

آشنایی با واکسن‌های دام‌های کوچک (سگ و گربه) در بازار ایران

محمدرضا زارع‌دار

محقق، موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

* نویسنده مسئول: محمدرضا زارع‌دار Mohammadreza.zare25@yahoo.com

چکیده

روند نگهداری از حیوانات خانگی (پت) در ایران رو به گسترش می‌باشد، بر اساس برآوردهای جامعه دامپزشکان ایران، بین ۶ تا ۸ میلیون حیوان خانگی از نوع سگ و گربه در خانه‌های ایرانیان وجود دارد. نگهداری از حیوانات خانگی در ایران با چالش‌های مختلفی روبه‌رو است، یکی از مهم‌ترین چالش‌ها، حفظ سلامت حیوانات خانگی و پیشگیری از انتقال بیماری‌های زئونوز به انسان می‌باشد. واکسیناسیون یکی از مهم‌ترین اقدامات پیشگیرانه در کنترل بیماری‌های عفونی دام‌های کوچک، به‌ویژه سگ و گربه، محسوب می‌شود. با توجه به شیوع برخی بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان (زئونوز)، اهمیت این موضوع نه تنها در حوزه دامپزشکی بلکه در بهداشت عمومی نیز قابل توجه است. در ایران، واکسن‌های مورد استفاده برای دام‌های کوچک عمدتاً وارداتی هستند که علاوه بر هزینه‌های بالای ارزی، وابستگی به شرکت‌های خارجی را افزایش داده و مشکلاتی مانند کمبود یا تأخیر در دسترسی به واکسن‌ها را ایجاد می‌کند. از این‌رو، تولید داخلی واکسن‌های دام کوچک می‌تواند گامی مؤثر در جهت خودکفایی و کاهش هزینه‌های اقتصادی باشد.

واژگان کلیدی

واکسن، واکسیناسیون، دام‌های کوچک، بیماری‌های زئونوز

چالش دیگری که در حوزه دام‌های کوچک (سگ و گربه) وجود دارد نبود واکسن‌های داخلی می‌باشد. در حال حاضر، به جز واکسن هاری تولید انستیتو پاستور، سایر واکسن‌های مورد استفاده برای دام‌های کوچک وارداتی هستند که این امر مشکلات متعددی را در زمینه نگهداری این حیوانات به همراه دارد (۳).

دست‌آورد

واکسیناسیون یک روش علمی و ایمن برای پیشگیری از بیماری‌های عفونی است. واکسن‌ها باعث تحریک سیستم ایمنی بدن شده و بدون ایجاد بیماری، ایمنی پایدار در فرد ایجاد می‌کنند.

در حیوانات خانگی نیز واکسیناسیون یکی از مهم‌ترین اقدامات پیشگیرانه در حفظ سلامت و جلوگیری از شیوع بیماری‌های عفونی است. بیماری‌های ویروسی و باکتریایی متعددی می‌توانند سگ‌ها و گربه‌ها را تهدید کنند که برخی از آن‌ها حتی مرگبار هستند. از جمله این بیماری‌ها می‌توان به دیستمپر، پارووایروس، هپاتیت عفونی، پن‌لوکوپنی، کلسی‌ویروس، هرپس‌ویروس و لپتوسپیروز اشاره کرد.

اهمیت واکسیناسیون در دام‌های کوچک و پیشگیری از بیماری‌های زئونوز

بیماری‌های زئونوز (Zoonotic diseases) به آن دسته از بیماری‌های عفونی گفته می‌شود که بین حیوانات و انسان‌ها قابل انتقال هستند. بر اساس تحقیقات، تعداد بیماری‌های زئونوز بین انسان و حیوانات بیش از ۲۰۰ بیماری است. سگ و گربه، به عنوان حیوانات خانگی رایج نیز می‌توانند ناقل بسیاری از این بیماری‌های زئونوز باشند (جدول ۱) (۱۰).

جدول شماره ۱- بیماری‌های رایج زئونوز در سگ و گربه (۱۰).

سگ‌ها	گربه‌ها
هاری (Rabies)	هاری (Rabies)
لپتوسپیروز (Leptospirosis)	توکسوپلاسموز (Toxoplasmosis)
کرم‌های قلاب‌دار و گرد (Hookworms & Roundworms)	کرم‌های قلاب‌دار و گرد (Hookworms & Roundworms)
بروسلوز (Brucellosis)	بیماری پنجه گربه (Cat Scratch Disease - CSD)
سالمونلوز (Salmonellosis)	سالمونلوز (Salmonellosis)
لیشمانیوز (Leishmaniosis)	کمپیلوباکتریوز (Campylobacteriosis)
کچلی یا درماتوفیتوز (Ringworm)	کچلی یا درماتوفیتوز (Ringworm)

بیان مسئله و اهمیت موضوع

با افزایش روند نگهداری از حیوانات خانگی (پت‌ها) در ایران در اثر عواملی چون تغییر سبک زندگی و افزایش شهرنشینی، افزایش احساس تنهایی و نیاز به همراهی، تأثیر شبکه‌های اجتماعی، کاهش نرخ زاد و ولد و تغییر در ساختار خانواده، توجه به سلامت این حیوانات که در تماس نزدیک با انسان هستند، اهمیت بیشتری یافته است. بر اساس برآوردهای جامعه دامپزشکان ایران، بین ۶ تا ۸ میلیون حیوان خانگی از نوع سگ و گربه در خانه‌های ایرانیان وجود دارد. از طرفی در تهران، به ازای هر ۱۰ نفر، یک سگ خانگی و به ازای هر ۱۴ نفر، یک گربه خانگی نگهداری می‌شود (۱). نگهداری از حیوانات خانگی در ایران با چالش‌های مختلفی روبه‌رو است. از جمله مهم‌ترین چالش‌ها می‌توان به نبود فرهنگ مناسب نگهداری از حیوانات، مشکلات قانونی و محدودیت‌های اجتماعی، مشکلات خدمات دامپزشکی، هزینه‌های بالا و بدرفتاری با حیوانات اشاره کرد، اما یکی از مواردی که بسیار اهمیت دارد، کمبود آگاهی عمومی برخی از صاحبان حیوانات خانگی از لزوم واکسیناسیون و اهمیت آن است.

واکسیناسیون یک ابزار بسیار مؤثر و کارآمد برای پیشگیری از بیماری‌های ویروسی، باکتریایی و عفونی در سگ‌ها و گربه‌ها است. این فرآیند با تحریک سیستم ایمنی حیوان، آن را قادر می‌سازد تا در برابر بیماری‌های خطرناک، حتی پس از مواجهه با عامل بیماری‌زا، واکنش مناسب نشان دهد. بدون واکسیناسیون، حیوانات خانگی به راحتی می‌توانند به بیماری‌های کشنده مبتلا شوند که نه تنها سلامت خود آن‌ها را به خطر می‌اندازد بلکه امکان انتقال این بیماری‌ها به دیگر حیوانات و حتی انسان‌ها (بیماری‌های زئونوز) را نیز فراهم می‌آورد (۲).

انواع واکسن‌های دام‌های کوچک (سگ و گربه) در بازار ایران

شرکت‌های مختلفی در زمینه تولید واکسن‌های دامپزشکی فعالیت دارند که از جمله آن‌ها می‌توان به ام اس دی (MSD)، دین تک (Dyntec)، بیووتا (Bioveta)، هیپرا (Hipra) و ... اشاره کرد که در کشور ایران نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند (۲).

واکسن‌های تولیدی شرکت بیووتا (Bioveta)

شرکت بیووتا واقع در جمهوری چک، واکسن‌های مخصوص سگ را تحت عنوان بیوکن (Biocan) تولید می‌کند. برخی از واکسن‌های معروف این شرکت عبارتند از (۶و۲):

- واکسن پنج‌گانه Biocan DHPPi: برای پیشگیری از دیستمبر، هپاتیت، پاروویروس، پاراآنفلوآنزا و آدنوویروس نوع ۲ در سگ
 - واکسن ۸ گانه DHPPi+L: برای پیشگیری از دیستمبر، هپاتیت، پاروویروس، پاراآنفلوآنزا و آدنوویروس نوع ۲ شامل سه سویه لپتوسپیرا در سگ
 - واکسن هاری: برای پیشگیری از هاری در سگ و گربه
- شرکت بیووتا واقع در جمهوری چک، واکسن‌های مخصوص گربه را تحت عنوان بیوفل (Biofel) تولید

واکسن‌های تولیدی شرکت ام اس دی (MSD)

شرکت ام اس دی هلند، که واکسن‌های سگ و گربه را تحت عنوان نوبی وک Nobivac تولید می‌کند، یکی از برندهای معتبر واکسن در زمینه دامپزشکی است. برخی از محصولات این شرکت عبارتند از (۵و۲):

- واکسن چهارگانه DHPPi: برای پیشگیری از دیستمبر، هپاتیت، پاروویروس و پاراآنفلوآنزا در سگ
- واکسن هاری: برای پیشگیری از هاری در سگ و گربه
- واکسن سه‌گانه Tricat Trio: برای پیشگیری از هرپس ویروس، کلسی ویروس و پن‌لوکوپنی در گربه

واکسن‌های تولیدی شرکت دین تک Dyntec

شرکت دین تک در جمهوری چک، واکسن‌های مخصوص



تصویر شماره ۱- واکسن چهارگانه DHPPi شرکت نوبی وک.



تصویر شماره ۲- واکسن پنج‌گانه DHPPi شرکت کن وک.



تصویر شماره ۳- واکسن پنج گانه DHPPi شرکت بیوتا.



تصویر شماره ۴- واکسن چهار گانه PCHR شرکت بیوتا.

دیستمپر، هیاتیت، پاروویروس، پارا آنفلوآنزا، لارنگو تراکیت، تراکتوبرونشیت و لپتوسپیروز در سگ
- واکسن دو گانه HIPRADOG 2: برای پیشگیری از دیستمپر و پاروویروس در سگ

واکسن هاری تولیدی انستیتو پاستور: (Pasteur Institute of Iran)

یکی از واکسن‌های دام‌های کوچک که توسط انستیتو پاستور ایران تولید می‌شود، واکسن هاری می‌باشد واکسن غیرفعال هاری حیوانی Rabivet PII از طریق کشت سلولی در بخش واکسن‌های ویروسی تولید می‌شود. این واکسن یک سوسپانسیون تزریقی ویروس غیرفعال هاری است که از سویه پاستور PV2061 تهیه شده است (۳).

می‌کند. مهم‌ترین واکسن‌های این برند عبارتند از:
- واکسن سه گانه Biofel PCH: برای پیشگیری از پن‌لوکوپنی، هرپس ویروس و کلسی ویروس در گربه
- واکسن چهار گانه Biofel PCHR: برای پیشگیری از پن‌لوکوپنی، هرپس ویروس، کلسی ویروس و هاری در گربه

واکسن‌های شرکت هیپرا (Hipra)

شرکت هیپرا مستقر در اسپانیا، یکی از شرکت‌های تولیدکننده واکسن‌های دامپزشکی است. این شرکت با تمرکز بر تحقیق و توسعه، مجموعه‌ای از واکسن‌های مؤثر برای دام‌های کوچک، به‌ویژه سگ و گربه را ارائه می‌دهد. (۸ و ۱)
- واکسن هفت گانه HIPRADOG 7: برای پیشگیری از



تصویر شماره ۶- واکسن هاری انستیتو پاستور.

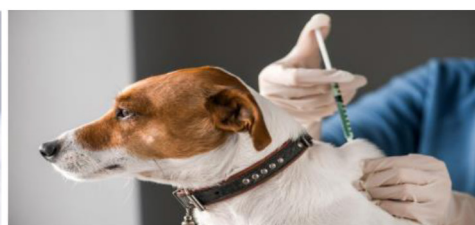


تصویر شماره ۵- واکسن هفت گانه شرکت هیپرا.

برنامه واکسیناسیون سگ‌ها و گربه‌ها

واکسیناسیون منظم دام‌های کوچک، یکی از مؤثرترین راهکارها برای کنترل و پیشگیری از بروز بیماری در آنها است. در بسیاری از کشورها، واکسیناسیون سالانه سگ‌ها و گربه‌ها اجباری بوده و در دستورالعمل‌های دامپزشکی به عنوان یک اقدام ضروری توصیه شده است.

واکسیناسیون حیوانات خانگی (سگ و گربه) برای پیشگیری از بیماری‌های ویروسی و باکتریایی ضروری است. برنامه واکسیناسیون شامل واکسن‌های اصلی (Core) و اختیاری (Non-Core) می‌شود.



تصویر شماره ۷- نحوه تزریق واکسن در سگ و گربه.

جدول شماره ۲- واکسن‌های اصلی (Core) سگ (۵، ۶، ۷ و ۸)

واکسن	سن تزریق	نحوه تزریق
دیستمبر	۸-۶ هفته‌گی، ۱۰-۱۲ هفته‌گی، ۱۴-۱۶ هفته‌گی، تکرار ۱ تا ۳ سال یک بار	زیر جلدی (SC)
هپاتیت		زیر جلدی (SC)
پارو و ویروس		زیر جلدی (SC)
پارا آنفولانزا		زیر جلدی (SC)
هاری	۱۴-۱۶ هفته‌گی، تکرار بر اساس کشور متفاوت است.	زیر جلدی (SC)، عضلانی (IM)

جدول شماره ۳- واکسن‌های اصلی (Core) گربه (۵، ۶، ۷ و ۸).

واکسن	سن تزریق	نحوه تزریق
هرپس ویروس	۸-۶ هفتگی، ۱۲-۱۰ هفتگی، ۱۶-۱۴ هفتگی، تکرار ۱ تا ۳ سال یک بار	زیر جلدی (SC)
کالیزی ویروس		زیر جلدی (SC)
پان لوکوپنی		زیر جلدی (SC)
هاری	۱۶-۱۴ هفتگی، تکرار بر اساس کشور متفاوت است.	زیر جلدی (SC)، عضلانی (IM)

فهرست منابع

۱. خبرگزاری برنا. از هر ۱۰ ایرانی یک نفر حیوان خانگی دارد / خطر جایگزینی «پت‌ها» با نسل آینده، ۲۹ اسفند ۱۴۰۳.
۲. شرکت هزار طب تهران. محصولات دام کوچک. تهران. ایران.
3. Pasteur Institute of Iran. Pasteur Institute of Iran [Internet]. Tehran: Pasteur Institute of Iran; [cited 2025 Apr 7]. Available from: <https://www.pasteur.ac.ir>
4. Stull JW, Brophy J, Weese JS. Reducing the risk of pet-associated zoonotic infections. CMAJ. 2015 Jul 14;187(10):736–43. doi:10.1503/cmaj.141020. PMID: 25897046; PMCID: PMC4500695
5. MSD Animal Health. Veterinary vaccines: Dog and cat vaccines. UK Limited. 2025
6. Dyntec cz. Veterinary vaccines: Dog and cat vaccines. Terezín (Czech Republic): Dyntec; 2025
7. Bioveta. Veterinary vaccines: Dog and cat vaccines. Ivanovice na Hané (Czech Republic): Bioveta, a.s.; 2016
8. HIPRA. Veterinary vaccines: Dog vaccines [Internet]. Girona (Spain): HIPRA; 2025.
9. World Health Organization (WHO). Reducing the risk of pet-associated zoonotic infections [Internet]. 2020 Jul 29.
10. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). About zoonotic diseases. 2024 Feb 29.

توصیہ ترویجی

در حال حاضر، بیشتر واکنش‌های مورد استفاده برای دام‌های کوچک، وارداتی هستند که این امر مشکلات متعددی را به همراه دارد.

با توجه به وجود ۶ تا ۸ میلیون حیوان خانگی در ایران و لزوم واکسیناسیون آنها به صورت دوره‌ای و سالانه و با در نظر گرفتن تنوع واکسن‌های موجود، به واردات سالانه ۲۰ تا ۳۰ میلیون دز واکسن برای تامین سلامت حیوانات خانگی و کنترل بیماری‌های زئونوز نیاز است که این رقم نشان‌دهنده حجم بالایی از خروج ارز از کشور می‌باشد (۱).

وابستگی به واردات نه تنها هزینه های ارزی بالایی به کشور تحمیل می کند، بلکه با چالش هایی مانند نوسانات قیمت ارز، تحریم ها، و محدودیت های واردات همراه است. تولید داخلی واکسن های دام کوچک می تواند راهکاری راهبردی برای رفع این مشکلات باشد. از جمله مزایای تولید داخلی این واکسن ها می توان به موارد زیر اشاره کرد (۱).

- ۱- جلوگیری از خروج ارز
 - ۲- افزایش دسترسی به واکسن های ضروری
 - ۳- کنترل و نظارت بهتر بر کیفیت واکسن ها
 - ۴- توسعه صنعت واکسن سازی دامپزشکی و اشتغال زایی
 - ۵- مقابله با چالش های تحریم و محدودیت های واردات
- علاوه بر واکسیناسیون منظم، رعایت موارد زیر نقش مهمی در کاهش بیماری های عفونی و پیشگیری از بیماری های زئونوز دارد (۹ و ۱۰).
- (الف) رعایت بهداشت محیط زندگی حیوان
 - (ب) تغذیه سالم و تقویت سیستم ایمنی
 - (ج) کنترل انگل های داخلی و خارجی
 - (د) جلوگیری از تماس با حیوانات بیمار یا ولگرد
 - (ه) کنترل ها و آزمایش های دوره ای برای تشخیص زودهنگام بیماری ها
 - (و) رعایت اصول بهداشتی توسط صاحب حیوان