Military Caring Sciences
10.22034/10.4.350
Volume 10, Issue 4, Winter 2023 (Serial Number: 38)
OPEN ACCESS
Original Article

Epidemiological Study of Animal Bites and Related Factors in Urban and Rural Population under the Auspices of Isfahan University of Medical Sciences in 2019

Abaspoor Najafabadi.R[1]
*Hajari. A[2]
Fadaei Nobari. R[3]
Ramezanpoor. J[4]
Nasirian. M[5]

1- MSc of Social Epidemiology, Director, Behorzi School, Health and Treatment Network of Najaf Abad City, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2-MSc of Health Education, Infectious Diseases Expert, Communicable Diseases Control Department, Isfahan Provincial Health Center,Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- MD, Infectious Disease Specialist, Director, Infectious Disease Control Department, Isfahan Provincial Health Center, , Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4- MSc of Medical Education, Instructor of Infectious Diseases, School of Medicine, , Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

5- (*Correspond Author)Ph.D. of Epidemiology, Associate Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, Iran Infectious and Tropical Diseases Research Center, School of Health, Email:rezvan_abaspoor@yahoo.com

Abstract

Introduction: An animal bite is a significant health issue that can result in the deadly disease of rabies, with a 100% fatality rate.

Objective: The goal of this study is to ascertain the epidemiological status of animal bites in Isfahan province

Materials and Methods: This is a cross-sectional descriptive-analytical study that examines animal bite cases referred to vaccination centers in the year 2018. Data was collected using Excel software, categorized, and then analyzed using SPSS 26 software with statistical tests such as chi-square and t-test, with a significance level of P>0.05.

Results: This study analyzed 11,368 animal bite cases in 2017, with an average age of 32.63 ± 16.81. The majority were men (83.3%) living in urban areas (70.72%). Dog bites accounted for 70.2% of cases, while cat bites were 23.82%. Chadegan had the highest incidence rate at 668.12 per hundred thousand people, followed by Semiram at 510 per hundred thousand. Khor and Biabank had a rate of 5.06 per hundred thousand, while Feridunshahr had the lowest at 33.6 per hundred thousand. Middle-aged individuals represented 45.1% of cases. Upper body injuries accounted for 51% of cases, showing a significant correlation (P<0.001) with gender, location, animal type, age group, and occupation of the injured.

Conclusion: In this study, it was discovered that the majority of animal bites were due to dog and cat bites, with most of the aggressive dogs being owned. It is crucial to focus on vaccinating this group of animals and enforcing regulations for keeping dogs in residential areas.

Keywords: Animal Bite, Epidemiology, Occurrence, Vaccination

Abaspoor Najafabadi.R, Hajari A, Fadaei Nobari R, Ramezanpoor J, Nasirian M. Epidemiological Study of Animal Bites and Related Factors in Urban and Rural Population under the Auspices of Isfahan University of Medical Sciences in 2019. Military Caring Sciences. 2023; 10 (4). 350-361.

Submission: 26/01/2021 Revised: 20/02/2023 Accepted: 22/02/2023 Published: 31/12/2023

©The Author(s)

Publisher: Aja University of Medical Sciences

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-05-13]
[DOI: 10.22034/10.4.350]

بررسی اپیدمیولوژیک موارد حیوان گزیدگی و عوامل مرتبط با آن در جمعیت شهری و روستایی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۹۷

رضوان عباسپور نجف آبادی[۱]، * ابوالفضل حجاری[۲]، رضا فدایی نوبری[۳]، جواد رمضانپور[۴]، مریم نصیریان[۵]

چکیده

مقدمه: حیوان گزیدگی یکی از مشـــکلات مهم بهداشتی بوده که می‌تواند منجر به ایجاد بیماری خطرناک هاری با میزان کشندگی ۱۰۰ درصد گردد.

هدف: هدف این مطالعه مشخص نمودن وضعیت اپیدمیولوژی حیوان گزیدگی در استان اصفهان می‌باشد.

مواد و روش ها: این یک مطالعه توصیفی- تحلیلی مقطعی بوده و موارد حیوان گزیدگی مراجعه کننده به مراکز واکسیناســـیون را در ســـال ۱۳۹۷ مورد بررسی می‌دهد و داده های گرد آوری شده با استفاده از نرم افزارهای اکسل اطلاعات دسته بندی شده و سپس با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ آزمون های آماری کای اسکوئر و تی- تست با سطح معنی داری $P<۰/۰۵$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: این مطالعه ۱۱۳۶۸ مورد حیوان گزیدگی سال ۱۳۹۷ با میانگین سنی ۱۶/۸۱±۳۲/۶۳ که بیشتر آن‌ها را مردان (۸۳/۳ درصد) و ســـاکنین مناطق شـــهری (۷۰/۷۲ درصد) بودند را بررســـی نموده که ۷۰/۲ درصد موارد توسط سگ و ۲۳/۸۲ درصد توسط گربه دچار مصدومیت شـــده بودند، شهرســـتان‌های چادگان ۶۶۸/۱۲ در ۱۰۰ هزار نفر، سمیرم ۵۱۰ در ۱۰۰ هزار نفر، دارای بیشترین میزان بروز و شهرستان‌های خور و بیابانک ۵/۰۶ در ۱۰۰ هزار نفر و فریدونشهر ۳۳/۶ در ۱۰۰ هزار نفر جمعیت کمترین میزان بروز را به خود اختصاص داد. ۴۵/۱ درصد موارد حیوان گزیدگی در گروه سنی میانسالان قرار دارشتند. ۵۱ درصد جراحات در ناحیه فوقانی بدن افراد مصدوم بوده و بین جنســـیت و موقعیت مصدومیت، منطقه سکونت، نوع حیوان مهاجم، گروه سنی و شغل مصدومین ارتباط معنی داری ($P<۰/۰۰۱$) وجود داشت.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه مشـــخص شد که بیشـــتر موارد حیوان گزیدگی ناشی از گزش توسط سگ و گربه صورت گرفته است و اکثر ســـگ‌های مهاجم دارای صاحب بودند لازم اســـت توجه ویژه به واکسیناسیون این دسته از حیوانات و نظارت بر قوانین نگهداری سگ در مناطق مسکونی صورت گیرد.

کلمات کلیدی: اپیدمیولوژی، بروز، حیوان گزیدگی، واکسیناسیون

مجله علوم مراقبتی نظامی سال دهم ■ شماره ۴ ■ زمستان ۱۴۰۲ ■ شماره مسلسل ۳۸ ■ صفحات ۳۶۱-۳۵۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۰۷
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۱/۱۲/۰۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۰۳
تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰

مقدمه

حیوان گزیدگی به عنوان زخم حاصل از گاز گرفتگی و یا پنجه زدن از یک حیوان خانگی و یا وحشی می‌تواند ایجاد شود و باعث ابتلا و حتی مرگ و میر افراد گردد. این بیماری یکی از کشـــنده ترین بیماری‌های مشـــترک انسان و حیوان محسوب می‌شود (۱) و به عنوان یک مشکل بهداشت عمومی در سرتاسر جهان وجود داشته و عدم آگاهی، در مواردی موجب می‌شود اقدامات درمانی توسط افراد آسیب دیده مورد بی‌توجهی قرار می‌گیرد (۲، ۳). علی رغم پیشرفت‌هایی که در حوزه علوم پزشکی در مورد بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوانات صورت گرفته است ولی همچنان این بیماری‌ها با میزان بروز بالا باعث خســـارات اقتصادی

۱- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی جامعه نگر، مدیر، آموزشگاه به‌ورزی، شبکه بهداشت و درمان شهرستان نجف آباد، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲- کارشـــناس ارشد آموزش بهداشت، کارشناس بیماری های واگیر، گروه مبارزه با بیماری های واگیر، مرکز بهداشت استان اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (*نویسنده مسئول)، آدرس الکترونیک: hajari1390@yahoo.com
۳- دکترای تخصصی عفونی، مدیر گروه مبارزه با بیماریهای واگیر، مرکز بهداشت استان اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۴- کارشناس ارشد آموزش پزشکی، مربی بیماری‌های واگیر، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۵- دکترای اپیدمیولوژی، دانشیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری ایران،

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-05-13]

[DOI: 10.22034/10.4.350]

در سطح جهان شده و جان صدها هزار نفر را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۴). در نقاط مختلف جهان وقوع حیوان گزیدگی در تمامی ماه‌های سال گزارش شده است ولی اکثر موارد حیوان گزیدگی بیشتر در فصل بهار می‌باشد و بیشتر این گروه سنی که درگیر موارد حیوان گزیدگی می‌کردند کودکان ۵ تا ۹ ساله و مردان ۲۱ تا ۳۰ ساله هستند از لحاظ جنسیت مردها یک و نیم برابر بیشتر از زنان توسط سگ‌ها مورد حمله واقع می‌شوند (۵، ۶) همه ساله در نقاط مختلف دنیا میلیون‌ها نفر در پی رخداد حیوان گزیدگی واکسینه می‌شوند و با وجود عدم کنترل بیماری در حیوانات می‌تواند منجر به بروز بیماری هاری گردد (۷). بیماری هاری از بیماری‌های بسیار قدیمی و هولناکی است که در کتب پزشکی قدیم به آن اشاره شده و در تمامی کشورهای دنیا به‌جز استرالیا و قطب جنوب وجود دارد (۸). بیماری هاری در کتب باستانی به عنوان یک بیماری لاعلاج معرفی شده که از آن جمله می‌توان گزارش‌های ارسطو در خصوص بیماری هاری وی با بیان اینکه یک سگ هار می‌تواند بیماری را به سگ‌های دیگر انتقال دهد عنوان نموده است (۹)، پیامدهای ناشی از حیوان گزیدگی از خود حیوان گزیدگی خطرناک‌تر بوده و می‌تواند ضایعات جبران ناپذیری را برای فرد در بر داشته باشد و سالانه تعدادی از افراد به دلیل آسیب‌های ناشی از حیوان گزیدگی دچار بیماری‌های خطرناکی از جمله بیماری هاری شده و جان خود را از دست می‌دهند (۱۰). سگ‌ها به عنوان یکی از مخازن بیماری هاری عمده‌ترین نقش را در مصدومیت و انتقال ویروس ایفا می‌کند (۱۱). اکثر موارد حیوان گزیدگی در کودکان زنان و سالمندان می‌تواند علی رغم ایجاد مشکلات جسمی باعث ایجاد تبعات روحی و روانی برای آن‌ها بوده و سال‌ها پیامدهای ناشی از این حیوان گزیدگی باعث ایجاد مشکلات اختلالات روحی و روانی برای افراد گردد (۱۲).

در کشور ایران در مناطق شهری سگ‌ها و گربه‌های ولگرد و در مناطق روستایی سگ‌های صاحب دار بیشترین موارد حیوان گزیدگی را به خود اختصاص داده‌اند و از آنجایی که در کشور ما سگ‌های خانگی و سگ‌های گله و همچنین سایر حیوانات اهلی و وحشی که در منازل نگهداری می‌شوند و یا به نحوی انسان در ارتباط با آن‌ها قرار دارد، فاقد شناسنامه سلامت بوده و به صورت مرتب واکسینه نمی‌شوند که خطر انتقال این بیماری را در حیوان گزیدگی توسط این دسته از حیوانات به نحو قابل توجهی افزایش می‌دهد (۵، ۱۳).

به دنبال موارد حیوان گزیدگی مهمترین اقداماتی که فرد باید انجام دهد ۲۰ دقیقه شستشوی زخم با آب و صابون و مراجعه جهت دریافت واکسن پیشگیری از هاری به مراکز درمان هاری در یکی از نقاط کشور می‌باشد از آنجایی که زخم‌های حیوان گزیدگی را نمی‌توان سریعاً مورد پانسمان و بخیه قرارداد این نیز می‌تواند تبعات جسمی و مشکل در نگهداری زخم در برابر عفونت‌های ثانویه را برای فرد داشته باشد (۱۴، ۱۵).

بر اساس گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت بیش از دو و نیم میلیارد نفر از جمعیت کره زمین در خطر مواجه با بیماری‌های ناشی از حیوان گزیدگی هستند و در بیش از ۱۰۰ کشور از دنیا این بیماری گزارش شده است و همه ساله حدود ۵۰ تا ۶۰ هزار مرگ در اثر بیماری هاری در سطح دنیا گزارش می‌شود (۱۶).

سالیانه در جهان بیش از ۱۰ میلیون مورد حیوان گزیدگی گزارش می‌شود که به علت گاز گرفتگی توسط حیوانات به منظور پیشگیری از ابتلا به بیماری هاری تحت درمان پیشگیری هاری قرار می‌گیرند و به دلیل نبود سیستم پیشرفته مراقبت گزارش حیوان گزیدگی آمار واقعی مبتلایان احتمالاً بیشتر از ارقام گزارش شده است (۱۷). در اروپا و آمریکا معمولاً خفاش و حیوانات وحشی از جمله حیوانات مهم در موارد حیوان گزیدگی و بروز هاری معرفی شده‌اند و این در حالی است که در کشور ایران اکثر موارد حیوان گزیدگی توسط حیواناتی مانند سگ گربه حیوانات وحشی گوشت‌خوار مانند شغال روباه راسو می‌باشند و بالای ۹۰ درصد موارد حیوان گزیدگی توسط حیواناتی مانند سگ و گربه گزارش می‌شود (۱۸، ۱۹).

طبق اطلاعات موجود در حال حاضر کشورهای استرالیا، نیوزیلند، تایوان، سنگاپور، ژاپن، بریتانیا، هاوایی و کشورهای اسکاندیناوی عاری از بیماری هاری هستند در اکثر کشورهای دنیا به ویژه بنگلادش پاکستان و هندوستان بیماری هاری از شیوع بالایی برخوردار است (۲۰، ۲۱). بر اساس آمارهای مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها هر ساله در آمریکا حدود چهار و نیم میلیون نفر دچار حیوان گزیدگی می‌شوند که جهت یک پنجم آن‌ها اقدامات و مداخلات پزشکی لازم است و این در حالی است که در کشورهای در حال توسعه ازجمله کشور ایران بالای ۹۰ درصد از موارد حیوان گزیدگی نیاز به درمان پیشگیری از هاری داشته و باعث میلیاردها ریال هزینه‌های مالی جهت تأمین واکسن و سرم ضد هاری جهت موارد حیوان گزیدگی می‌شود (۲۲). در جهان به دلیل حیوان گزیدگی سالیانه معادل ۵۶۰ میلیون دلار صرف تأمین واکسن می‌گردد (۲۳، ۲۴).

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-05-13]
[DOI: 10.22034/10.4.350]

در مطالعه صورت گرفته بر روی ۵۰۳۱ مورد حیوان گزیدگی در شـــهر کرمانشاه مشخص شـــد ۷۸/۷ درصد از مصدومین را مردان و ۲۱/۳ درصد را زنان تشـــکیل می‌دادند. میانگین سنی و انحراف معیار آن به ترتیب ۳۱/۵۲ و ۱۸/۳ سال و بیشترین موارد حیوان گزیدگی در گروه ســـنی ۲۰ - ۲۹ ســـال ســـن بودند تعداد موارد بیماری طی دوره پنج ساله دارای روند افزایشی بوده است (۲۵). در مطالعه‌ای که در شهرستان سنندج بر روی ۱۸۵۵ مورد فرد حیوان گزیده صورت گرفته مشخص گردید که بین مکان، جنسیت، سن، شغل، تحصیلات و عضو آسیب دیده و تعداد موارد حیوان گزیدگی تفاوت معناداری وجود دارد ولی بین وضعیت درمان و فراوانی موارد حیوان گزیدگی تفاوت معناداری وجود ندارد (۲۶).

در مطالعـــه که بر روی ۷۲۴۶ مورد گزش حیوانات در اســـتان قم در فاصله زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ انجام گرفت مشـــخص گردید که ۸۹/۶ درصد از موارد را مردان تشـــکیل می‌دادند و بین جنسیت و بروز حیوان گزیدگی ارتباط معنی‌داری وجود دارد میزان کلی بروز بیماری ۱۰۹/۴ مورد در ۱۰۰ هزار نفر جمعیت بوده و بیشتر موارد حیوان گزیدگی در فصل بهار رخ داده اســـت؛ و بین محل سکونت و بروز حیوان گزیدگی ارتباط معناداری وجود دارد، بیشـــتر موارد توسط سگ مورد حمله قرار گرفته بودند و ۸۱/۵ درصد مصدومین به صورت درمان ســـه نوبتی واکسن پیشگیری دریافت کرده بودند و بین محل ســـکونت و گونه حیوان مهاجـــم ارتباط معناداری در ایـــن مطالعه وجود دارد (۲۷). با رونـــد رو به افزایش موارد حیوان گزیدگی که می‌تواند ناشی از میل افراد به نگهداری حیوانات خانگی به خصوص ســـگ و گربه از یک طرف و همچنین ازدیاد جمعیت ســـگ‌های ولگرد از طرفی دیگر باشد موجب افزایش موارد حیوان گزیدگی شـــده که مســـتلزم ارائه خدمات واکسیناسیون با صرف هزینه‌های بالای مالی به صورت ارز بوده و تحریم‌های اقتصادی نیز بر مشکلات تهیه واکسن می‌افزاید، بنابراین با برنامه‌ریزی هدفمند و تمرکز مداخلات آموزشـــی، پیگیری قوانین ممنوعیت نگهداری حیوانـــات آسیب‌رســـان در جوامع و رصد وضعیت مـــوارد حیوان گزیدگی به صورت مستمر می‌تواند در تصمیمات مناسب‌تر مدیران و سیاســـت‌گذاران تأثیر زیادی داشته باشد و این مطالعه به منظور بررســـی وضعیت اپیدمیولوژیکی حیوان گزیدگی در همین راستا طراحی و اجرا گردید.

ایـــن مطالعه که از نوع توصیفی- تحلیلی مقطعی بوده و اطلاعات موارد حیوان گزیدگی ارجاع شده به مراکز درمان پیشگیری هاری شهرســـتان‌های تحت پوشش دانشـــگاه علوم پزشکی اصفهان در ســـال ۱۳۹۷ مورد بررسی قرار گرفته اســـت که با توجه به ورود کلیه موارد مورد مطالعه نمونه‌گیری در آن به صورت تمام شماری می‌باشـــد. داده‌های مربوط به مجروحین حیـــوان گزیده در ۲۳ شهرستان بر اساس، سن، جنس، شغل و ملیت افراد گزیده شده، محل جراحت، مکان (منطقه شهری یا حومه)، نوع حیوان گزنده، نوع درمان گردآوری شـــده که از معیارهـــای ورود به این مطالعه مصدومیت فرد به دلیل حیـــوان گزیدگی و کامل بودن اطلاعات مورد نیاز پژوهش می‌باشد؛ و از معیارهای خروج از مطالعه، ناقص بـــودن اطلاعات مورد نیاز و همچنیـــن مصدومینی که به صورت میهمـــان جهت دریافـــت نوبت‌های دوم به بعد واکســـن خود به اســـتان اصفهان مراجعه داشته‌اند. اطلاعات مورد نیاز این مطالعه از ســـامانه پورتال کشوری در قالب نرم‌افزار Microsoft Office Excel استخراج شده و توســـط کارشناس استانی برنامه کنترل بیماری‌های مشترک انســـان و حیوان (Zoonosis) برنامه مورد بررســـی قرار گرفته و اطلاعات ناقـــص از طریق دفاتر ثبت مراکز واکسیناسیون پیگیری و تکمیل گردیده و اطلاعات صحت سنجی شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ مورد تجزیه و تحلیل آماری با اســـتفاده از آزمون‌های، کای اســـکوئر و تی مستقل قرار گرفته است. این مطالعه داری کد اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به شماره IR.MUI.RESEARCH.REC. ۱۴۰۰,۰۰۴ در تاریـــخ ۱۳۹۹/۱۲/۰۳ بوده و در این مطالعـــه، نکات اخلاقی بیانیه هلسینکی از جمله محرمانه ماندن اطلاعات، رعایت صداقت در جمـــع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌هـــا، ارائه نتایج پژوهش به واحدهـــای مورد پژوهش و مســـئولین محیط پژوهش در صورت درخواســـت و قدردانی از کلیه واحدهای مـــورد پژوهش و کلیه مسئولین ذی ربط که همکاری داشته‌اند، رعایت شد.

یافته‌ها

در ایـــن مطالعه تعداد کل مصدومین مراجعه کننده به مراکز درمان پیشگیری هاری، ۱۱۳۶۸ نفر بوده که ۸۳/۸۶ درصد را مردان تشکیل می‌دهند. در این مطالعه مشـــخص شد که میانگین سنی زنان دچار گزیدگی در افراد مورد مطالعه حدود یک سال از مردان بیشتر بوده و این تفاوت ازنظر آماری معنی‌دار است (P>۰/۰۰۵)، (جدول ۱).

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-05-13]
[DOI: 10.22034/10.4.350]

جدول ۱- جهت مقایسه میانگین سن افراد حیوان گزیده بر حسب جنسیت

عنوان	تعداد	درصد	میانگین	انحراف معیار	سطح معناداری (P.value) آزمون تی تست (T-test)
زن	۱۸۳۵	۱۶/۱۴	۳۱/۷۷	۱۹/۲۵۶	۰/۰۱۷
مرد	۹۵۳۳	۸۳/۸۶	۳۲/۷۹	۱۶/۲۸۷	

در این بررسی مشخص شد که تعداد ۱۱۲۷۳ نفر (۹۹/۱ درصد) به دلیل مصدومیت ناشـــی از حیوان گزیدگی و ۹۲۷۰ نفر (۸۱/۵ درصد) از کل مصدومین ساکن مناطق شهری زندگی می‌کردند. از کل مراجعین به مراکز واکسیناســـیون در پی حیوان گزیدگی، تعداد ۱۱۱۰۵ نفـــر (۹۷/۰۵ درصد) دارای ملیـــت ایرانی بودند. (جدول ۲)

جدول ۲- فراوانی خصوصیات موارد حیوان گزیده در استان اصفهان در سال ۱۳۹۷

عنوان		زن		مرد			سطح معناداری (P.value) آزمون کای دو
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	کل	
شغل مصدومین	آزاد	۱۴۲	۳/۵۰	۳۸۵۹	۹۶/۵۰	۴۰۰۱	<۰/۰۰۰۱
	خانه‌دار	۸۳۰	۹۳/۶۰	۵۷	۶/۴۰	۸۸۷	
	دامدار	۳	۰/۶۰	۴۸۶	۹۹/۴۰	۴۸۹	
	دانشجو و دانش‌آموز	۴۵۵	۲۵/۳۷	۱۳۳۸	۷۴/۶۲	۱۷۹۳	
	راننده	۳	۰/۹۰	۳۳۴	۹۹/۱۰	۳۳۷	
	کارگر	۱۰	۱/۲۰	۸۲۴	۹۸/۸۰	۸۳۴	
	کارمند	۱۰۳	۱۸/۴۰	۴۵۶	۸۱/۶۰	۵۵۹	
	کشاورز	۳	۰/۵۰	۶۴۴	۹۹/۵۰	۶۴۷	
	کودک	۱۳۷	۳۰/۵۰	۳۱۲	۶۹/۵۰	۴۴۹	
	سایر	۱۴۹	۸۹/۱۴	۱۲۲۳	۸۹/۱۴	۱۳۷۲	
نوع مراجعه	پیشگیری قبل از تماس	۱	۴/۰۰	۲۴	۹۶/۰۰	۲۵	۰/۲۲۰
	تماس با حیوان هار	۱۳	۱۸/۶۰	۵۷	۸۱/۴۰	۷۰	
	حیوان گزیدگی	۱۸۲۱	۱۶/۲۰	۹۴۵۲	۸۳/۸۰	۱۱۲۷۳	
	کل	۱۸۳۵	۱۶/۱۰	۹۵۳۳	۸۳/۹۰	۱۱۳۶۸	
منطقه	حاشیه شهر	۱۱	۱۳/۸۰	۶۹	۸۶/۳۰	۸۰	۰/۰۴۸
	روستایی	۲۸۱	۱۴/۱۰	۱۷۱۱	۸۵/۹۰	۱۹۹۲	
	شهری	۱۵۳۹	۱۶/۶۰	۷۷۳۱	۸۳/۴۰	۹۲۷۰	
	عشایری	۴	۱۵/۴۰	۲۲	۸۴/۶۰	۲۶	
	کل	۱۸۳۵	۱۶/۱۰	۹۵۳۳	۸۳/۹۰	۱۱۳۶۸	
ملیت	ایرانی	۱۸۲۳	۱۶/۵۲	۹۲۰۹	۸۳/۴۸	۱۱۱۰۵	۰/۰۰۱
	افغانستانی	۱۴	۴/۴۳	۳۰۲	۹۵/۵۷	۳۱۶	
	سایر	۳	۱۵/۷۹	۱۶	۸۴/۲۱	۱۹	
	کل	۱۸۴۰	۱۶/۱۹	۹۵۲۸	۸۱/۸۳	۱۱۳۶۸	

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-05-13]

[DOI: 10.22034/10.4.350]

در بررســـی وضعیت مصدومین ناشی از حیوان گزیدگی مشخص شد، بیشـــتر مصدومین تعداد ۸۰۴۰ نفر (۷۰/۷۲ درصد) توسط ســـگ مورد حمله قـــرار گرفته و ۵۸۴۲ مـــورد (۷۲/۳ درصد) از ســـگ‌ها دارای صاحب بودند. از تعـــداد ۵۸۳۶ نفر (۵۱ درصد) از مصدومیـــن دارای جراحاتی در ناحیه فوقانـــی بدن بودند. ۹۰/۸ درصـــد موارد حیوان گزیدگی در فاصله زمانی ۹ صبح تا ســـاعت ۲۳ رخ داده بود بیشتر مراجعین به مراکز درمان پیشگیری هاری در مناطق تحت پوشش دانشـــگاه علوم پزشکی اصفهان در گروه سنی میانسال با ۵۱۳۱ نفر (۴۵/۱ درصد) به خود اختصاص داده بودند. همچنین میانگین ســـنی مصدومین ۱۶/۸۱±۳۲/۶۳ سال بوده و بیشترین تکرار ســـنی مربوط به سن ۳۰ سالگی ۴۲۲ نفر (۳/۷ درصد) می‌باشد. همچنین در این مطالعه مشخص شد که از علل مهم رخداد حادثه تعداد ۵۶۲۵ (۴۹/۵ درصد) به دلیل حمله ناگهانی حیوان مهاجم رخ داده است (جدول ۳).

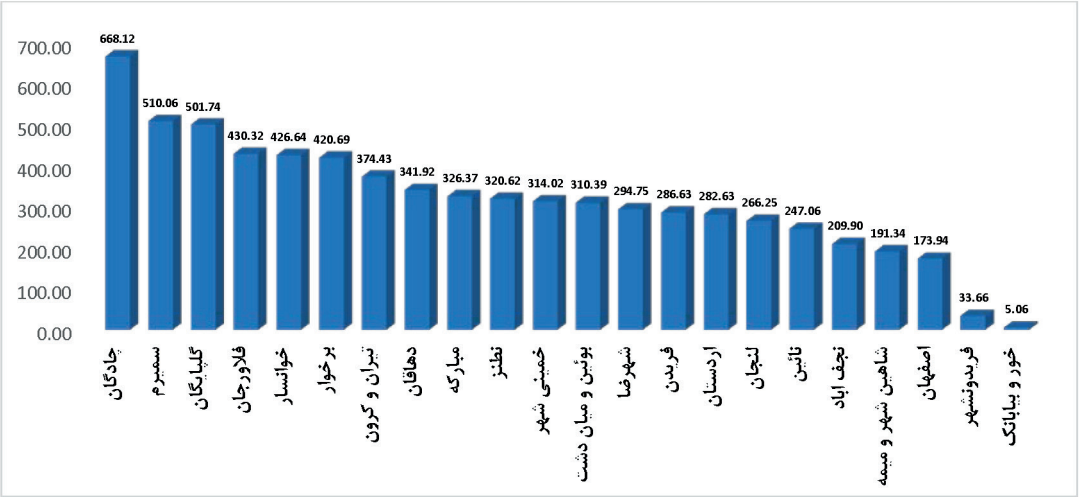
جدول ۳- فراوانی خصوصیات موارد حیوان گزیده در استان اصفهان در سال ۱۳۹۷

عنوان		زن		مرد			سطح معنی داری آزمون کای دو
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	کل	
موقعیت مصدومیت	اذیت کردن حیوان	۱۰۷	۱۰/۶۰	۹۰۳	۸۹/۴۰	۱۰۱۰	<۰/۰۰۰۱
	بازی با حیوان	۲۶۶	۳۰/۷۰	۶۰۰	۶۹/۳۰	۸۶۶	
	حمله ناگهانی	۷۱۱	۱۲/۶۰	۴۹۱۴	۸۷/۴۰	۵۶۲۵	
	دفاع در مقابل حمله	۳۰۶	۱۹/۵۰	۱۲۶۴	۸۰/۵۰	۱۵۷۰	
	سایر	۱۳۸	۱۶/۷۲	۶۸۴	۸۳/۲۷	۸۲۲	
	غذا دادن	۱۹۹	۲۳/۶۰	۶۴۵	۷۶/۴۰	۸۴۴	
	مراقبت از حیوان	۱۰۸	۱۷/۲۰	۵۲۰	۸۲/۸۰	۶۲۵	
	تعداد کل	۱۸۳۵	۱۶/۱۰	۹۵۳۳	۸۳/۹۰	۱۱۳۶۸	
نوع حیوان مهاجم	سگ	۸۶۹	۱۰/۸۱	۷۱۷۱	۸۹/۱۹	۸۰۴۰	<۰/۰۰۰۱
	گربه	۸۵۳	۳۱/۵۰	۱۸۵۵	۶۸/۵۰	۲۷۰۸	
	سایر (گاو، گوسفند، اسب، جوجه تیغی، گرگ و...)	۱۱۳	۱۸/۲۳	۵۰۷	۸۱/۷۷	۶۲۰	
	کل	۱۸۳۵	۱۶/۱۴	۹۵۳۳	۸۳/۸۶	۱۱۳۶۸	
گروه سنی	کودک	۱۱۳	۳۰/۷۹	۲۵۴	۶۹/۲۱	۳۶۷	<۰/۰۰۰۱
	نوجوان	۳۷۲	۲۲/۷۰	۱۲۶۷	۷۷/۳۰	۱۶۳۹	
	جوان	۴۱۲	۱۲/۴۸	۲۸۸۸	۸۷/۵۲	۳۳۰۰	
	میانسال	۷۵۷	۱۴/۷۵	۴۳۷۴	۸۵/۲۵	۵۱۳۱	
	سالمند	۱۸۱	۱۹/۴۴	۷۵۰	۸۰/۵۶	۹۳۱	
	کل	۱۸۳۵	۱۶/۱۴	۹۵۳۳	۸۳/۸۶	۱۱۳۶۸	

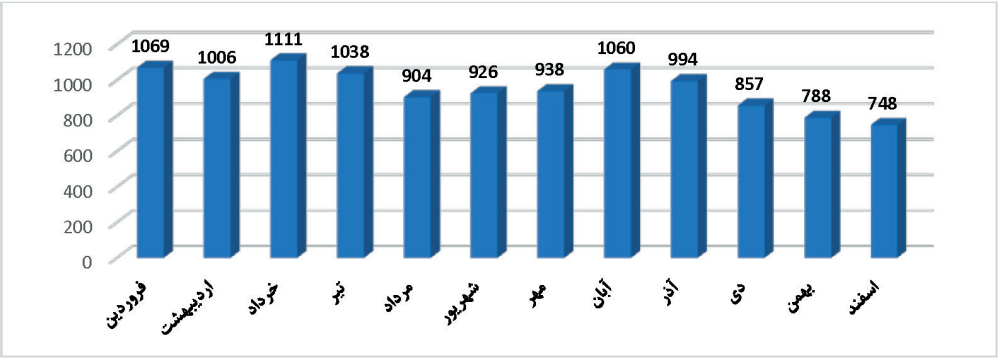
در بررسی وضعیت پراکندگی میزان بروز موارد حیوان گزیدگی بر اساس شهرستان‌های استان اصفهان شهرستان، چادگان با میزان بـــروز ۶۶۸/۱۲ در ۱۰۰ هزار نفر جمعیت بیشـــترین موارد بروز و شهرستان خور و بیابانک ۵/۰۶ در صد هزار نفر جمعیت کمترین میزان بروز حیوان گزیدگی در استان اصفهان را به خود اختصاص داده بودند. (نمودار ۱)

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-05-13]

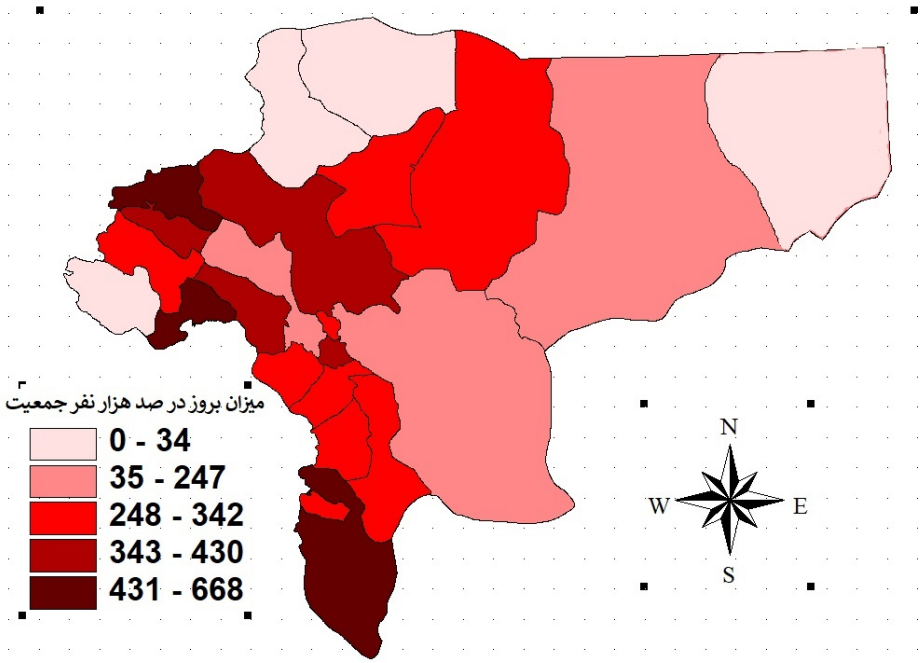
[DOI: 10.22034/10.4.350]



نمودار ۱- نمودار میزان بروز موارد حیوان گزیدگی در شهرستانهای استان اصفهان در سال ۱۳۹۷



نمودار ۲- نمودار فراوانی موارد حیوان گزیدگی در استان اصفهان بر اساس ماه‌های سال در سال ۱۳۹۷

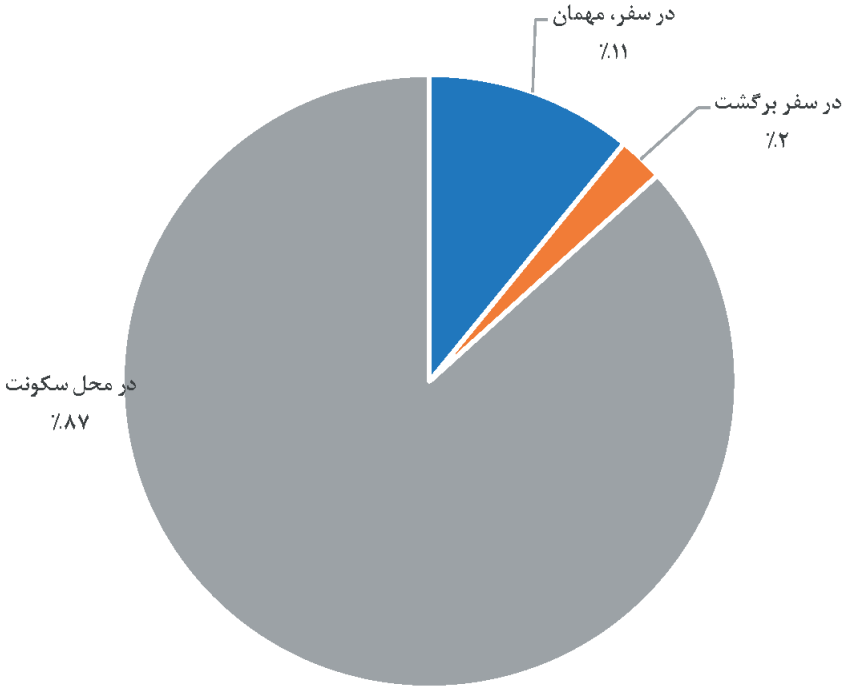


نقشه ۱ - وضعیت پراکندگی بروز جغرافیایی موارد حیوان گزیدگی استان اصفهان در سال ۱۳۹۷

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-05-13]
[DOI: 10.22034/10.4.350]

با بررسی شاخص‌های بروز موارد در نرم‌افزار GIS (Geographic Information System) مشخص شد که بیشترین موارد حیوان گزیدگی در مناطق جنوبی و غربی استان اصفهان رخ داده که این نقاط به عنوان نقاط پر خطر طبقه بندی شده‌اند که بیشتر مناطق با میزان بروز ۴۳۱ تـا ۶۶۸ به ازای هر صد هزار نفر جمعیت در مناطق جنوب و غرب استان اصفهان واقع شده است. (نقشه ۱)

در بررسـی وضعیت وقوع حوادث ناشـی از حیـوان گزیدگی بر اسـاس ماه‌های سال مشخص شد، نشـان داد که ۷۹/۰۸ درصد مـوارد حیوان گزیدگـی طی نه ماهه اول سـال رخ داده و فقط ۲۰/۹۲ درصد موارد در سـه ماهه چهارم سال گزارش شده است که بیشـترین موارد مربوط به فصول بهار (۲۷/۸۵ درصد) و پائیز (۲۶/۱۶ درصد) بوده است. (نمودار ۲)



نمودار ۳- نمودار محل وقوع حیوان گزیدگی در مصدومین استان اصفهان در سال ۱۳۹۷

در بررسـی وضعیت مصدومین حیوان گزیدگی بر اسـاس محل وقوع حادثه، مشخص شـد، ۸۷ درصد موارد در محل خود مورد جراحـت قرار گرفته و ۱۱ درصد موارد حیـوان گزیدگی نیز در به خارج از منطقه، محل سـکونت افراد به وقوع پیوسـته است. (نمودار ۳)

بحث و نتیجه‌گیری

در ایـن مطالعه که با هدف بررسـی وضعیت اپیدمیولوژی موارد حیوان گزیدگی و عوامل مؤثر بر آن در مناطق شهری و روستایی اسـتان اصفهان صورت گرفت نشـان داد، میانگین بروز استانی حیوان گزیدگـی ۲۴۵/۸۷ در ۱۰۰ هزار نفـر جمعیت بوده که در مطالعه دادی پور و همکاران در شهرسـتان کلاله در سال ۸۴ میزان بروز ۷۷۴ در ۱۰۰ هزار نفر جمعیت گزارش شـده اسـت (۲۸) و در مطالعه هانس (Hans) در سوئیس میزان بروز حیوان گزیدگی ۳۲۵ در صد هزار نفر گزارش شده است (۲۹). در بررسی وضعیت جنسـیت مصدومین، ۱۶ درصد مراجعین را زنان و ۸۴ درصد را مردان به خود اختصاص داده بودند که با مطالعه کثیری و همـکاران در قوچان کـه ۳۱/۳ درصد را زنان و ۶۸/۷ درصد را مردان تشکیل می‌دهند، این یافته مطابقت دارد (۳۰). همچنین میانگین سـنی ۱۶/۸۱ ± ۳۲/۶۳ سال بوده که در مطالعه امیری و همکاران در شـاهرود میانگین سنی مراجعین در موارد حیوان گزیده ۱۷/۶ ± ۲۹/۵ سال بود (۲۲).

همچنین در بررسـی شـغل مصدومین افراد دارای شـغل آزاد ۳۵/۱۹ درصد، دانش آموز و دانشجو ۱۵/۷۷ درصد و خانه‌دار ۷/۸ درصد و ۱۲/۰۶ درصد را سـایر مشاغل به خود اختصاص داده‌اند که در مطالعه ثقفی پور در استان قم در فاصله سال‌های ۹۱-۸۶

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-05-13]
[DOI: 10.22034/10.4.350]

مشـــخص شد که شغل مراجعین در آن مطالعه به ترتیب مشاغل آزاد ۳۸/۱ درصـــد، دانش آمـــوز ۱۶/۶ درصد و دامدار ۸/۵ درصد می‌باشـــد که به دلیل طیف وسیع مشـــاغل آزاد این رتبه حاصل شده است (۱۱)، ولی در اکثر مطالعات ازجمله امیری در شاهرود با ۲۰/۹ درصد دانش آموزان در رتبه‌های نخست قرار داشتند (۷). ۸۳/۴۸ درصد مراجعین به مراکز درمان پیشگیری، دارای ملیت ایرانی بوده که در مطالعـــه فیاض و همکاران در تهران فقط ۳/۴ درصد موارد مراجعین حیوان گزیدگی را اتباع خارجی تشـــکیل می‌دادنـــد (۳۱). ۲۷/۹ درصد موارد در فصل بهار و ۲۵ درصد در فصل تابســـتان رخ داده که در مطالعه زاده احمدی و همکاران در سنندج نیز فصل بهار دارای شیوع بیشتری بوده است که با توجه به فصل کشاورزی و دامداری و همچنین مسافرت‌های بیشتر در این فصل این افزایش را به دنبال دارد (۲۰).

در این مطالعه بر خلاف تصـــورات عموم ۸۱/۵ درصد مصدومین مربوط به مناطق شـــهری و تنها ۱۷/۶ درصد موارد ساکن روستا بودند که به نظر می‌رســـد، افزایش ســـگ‌های ولگرد در مناطق شهری و همچنین توسعه فرهنگ نگهداری از حیوانات در منازل در مناطق شـــهری و پدیده ســـگ گردانی در معابـــر و پارک‌ها می‌تواند یکی از علل مهم افزایش موارد حیوان گزیدگی در شهرها باشـــد که با یافته ثقفی پور در قـــم همخوانی دارد (۱۱)، ولی در مطالعه باهنر و همکاران در ایلام تعداد موارد حیوان گزیدگی در مناطق روستایی بیشـــتر بود (۳۲). همچنین در بررسی وضعیت نوع حیوان مهاجم مشـــخص شـــد که ۷۰/۷ درصد موارد حیوان گزیدگی توسط سگ‌ها و ۲۳/۹ درصد موارد توسط گربه رخ داده بود که در مطالعات کلیچ (Cliché) و همکاران در ترکیه، فیاض و همکاران در تهران ۶۲ درصد موارد و در مطالعه بابائیان مقدم و همکاران در قوچان ۸۶/۷ و درصد موارد حیوان گزیدگی مربوط به سگ‌ها بود (۲۲، ۳۱، ۳۳).

در بررسی وضعیت مالکیت سگ‌ها مشخص شد که ۷۲/۳ درصد آن‌هـــا دارای صاحب بودند و بر خلاف تصـــورات عموم مردم که بیشـــتر حیوان گزیدگی‌ها را ناشـــی از حیوانات ولگرد می‌دانند و همه ســـاله هزینه‌های هنگفتی خرج مبـــارزه با حیوانات ولگرد و حتـــی اتلاف آن‌هـــا می‌گردد که به نظر می‌رســـد نیاز به توجیه، آموزش و اجرای قوانین نگهداری حیوانات در مناطق مســـکونی بیشـــتری دارد که در مطالعه بابائیان مقدم و همکاران در قوچان نیز ۹۵/۲ درصد موارد حیوان گزیدگی توســـط حیوانات صاحب دار صورت گرفته بود، همچنین در مطالعه غفوری و همکاران در شهرستان بجنورد نیز ۸۵/۲۱ درصد موارد توسط حیوانات صاحب دار صورت گرفته اســـت. همچنین در مطالعه دیوید (David) در آمریکا نیز ۷۵ درصد سگ گزیدگی‌ها توسط حیوانات صاحب دار صورت گرفته است (۶، ۲۲، ۳۴).

در بررســـی وضعیت ســـنی مراجعین به مراکز درمان پیشگیری، در این مطالعه مشخص شـــد که ۴۵/۱ درصد مراجعین در گروه سنی میانسالان و در رتبه بعدی جوانان با ۲۹ درصد قرار داشتند که بیانگر حضـــور فعال این گروه‌های ســـنی در جامعه و امکان ماجراجویـــی و مواجهه بیشـــتری با حیوانـــات در این گروه‌های ســـنی وجود دارد که در مطالعه قاسمی و همکاران در کرمانشاه نیز ۲۱ درصد موارد در گروه ســـنی ۲۹-۲۰ ســـال بودند (۳۵). همچنین در مطالعه زاده احمدی در ســـنندج نیز ۲۶/۷۱ درصد مراجعین در گروه ســـنی ۲۹-۲۰ ســـال بودند (۲۰). در بررسی موقعیت جغرافیایی محل زندگی مصدومین مشـــخص شـــد که بیشـــتر موارد به ترتیب در شهرســـتان‌های چادگان، ســـمیرم، گلپایگان و فلاورجان به میزان بروز ۶۶۸/۱۲، ۵۱۰/۰۵، ۵۰۱/۷۴، ۴۲۰/۳۲ بوده که ازجمله مناطق گردشگری و همچنین از جمله شهرســـتان‌های مطرح اســـتان در صنعت دام‌پروری و کشاورزی هستند که می‌تواند مخاطرات حیوان گزیدگی را با توجه به تماس و مواجهه بیشتر داشته باشد.

با توجه بـــه اینکه برخلاف تصورات عموم بیشـــتر موارد حیوان گزیدگی توســـط حیوانـــات صاحب دار صـــورت گرفته، کنترل و نظارت بیشتر بر پرورش و نگهداری سگ‌های صاحب دار و انجام واکسیناســـیون به‌موقع و کامل برای این دسته از سگ‌ها یکی از موارد مهم در کاهش میزان آلودگی به ویروس هاری در جمعیت آن‌ها بوده که می‌تواند در کاهش مخاطره مواجهه با این دسته از حیوانات تأثیر بســـزایی داشته باشد. از طرفی با توجه اینکه بیش از نیمـــی از مـــوارد حیوان گزیدگی در مناطق شـــهری رخ داده، توجه ویـــژه به آموزش مخاطرات حیـــوان گزیدگی و لزوم انجام واکسیناســـیون به موقع برای مصدومین در مناطق شـــهری لازم به نظر می‌رســـد. در این مطالعه مشخص شـــد، بیش از نیمی از جراحات ایجاد شـــده در بدن افراد مصدوم در ناحیه فوقانی بدن بـــوده که با توجه بـــه اینکه ویروس هـــاری از جمله ویروس‌های

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-05-13]
[DOI: 10.22034/10.4.350]

عصب دوست و درگیر کننده سیستم اعصاب مرکزی می‌باشد، خطر ابتلا به بیماری در این دسته از افراد بیشتر است. همچنین یکسری از موارد حیوان گزیدگی به دلیل آزار رساندن به حیوانات رخ داده که با فرهنگ‌سازی بخصوص توسط گروه‌های حامی حیوانات می‌توان در کاهش آن تأثیر گذاشت.

با توجه به یافته‌های این مطالعه پیشنهاد می‌گردد، با توجه به درصد و تعداد قابل توجه حوادث حیوان گزیدگی توسط حیوانات صاحب دار با اصلاح قوانین نگهداری آن‌ها به صورتی که برای سایرین مخاطراتی را در بر نداشته باشد در کاهش موارد حیوان گزیدگی و پیامدهای اقتصادی تأمین واکسن مورد نیاز مؤثر بوده و تمرکز فعالیت‌های مداخلاتی و کمیته‌های برون بخشی بدین سمت سوق یافته و آموزش مخاطرات حیوان گزیدگی در مناطق شهری نیز مورد توجه ویژه قرار گیرد.

پیشنهاد می‌گردد سایر پژوهشگران به صورت اختصاصی روند حیوان گزیدگی در مناطق شهری را بررسی نموده و نحوه اجرای قوانین ساماندهی حیوانات ولگرد و آسیب‌رسان توسط دستگاه‌های مسئول مورد بررسی قرار گیرد.

از محدودیت‌های این مطالعه بررسی یکساله مورد حیوان گزیدگی بوده و در صورتی که موارد رخ داد حیوان گزیدگی در استان طی فاصله پنج یا ده ساله مورد بررسی قرار گیرد، می‌تواند نقش مداخلات و یا تغییرات اپیدمیولوژی آن را با دقت بیشتری مشخص نماید.

تشکر و قدردانی

این مطالعه بر گرفته از طرح پژوهشی است که در تاریخ ۱۳۹۹/۱۲/۳ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به شماره ۱۹۹۶۲۰ به تصویب رسیده است. در پایان نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از زحمات و تلاش‌های ارزنده پرسنل واحدهای پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های شهرستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تقدیر و تشکر نمایند.

تضاد منافع

بدین وسیله کلیه نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافعی در خصوص مطالعه حاضر وجود ندارد.

References

1. Hampson K, Cleaveland S, Briggs D. Evaluation of cost-effective strategies for rabies post-exposure vaccination in low-income countries. PLoS Negl Trop Dis. 2011; 5(3): e982. DOI: 10.1371/journal.pntd.0000982 PMID: 21408121 PMCID: PMC3050908
2. Nikbakht HA, Ghafari Fam S, Heydari H, Malekzadeh Kebrya R, Yeganeh M, Mirzad SM, et al. Epidemiological patterns of animal bite injuries in victims under 18 year old in Babol, Iran (2010-14). J Babol Univ Med Sci. 2015; 17(11): 6 7 -73. (Persian)
3. Willoughby JRRE, Tieves KS, Hoffman GM, Ghanayem NS, Amlie-Lefond CM, Schwabe MJ, et al. Survival after treatment of rabies with induction of coma. N Engl J Med. 2005; 352(24): 2508-14. PMID: 15958806 DOI: 10.1056/NEJMoa050382
4. Hobobati MM, Dehghani MH, Servat FL. 10-year study of bite in registered patients in Nikopour Yazd Health Center. Journal of Shaeed Sdoughi University of Medical Sciences Yazd. 2001; 9(4):117-20. (Persian)
5. Gilyoma JM, Mabula JB, Chalya PL. Animal-related injuries in a resource-limited setting: Experiences from a Tertiary health institution in northwestern Tanzania. World J Emerg Surg. 2013; 8(1):7. PMID: 23374146 PMCID: PMC3565936
6. Ghafouri M, Yaghoubi M, Nasiri Zaringhobaei D, Seyed Sharifi SH. An epidemiologic study of animal bites in Bojnurd city 2005- 2011. North Khorasan University of Medical Sciences. 2015; 7(1): 123-31. (Persian) DOI: 10.29252/jnkums.7.1.123
7. Amiri M, Khosravi A. Animal Bites Epidemiology in Shahroud City. Knowledge and Health in Basic Medical Sciences. 2009; 4(3): 41-3. (Persian) DOI: 10.22100/jkh.v4i3.232
8. Ahmadi H R, Beyzaei H, Mohammad Pour L. Report a rabies case (Case report). Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences. 2011; 33(6): 101-2. (Persian) URL: file:///C:/Users/n.feyzi/Downloads/7629.pdf
9. Sadeghi A, Shariatzadeh MR, Rahimnejad R. Study of incidence of animal bites in west Azarbaijan province of IRAN in 1999. Studies in Medical Sciences. 2003; 14(1): 40-5. (Persian) URl: https://www.sid.ir/paper/63623/en
10. Forrester JD, Forrester JA, Tennakoon L, Staudenmayer K. Mortality, hospital admission,
and healthcare cost due to injury from venomous and non-venomous animal encounters in the
USA: 5-year analysis of the national emergency department sample. Trauma Surgery & Acute Care Open. 2018; 3(1): e000250.
11. Saghafi Pour A, Nowruz M, Pahlavi S, Akbari Z. Epidemiology of animal bites in Qom province, during the years 2007-2012. Qom University of Medical Sciences

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-05-13]
[DOI: 10.22034/10.4.350]

Journal. 2014; 8(1): 42-7. (Persian)

12. Pourmersi D, Razi M. Awareness of the necessity of anti-rabies vaccination in cases of dog bites. Razi Medical Sciences Journal. 2015; 22(136): 12-20. (Persian) URL:

file:///C:/Users/n.feyzi/Downloads/hm524139413602.pdf

13. Hatami G, Motamed N, Zia sheikh Eslami N. survey on animal bite in children less than 16 years old in Bushehr 2001-2006. Iran South Med J 2007: 9(2): 182-9. URL: http://ismj.bpums.ac.ir/article-1-37-fa.html
14. Baekai S, Fayyaz A, Pourmahdi Brojeni M, Ali Akbar H, Zulfiqari MR, Esfandiari B. Epidemiology of rabies and animal bites in Caspian coastal provinces. Iranian Veterinary Journal . 2007; 4(5): 5-14. (Persian) URL: https://sid.ir/paper/97440/fa
15. Jaindl M, Grünauer J, Platzer P, Endler G, Thallinger C, Leitgeb J, et al. The management of bite wounds in children—a retrospective analysis at a level I trauma centre. Injury. 2012; 43(12): 2117-21. PMID: 22607996 DOI: 10.1016/j.injury.2012.04.016
16. Vahideh M, Halakoei Naeini K, Simani S, Younesian F, Mostafavi E. Geographical distribution of animal bite and rabies in the Caspian Sea littoral provinces during 2002-2007. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research. 2010; 8(3): 37-46. (Persian) URL: https://sjsph.tums.ac.ir/article-1-76-en.html
17. Vishwanath G, Rajderkar S, Sangrulkar T, Sharma S, Gajbhiye R. Animal bite cases in westernMaharashtra, India: A retrospective study 2010–2015. International Journal of Community Medicine and Public Health. 2018; 5(4): 1610-2.
18. Dehghani R, Sharif M R, Sharif A, Moghimi AS, Ashari AF, Hosseini MA. Animal bite and its related factors in Semirom city, Isfahan province from 2007 to 2011. Infectious and Tropical Diseases Quarterly Affiliated to the Association of Infectious and Tropical Diseases Specialists. 2013; 18(61): 45-80. (Persian) URL: file:///C:/Users/n.feyzi/Downloads/60813926108.pdf
19. Karmakar A, Bhattacharya A. Epidemiology of animal bites with special reference to post-exposure prophylaxis of rabies in and around malda, West Bengal: A Hospital-based Study. International Journal of Current Research and Review (IJCRR). 2017; 9(10): 19-22. (Persian) DOI: 10.31782/2231-2196
20. Zadehahmad Z, Seyedhasani SN, Kasiri N, Kiyani Mask M, Moradi G, Momeni J, et al. Epidemiological study of animal bites and rabies in affiliated counties of Mashhad and Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences during 2013–2017. Journal title. 2019;1(2):23-35.21.
21. Masthi NR, Sudarshan M. Understanding dynamics of animal bites and Rabies prophylaxis in a rural community–An explorative study. Association for Prevention and Control of Rabies in India (APCRI). 2015; 16(2): 09-11. URL: https://www.researchgate.net/publication/299737988_Understanding_dynamics_of_animal_bites_and_rabies_prophylaxis_in_a_rural_community_-_An_explorative_study
22. Babaeeian Moghaddam M, Hashemi Nazari S, Khodakarim S. Epidemiological study on animal bite cases and its related injury in Quchan district in 2013. Journal of Safety Promotion and Injury Prevention. 2013; 3(1):9-14. (Persian)
23. Esmaeilzadeh F, Hatam N, Esmaeilzadeh Z, Rajabi A, Anami M, Vahedi S, et al. Effectiveness of post-exposure rabies prophylaxis. Tehran Univ Med J. 2014; 72(9): 630-7. (Persian) URL: http://tumj.tums.ac.ir/article-1-6388-en.html
24. Barecha CB, Girzaw F, Kandi V, Pal M. Epidemiology and public health significance of rabies. Perspectives in Medical Research. 2017; 5(1): 55-67. URL: https://www.researchgate.net/publication/313247700_Epidemiology_and_Public_Health_Significance_of_Rabies
25. Qasemi M, Hosseini Z, Bagherabadi S. Epidemiology of bite in Kermanshah 2010-2014. Infectious and Tropical Diseases of Iran (IJIDTM Journal). 2016; 21(74): 39-45. (Persian) URL: http://www.iiccom.org/JOURNAL/PDF/74/5.PDF
26. Mohammad N, Karimi M, Afkhamzadeh AR, Mohammadi S. An investigation of the prevalence of bite in human populations of all urban and rural areas of Sanandaj in the period of 2008-2009. Zanko MS. 2017; 56. (Persian)
27. Saghafi Pur A, Nowruz M, Pahlavani S, Akbari Z. Epidemiology of animal bite in Qom province, Iran, during the years 2007-2012. Qom Univ Med Sci J. 2014; 8(1): 42-47. (Persian) URL: https://journal.muq.ac.ir/article-1-425-en.html
28. Dadypour M, Salahi R, Ghezelsofla F. Epidemiological survey of animal bites in Kalaleh district, North of Iran (2003-05). Journal of Gorgan Univ Med Sci . 2009; 11(1): 76-9 (Persian) URL: https://goums.ac.ir/journal/article-1-467-en.html&sw=
29. Matter HC. The epidemiology of bite and scratch injuries by vertebrate animals in Switzerland. Eur J Epidemiol. 1998; 14(5): 483-90. DOI: 10.1023/a:1007460213308 PMID: 9744681
30. Kassiri H, Khodkar I, Kazemi S, Kasiri N, Lotfi M. A five years record of epidemiological profile and the frequency of animal bites in Khorramshahr county, 2013-

2017. Journal of Preventive Medicine. 2019; 6(2): 33-23. (Persian)

31. Fayaz A, Simani S, Eslami F, Mohamadian A, Hazrati M, Mashayekhi P, et al. Epidemiological characteristics of cases of bitten animal referred to treatment center, rabies prevention 2008 in Greater Tehran - 1372 and 8 - Pasteur Institute of Iran and their comparison in 3 years. Iranian Journal of Veterinary Research Shiraz UMS. 2007; 35: 168.
32. Bahonar A, Baekai S, Goodbye K, Good luck Borujen G, Rad MA. Epidemiology of rabies and bite in Ilam province. Iranian Journal of Epidemiology. 2008; 4(1): 47-51. (Persian) URL: https://journals.tums.ac.ir/irje/article-1-152-en.html
33. Kilic B, Unal B, Semin S, Konakci SK. An important public health problem: Rabies suspected bites and post-exposure prophylaxis in a health district in Turkey. Int J Infect Dis

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-05-13]

[DOI: 10.22034/10.4.350]

PMCID: PMC1653955

35. Ghasemi M, Hosseini Z, Bagherabadi S. Animal bite in Kermanshah city. 2011-2015 Iranian Journal of Infectious Diseases and Tropical Medicine. 2016; 21(74): 39-45. (Persian)

.2006; 10(3): 248-54. DOI: 10.1016/j.ijid.2005.05.010 PMID: 16458565

34. Berzon DR. The animal bite epidemic in Baltimore, Maryland: Review and update. Am J Public Health. 1978; 68(6): 593-5. DOI: 10.2105/ajph.68.6.593PMID: 655322

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-05-13]

[DOI: 10.22034/10.4.350]