



# دامستیک

انجمن علمی - دانشجویی گروه مهندسی علوم دامی دانشگاه تهران؛ بهار ۱۴۰۰

[https://domesticsj.ut.ac.ir/article\\_81707.html](https://domesticsj.ut.ac.ir/article_81707.html)

## مقاله مروری

# بیماری کووید-۱۹، انتقال آن از حیوانات و وضعیت رفاه حیوانات خانگی در زمان همه‌گیری

غزاله جوانمرد<sup>۱\*</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد ژنتیک و اصلاح نژاد دام و طیور، گروه مهندسی علوم دامی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، ایران

<https://doi.org/10.22059/domesticsj.2021.321267.1064> doi

## چکیده

در مواجهه با یک همه‌گیری جهانی، حیوانات اهلی و خانگی جزء آسیب‌پذیرترین گروه‌ها بوده‌اند که به مراقبت و حمایت انسان‌ها احتیاج دارند. در بحبوحه همه‌گیری بیماری کووید-۱۹، جهان در ارتباط با حیوانات خانگی با سه معضل روبرو شد: (۱) نگرانی از بابت مشترک بودن این بیماری بین انسان و حیوانات خانگی، (۲) اثرات همه‌گیری بر رفتار حیوانات خانگی و صاحبان آن‌ها و (۳) چگونگی انجام مراقبت‌های عاطفی و جسمی از حیوانات خانگی. در این مقاله مروری، سعی شده است با تشریح این معضلات، به شناسایی و ارائه راهکارهای حمایتی در جهت اطمینان از رفاه حیوانات خانگی پرداخته شود. بررسی پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، حاکی از آن بود که سگ‌ها و گربه‌ها می‌توانند به ویروس آلوده شوند، اما بعید است که علائم بالینی در آن‌ها ظاهر شود یا بتوانند سایر حیوانات یا انسان‌ها را آلوده کنند. البته تاکنون اطلاعات در این زمینه کامل نشده و تحقیقات گسترده‌تری مورد نیاز است. بنابراین پیشنهاد می‌شود تا زمان تکمیل اطلاعات، انسان‌ها با رعایت اقدامات پیشگیرانه، به کنترل شیوع بیماری و رفاه خود و حیوانات خانگی کمک کنند.

کلمات کلیدی: رفاه حیوانات، سگ، کووید-۱۹، گربه

\*نویسنده مسئول: gh.javanmard@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۱ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۰۲/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۱۹ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۰/۰۳/۲۷

رفرنس‌دهی: جوانمرد، غ. بیماری کووید-۱۹، انتقال آن از حیوانات و وضعیت رفاه حیوانات خانگی در زمان همه‌گیری. علمی-ترویجی (حرفه‌ای) دامستیک، ۱۴۰۰؛ ۲۱(۱): ۵۵-۵۱.



AnimSSAUT

## مقدمه

ویروس کرونا انواع مختلفی دارد که بعضی از آن‌ها باعث بروز علائم بیماری می‌شوند. پدیده‌هایی مانند انتخاب طبیعی، رانش و تبادل توالی‌های ژنتیکی با ویروس‌های دیگر از طریق نوترکیبی، باعث تغییر در ژنوم ویروس کرونا می‌شوند. ژنوم ویروس کرونا یکی از بزرگترین ژنوم‌های RNA شناخته شده تا به امروز است که اندازه آن از ۲۷۰۰۰ تا ۳۱۰۰۰ نوکلئوتید است. اندازه‌ی بزرگ ژنوم باعث ظهور بیشتر جهش‌های نقطه‌ای و حذف و درج می‌شود. گاهی این جهش‌ها می‌توانند منجر به ایجاد انواع جدید ویروس با ویژگی‌های فنوتیپی متفاوت شوند (Leroy et al., 2020).

در تاریخ ۳۰ ژانویه سال ۲۰۲۰، سازمان بهداشت جهانی یک وضعیت اضطراری بهداشت عمومی در رابطه با شیوع یک نوع جدید ویروس کرونا به نام SARS-CoV-2 اعلام کرد و در تاریخ ۱۱ فوریه، این بیماری جدید، کووید-۱۹ نام گرفت (Bowen et al., 2020). در ۱۱ مارس سال ۲۰۲۰، سازمان بهداشت جهانی، کووید-۱۹ را به عنوان یک بیماری همه‌گیر در سراسر جهان اعلام کرد و موضوع انتشار این ویروس به یک نگرانی جهانی تبدیل شد (Vincent et al., 2020). این ویروس عمدتاً از طریق قطرات تنفسی منتشر شده در هنگام سرفه، عطسه، صحبت و تنفس یا در اثر تماس دست آلوده با دهان، چشم و بینی منتقل می‌شود (Leroy et al., 2020).

شیوع ناگهانی بیماری کووید-۱۹ باعث نگرانی صاحبان حیوانات خانگی و متخصصان دامپزشکی در مورد تأثیر احتمالی بیماری بر حیوانات شد و تلاش برای کسب اطلاعات علمی موثق در این باره آغاز گردید (Kogan et al., 2021). اطلاع‌رسانی نادرست در این زمینه، باعث افزایش اضطراب صاحبان حیوانات خانگی می‌شود و همچنین می‌تواند تهدید بزرگی برای رفاه حیوانات خانگی باشد (Huang et al., 2020).

## آیا کووید-۱۹ یک بیماری مشترک بین انسان و حیوان است؟

یکی از اولین نگرانی‌های مرتبط با کووید-۱۹، در مورد احتمال انتقال بیماری در اثر تماس انسان و حیوان بود (Vincent et al., 2020). احتمالاً ویروس SARS-CoV-2 در ابتدا از خفاش و یا پانگولین به انسان منتقل شده و کووید-۱۹ یک بیماری مشترک بین انسان و حیوان است (Csiszar et al., 2020). شواهد اخیر نشان می‌دهند که SARS-CoV-2 مانند انواع دیگر ویروس

کرونا، می‌تواند چندین گونه از حیوانات را آلوده کند، از جمله حیوانات خانگی مانند سگ و گربه (Csiszar et al., 2020). در حال حاضر، متخصصان بیماری‌های عفونی و سازمان‌های بهداشت انسان و حیوانی معتقد هستند که حیوانات خانگی نمی‌توانند کووید-۱۹ را به سایر حیوانات یا انسان‌ها منتقل کنند (Vincent et al., 2020).

تاکنون گزارش شده که آزمایش کووید-۱۹ دو سگ و دو گربه در هنگ کنگ و بلژیک که با انسان بیمار در تماس بودند، مثبت بوده است. این امر نشان می‌دهد که سگ‌ها و گربه‌ها می‌توانند آلوده شوند، اما بعید است که ویروس، منجر به علائم بالینی در آن‌ها شود یا ویروس به اندازه‌ای در بدن آن‌ها تکثیر یابد که منجر به انتقال گردد (Vincent et al., 2020). با این که در حال حاضر شواهدی درباره انتقال ویروس از حیوانات خانگی وجود ندارد، اما تحقیقات بیشتری در این زمینه نیاز است و مطالعات ادامه دارند (Csiszar et al., 2020; Kiros et al., 2020; Leroy et al., 2020; Vincent et al., 2020).

اگرچه منبع اصلی انتقال بیماری، از طریق تماس انسان با انسان است، اما مالکیت حیوان خانگی ممکن است برای افراد دچار نقص ایمنی یا افراد مسن خطرناک ایجاد کند؛ زیرا این افراد بسیار آسیب‌پذیر هستند و ممکن است دلایلی مثل نیاز روزانه‌ی سگ‌ها به پیاده روی، باعث شود این افراد زمان بیشتری را خارج از منزل سپری کنند و بیشتر در معرض خطر قرار بگیرند (Csiszar et al., 2020).

تا زمانی که اطلاعات بیشتری در این زمینه به دست آید، احتیاط حکم می‌کند که اقدامات پیشگیرانه انجام شوند (Kiros et al., 2020; Vincent et al., 2020). مهمترین عمل در اقدامات احتیاطی برای پیشگیری از انتقال این بیماری، شستشوی دقیق دست‌ها است. فاصله‌گیری اجتماعی نیز امر بسیار مهمی به شمار می‌رود. سگ‌ها و گربه‌ها نیز باید از سایر حیوانات و انسان‌ها فاصله داشته و در معرض مناطق پرجمعیت قرار نگیرند. همچنین مسافرت با حیوانات خانگی باید به طور قابل توجهی محدود شود تا احتمال انتقال به حداقل برسد. این اقدامات پیشگیرانه به ویژه برای حیوانات خانگی با نقص ایمنی یا صاحبان حیوانات خانگی که مبتلا به بیماری زمینه‌ای هستند، بسیار مهم است (Vincent et al., 2020).

## اثرات همه‌گیری بر رفتار حیوانات خانگی و صاحبان آن‌ها

در شرایط بحرانی، افراد برای حفاظت از خود در برابر آسیب، باید اولویت‌های خود را تغییر داده و با وضعیت جدید، هماهنگ شوند. در این شرایط، افراد به طور غریزی، رفاه فردی را در درجه‌ی اول اهمیت قرار می‌دهند و در نتیجه، حیوانات اهلی در زمره آسیب پذیرترین گروه‌ها قرار می‌گیرند. همه‌گیری کنونی، نگرانی‌های بین‌المللی را در مورد احتمال آسیب به حیوانات افزایش داده است. به عنوان مثال، افرادی که آستانه مقاومت روانی پایین‌تر یا سطح همدلی کمتری دارند، ممکن است برای کاهش استرس خود، حیوان خانگی خود را به یک پناهگاه بسپارند یا درخواست اتانازی (مرگ خوب: Euthanasia) در کلینیک دامپزشکی داشته باشند. همچنین بسیاری از افراد در اثر تعطیل شدن کسب و کارشان، شغل و درآمد خود را از دست داده و ممکن است برای کاهش هزینه‌ها، حیوان خانگی خود را رها کنند (Vincent et al., 2020).

در بهار و تابستان سال ۲۰۲۰ نظرسنجی گسترده‌ای از صاحبان حیوانات خانگی در ایالات متحده انجام شد. هدف این پژوهش، بررسی تأثیر حیوانات خانگی بر زندگی در طی همه‌گیری بود. نگرانی‌های گزارش شده در این نظر سنجی به سه دسته عمده تقسیم شدند: (۱) نگرانی‌های فردی (مسائل مربوط به کار در خانه و سلامت روان)، (۲) نگرانی‌های خانوادگی (انتشار بیماری و مسائل اقتصادی) و (۳) نگرانی‌های مرتبط با حیوانات خانگی (تأمین رفاه و نیازهای حیوان خانگی، تهیه وسایل مورد نیاز، دسترسی به مراقبت‌های دامپزشکی و سرنوشت حیوان خانگی در صورت بیمار شدن صاحب آن). نتایج این پژوهش نشان داد که میزان نگرانی‌های یاد شده، تحت تأثیر ثبات مالی، وضعیت روابط خانوادگی و میزان دلبستگی افراد به حیوان خانگی خود است (Applebaum et al., 2020).

در سال ۲۰۲۰، مطالعه دیگری با هدف بررسی تأثیر قرنطینه بر رفتار سگ‌ها و گربه‌ها و صاحبانشان انجام شد. نتایج نشان داد کیفیت زندگی انسان‌ها به شدت تحت تأثیر قرنطینه قرار گرفته است، ولی حیوانات خانگی می‌توانند کمک قابل ملاحظه‌ای برای کاهش این اثرات و بهبود روحیه‌ی صاحبان خود داشته باشند؛ اما از طرف دیگر، خود حیوانات به دلیل استرس، نشانه‌هایی از تغییرات رفتاری را نشان دادند. استرس در حیوانات می‌تواند به شکل سر و صدا کردن افراطی، ترس از صداهای بلند

یا ناگهانی و اضطراب در هنگام تنهایی ظهور کند. انسان‌ها می‌توانند با حمایت‌های عاطفی از حیوانات، اثرات دوران قرنطینه را به حداقل برسانند (Bowen et al., 2020).

ممکن است این همه‌گیری برای برخی از حیوانات، فرصتی باشد تا به سرپرستی گرفته شوند، در حالی که ممکن است برخی دیگر در جریان عواقب جانبی این همه‌گیری، جان خود را از دست بدهند. انسان‌ها موظف هستند حیوانات خانگی خود را همانند اعضای خانواده‌ی خود در اولویت قرار دهند و اطمینان حاصل کنند که نیازهای آن‌ها برآورده می‌شود (Vincent et al., 2020).

## چگونگی انجام مراقبت‌های عاطفی و جسمی از حیوانات خانگی

مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری (CDC) در سال ۲۰۱۹ نکاتی در این باره منتشر کردند که به شرح زیر است:

- با حیوانات خانگی مانند اعضای خانواده خود رفتار کنید.
- اجازه ندهید حیوانات خانگی با افراد خارج از خانه تعامل داشته باشند یا آزادانه بیرون از خانه پرسه بزنند.
- از مکان‌های عمومی پرجمعیت دوری کنید.
- از ماسک برای حیوانات خانگی استفاده نکنید. ماسک‌ها می‌توانند به حیوان خانگی شما آسیب برسانند.
- هیچ شواهدی وجود ندارد که ویروس از طریق پوست، خز یا موی حیوانات خانگی به انسان سرایت کند. پس حیوان خانگی خود را با مواد ضدعفونی‌کننده (مثل الکل، هیدروژن پراکسید، محلول‌های ضدعفونی دست و دستمال‌های ضدعفونی سطوح) تمیز نکنید یا با این مایعات استحمام ندهید. اگر در مورد محصولات مناسب برای استحمام یا تمیزکردن حیوان خانگی خود سؤال داشتید، با دامپزشک مشورت کنید.
- اگر به بیماری کووید-۱۹ مبتلا یا مشکوک هستید باید از تماس با حیوانات خودداری کنید (دقیقاً مانند برخورد با انسان‌ها). در صورت امکان، مراقبت از حیوان خانگی خود را به دیگر اعضای خانواده بسپارید. اگر هنگام بیماری مجبور هستید خودتان از حیوان خانگی مراقبت کنید، ماسک بزنید و قبل و بعد از تعامل با آن‌ها دستان خود را بشویید و از

[life-coping/pets.html](#) (Accessed: 30 March 2021)

Csiszar, A., Jakab, F., Valencak, T., Lanszki, Z., Tóth, G., and et al. (2020). "Companion animals likely do not spread COVID-19 but may get infected themselves." *GeroScience*, 1–8.

Huang, Q., Zhan, X., and Zeng, X.-T. (2020). "COVID-19 pandemic: stop panic abandonment of household pets." *Journal of Travel Medicine*, 27(3), 46.

Kiros, M., Andualem, H., Kiros, T., Hailemichael, W., Getu, S., and et al. (2020). "COVID-19 pandemic: current knowledge about the role of pets and other animals in disease transmission." *Virology journal*, 17(1), 1–8.

Kogan, L.R., Erdman, P., Bussolari, C., Currin-McCulloch, J., and Packman, W. (2021). "The initial months of COVID-19: Dog owners' veterinary-related concerns." *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 45.

Leroy, E.M., Gouilh, M.A., and Brugère-Picoux, J. (2020). "The risk of SARS-CoV-2 transmission to pets and other wild and domestic animals strongly mandates a one-health strategy to control the COVID-19 pandemic." *One Health*, 10, 4–7.

Vincent, A., Mamzer, H., Ng, Z., and Farkas, K.J. (2020). "People and their pets in the times of the COVID-19 pandemic." *Society Register*, 4(3), 111–128.

#### Publisher Note

Animal Science Students Scientific Association, Campus of Agriculture and Natural Resources at the University of Tehran

#### Submit Your Manuscript:

[https://domesticstj.ut.ac.ir/contacts?\\_action=loginForm](https://domesticstj.ut.ac.ir/contacts?_action=loginForm)

تماس غیرضروری با حیوان خانگی از جمله نوازش، در آغوش گرفتن، بوسیدن، تقسیم غذا و خوابیدن در یک تخت خودداری کنید.

• اگر حیوان خانگی شما بیمار شد یا هر گونه نگرانی در مورد سلامتی آن داشتید، با دامپزشک مشورت کنید ( CDC, ) (2019).

#### نتیجه گیری کلی

تاکنون اطلاعات محدودی در ارتباط با نقش حیوانات خانگی و دیگر حیوانات در انتقال بیماری کووید-۱۹ به دست آمده است. بنابراین، انجام پژوهش‌های جدید در این زمینه برای پیشگیری و کنترل بیماری، از اهمیت فراوانی برخوردار است. تا زمانی که اطلاعات بیشتری به دست آید، نباید احتمال آلودگی انسان توسط حیوانات نادیده گرفته شود و باید اقدامات پیشگیرانه معمول، به عنوان بخشی از استراتژی‌های کنترل بیماری، مورد توجه قرار گیرند. از طرف دیگر، باید موضوع رفاه حیوانات در زمان همه‌گیری، جدی گرفته شود و انسان‌ها با مسئولیت‌پذیری بیشتری با این موضوع برخورد کنند. در زمان همه‌گیری، حیوانات خانگی می‌توانند نقش مهمی در کاهش احساس تنهایی و افزایش امید در زندگی انسان‌ها داشته باشند؛ انسان‌ها نیز موظف هستند تا به طور متقابل، پاسخگوی نیازهای عاطفی و جسمی این حیوانات باشند.

#### منابع

Applebaum, J.W., Tomlinson, C.A., Matijczak, A., McDonald, S.E. and Zsembik, B.A. (2020). "The Concerns, Difficulties, and Stressors of Caring for Pets during COVID-19: Results from a Large Survey of US Pet Owners." *Animals*, 10(10), 1882.

Bowen, J., García, E., Darder, P., Argüelles, J., and Fatjó, J. (2020). "The effects of the Spanish COVID-19 lockdown on people, their pets, and the human-animal bond." *Journal of Veterinary Behavior*, 40, 75–91.

CDC (2019) Updated 2021 'If You Have Pets' [Online]. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily->



## Review Article

# COVID-19 disease, its transmission from animals and the welfare of pets during the pandemic

Ghazaleh Javanmard<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>M.Sc. Student of Animal and Poultry Breeding & Genetics, Department of Animal Science, College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran

 <https://doi.org/10.22059/domesticj.2021.321267.1064>

## Abstract

During a pandemic, domesticated animals and pets are among the most vulnerable groups and need human care and support. In the midst of the COVID-19 pandemic, the world faced three problems related to pets: (1) Zoonotic concerns in caring for a pet, (2) The effects of the pandemic on the behavior of pets and their owners, and (3) How to take emotional and physical care of pets. In this review, we have tried to identify and provide supportive solutions to ensure the welfare of pets by addressing these problems. Studies in this area have shown that dogs and cats can be infected with the virus, but are unlikely to show clinical signs or to be able to infect other animals or humans. Of course, information in this area is not yet complete and more research is needed. Therefore, it is suggested that humans take precautionary measures to help control the spread of the disease and the well-being of themselves and their pets.

**Keyword(s):** Animal welfare, Cat, COVID-19, Dog

\*Corresponding Author E-mail: gh.javanmard@ut.ac.ir

Received: 31 Mar 2021

Revised: 12 May 2021

Accepted: 09 Jun 2021

Published online: 17 Jun 2021



**AnimSSAUT**

**Citation:** Javanmard, G. COVID-19 disease, its transmission from animals and the welfare of pets during the pandemic. *Professional Journal of Domestic*, 2021; 21(1): 51-55.