدی اضافه نشده است. هیچ تغییری در نرم‌افزارتان ندیده‌اید؟ هنوز همان سیستم دهه قبل را دارد؟ اساساً تا جایی که امور درمانگاه به درستی پیش می‌رود، مشکل خاصی نیست. اما دیر نیست زمانی که متوجه می‌شوید درمانگاهتان مانند سیستم‌تان قدیمی و کهنه شده است. اگر که مشتریانتان احساس کنند درمانگاه شما از آخرین تکنولوژی‌ها عقب مانده به سادگی جای دیگری را برای مراجعات خود انتخاب می‌کنند. از فروشنده نرم‌افزارتان در مورد آخرین آپدیت‌ها و جزئیات جدید جویا شوید.

۷. زیادی گران است گوشه‌های اپل در مقایسه با سایر برندها گران‌ترند. در مقابل این گوشه‌ها ارزش‌هایی مانند کیفیت، برند مطرح، سرویس‌دهی،

ایالات متحده رویکردشان را به روش‌های ذخیره ابری تغییر داده‌اند. چرا؟ چون ذخیره‌ی ابری با امکاناتی که فراهم می‌آورد بسیار بر نرم‌افزارهای آفلاین ارجحیت داشته و دیگر جایی برای نگرانی در از دست رفتن و ذخیره اطلاعات نبوده و همچنین امکان مدیریت و کنترل از راه دور را نیز فراهم کرده است. ذخیره در فضای ابری از لحاظ هزینه نیز مقرون به‌صرفه است. آیا هنوز با سیستم‌های قدیمی و نرم‌افزارهای سال‌های دور کار می‌کنید؟

۳. سرد آوردن از نحوه کار نرم‌افزار غیرممکن است. همه ما با این مشکل روبه‌رو بوده‌ایم و چیز تازه‌ای نیست. یادگیری سیستم‌های جدید گاهی دشوار است. هر نرم‌افزار خوبی، فضای کاری وسیعی دارد؛ بنابراین ممکن است یادگیری آن زمان‌بر باشد. یک لحظه به پرستار ۴۸ ساله خود فکر کنید. یادگیری در این سن یادگیری حتی چندین برابر چالش‌برانگیزتر است. با این حال به هیچ وجه توصیه نمی‌شود چیزی را انتخاب کنید که در همان نگاه اول به کلی غیرقابل فهم باشد. بهتر است در همان ابتدا ببینید بدون راهنمایی و کمک افراد دیگر می‌توانید در بین بخش‌های مختلف نرم‌افزار پیمایش کنید یا خیر.



۴. آیا نرم‌افزارتان از برند شناخته‌شده‌ای است؟ وقتی شما در گوگل به دنبال عبارت "نرم‌افزار دامپزشکی" می‌گردید با بیش از صد نام و برند مختلف روبه‌رو خواهید شد. اما اگر با همکاران خود درباره‌ی نرم‌افزار مورد استفاده آن‌ها صحبت کنید نهایتاً به ۳ تا ۵ اسم برمی‌خورید. پس باقی نام‌ها چه شد؟ پاسخ ساده است، به قدر کافی خوب نبوده‌اند. اگر بخواهیم رو راست باشیم تنها ۶ نرم‌افزار هستند که توسط بیش از ۸۰ درصد درمانگاه‌های سراسر دنیا استفاده می‌شوند. این برندهای نرم‌افزار در طول زمان رشد داشته و به خوبی توقعات مشتریان را

امکانات و ... را ارائه می دهند. همین استاندارد در مورد نرم افزارهای دامپزشکی نیز صدق می کند؛ قیمت هم گام با ارزش و کارایی بالا می رود. آیا با این حال هنوز هم نرم افزارتان گران به نظر می رسد؟ از لحاظ اقتصادی منطقی نیست اگر صرفه یک چیز کمتر از بهای پرداختی برای آن باشد. به عنوان یک قانون طلایی همیشه یک معیار ۲ درصدی داشته باشید؛ به این معنی که هیچ وقت نباید برای چیزی بیشتر از دو درصد از درآمد در مانگاهتان هزینه کنید که این قانون شامل نرم افزار دامپزشکی نیز می شود. این دو درصد بایستی تمام ابزارها و نرم افزارهایتان را شامل شود از جمله برنامه مدیریت شغلی، ابزارهای ایمیل، نوبت دهی، حسابداری و برای مثال اگر درآمد ماهیانه در مانگاه شما را ده میلیون تومان در نظر بگیریم شما مجازید تا حدود ۲۰۰ هزار تومان برای ابزارهای ذکر شده هزینه کنید. لطفا این نکته را در ذهن داشته باشید این هزینه شامل هزینه بازاریابی نمی شود. در مجموع چیزی حدود ۱۰۰ تا ۲۰۰ هزار تومان برای بخش نرم افزاری یک در مانگاه هزینه معقولی به نظر می رسد.



۸. عدم هماهنگی با سایر ابزارها و برنامه ها در یک در مانگاه دامپزشکی سیستم های مختلفی وجود دارند مانند دستگاه های آزمایشگاهی، خودپرداز، برنامه های مدیریت دارایی، سیستم های حسابداری و یک نرم افزار دامپزشکی بایستی بتواند به صورت یکپارچه با هر کدام از این ابزارها تعامل کرده و به مانند پلی بین هر کدام از این بخش های مجزا قرار گیرد. اگر نرم افزار فعلیتان قادر به انجام این مهم نیست بایستی به فکر جایگزینی مناسب باشید.

۹. ابزارهای مکمل
 آیا نرم افزار شما ابزارهای تکمیلی یا بخش خریدی برای افزودن برنامه های اضافی مانند مدیریت دارایی، مدیریت مشتریان، مدیریت مرسوله، سلامتی و ... را داراست؟
 جایگزینی نرم افزارهای دامپزشکی جدید در در مانگاه می تواند کار دشواری باشد. این تغییر نیازمند سرمایه گذاری قابل توجه از زمان و پول است و کار با این نرم افزارها می تواند برای کارکنان امری زمان بر و دشوار به نظر برسد به نحوی که گاهی تا ۳ ماه نیز به طول بیانجامد. بنابراین تصمیم سازان در مانگاه باید با هوشیاری کامل به سمت این تغییر بروند.

منبع
<https://www.vetport.com/signs-you-need-new-veterinary-software>



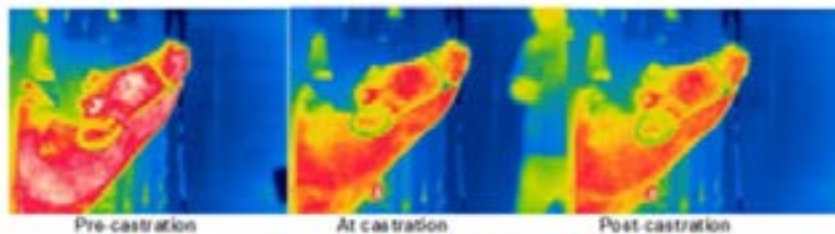
رویکردهای کنترل درد در گاو (بخش دوم)

نگارنده: فاطمه کهنسال (دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد)

سوالات متداول

• آیا گوساله‌ها درد را احساس می‌کنند؟

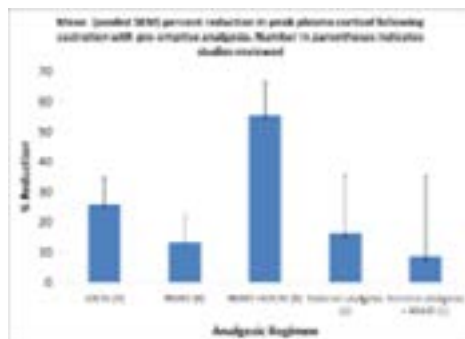
گاوها در هر سنی به درد حساس هستند و توانایی احساس آن را دارند (Walker and Coetzee, 2017). تغییرات در قرائت EEG، نشانگر درد گوساله از محرک‌های دردناک در حین عقیم‌سازی، شبیه تغییرات مرتبط با تجربه انسانی از درد است (Bergamasco et al, 2011). است. عکس‌های ترموگرافی زیر تغییرات رنگ و تغییر پرفیوژن محیطی مرتبط با ترشح کاتکول‌آمین پس از عقیم‌سازی را نشان می‌دهد.



ترشح اپی‌نفرین پس از جراحی عقیم‌سازی باعث انقباض عروق می‌شود

• شواهد تاثیر کنترل درد چیست؟

تغییرات فیزیولوژیکی، رفتاری و عصبی_درون‌ریز متعاقب محرک‌های دردناک به دنبال عقیم‌سازی با استفاده از ضد دردها کاهش یافته است (Stock et al, 2013). کورتیزول، جز P پلازما و ضربان قلب پس از تجویز ضد درد یافته است (Coetzee et al, 2012; Stock et al, 2013; Stock and Coetzee, 2015)، جدول زیر نشانگر مزایای کنترل درد است. همچنین نمودار زیر، تغییرات اوج غلظت کورتیزول پلازما در گوساله‌ها پس از اخته شدن و مزیت مدیریت درد به روش‌های مختلف را نشان می‌دهد.



غلظت کورتیزول بعد از عقیم‌سازی

مزایای کنترل درد			
منبع	مزیت	زمان استفاده	دارو
۲۰۱۲a, Coetzee	کاهش میزان کشش BRD از ۴۵/۲٪ به ۲۵/۸٪ (P = ۰/۰۵)	قبل از عقیم‌سازی	ملوکسی‌کام
۲۰۱۸, Kleinhenz	سطح کورتیزول پایین‌تر در ۲، ۳، ۴ و ۱۲ ساعت پس از عقیم‌سازی (P ≥ ۰/۰۵)	در طول عقیم‌سازی	فلونکسین استفاده از آن قبل و بعد از زایمان باعث جفت‌ماندگی در گاوهای شیری می‌شود
۲۰۰۲, Stafford	طی ۸ ساعت هیچ افزایش قابل توجهی در کورتیزول مشاهده نشد و فقط در مواردی که داروی بی‌حسی موضعی وجود داشت، افزایش کورتیزول قابل توجهی در گوساله‌ها دیده شد (P / ۰۵)	قبل از عقیم‌سازی	لیدوکائین و کتوپروفن
۲۰۱۶, Carpenter	ملوکسی‌کام تجویز شده به مقدار ۱ میلی‌گرم در کیلوگرم تولید شیر روزانه را ۴ کیلوگرم در روز افزایش داد، و به طور کلی افزایش تولید شیر معادل بالغ ۳۰۵ روزه ۷۳۳ کیلوگرم بود (P = ۰/۰۵)	بعد از زایمان	ملوکسی‌کام
۲۰۱۸, Kleinhenz	گاوها مایل بودند نیروی بیشتری را روی اندام عقب خود قرار دهند (۴۹٪ در مقابل ۴۶٪) (P = ۰/۰۲)	بعد از زایمان	ملوکسی‌کام
۲۰۱۲b, Coetzee	ADG به ازای هر ۰/۶۵ کیلوگرم وزن بدن در روز (P = ۰/۰۵) در طی یک دوره ۱۰ روزه پس از شاخ‌بری افزایش می‌یابد	قبل از شاخ‌بری	ملوکسی‌کام

منبع	مزیت	زمان استفاده	دارو
Faulkner, ۲۰۰۰	تکان دادن سر و لرزش گوش کمتر و افزایش وزن بیشتر نسبت به گوساله‌هایی که فقط داروی آرامبخش و بی‌حسی موضعی دریافت کردند داشتند ($P \geq 0.05$)	قبل از شاخ‌بری	زایلازین، لیدوکائین، کتوپروفن

• آیا مصرف داروهای ضد درد مزیتی دارد؟

داروهای ضد درد فواید متعددی برای گاوهایی که درد احساس می‌کنند دارد. علاوه بر کاهش پاسخ‌های درد، افزایش تولید شیر، افزایش متوسط وزن گیری روزانه و کاهش لنگش و بیماری‌ها از مزایای اثبات شده ضد دردها هستند. (Coetzee et al, ۲۰۱۱; Coetzee et al, ۲۰۱۲a; ۲۰۱۵, ۲۰۱۶, Carpenter et al, ۲۰۱۶, Kleinhenz et al, ۲۰۱۸) به جدول مزایای کنترل درد مراجعه کنید.

• آیا استفاده فرای توصیه‌های برچسب از داروهای ضد درد قانونی است؟

قانون شفاف‌سازی استفاده از دارو درمانی در حیوانات (AMDUCA) در سال ۱۹۹۴، به منظور تسکین درد در گاوها، استفاده از داروهای ضد درد فرای توصیه‌های برچسب آن (ELDU) را مجاز دانسته است. با توجه به رعایت ضوابط ELDU، داروهای ضد درد، تحت فرمان AMDUCA مجاز هستند (AVMA ۲۰۱۹). برای استفاده قانونی از داروها به این روش، دامپزشک باید بتواند قبل از تجویز دارو، زمان مناسب پرهیز از مصرف گوشت و یا شیر را رعایت کند (AVMA ۲۰۱۹). داده‌های فارماکوکینتیکی باقیمانده بافتی برای بسیاری از داروهای رایج بیهوشی و بی‌دردی‌ای که در گاو استفاده می‌شود در دسترس است و توصیه‌هایی در مورد زمان پرهیز از مصرف گوشت و شیر ارائه شده است. دامپزشکان توصیه می‌کنند برای دریافت توصیه‌های مربوط به دوره پرهیز از مصرف، به بانک اطلاعاتی جلوگیری از باقی‌مانده غذایی (FARAD) مراجعه کرده و یا با (۱-<http://www.farad.org>) یا ۱-۸۸۸-۸۷۳-۲۷۲۳ تماس بگیرید.

ادامه دارد...

منبع



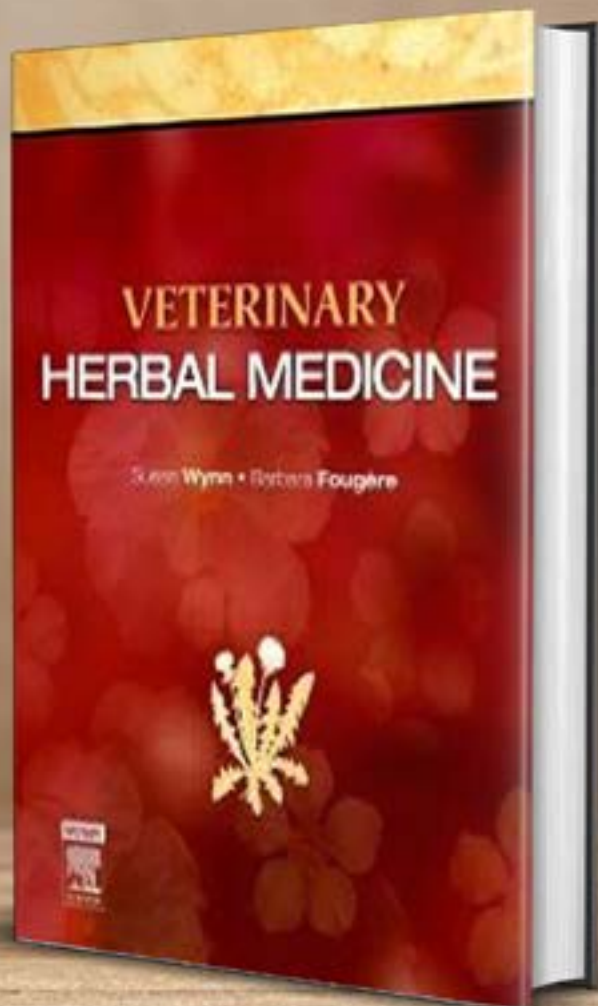
«طب گیاهی دامپزشکی»

نگارنده: شب ناز مختار نظیف | DVM.

این کتاب یک مرجع تمام رنگی است که با راهنمایی های علمی مبتنی بر شواهد، چگونگی استفاده از ۱۲۰ گیاه درمانی، نحوه فرموله کردن آنها برای ایجاد داروهای گیاهی برای درمان علائم برخی بیماری های معمول را ارائه می دهد. این کتاب با مرور عملکرد سیستم های بدن نحوه عملکرد این گیاهان را توضیح داده، اطلاعات مفیدی در ارتباط با سم شناسی آنها، تداخلات دارویی، کنترل کیفیت و دیگر مباحث کلیدی را بیان می کند. این کتاب که در ۷۲۸ صفحه توسط سوزان جی وین، دامپزشک کلینیک درمان های جایگزین وین، ماریتا جی ای و باربارا فوگر متخصصین طب سوزنی و طبیعت درمانی از روزلز در New South West استرالیا، نوشته شده است دربرگیرنده نکات زیر می باشد:

- بیش از ۱۲۰ تکنگاری از گیاهان دارویی که امکان دسترسی سریع به اطلاعاتی مانند تاریخچه استفاده از این گیاهان در انسان ها و حیوانات، مطالعات مرتبط و میزان دوز مصرفی را فراهم می کند.
- شامل دوزهای خاص، فارموکینتیک و ملاحظات قانونی استفاده از این گیاهان در اسب ها و حیوانات مزرعه می باشد.

- فصل های سم شناسی و فارموکولوژی گسترده که اطلاعات جامعی از پایه شیمیایی این داروهای گیاهی را ارائه می دهد.
- کشف تکامل رابطه بین گیاهان و پستانداران، که پایه درک اثر فیزیولوژیک خاص این گیاهان دارویی می باشد.
- شامل بررسی سیستم داروهای گیاهی در بدن در شرایط بیماری های معمول در دام های کوچک و بزرگ است.
- بحث و بررسی ملاحظات خاص در مطالعات علمی شامل مداخلات پیچیده و خاص که ممکن است نیازمند طراحی های خاص و نتایج و اهداف غیر سنتی باشد. این کتاب توسط انتشارات Elsevier در سال ۲۰۰۷ منتشر شده و با قیمت ۱۱۳/۹ دلار به فرمت چاپی و ۹۰/۹۴ دلار در فرمت eBook در دسترس می باشد.





۷ موضوع سلامت دیجیتال که در سال ۲۰۲۱ باید مراقب آن باشیم

نگارنده: ریحانه سنگ تراش | DVM.

۲. اطلاعات غلط بهداشتی
سال ۲۰۲۰ (و سال‌های منتهی به آن) به وضوح نشان داده است که ما باید با رشد فزاینده اطلاعات غلط کنار بیاییم. با تبدیل شدن بلاگ‌ها به رسانه‌ها و افراد مشهور اینستاگرام به عنوان رهبران اندیشه، یک پست می‌تواند ذهن میلیون‌ها دنبال‌کننده را جلب کند. در سال ۲۰۲۱، اطلاعات غلط بیشتر از هر زمان دیگری در رسانه‌های اجتماعی و به طور آنلاین در دسترس قرار خواهد گرفت. برای پیگیری حقیق، باید اطمینان حاصل کنیم که سر خود را بالاتر از این آب نگه داشته‌ایم، در حالی که منابع قدیمی مانند WebMD و Medscape برای جلب توجه در جنگل جدید کانال‌های پزشکی می‌جنگند باید برای تعداد بیشتری از منابع جدید آماده شویم. راهکار عملی:

من توصیه می‌کنم منابع خود را عاقلانه انتخاب کنید و مطمئن شوید که در جنگل گم نمی‌شوید. همه ما باید هوشمندتر شویم و از عناوین، روی لینک کلیک کنید تا اخبار مهم را بخوانید، وبسایت‌های غیر قابل اعتماد یا سایت‌هایی که از طریق اشتراک گذاری اخبار مهم روز درآمدزایی می‌کنند اجتناب کنیم. بله، این موضوع ممکن است نیازمند صرف زمان و مراقبت باشد، اما باور کنید ارزشش را دارد.



با جمع‌بندی سال ۲۰۲۰ بارها از من سوالاتی در مورد تغییراتی که کووید ۱۹ بر بهداشت و درمان ایجاد کرده است پرسیده شد. در طول سال گذشته، ما در Medical Futurist به‌طور مداوم در مورد پیشرفت‌های فنی در زمینه پزشکی در حال ارسال پست بودیم: پزشکی از راه دور، تست‌های آزمایشگاهی در خانه، علم رباتیک و حتی انجام ورزش به‌طور چشمگیری تغییر کرده است. بسیاری از این تغییرات حتی پس از، از بین رفتن همه‌گیری احتمالاً در ما باقی خواهد ماند (منظور من بعد از واکسیناسیون همه ما است) و در سال ۲۰۲۱، برخی از آن‌ها بیش از هر زمان دیگری خود را نشان می‌دهند. بیایید نگاهی به ۷ روند امیدوارکننده در مراقبت‌های بهداشتی بیندازیم.

۱. تست‌های آزمایشگاهی در خانه

به نظر می‌رسد نمی‌توانم به اندازه کافی استرس داشته باشم: این پیشرفت یکی از مهم‌ترین علائم رشد و توسعه در پزشکی است. اگرچه مردم از دهه ۶۰ تست از انجام تست‌های آزمایشگاهی در خانه استفاده می‌کنند، اما پیشرفت غیر منتظره وقتی شروع شد که رفتن به آزمایشگاه تهدیدی برای سلامت آزمایش گیرنده و بیمار است. انجام تست‌های آزمایشگاهی در خانه علاوه بر ایمن‌تر شدن آزمایش به دموکراتیزه شدن مراقبت‌های بهداشتی کمک کرد، زیرا چنین آزمایشاتی فرصتی را برای آمریکایی‌های بیمه نشده فراهم می‌کند تا سرانجام به خدمات بهداشتی دسترسی پیدا کنند. پیش‌بینی:

از آنجا که تعداد آزمایشات قابل اعتماد و حتی مورد تایید FDA به‌طور چشمگیری رشد خواهد کرد، می‌توانید مطمئن باشید که امسال تعداد بیشتری کیت تست کووید ۱۹ و آنتی ژن در خانه در سراسر جهان در دسترس خواهد بود.



۳. Immunity passports

Immunity passports به اصطلاح مفهومی است که در آن فرد می‌تواند رسماً ثابت کند که علیه ویروس خاص واکسینه شده است. در اصل این مفهوم برای افرادی استفاده می‌شود که به بیماری مبتلا شده و بهبود یافته‌اند اما چون امکان ابتلا بیش از یک بار وجود دارد این ایده رد شد. چنین گواهینامه‌هایی (که ممکن است QR کد یا به هر شکل دیگری باشد) باید به ما امکان زندگی عادی‌تر، مسافرت و کار را بدهد. این ایده از اوایل بهار مورد بحث بوده است و در حال حاضر چندین استفاده از این مفهوم وجود دارد: به عنوان مثال، اوایل آوریل از تست‌های سریع Rapid tests در هواپیمایی امارات استفاده می‌شود. اخیراً، NHS (National Health Service) برای کسانی که قبلاً در انگلیس واکسینه شده‌اند، کارت واکسیناسیون ایجاد کرده است. پیش‌بینی

انتظار می‌رود که شاهد استفاده از راه‌حل‌های سلامت دیجیتال مانند نرم‌افزارهایی که برای ذخیره سازی این اطلاعات به کار می‌رود و حتی روش‌های پیچیده‌تر مانند گنجاندن داده‌های واکسیناسیون در گذرنامه‌های الکترونیکی و شناسنامه‌های ملی باشیم

۴. گسترش بیشتر پزشکی از راه دور

بعد از سال‌های ۲۰۲۰، ۲۰۲۱ پزشکی از راه دور Telemedicine در حال تبدیل شدن به پزشکی رایج است. مراقبت از راه دور روشی ایمن در بیشتر کشورها خواهد بود. همچنین به مناطق روستایی بیشتری خواهد رسید و ما شاهد مشاوره‌های ویدیویی خواهیم بود که به گزینه‌های مراقبت اضافه شده‌اند. پزشکی از راه دور در بیمارستان‌ها، مطب‌های پزشکان عمومی و کلینیک‌های تخصصی گسترش می‌یابد. پیش‌بینی

خواهیم دید نسلی به پزشکی اولیه از راه دور به عنوان خط اصلی مراقبت‌های اولیه عادت می‌کنند تا حدی که شاید حتی از کلمه «پزشکی از راه دور» نیز استفاده نشود زیرا در مراقبت‌های پزشکی بخشی از روش جدید می‌شود. این قطعاً روندی است که من روی آن شرط می‌بندم.

۵. آمازون به مراقبت‌های بهداشتی نزدیک‌تر می‌شود خبری که طی هفته‌های آخر سال ۲۰۲۰ درباره حرکت آمازون به بازار داروخانه منتشر شد. این خبر شاخص روشنی از برنامه‌های غول فناوری برای آینده است. غول فناوری سعی خواهد کرد از طریق Amazon Care (خدماتی که این شرکت در حال حاضر فقط برای کارمندان خود ارائه می‌دهد) خود را به عنوان یک پیشرو در ارائه راه‌حل‌های مراقبت‌های بهداشتی جای دهد. این قطعاً روندی است که در سال ۲۰۲۱ ادامه خواهد یافت. پیش

بینی هنوز نمی‌دانیم برنده این نبرد، آمازون یا مجموعه دیگری از میان غول‌های فناوری است و احتمالاً پایان این مسابقه در سال ۲۰۲۱ را نخواهیم دید. اما همان‌طور که می‌دانیم چرا Haven متوقف شده است، شاید آمازون آنچه را که می‌خواست از این رهبری خارج شود، بدست آورد و اکنون به تنهایی خدمات درمانی را تغییر می‌دهد. ۶. نظارت بر خود

دستگاه‌ها و سنسورهای خود-نظارتی از ابتدای شیوع بیماری در حال افزایش هستند.

ابزارهایی که به عنوان نوعی دستگاه یا برنامه می‌توانند در تشخیص علائم ویروس کمک کنند. از ساعت‌های هوشمند گرفته تا پالس اکسی‌متر، سنسورهای پیچ یا حتی آنالیز صدای آنلاین-تقاضا برای پشتیبانی هوشمند بسیار زیاد است و در سال ۲۰۲۱ به رشد خود ادامه می‌دهد. همان‌طور که تیم Medical Futurist آینده‌ای را در نظر می‌گیرند که بیماران به طور فعال در مراقبت‌های بهداشتی خود با کمک فناوری مدرن مشارکت داشته باشند، من یکی از طرفداران جدی این روش‌ها هستم.



پیش‌بینی

نظارت بر خود پس از عفونت کووید یا واکسیناسیون، این روند را مورد توجه بیشتری قرار می‌دهد. جالب است که ببینیم آیا می‌تواند به طور موثری در نظارت بر افراد پس از تزریق واکسن کمک کند. یک برنامه نظارت بر واکسن در خانه که نظارت مستمر بر علائم حیاتی را ارائه می‌دهد، برای جمعیت بیمار آسیب‌پذیر و سالمندان بسیار مهم است.

۷. استفاده از هوش مصنوعی

از هوش مصنوعی میتوان برای پیش‌بینی شیوع بیماری تا کمک به کشف داروی جدید استفاده کرد. اگر چه این رشته نسبتاً جوان است، اما در حال حاضر انبوهی از مطالعات برای استفاده از هوش مصنوعی در مراقبت‌های بهداشتی وجود دارد. به حدی که در سال ۲۰۲۰ مقالات زیادی در مورد استفاده از آن در پزشکی با نام‌های آنچه می‌توانیم و نمی‌توانیم از این رشته انتظار داشته باشیم، نقش آن در گسترش مطب پزشک و حتی دو مقاله علمی در Nature در این زمینه منتشر کردیم. اما همیشه نیاز به مطالعات بیشتر وجود دارد. آنچه انتظار داریم:

امیدوارم مطالعات آینده‌نگرانه بیشتری از انجمن‌های پزشکی در مورد A.I. در زمینه موارد تشخیصی تا بهداشت عمومی را ببینیم. با توجه به این که FDA اطلاعات جمع‌آوری شده توسط ما در مورد فناوری‌های پزشکی مبتنی بر هوش مصنوعی را تأیید نکرده است ما منتظر ایجاد پایگاه داده‌های کاربردی در این زمینه توسط FDA هستیم.

منبع

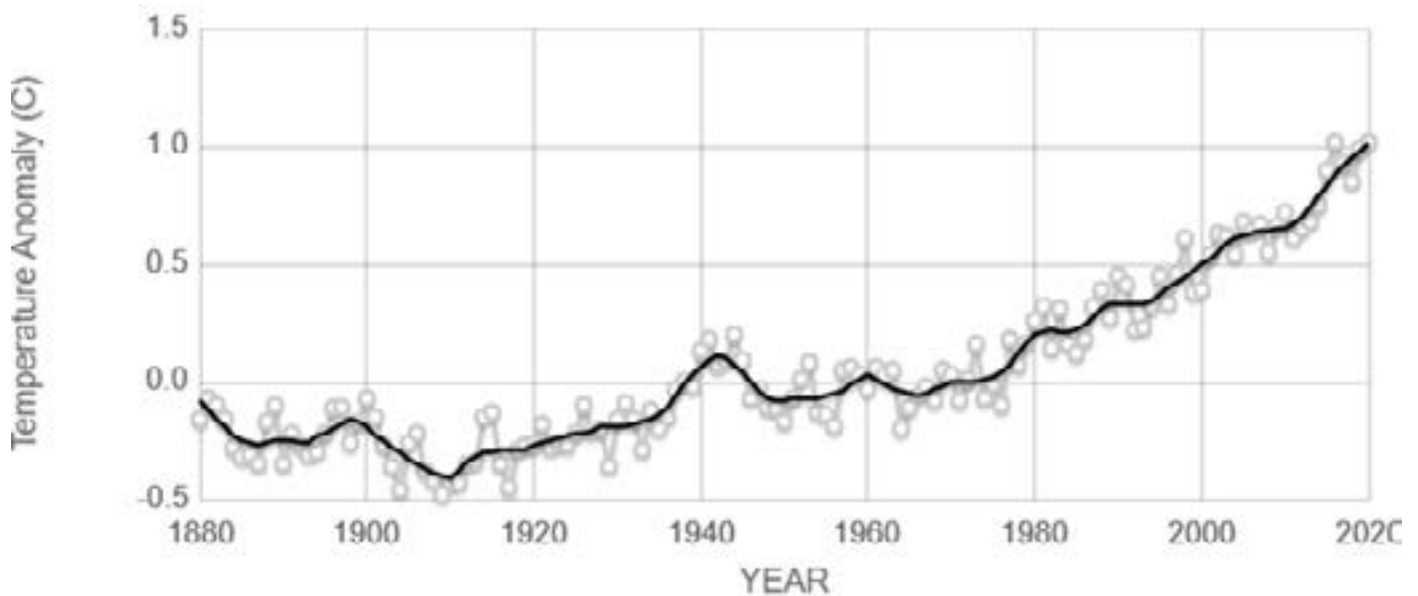
<https://medicalfuturist.com/-7digital-health-trends-well-keep-an-eye-on-in-2021-/>



با هم بدانیم

نگارنده: مرضیه فائزی | DVM.

نمودار زیر بر اساس داده‌های گزارش شده در سایت NASA، تغییرات میانگین دمای سطحی کره زمین از سال ۱۸۸۰ را نشان می‌دهد. این نمودار نسبت به میانگین دما بین سال‌های ۱۹۵۱-۱۹۸۰ در نظر گرفته شده است. سال ۲۰۲۰ به عنوان گرم‌ترین سال در این سری داده‌ها در نمودار مشخص است. در سال ۲۰۲۰، ۱٫۰۲ درجه سانتی‌گراد نسبت به میانگین دما در سال‌های اخیر افزایش دما ثبت شده است. قبل از این سال ۲۰۱۶ به عنوان گرم‌ترین سال در سری داده‌های ثبت شده معرفی شده بود.



Source: climate.nasa.gov

منبع

<https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/>



هوش مصنوعی در بهداشت و درمان ۲۰۲۱: هشت چشم‌انداز قابل توجه

نگارنده: شب ناز مختار نظیف | DVM

درمان را در این مقاله به اشتراک گذاشته‌ایم. در خود کتاب، به این موضوعات در عمق بیشتری پرداخته شده است.



۱. یادگیری فدرال می‌تواند در حل مشکلات مرتبط با حریم خصوصی کمک کننده باشد. برای ایجاد ابزارهای کارآمد و دقیق هوش مصنوعی، کیفیت و کمیت پایگاه داده، کلیدهای یادگیری الگوریتم‌ها هستند. اما هنگام به کارگیری این نرم‌افزارها در بهداشت و درمان، این واقعیت که این داده‌ها شامل اطلاعات حساسی از بیماران هستند، مشکل‌زاست. تحقیقات در گذشته نشان داده‌اند که، حتی پایگاه‌های داده ناشناس بهداشت و درمان می‌تواند برای شناسایی مجدد بیمار مورد استفاده قرار گیرند. دیگر مطالعات نشان داده‌اند که، از توموگرافی کامپیوتری (CT) تا تصویربرداری رزونانس مغناطیسی (MRI) امکان بازسازی چهره بیمار وجود دارد. چنین امکاناتی نگرانی‌ها در ارتباط با حریم خصوصی و این واقعیت که که آیا باید توافقی برای دستیابی به هوش مصنوعی در بهداشت و درمان باشد یا خیر را افزایش داده است. هرچند که دیگر تکنیک‌های یادگیری ماشین (Machine Learning, ML) به تازگی در زمینه بهداشت و درمان به کار رفته‌اند. این آموزش که به عنوان، یادگیری فدراسیون شناخته

به دور از نوید آینده‌نگرانه آن، هوش مصنوعی (A.I) یک واقعیت اجتناب ناپذیر در تمامی قسمت‌هاست. با توجه به پتانسیلی‌های کاربردی و تخریب کننده‌ای که دارد، دولت‌ها در سرتاسر جهان با یکدیگر همکاری کرده و گام‌های زیادی را در جهت پیشرفت و استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی برداشته‌اند. یکی از جدیدترین مثال‌ها در این زمینه، مشارکت جهانی در هوش مصنوعی (Global Partnership on Artificial Intelligence, GPAI) است که توسط ۱۴ دولت و اتحادیه اروپا در سال ۲۰۲۰ ایجاد شده است. بهداشت و درمان نیز نیاز دارد تا در مقابل این نیروی تخریب کننده ناشی از هوش مصنوعی محکم بایستد. در حال حاضر مطالعات انجام شده در علوم زنده در حیطه هوش مصنوعی از ۱۶۰۰ مورد در سال ۲۰۱۷ به ۷۳۰۰ مورد در سال ۲۰۲۰ افزایش یافته است. تکنولوژی همچنین مسیر خود را از آزمایشگاه‌های تحقیقاتی به نمونه‌های بالینی پیدا کرده است. تنها در فرانسه، یکی از هر ۵ استارت‌آپ هوش مصنوعی در ارتباط با بهداشت و درمان می‌باشد. در فضای داروسازی، بیش از ۲۳۰ استارت‌آپ از تکنولوژی برای کشف داروها استفاده می‌کنند. ما به تازگی دامنه گسترده‌ای از هوش مصنوعی را در دنیای بهداشت و درمان بررسی کرده و یافته‌های خود را در آخرین کتاب الکترونیک خود، راهنمای هوش مصنوعی در بهداشت و درمان، به اشتراک گذاشته‌ایم. هدف اولیه این کتاب ایجاد یک راهنمای کامل برای خواننده‌هاست تا کمک کند که به درک کاملی از امکانات و محدودیت‌های هوش مصنوعی در بهداشت و درمان برسند. برای تعمیق بیشتر در این موضوع، پیشنهاد ما به شما یک نسخه از LeanPub می‌باشد. برای داشتن ایده بهتر از آنچه در این کتاب مطالعه می‌کنید، ما ۸ چشم‌انداز از هوش مصنوعی در بهداشت و

می‌شود، می‌تواند بطور موثری نگرانی‌ها در ارتباط با حریم خصوصی را مشخص کند. چرا که یادگیری فدرالی شامل یک روش آموزش غیر متمرکز الگوریتم‌ها است در نتیجه می‌تواند در شناسایی مشکلات مرتبط با حریم خصوصی کمک کننده باشد. با این روش، انیستیتوهای یادگیری زیادی، یادگیری ماشینی الگوریتم‌ها را منطقه‌ای و بدون انتشار داده‌های بیماران به خارج از بیمارستان، آموزش می‌دهند. در نتیجه، آن‌ها تنها ویژگی مدل‌ها را برای بهبود تصمیم‌گیری به اشتراک می‌گذارند. مطالعات نشان داده‌اند این رویکرد، کاملاً قابل رقابت با دیگر مدل‌های یادگیری ماشینی عمل می‌کند. اما مزیت این همکاری در این است که اطلاعات حساس از بیمارستان خارج نمی‌شود.

۲. رایانش ابری می‌تواند تأمین کننده خدمات هوش مصنوعی بدون نیاز به ارتقا فناوری اطلاعات (IT) بهداشت باشد. به تازگی در مطالعه‌ای، ما به دلایل شکست استراتژی‌های ملی بهداشت و درمان دیجیتال فکر کرده‌ایم. از جمله دلایل، تمرکز بر ارتقا IT بیش از بهداشت و درمان دیجیتال بوده است. با چنین تلاش‌هایی، استفاده از کمک‌های هوش مصنوعی در مطب دکترها تنها زمان و منابع بیشتری را خواهد گرفت. با این حال، با رایانش ابری، نیاز به ارتقا IT بهداشت و درمان به طور کلی از بین می‌رود. با بارگذاری تمامی قدرت پردازش به رایانش ابری، داشتن تنها یک ارتباط قوی و مطمئن اینترنت برای به کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی موجود در زیرساخت‌ها مورد نیاز است.



۳. کمبود قوانین برای تعریف بهتر فناوری پزشکی مبتنی بر هوش مصنوعی
 با قدم برداشتن غول‌های بزرگ تکنولوژی و استارت‌آپ‌ها به دنیای بهداشت و درمان با راه‌حل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، نهادهای نظارتی و سیاستگذاران باید کار خود را برای ایجاد چشم‌اندازهای مناسب برای این سازگاری بزرگ، شروع کنند. اداره غذا و داروی امریکا (FDA) به طور خاص در زمینه تکنولوژی‌های مبتنی بر هوش مصنوعی و ایجاد یک چارچوب نظارتی بر پزشکی با هوش مصنوعی رهبری خود را نشان داده است. هرچند کمپانی‌های زیادی دستگاه‌های تایید شده خود توسط FDA را معرفی می‌کنند اما در وبسایتشان این ابزارها را تنها تحت عنوان «مبتنی بر هوش مصنوعی» بدون توضیحات بیشتر درباره چرایی این اعتبار عنوان می‌کنند. جالب توجه است که این شرکت‌ها، در ارائه رسمی خود به FDA برای دریافت تاییدیه از ارائه راه‌حل‌هایشان به عنوان دستگاهی مبتنی بر هوش مصنوعی خودداری می‌کنند. نیاز به دسترسی به پایگاه داده‌ای که کمک کند تا بتوان از بین دستگاه‌های پزشکی برای مصارف بالینی و علمی، آن‌هایی را که واقعاً مبتنی بر هوش مصنوعی هستند را از آن‌هایی که تنها از این عنوان برای مقاصد تجاری استفاده می‌کنند، تشخیص داد، در این دوره هوش مصنوعی بهداشت درمان، در حال افزایش است. در حالی که نهادهای نظارتی امریکایی، چنین پایگاه داده جامعی را ارائه نکرده‌اند، انسیتو Medical Futurist، این امکان را فراهم کرده و ما این پایگاه داده را همواره به روز نگه می‌داریم. در حالی که ما در حال مذاکره با تیم بهداشت دیجیتال FDA هستیم، آن‌ها اعلام کرده‌اند که این پایگاه داده را قبول ندارند. امیدواریم که در آینده تجدید نظر کرده و پیشرو در تعریف بهتر تکنولوژی‌های پزشکی مبتنی بر هوش مصنوعی باشند. ادامه دارد

منبع

A.I. In Healthcare, ۸ :۲۰۲۱ Exciting Insights From The E-Book - The Medical Futurist



عکاس: ریحانه سنگ تراش

مدد
شده
مادی
بدید
مرحبا ای

