تازه‌های دانش

داروی جدید آلزایمر مجوز مصرف گرفت

سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) مجوز مصرف داروی جدیدی برای آلزایمر صادر کرد که برای کاهش زوال شناختی در بیماران در مراحل خفیف و اولیه بیماری آلزایمر طراحی شده است. این دارو که لِکمبی (Leqembi) نام دارد و به عنوان لکانی‌مَب (lecanemab) نیز شناخته می‌شود، تنها چند روز پس از آن مجوز گرفت که آژانس نظارتی در گزارش کنگره به دلیل مجوز دادن به داروی دیگر آلزایمر، آجوهلم (Aduhelm) به‌شدت مورد انتقاد قرار گرفت. هر دو دارو از مسیر یک فرآیند تسریع شده تأیید شد که به سازمان غذا و دارو اجازه می‌دهد تا تأیید داروها را برای شرایط حادی که در آن نیاز پزشکی برآورده نشده وجود دارد، سریعا پیگیری کند.

سازمان غذا و داروی آمریکا در بیانیه‌ای اعلام کرد که لکمبی و آجوهلم که به‌طور مشترک از سوی دو شرکت داروسازی در ژاپن و آمریکا ساخته شده‌است، پیشرفت مهمی در مبارزه مداوم برای درمان موثر بیماری آلزایمر است. بیلی دان از مرکز ارزیابی و تحقیقات دارویی سازمان غذا و داروی آمریکا در بیانیه‌ای گفت: «لکمبی جدیدترین درمانی است که به جای درمان علائم بیماری، روند بیماری زمینه‌ای آلزایمر را هدف قرار داده و تحت تاثیر قرار می‌دهد.» داده‌های اولیه از آزمایش لکمبی در ماه شهریور منتشر شد و نشان داد که افت شناختی در بیماران آلزایمر تا ۲۷ درصد کاهش می‌یابد./ منبع: New Scientist

«جام جم» وضعیت ایران و جهان در مقابله با جهش‌های جدید کرونا را بررسی می‌کند

سلام به موج جدید در لحظه خداحافظی با کرونا

سال ۱۴۰۱ در حالی آغاز شد که محدودیت‌های ناشی از همه‌گیری ویروس کرونا تا حد زیادی برطرف شده‌بود. ادارات به روال کاری سابق خود بازگشت و شاهد بازگشایی مدارس و دانشگاه‌ها بودیم. سایر کشورها نیز مانند ایران تا حدود زیادی به محدودیت‌های قرنطینه‌ای خود پایان دادند، سفرهای بین‌المللی دوباره از سر گرفته شد و جام‌جهانی ۲۰۲۲ قطر نیز به بهترین شکل برگزار شد. آنچه به نظر می‌رسد این است که بسیاری از کشورها از مرحله بحران کرونا عبور کرده باشند. حتی تدروس آدهانوم گبریسوس، مدیرکل سازمان بهداشت جهانی (WHO)، ابراز امیدواری کرده‌است که همه‌گیری کووید ـ ۱۹ به‌عنوان یک وضعیت اضطراری و بحران جهانی در سال ۲۰۲۳ پایان یابد. همگی این موارد به نوعی بیانگر پایان دوران همه‌گیری گسترده کرونا در سراسر جهان است. با وجود این در روزهای اخیر شاهد اخبار جدیدی از موج جدید کرونا هستیم و این نگرانی را به وجود آورده که این کابوس پایانی ندارد.

جواد فیاض
گروه دانش و سلامت

چین از آخرین کشورهایی بود که اقدامات کنترل‌کننده در مواجهه با سویه امیکرون را کاهش داد اما با وجود این، زنگ خطر همه‌گیری دو زیرسویه جدید و تازه‌مشاهده‌شده امیکرون در چین به صدا درآمده است. به گونه‌ای که هم‌اکنون شاهد صحنه‌هایی در بیمارستان‌های چین هستیم که یادآور وضعیت بغرنج سال گذشته هنگ‌کنگ در ابتدای همه‌گیری سویه امیکرون بود. این دو زیرسویه که به نام‌های BQ.1 و XBB شناخته می‌شوند، قدرت سرایت و ایمنی‌گریزی بسیار بالایی دارند. حتی به گفته سازمان بهداشت جهانی، شواهد اولیه مبتنی بر داده‌های آزمایشگاهی موجود نشان می‌دهد که XBB فراری‌ترین نوع سارس ـ کوو ـ ۲ از سیستم ایمنی است که تا به امروز شناسایی شده‌است. این موضوع سبب شده‌است که بسیاری از کشورها خود را آماده مقابله با موج جدید این بیماری کنند.

بازهم چین، بازهم مشکل جهانی

از آنجا که بازهم چین خاستگاه این زیرسویه‌های جدید است، ایتالیا اولین کشوری است که مجددا سیاست‌های غربالگری و حتی قرنطینه مسافران ورودی از چین را در پیش‌گرفته است. به این صورت که تمامی مسافران پروازهای از مبدا کشور چین، لازم است دو روز قبل از پرواز مدارک مبنی بر منفی بودن تست کرونای خود را ارائه کنند و درغیراین‌صورت از ورود آنها به خاک ایتالیا جلوگیری خواهد شد.

کشورهایی مانند آمریکا، ژاپن و بسیاری از کشورهای اتحادیه‌اروپا نیز همگام با ایتالیا که پیشنهاددهنده اعمال این محدودیت‌ها بود، سیاست‌های مشابهی را اتخاذ کرده‌اند. این دست اقدامات واکنش دولت چین را نیز به همراه داشته است. به‌طوری‌که مائو نینگ، سخنگوی وزارت خارجه چین در یک نشست مطبوعاتی ضمن اعلام مخالفت خود، غربالگری کرونا برای مسافران چینی را فاقد مبنای علمی و غیرقابل قبول خواند و حتی به نحوی غرب را تهدید به انجام اقدامات متقابل کرد. در ایران نیز طی چند روز گذشته، هشدارهایی از سوی وزارت بهداشت مبنی بر امکان شیوع این زیرسویه‌های جدید و آغاز موج هشتم کرونا داده شده است. با این‌که این دو زیرسویه جدید امیکرون، نسبت به سایر زیرسویه‌های قبلی آن اثر کشندگی بیشتری ندارد اما ابتلا به آن برای گروه‌های در معرض خطر می‌تواند بسیار تهدیدکننده باشد زیرا این دو زیرسویه توانایی زیادی در فرار از آنتی‌بادی‌های از پیش تولیدشده علیه کرونا در بدن براثر تزریق واکسن یا ابتلای قبلی به آن دارد.

وقت بازنگری در اقدامات

در طول این سه سال همه‌گیری کرونا، تمرکز اصلی روی مبارزه با این بیماری بود. این موضوع سبب غفلت از بیماری‌هایی مانند مالاریا و سل شده که تاثیر بسیاری بر گسترش آنها داشته است، به گونه‌ای که آمار ابتلا به این نوع بیماری‌ها در مقایسه با دوران قبل از همه‌گیری کرونا، افزایش چشمگیری یافته است.

علاوه‌براین نیز در بسیاری از کشورها، روند انجام واکسیناسیون و حتی نرخ مصرف داروهای تقویت‌کننده کاهش یافته است. مصرف نکردن داروهای تقویتی سبب کاهش توانایی بدن در مقابله با انواع بیماری‌ها خواهد شد که زیرسویه‌های جدید کرونا نیز از آن مستثنا نیست.

با وجود این، نیاز است تا بازنگری‌هایی در شیوه‌های مقابله با کرونا صورت پذیرد. محققان امیدوارند نسل جدید واکسن‌های مخاطی و استنشاقی، بتوانند علاوه‌بر مقابله با نوع شدید ابتلابه کرونا، از انتقال و سرایت این زیرسویه‌های جدید نیز جلوگیری کند.

تاکنون، چین دز تقویتی واکسن استنشاقی و قطره‌ای بینی را تایید کرده‌است. در هند نیز دو دز اولیه واکسن قطره‌ای مورد تایید است. روسیه و ایران نیز واکسن مخاطی را قابل‌قبول می‌دانند اما محققان منتظر داده‌های بیشتری برای بررسی خاصیت پیشگیرانه این واکسن‌های جدید در جلوگیری از انتقال و سرایت کووید ـ ۱۹ هستند.

داروی ضدویروس «رمدسیور» تاکنون به‌صورت گسترده در ایران و سراسر جهان برای افراد مبتلا و درگیر با کرونا طی دوره درمان به‌عنوان نوعی عامل بازدارنده ویروس کرونا و حتی درمان‌کننده آن تجویز شده‌است اما به نظر می‌رسد با توجه به جهش‌های اخیر کرونا و قوی‌تر شدن آن در این دو زیرسویه جدید، رمدسیور کارایی گذشته خود را نداشته باشد. اخیرا نیز در ایران و به همت یک شرکت دانش‌بنیان، دارویی جدید به نام «سالیراویرا» فرمولاسیون و تولید شده‌است که طی کارآزمایی‌های حیوانی و بالینی بسیار موثرتر و قوی‌تر از رمدسیور عمل‌کرده و مورد استقبال بسیاری از کشورها و شرکت‌های داروسازی معتبر قرارگرفته است.

تحول در ارائه راهکارهای درمانی

در طول سه سال اخیر، با نگاهی گذرا به روند طراحی و تولید این قبیل داروها چه در ایران و چه در خارج از کشور، می‌توان دریافت که داروها و روش‌های درمانی متناسب با جهش‌های مختلف و متفاوت کرونا تغییر و بهبود زیادی یافته‌است. این امر می‌تواند نویدبخش آینده‌ای روشن در پیشرفت و توسعه علم داروسازی باشد.

پیشگیری از همه‌گیری زیرسویه‌های جدید، نیازمند اقدامات سریعی مانند ازسرگیری واکسیناسیون گسترده و در سطح جهانی است که این امر برخی از کشورهای با سرانه درآمد کم را با مشکلاتی روبه‌رو می‌کند. سازمان‌های بین‌المللی مانند کووکس (COVAX) در تلاش برای توزیع عادلانه واکسن‌ها در سراسر جهان هستند اما کشورهای ثروتمند با در اولویت قراردادن خود، مانع از این توزیع عادلانه جهانی می‌شوند. به این ترتیب اغلب واکسن‌های نزدیک به تاریخ انقضا در اختیار کشورهای متوسط و کم‌درآمد قرار گرفته و با توجه به زیرساخت‌های بهداشتی محدود این کشورها، این موضوع سبب ایجاد مشکلات دوچندانی شده‌است. بر اساس گزارشی که نشریه بین‌المللی نیچر منتشر کرده، تنها یک‌چهارم جمعیت کشورهای کم‌درآمد حداقل یک دز واکسن دریافت کرده‌اند. علاوه‌براین بسیاری از این کشورها نیز باید مجددا مقابله با بیماری‌هایی مانند مالاریا و سل را در اولویت قرار دهند تا از تلفات ناشی از آن در آینده نزدیک جلوگیری کنند.

برگرفته از: Nature.com, ctvnews.ca, euronews.com www.gov.uk, cnbc.com

مکث

خلاصه وضعیت ایران

در ایران با وجود تزریق بیش از ۱۵۵ میلیون دز واکسن، می‌توان گفت تا حدود زیادی از شرایط بحرانی همه‌گیری کرونا مشابه با پاییز سال ۹۹ فاصله گرفته‌ایم اما می‌دانیم که تزریق واکسن، مصونیت صددرصدی ایجاد نمی‌کند. در فصل سرما و همگام با شیوع بیماری‌های رایجی مانند آنفلوآنزا و سرماخوردگی، درصورت نادیده‌گرفتن پروتکل‌های بهداشتی، با وجود مشاهده نشانه‌هایی از زیرسویه‌های جدید و قدرتمند BQ.۱ و XBB آغاز موج هشتم کرونا در زمستان سال جاری چندان دور از ذهن نخواهد بود.

هرچند که به نظر می‌رسد دیگر نیاز چندانی به اعمال سختگیرانه محدودیت‌های کرونایی مانند دو سال گذشته نیست، اما بازهم نمی‌توان آن را نادیده‌گرفت. لذا به عقیده متخصصان، رعایت پروتکل‌های بهداشتی بهترین راه مقابله شخصی و گروهی برای پیشگیری از ابتلا به زیرسویه‌های جدید است. تقویت سیستم ایمنی بدن با کمک تغذیه مناسب و حتی تزریق داروی‌های تقویتی نیز راهکار بسیار مناسبی خواهد بود.

سالمندان، افراد دارای بیماری‌های زمینه‌ای و بیماران سرطانی از جمله گروه‌های در معرض خطر این دو زیرسویه جدید هستند. این افراد باید با توجه به ایمنی‌گریزی بسیار بالایی که این دو زیرسویه دارند، نسبت به تزریق دز سوم و حتی دز چهارم واکسن کرونا اقدام کنند، زیرا تزریق واکسن می‌تواند تا حد زیادی مانع از ابتلا به نوع شدید آن شود.

فناوری

محققان ابداع کرده‌اند

روشی جدید برای فرآیند خنک‌سازی یخچال‌ها

فرازسهیلی‌آزاد
گروه دانش و سلامت

به خنک‌کننده یونوکالوریک سلام کنید؛ روشی جدید برای کاهش مصرف جیوه در یخچال‌ها که ظرفیت جایگزینی روش‌های موجود را با فناوری‌ای ایمن‌تر و دوستدار محیط‌زیست دارد.

سامانه‌های سرمایشی معمولی گرما را از مسیر محفظه‌ای که در آن گازی منبسط می‌شود، از فضا دور می‌کنند. هرچند این فرآیند موثر است، اما برخی گازهای انتخابی که برای این فرآیند استفاده می‌شود و در اصطلاح به آنها گازهای سی‌اف‌سی یا کلروفلوئوروکربن گفته می‌شود برای محیط زیست کاملا آسیب‌زننده هستند. با این حال، بیش از یک راه وجود دارد که یک ماده را مجبور به جذب و دفع انرژی گرمایی کرد.

فناوری جدیدی که محققان آزمایشگاه ملی لارنس برکلی و دانشگاه کالیفرنیا، در ایالات متحده ابداع کرده‌اند، از روشی برای خنک کردن استفاده می‌کند که ماده‌ای با دریافت انرژی تغییر فاز می‌دهد، مانند زمانی که یخ جامد با دریافت انرژی گرمایی به آب مایع تبدیل می‌شود. وقتی به یک قطعه یخ گرما می‌دهیم، ذوب می‌شود. چیزی که ممکن است به این راحتی نبینیم این است که فرآیند ذوب، گرما را از محیط اطراف خود جذب می‌کند و به طور موثر آن را خنک می‌کند.

یکی از راه‌های ذوب یخ بدون نیاز به افزایش حرارت، اضافه‌کردن چند ذره باردار یا یون است. پاشیدن نمک در جاده‌ها برای جلوگیری از یخ‌زدگی نمونه رایج این فرآیند است. چرخه یونوکالری نیز از نمک برای تغییر فاز مایع و خنک کردن محیط اطراف آن استفاده می‌کند.

درو لیلی، مهندس مکانیک از آزمایشگاه ملی لارنس برکلی در کالیفرنیا، می‌گوید: چشم‌انداز دستگاه‌های سردکننده یک مشکل حل نشده‌است. هیچ کس راه حل جایگزینی ابداع نکرده است که به واسطه آن مواد را سرد کند، کارآمد و ایمن باشد و به محیط زیست آسیب نرساند. ما فکر می‌کنیم چرخه یونوکالری در صورت تحقق مناسب، ظرفیت رسیدن به تمام این اهداف را دارد.» محققان نظریه چرخه یونوکالری را مدل‌سازی کردند تا نشان دهند چگونه می‌تواند به طور بالقوه با کارایی سامانه‌های سردکننده‌ای که امروزه استفاده می‌شود، رقابت یا حتی آن را بهتر کند. جریانی که از سامانه عبور می‌کند، یون‌های موجود در آن را حرکت داده و نقطه ذوب مواد را تغییر می‌دهد.

این تیم همچنین آزمایش‌هایی را با استفاده از نمک ساخته‌شده با ید و سدیم برای ذوب اتیلن‌کربنات انجام داد. این حلال آلی در باتری‌های لیتیوم یونی نیز استفاده می‌شود و با استفاده از دی‌اکسیدکربن به تولید می‌رسد. این روش موجب می‌شود سامانه نه تنها در مسیر ظرفیت گرمایش جهانی (GWP) صفر به حرکت درآید بلکه حتی آن را منفی کند. سامانه‌های فشرده‌سازی بخار که در فرآیندهای سرمایش مورد استفاده قرار می‌گیرد، بر گازهایی متکی است که ظرفیت گرمایش جهانی بالایی دارند، مانند هیدروفلوئوروکربن‌های مختلف (HFC). کشورهایی که متمم کیگالی را امضا کرده‌اند، متعهد شده‌اند تولید و مصرف HFC را حداقل تا ۸۰ درصد طی ۲۵ سال آینده کاهش دهند و خنک‌سازی یونوکالری می‌تواند نقشی مهم در این امر ایفا کند.

اکنون، محققان باید این فناوری را به فراتر از آزمایشگاه ارتقا دهند و به سامانه‌های عملی وارد کنند که می‌توانند به صورت تجاری مورد استفاده قرار گیرند و بدون نگرانی تولید انبوه شوند. در نهایت می‌توان از این سامانه‌ها برای گرمایش و همچنین سرمایش استفاده کرد.

برگرفته از: Science.com

پیشخوان

روند ذوب یخچال‌های طبیعی آینده را تغییر خواهد داد

توالی انتشار: هفته‌نامه
تاریخ: هفته اول ژانویه ۲۰۲۳ دی ۱۴۰۱
وبگاه: science.org

تصویر روی جلد این هفته مجله ساینس، خارج شدن آب ذوب شده از یک غار یخی مربوط به یخچال خومبو نپال را نشان می‌دهد. به استثنای صفحات یخی گرینلند و قطب جنوب، یخچال‌های طبیعی کوهستانی یک منبع آبی حیاتی برای نزدیک به دو میلیارد نفر در جهان محسوب می‌شود اما گرمایش زمین به‌شدت آن را تهدید می‌کند. مطالعه محققانی که به‌عنوان سوژه ویژه شماره جدید مجله ساینس در نظر گرفته شده، چگونگی تحت تاثیر قرار گرفتن این یخچال‌ها با افزایش دمای جهانی ۱/۵ تا ۴ درجه سانتی‌گراد را نشان می‌دهد. محاسبات آنها نشان می‌دهد تا پایان قرن بیست‌ویکم ۴۹ تا ۸۳ درصد از یخچال‌های طبیعی جهان، با این روند انتشار گازهای گلخانه‌ای ناپدید خواهند شد و متعاقبا علاوه بر تبعات اقتصادی، با بالا آمدن دریاها، تشدید سیل، توفان و رویدادهای خطرناک طبیعی بیشتر، همراه خواهد بود.

آزمایشگاه

نتایج تحقیقات جدید نشان داد

بهبود عملکرد دستگاه‌های کمک‌شنوایی از مسیر تحریک مغز

شناسایی نورون‌هایی که می‌توانند ادراک صدا را بهبود ببخشند، می‌تواند به شناخت بهتر از تفاوت عملکرد دستگاه‌های کمک‌شنوایی ناحیه حلزونی در افراد مختلف کمک کند. نتایج مطالعه‌ای که به‌تازگی در نشریه نیچر منتشر شد، نشان داده است فعالیت ناحیه‌ای از مغز به نام لوکوس سیرولئوس(LC) درک شنوایی را در جوندگان ناشنوا بهبود می‌بخشد. محققان می‌گویند این بینش برای درک چگونگی پردازش صدا توسط مغزT مهم است. در کاشت دستگاه‌های کمک‌شنوایی حلزونی از الکترودهایی در ناحیه گوش داخلی به نام حلزون استفاده می‌شود که در افراد با کم‌شنوایی شدید، آسیب دیده است. این دستگاه صداها را به پیام‌های الکتریکی‌ای تبدیل می‌کند که عصب شنوایی را تحریک کرده و مغز یاد می‌گیرد برای درک اصوات، این پیام‌ها را پردازش کند.

یاسمین مشرف
گروه دانش و سلامت

برخی افرادی که کاشت حلزون برای آنها انجام شده، می‌توانند ظرف چند ساعت پس از کاشت، گفتار را تشخیص دهند اما در برخی دیگر، این روند ممکن است ماه‌ها یا سال‌ها طول بکشد. محققان می‌گویند سن افراد، مدت‌زمان کم‌شنوایی، نوع پردازنده و الکترودهای ایمپلنت این تفاوت‌ها را توضیح نمی‌دهند اما نشان می‌دهند مغز می‌تواند عامل ایجاد تفاوت‌ها باشد.

ایمپلنت‌های گوش داخلی

دانیل پولی، عصب‌شناس شنوایی از دانشکده پزشکی هاروارد در بوستون می‌گوید که بیشتر تحقیقات قبلی بر تقویت دستگاه حلزون و روش کاشت متمرکز بودند اما تلاش برای افزایش توانایی مغز در استفاده از دستگاه، راهی برای بهبود ارتباط بین گوش و مغز ایجاد می‌کند. برای کشف این رابطه، تیم تحقیقاتی ۱۶ موش را آموزش دادند تا به چند آهنگ واکنش نشان دهند. با شنیدن بعضی از آهنگ‌ها موش‌ها می‌توانستند بینی خود را به یک جعبه بزنند و غذا دریافت کنند. بعضی از آهنگ‌ها نیز با دادن غذا همراه نبودند و موش‌ها نباید با شنیدن آنها بینی خود را به جعبه می‌زدند. سپس محققان با عمل جراحی موش‌ها را ناشنوا کردند و حلزونی با هشت الکترود که هرکدام یک آهنگ را رمزگذاری می‌کرد، در گوش حیوانات قرار داده و آزمایش قبل را تکرار کردند. بعد از ۱۵ روز همه موش‌ها یاد گرفتند بین آهنگ‌هایی که با پاداش همراه بودند و آنهایی که پاداش نداشتند، تمایز قائل شوند. محققان متوجه شدند زمانی که حیوانات به‌درستی به آهنگ‌ها پاسخ می‌دهند، فعالیت نورون‌ها در ناحیه لوکوس سیرولئوس افزایش و زمانی که خطا می‌کنند، این فعالیت کاهش می‌یابد. اگرچه ال‌سی بخشی از سیستم شنوایی نیست اما انتقال‌دهنده عصبی نورآدرنالین را که هوشیاری را افزایش می‌دهد، برای سیستم تامین می‌کند. ال‌سی همچنین در شناخت، یادگیری، حافظه و توجه نقش دارد. وقتی ال‌سی نورآدرنالین را در سراسر سیستم شنوایی و مدارهای یادگیری و توجه مغز آزاد می‌کند، یادگیری و پردازش پیام‌های شنوایی تسریع می‌شود. در آزمایش دیگری، محققان ال‌سی را در یک گروه از موش‌ها تحریک کردند و در گروه دیگر این کار را نکردند. حیواناتی که تحریک نشده بودند در طول ۹ روز و آنهایی که ال‌سی تحریک‌شده داشتند، طی سه روز واکنش مناسب به آهنگ‌ها را یاد گرفتند.

امکان بهره‌برداری در شنوایی انسان

محققان می‌گویند تحریک ال‌سی در انسان می‌تواند خطرناک باشد. این ناحیه پیام‌هایی را به نواحی مختلف مغز می‌فرستد و پاسخ عکس‌العمل به محرک یا همان پاسخ جنگ یا گریز را تنظیم می‌کند. گریم کلارک، متخصص گوش و حلق و بینی دانشگاه ملبورن استرالیا، می‌گوید: «تحریک ال‌سی در افراد فشار خون و ضربان قلب را افزایش می‌دهد و پاسخ‌های خودمختار دیگری القا می‌کند. ما باید ابتدا ثابت کنیم که این کار ارزش انجام دادن دارد.» به گفته کلارک راه‌های دیگری هم برای درگیر کردن مدارهای مغزی برای کار با دستگاه وجود دارد، مانند ارائه انتقال‌دهنده‌های عصبی در سطح حلزون کاشته شده که روش ایمن‌تری است. کارشناسان معتقدند در آینده، ممکن است ابزارهایی که از فناوری برای بهبود درک شنوایی استفاده می‌کنند، به حلزون کاشته شده متصل شوند و افراد بتوانند از آن برای آموزش خود استفاده کنند.

منبع: nature.com

قاب دانش

هیولایی کوچک در جنگل‌های گرمسیری

این چهره‌ای متفاوت از یک قورباغه درختی تاجدار است که بیش از آن که به قورباغه‌ای عادی شباهت داشته باشد به قهرمان‌های فیلم‌های علمی ـ تخیلی با لباس‌های خاص شبیه است. این قورباغه به‌صورت جمعیت‌های پراکنده در جنگل‌های گرمسیری و بکر کاستاریکا، هندوراس، پاناما و مکزیک زندگی می‌کند و اغلب شبگرد است. آنها غیر از ظاهر عجیب و متفاوت‌شان صدای جالبی دارند که تا فاصله ۱۰۰ متر دورتر شنیده می‌شود. قورباغه تاجدار بین ۱۰ تا ۱۵ سال عمر می‌کند. برجستگی‌های تیز متعددی که روی سر و سطح پشتی این قورباغه وجود دارد باعث شده شکل یک هیولای کوچک را پیدا کند. پاهای او در مقایسه با انواع قورباغه‌های دیگر نسبتا بلند و باریک‌تر هستند و انگشتانش مایعی چسبناک در خود دارند که برای شکار طعمه مورد استفاده قرار می‌گیرند. سطح پشتی او قهوه‌ای کمرنگ یا خاکستری است با نشانه‌های تیره و نوارهای سفید باریکی که طرح شگفت‌انگیزی را می‌سازد، انگار زرهی به تن کرده و برای رزم آماده شده است. عکاس خوش‌ذوقی که توانسته این عکس شگفت‌انگیز را از این قورباغه ثبت کند یکی از برگزیدگان عکاسی حیات‌وحش در سال ۲۰۲۲ است.

منبع: newatlas.com