

تازه‌های علم

تولید رگ مصنوعی در دانشگاه امیرکبیر



محققان دانشگاه صنعتی امیرکبیر موفق به ساخت رگ‌های مصنوعی شدند که از قابلیت رگ‌زایی برخوردار هستند. بنابر گزارش ایسنا در برخی از بیماری‌ها مانند بیماری‌های قلبی و عروقی و یا سایر تروماها، رگ‌ها از بین می‌روند که در این صورت نمی‌توان از خود فرد رگی دریافت کرد. در چنین شرایطی نیاز به رگ‌های مصنوعی است؛ رگ‌های مصنوعی که در این زمینه به کار برده می‌شوند، باید قابلیت سازگاری با بدن را داشته باشند، بر این اساس رگ‌های مصنوعی با دو کاربرد تولید می‌شوند. بر این اساس برخی از رگ‌های مصنوعی دائمی هستند و برخی دیگر صرفاً در بست‌هایی هستند که بستری را برای ایجاد رگ‌زایی فراهم می‌کنند. بنابر این در پژوهشکده فناوری‌های دانشگاه صنعتی امیرکبیر محققان جوان ایرانی موفق به ساخت رگ‌های مصنوعی شدند که هر دو قابلیت فوق را دارند، ولی در این مطالعات تمرکز اصلی پژوهشگران جوان تولید رگ‌های مصنوعی برای رگ‌زایی است که در تست‌های مربوط به انتقال خون به نتایج خوبی دست یافته‌اند.



ناسا، جهانگرد به فضا می‌فرستد



بعد از آغاز برخی سفرهای فضایی توسط شرکت‌های خصوصی، امیدواری به اعزام گسترده جهانگرد به فضا جدی‌تر شده و ناسا نیز پشتیبانی عملیاتی از این ایده را آغاز کرده است. به گزارش فارس به نقل از آنجنت، ناسا طرحی را در دست بررسی دارد که بر مبنای آن جهانگردان با پرداخت هزینه‌ای قابل توجه می‌توانند از طریق فضاییماهی مختلف به ایستگاه فضایی بین‌المللی اعزام شوند. البته این تنها ناسا نیست که بر روی چنین طرحی کار می‌کند و روسیه نیز مدتی است به دنبال اجرای برنامه‌های مشابهی است. قرار است شورای مشورتی ناسا این طرح را بررسی کند، ولی با توجه به حمایت برخی کمیته‌های فرعی این شورای طرح به‌مدیریت روسیه به‌نظر می‌رسد مخالفتی جدی با آن به عمل آید. بنابر این یکی از طرح‌های ناسا برای خصوصی‌سازی فضا و سفرهای فضایی است که نشان می‌دهد در آینده باید شاهد حضور گسترده‌تر انسان هادر خارج از جو کره زمین باشیم. این احتمال هم وجود دارد که بتوان از این جهانگردان خارجی برای کمک به اجرای برخی فعالیت‌ها و آزمایش‌ها در ایستگاه فضایی بین‌المللی استفاده کرد. ناسا برای جذب جهانگردان فضایی باید با شرکت‌های خصوصی فضایی مانند بلو اوربجین و ویرجین اتلانتیک هم‌رابط کند.



کشف منطقه جدیدی در مغز

پروفسور «جورج پاکسینوس» قسمت جدیدی در مغز انسان کشف کرده که هنوز عملکرد آن کاملاً مشخص نیست اما احتمالاً در درمان بیماری‌های عصبی و پارکینسون نقش دارد. به گزارش مهر، «پاکسینوس» یکی از کارشناسان مغزهای مشهور مغز است که اطلس‌های مغزی او یکی از منابع اصلی برای عصب‌شناسان در سراسر جهان به‌شمار می‌رود. او هم‌اکنون در مرکز تحقیقات علوم عصبی استرالیا فعالیت می‌کند و مطالعات آواز منطقه‌ای از مغز انسان پرده برداشته است. او منطقه تازه کشف شده (Endoreistiform Nucleus) نامیده است. هر چند آواز ۳۰ سال قبل احتمال می‌داد این بخش پنهان وجود داشته باشد اما فناوری‌های نوین تصویربرداری امروزی در منجر به کشف این منطقه شده است.

قسمت مذکور نزدیک نقطه اتصال مغز و نخاع قرار دارد که هنوز عملکرد آن مشخص نیست. در این منطقه اطلاعات حسی و حرکتی ترکیب می‌شوند تا تعادل و موقعیت بدن را بهبود بخشد. به همین دلیل پاکسینوس نظریه‌ای ارائه کرده که طبق آن، منطقه جدید به جست‌وجوی درمان برای بیماری‌های مربوط به موتور اعصاب و پارکینسون کمک می‌کند.

بیشترین تلفات را در همه‌گیری سال ۹۵ جمعیت‌های خاکستری مهاجر به تالاب میقان اراک شاهد بودیم که قریب به ۲۸۰۰ قطعه از آنها در اثر ابتلا به ویروس آنفلوآنزای فوق حاد و درگیری بافت عصبی خصوصاً مغز، دچار فلجی و عدم تعادل در پرواز و نهایتاً مرگ می‌شدند

بیماری در همان کانون اولیه کنترل شد. سال ۹۷؛ بیشترین پیشگیری و کنترل آنفلوآنزای فوق حاد در سال ۹۷ و تا به امروز که دوماه از فصل پاییز را سپری کرده‌ایم خوشبختانه هیچ‌گونه تلفاتی در حیات وحش کشور گزارش نشده و تنها کانون امسال متعلق به مرکز نگهداری حیات وحش پردیسان بوده ولیکن در این مرکز نیز بیماری از یک قطعه غاز اهلی تحویلی از جانب شهروندان تهرانی گزارش شده و هیچ پرنده وحشی در این مرکز و سایر مراکز و زیستگاه‌های مهم پرندگان آبی سراسر کشور مبتلا به بیماری مذکور گزارش نشده است. این در حالیست که پایش‌ها در سال جاری به مراتب قوی‌تر و منظم‌تر از سالهای قبل در جریان است و با تدابیر در نظر گرفته شده در کمیته ملی پیشگیری و کنترل آنفلوآنزای فوق حاد پرندگان در حیات وحش کشور به میزبانی دفتر حیات وحش و آبی‌زبان آبهای داخلی، بازدیدهای ماهیانه از کلیه سایت‌های سرشماری پرندگان هر استان در حال انجام بوده و محیط بانان و کارشناسان سراسر کشور مطابق دستورالعمل‌های جاری، پایش‌ها و اقدامات لازم را انجام داده و به محض وقوع تلفات و یا اعلام بیماری در پرندگان وحشی مراتب را به شبکه‌های دامپزشکی و ستاد مذکور اعلام می‌دارند. در موارد اخیر تلفات در حیات وحش، نظیر تلفات عقاب و سارگه‌های سروستان استان فارس و همچنین تلفات سار در شهر بوکان آذربایجان غربی، نخستین اقدام انجام شده غربالگری در خصوص بیماری آنفلوآنزای فوق حاد بود که در هر دو مورد تلفات، تست‌های آنفلوآنزا منفی بود. همچنین طبق آخرین گزارش سازمان جهانی بهداشت دام، آخرین کانون‌های بیماری در حیات وحش متعلق به سه کشور اروپایی آلمان، دانمارک و هلند است که سروتپ H۵N۶ از هر سه کانون گزارش شده است یعنی همان سروتپی که بهمن ماه گذشته از پرندگان مهاجر پارک ملی بوجاق در استان گیلان گزارش شد.

دال‌ها، سارگه، دلپچه، کلاغ و ... تعداد زیادی از جمعیت پرندگان وحشی از خانواده پرندگان شکاری (شاهین سنانان) و همچنین لاشه خوارهایی نظیر کلاغ و زاغی و... تلف خواهند شد.

درگیری پرندگان لاشه‌خوار در سال ۹۵

آنچنان که در سال ۹۵ گزارش‌های متعددی از درگیری پرندگان لاشه‌خوار در استانهای اصفهان و چهارمحال بختیاری ارسال شد. لازم به یادآوری است این دو استان علیرغم وجود چندین زیستگاه مهم پرندگان مهاجر نظیر تالاب چغاخور، تالاب گندمان و اکوسیستم زاینده‌رود، هیچ‌گونه بیماری در پرندگان مهاجر مشاهده نشده بود و از طرفی هم با نگاهی به آمارهای ارائه شده توسط سازمان دامپزشکی و وزارت جهاد کشاورزی، بیشترین مزارع غیرمجاز و نیمه‌صنعتی پرورش طیور نظیر مزارع بوقلمون و طیور رنگی (مرغ و خروس محلی) در استان اصفهان وجود دارد که بعضاً این مزارع هیچ‌گونه مجوزی از وزارت جهاد کشاورزی و سازمان دامپزشکی و هیچ ارگان دیگری نداشته و گاه متعاقب شیوع بیماری و بروز تلفات لاشه‌های آنها به صورت غیربهداشتی و بدون نظارت متولیان بهداشت در حاشیه روستاها رها می‌گردند و اتفاقات ذکر شده در بالا به دنبال آن رخ داده بود.

افول کانون حیات وحش در سال ۹۶

در سال ۹۶ نیز ما شاهد افول کانون‌های حیات وحش علیرغم افزایش کانون‌های صنعتی و طیور بومی بودیم و به غیر از دو کانون دریاچه خلیج فارس تهران و پارک ملی بوجاق در استان گیلان، کانون دیگری در حیات وحش مشاهده نشد. البته دو مرکز نگهداری از حیات وحش نیز در این سال درگیر بیماری شدند که به ترتیب پارک ساعی در شهر تهران و قرنطینه پارک طبیعت باراجین قزوین بودند که با اقدامات قرنطینه‌ای مناسب و همکاری با دامپزشکی بیماری در این مراکز کنترل گردید.

لازم به یادآوری است سروتپ گزارش شده از تلفات پارک ملی بوجاق که در حدود ۹۰٪ اردک‌ها و ۱۰٪ سایر گونه‌ها نظیر قو، پلیسکان، فلامینگو، اردک نوک پهن، خوتسکا، کاکایی و پرستوی دریایی را شامل می‌شد H۵N۶ بود که این سروتپ نیز تا پیش از این در هیچ کانونی از قبیل حیات وحش و صنعتی و بومی گزارش نشده بود و با اقدامات به موقع و هماهنگ محیط زیست و دامپزشکی و ایجاد قرنطینه مناسب، خوشبختانه

آنفلوآنزای فوق حاد پرندگان که در سال‌های اخیر خسارات فراوان اقتصادی و زیست محیطی به همراه داشته به عنوان مخاطره زیستی پرندگان وحشی و اهلی به‌شمار می‌رود. در گذشته تصور دانشمندان بر آن بود که پرندگان مهاجر آبی و خصوصاً اردک‌سانان صرفاً نقش مخازن ویروس را در طبیعت دارند و خود از گزند بیماری در امان هستند، تا اینکه با اولین رخداد بیماری در پاندمی (همه‌گیری جهانی) نخست در قرن اخیر که از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۶ به طول انجامید، تفکرات جهانی در خصوص نقش حیات وحش و مصون بودن آن از بیماری تغییر کرد. در ادامه گفت‌وگوی مهر با سید محمود مرعشی، کارشناس بیماری‌های پرندگان سازمان حفاظت محیط زیست را در خصوص این بیماری بخوانید.



در سال ۹۷ و تا به امروز که دوماه از فصل پاییز سپری شده خوشبختانه هیچ‌گونه تلفاتی در حیات وحش کشور گزارش نشده و ابتلای هیچ پرنده وحشی در مراکز و زیستگاه‌های مهم پرندگان آبی سراسر کشور به بیماری آنفلوآنزای فوق حاد گزارش نشده است

دچار فلجی و عدم تعادل در پرواز و نهایتاً مرگ می‌شدند.

در این سال مرگداری‌هایی که عموماً از سطح امنیت زیستی و همچنین امنیت قرنطینه‌ای پایینی برخوردار بودند درگیر بیماری شدند و این ویروس که به احتمال فراوان با حیات وحش و پرندگان مهاجر آبی وارد کشور شده بود متعاقب مشکلات ذکر شده به مزارع صنعتی و همچنین طیور بومی انتقال یافت و تا ماه‌ها پس از برگشت پرندگان مهاجر در بهمن و اسفند ماه همان سال ما شاهد وقوع رخدادهای متعدد بیماری در سطح کشور بودیم. ولی همیشه این آسیب صرفاً از جانب حیات وحش به پرندگان صنعتی و بومی وارد نمی‌شود و متعاقب درگیری مزارع صنعتی و طیور روستایی و مرگومیر وسیع در آنها و دفن غیر اصولی و غیر بهداشتی لاشه آنها و همچنین متعاقب تغذیه پرندگان لاشه‌خواری نظیر عقاب‌ها،

حاصل کرده و یکی از این توانایی‌های به دست آمده در سالهای اخیر ایجاد ضایعه در سلولهای ارگان‌های حیاتی پرندگان وحشی خصوصاً اردک‌سانان بوده است. فراموش نکنیم که تا حدود ۱۵ سال قبل تصور محققین و دانشمندان این حوزه بر این بود که اردک‌سانان وحشی صرفاً مخزن ویروس هستند و ویروس قادر به ایجاد ضایعات و علائم بیماری در آنها نیست ولیکن طی این چند سال و با گزارش کانون‌های متعدد بیماری و تلفات وسیع در حیات وحش این ذهنیت به کل مردود شده است.

وضعیت ایران در پاندمی دوم

نخستین گزارش از سروتپ‌های سهیم در پاندمی اخیر مربوط به آذرماه ۱۳۹۵ یعنی ۱۰ سال پس از کانون تالاب انزلی، این بار در استان مازندران رخ داد و عامل بیماری از کشمیر به اردک‌های کاکلی تلف شده در پناهگاه حیات وحش میانکاله گزارش شد. این ویروس در روزهای بعد از سایر زیستگاه‌های پرندگان مهاجر نظیر تالاب میقان اراک، تالاب مره‌قم و آب‌اندان‌های استان گیلان و همچنین پناهگاه حیات وحش فریدونکنار گزارش شد و بیشترین تلفات را در همه‌گیری سال ۹۵ در جمعیت غازهای خاکستری مهاجر به تالاب میقان اراک شاهد بودیم که قریب به ۲۸۰۰ عدد از آنها در اثر ابتلا به این ویروس و درگیری بافت عصبی خصوصاً مغز

پرندگان وحشی مهاجر کمترین نقش را در جابجایی و انتقال ویروس بر عهده داشتند و عوامل دیگری نظیر جابجایی و نقل و انتقال طیور روستایی و همچنین بازارهای سنتی خرید و فروش پرندگان، سطح پایین امنیت زیستی در مرگداری‌های صنعتی و همچنین نقل و انتقال صنایع وابسته خوراک نظیر ذرت، سویا... و محصولات تولیدی وابسته، نظیر مرغ، گوشت مرغ، انواع آلاش مرغ، کود مرغی و... نقش بسیار پررنگی در ماندگاری ویروس در طبیعت و همچنین در چرخه صنعت طیور داشت.

اما پاندمی دوم

مهم‌ترین سروتپ در پاندمی دوم H۵N۸ بود که برای نخستین بار در سال ۲۰۱۳ از مزارع پرورش اردک در کشور چین گزارش شد و طی سالهای ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷ بیشتر فعالیت ویروس در سرتاسر جهان بود که در برخی کشورها نظیر کره جنوبی و ایران صنعت طیور را نیز با مشکلی جدی مواجه کرد. در این پاندمی ۶۸ کشور جهان ویروس را گزارش کردند ولیکن تعداد سروتپ‌های گزارش شده افزایش چشمگیری نسبت به پاندمی نخست داشت. مقایسه تعداد سروتپ‌ها در دو پاندمی اخیر بی‌شک گویای این واقعیت است که ویروس عامل بیماری آنفلوآنزای فوق حاد طی سالهای اخیر با ایجاد موتاسیون‌های فراوان و حفظ ژن‌های جهش یافته مفید، توانایی‌هایی بیش از پیش

در سال‌های اخیر آنفلوآنزای فوق حاد، تلفات محدود و اندکی در پرندگان وحشی ایجاد کرد تا تفکرات جهانی در خصوص نقش حیات وحش و مصون بودن آن از بیماری را مخدوش کند. در همه‌گیری نخست، ایران نیز با توجه به اینکه در مسیر اصلی مهاجرتی پرندگان در مسیر اورآسیا و آسیا آفریقا قرار داشت از گزند بیماری در امان نبود و در سال ۱۳۸۵ نخستین کانون بیماری در حیات وحش ایران در تالاب انزلی در استان گیلان مشاهده شد که قریب به ۵۰۰ قطعه از پرندگان مهاجر در اثر آن تلف شدند. بیشترین تلفات در آن سال مختص به گونه در معرض خطر و حمایت شده قوی فریادکش بود که اهمیت بیماری از نظر توانایی آسیب به تنوع زیستی و حیات وحش کشور را بیش از پیش گوشزد می‌کرد.

در پاندمی نخست ۶۵ کشور جهان بیماری را گزارش کردند که نقش حیات وحش و پرندگان مهاجر در انتشار ویروس عامل بیماری به سراسر جهان قابل انکار نیست ولیکن بیشترین کانون‌های حیات وحش در سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۶ مشاهده شد این در حالی بود که ویروس این بیماری تا سالهای طولانی یعنی تا سال ۲۰۱۲ از مزارع پرورش طیور صنعتی و سنتی و همچنین طیور بومی و روستایی منجر به ایجاد تلفات می‌گردید. با بررسی اپیدمیولوژیک کانون‌های بیماری در بازه زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۲،

خبر

باید ها و نبایدهای مبتلایان به کبد چرب

آن خارج کنید. در واقع بسیاری از مشکلات افراد مبتلا به کبد چرب از بازکردن یخچال و مصرف خوراکی‌هایی آغاز می‌شود که از دید آنها سالم هستند، اما در واقع برای کبد چرب مضر محسوب می‌شوند. هر چه کمتر خوراکی‌های مضر را ببینید کمتر هوس می‌کنید این نوع خوراکی‌ها را مصرف کنید.

باسبزیجات آشتی کنید

هر اندازه مصرف سبزیجات را افزایش دهید، احتمال تسریع روند درمان کبد چربتان بیشتر می‌شود. میوه و سبزیجات دوستان صمیمی کبدتان خواهند بود و به مرور مشکلات کبد چربتان را حل می‌کنند

این روزها بسیاری از افراد به کبد چرب مبتلا هستند. این موضوع از یک سو به کم‌تحرکی و افزایش وزن و از سوی دیگر به مواردی مثل تغذیه نامناسب مرتبط است. به گزارش انتخاب، برای درمان کبد چرب راهکارهایی وجود دارد که برخی از آنها دارویی هستند. طبیعتاً بهترین درمان کبد چرب را پزشکان متخصص ارائه می‌دهند اما می‌توان با رعایت برخی نکات روند درمان کبد چرب را تسهیل کرد.

خانه‌تکانی در یخچال

یخچال خود را یک خانه‌تکانی اساسی کنید و سعی نمایید تمامی مواد مضر را از



افرادی که به این دو ماده علاقه‌مند باشند بنابر این ما هم تأکید می‌کنیم که تا وقتی این دو ماده را مصرف می‌کنید، خبری از بهبودی قطعی کبد چرب نخواهد بود.

وعده‌های غذایی خود بگنجانید، زیرا سیر می‌تواند با کبد چربتان مقابله کند.

دخانیات و الکل ممنوع

به نظر می‌رسد هر اندازه از مضرات دخانیات و الکل بگوئیم باز هم هستند

البته منظورمان از سیر بخورید این نیست که تا حد سیر شدن غذا بخورید بلکه منظورمان این است که سبزی سیر را در