

اپیدمیولوژی حیوان گزیدگی در استان قم، طی سالهای ۱۳۹۱ - ۱۳۸۶

عابدین ثقفی پور^{۱*}، مهدی نوروزی^۲، سهیلا پهلوانی^۳، زهرا اکبری^۳

چکیده

زمینه و هدف: حیوان گزیدگی یک معضل بهداشت عمومی به شمار می‌رود. افزایش روزافزون موارد حیوان گزیدگی به دلیل ایجاد بیماری هاری، تلفات در دام‌ها و خسارت‌های اقتصادی، از اهمیت بالایی برخوردار است. این مطالعه با هدف بررسی اپیدمیولوژی حیوان گزیدگی در استان قم صورت گرفت.

روش بررسی: این مطالعه به صورت توصیفی - گذشته‌نگر بر روی پرونده افراد دچار حیوان گزیدگی از فروردین سال ۱۳۸۶ تا اسفند سال ۱۳۹۱ در استان قم انجام شد. داده‌های گردآوری شده، با استفاده از آزمون مربع کای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معنی داری، $p < 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: در طی این ۶ سال، ۷۲۴۶ نفر مورد گزش حیوانات قرار گرفته بودند، ابتلا مردان (۸۹/۶٪) به طور معنی داری بیش از زنان بود ($p < 0/01$). میانگین سن افراد گزیده شده، $29/6 \pm 15/7$ سال برآورد شد. میزان کلی بروز، $109/4$ مورد در 100 هزار نفر بود. حیوان گزیدگی در فصل بهار (۲۷/۳٪) به نسبت فصل‌های دیگر، شیوع بیشتری داشت و اغلب موارد (۶۱/۷٪) توسط سگ گزیده شده بودند. در اکثر موارد (۹۳/۸٪) اندام‌های مورد گزش دست و پا بود. سابقه واکسیناسیون در $81/5$ ٪ مصدومان به صورت سه نوبتی اعلام شد. بین محل سکونت و گونه حیوان گزنده، ارتباط معنی دار آماری مشاهده گردید ($p < 0/01$).

نتیجه گیری: با توجه به نتایج این مطالعه بروز حیوان گزیدگی در استان قم در مقایسه با سایر استان‌ها نسبتاً بالا می‌باشد؛ لذا انجام اقدامات اساسی چون آموزش گروه‌های در معرض خطر، تشکیل کمیته اتلاف سگ‌های ولگرد، تقویت سیستم مراقبت و برنامه ایمن سازی ضروری به نظر می‌رسد.

کلید واژه‌ها: اپیدمیولوژی؛ بروز؛ حیوان گزیدگی؛ هاری؛ قم، ایران.

^۱ کارشناس ارشد حشره‌شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین، مرکز بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

^۲ دانشجوی دکتری تخصصی اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

^۳ کارشناس بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

* نویسنده مسئول مکاتبات:

عابدین ثقفی پور، مرکز بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:

abed.saghafi@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۲/۶/۱۶

تاریخ پذیرش: ۹۲/۶/۲۳

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Saghafipour A, Noroozei M, Pahlevani S, Akbari Z. Epidemiology of animal bites in Qom Province during 2007-2012, Iran. Qom Univ Med Sci J 2014;8(1):42-47. [Full Text in Persian]

مقدمه

هاری یک بیماری ویروسی کشنده و قابل انتقال بین انسان و انواع حیوانات خونگرم است. عامل بیماری، ویروسی عصب‌دوست از خانواده رابدوویریده و از جنس لیساویروس می‌باشد. انتقال بیماری معمولاً از طریق گازگرفتن توسط حیوان هار صورت می‌گیرد، و به‌ندرت از راه‌های دیگری مثل نسوج مخاطی، تنفس هوای آلوده، جفت، وسایل آلوده و پیوند اعضا قابل انتقال است (۱-۳). سگ به‌عنوان یکی از مخازن بیماری، عمده‌ترین نقش را در انتقال هاری به انسان ایفا می‌کند (۴،۵). همچنین تشخیص هاری از نظر بالینی و آزمایشگاهی امکان‌پذیر است. بیماری هاری به‌علت کشنده بودن، افزایش روزافزون موارد حیوان‌گزیدگی در انسان، ایجاد تلفات در دام‌ها و خسارت‌های اقتصادی، از اهمیت بالایی برخوردار است (۶،۷). برطبق گزارش‌های WHO، سالانه ۱۰ میلیون نفر جهت پیشگیری از ابتلا به این بیماری، درمان ضدهاری دریافت می‌کنند، همچنین حدود ۵۵ هزار مورد مرگ و میر در دنیا ناشی از هاری بوده که اکثر این تلفات از دو قاره آسیا و آفریقا گزارش شده است و کودکان زیر ۱۵ سال، ۵۰-۳۰٪ قربانیان را به خود اختصاص می‌دهند (۵). هاری در کشورهای ناحیه مدیترانه شرقی یک معضل مهم بهداشتی است و به جهانگردانی که از این کشورها دیدن می‌کنند قویاً توصیه می‌شود قبل از مواجهه، جهت واکسیناسیون اقدام نمایند (۸). به‌علت نبود سیستم پیشرفته مراقبت از بیماری، آمار واقعی مبتلایان بیشتر از ارقام گزارش شده است (۹).

با وجود قابل پیشگیری بودن هاری و واکسن‌های اثربخش و بی‌خطر؛ در بسیاری از کشورهای جهان این بیماری همچنان یک معضل بهداشتی محسوب می‌شود، به‌طوری‌که در کشورهای آسیایی مانند چین، پاکستان، فیلیپین، هندوستان و تایلند با آلودگی شدید، آفریقا (کشورهای واقع در جنوب آفریقا با آلودگی شدید) و بخش‌هایی از آمریکای مرکزی (مکزیک) از موارد شایع است. البته در برخی از کشورها نظیر استرالیا، نیوزیلند، انگلستان و ژاپن با انجام اقدامات کنترلی مناسب، موفق به ریشه‌کنی این بیماری شده‌اند (۱۰، ۱۱). در ایران نیز هاری از دیرباز وجود داشته است (۱۲). براساس بررسی‌های متعددی که در مناطق مختلف ایران صورت گرفته است، این بیماری در استان‌های مختلف ایران بومی

بوده و از نظر اپیدمیولوژی به دو شکل وحشی و شهری وجود دارد (۱۳). بیماری هاری در بین حیات وحش ایران نیز به‌صورت بومی بوده و آلودگی حیوانات اهلی مکرراً اتفاق می‌افتد (۱۴). همچنین طبق گزارش‌ها روند سالانه حیوان‌گزیدگی در ایران رو به افزایش است، به‌طوری‌که در ۱۰۰ هزار نفر جمعیت، این میزان از ۳۵/۱ مورد در سال ۱۳۶۶ به ۱۵۱ مورد در سال ۱۳۸۱ و ۱۷۳/۲ در سال ۱۳۸۳ رسیده است (۱۵).

طبق آمار انستیتو پاستور ایران، در سال ۱۳۸۸، تعداد ۱۳۱۴۱۳ مورد حیوان‌گزیدگی از سراسر ایران گزارش شده که تحت درمان ضد هاری قرار گرفته‌اند و ۷ نفر نیز بر اثر ابتلا به این بیماری جان خود را از دست داده‌اند (۱۶). روند رو به افزایش جمعیت سگ‌های ولگرد و آمار رو به گسترش موارد حیوان‌گزیدگی و پراکندگی هاری در بسیاری از استان‌های کشور، لزوم توجه بیشتر به کنترل بیماری و پژوهش در جنبه‌های مختلف آن را گوشزد می‌کند (۱۷).

برای تعیین اولویت‌های بهداشتی و انجام مداخلات مربوطه، برآورد شاخص‌های بهداشتی و تندرستی جامعه بر پایه اطلاعات موجود ضرورت دارد؛ به‌طوری‌که فقدان اطلاعات اپیدمیولوژیک، یک عامل محدودکننده در پیشگیری، کنترل و مراقبت از بیماری‌ها است. در این راستا، شناخت اپیدمیولوژی حیوان‌گزیدگی و عوامل خطر مرتبط با آن از اهمیت خاصی برخوردار است. در سالهای اخیر مطالعات زیادی در زمینه اپیدمیولوژی هاری در نقاط مختلف کشور انجام شده است، اما به دلیل گستره جغرافیایی وسیع، تنوع اقلیمی و گونه‌های مختلف جانوری در هر منطقه (برخی از این جانوران مخزن هاری محسوب می‌شوند)، همچنین در کنار تفاوت‌های جمعیتی از نظر سطح بهداشت و آگاهی در زمینه راه‌های پیشگیری از هاری، لزوم بررسی‌های جداگانه‌ای را در مناطق مختلف کشور طلب می‌کند. استان قم با وجود مساحت کم در مقایسه با سایر استان‌ها؛ دارای تنوع اقلیمی و گونه‌های متعدد حیات وحش می‌باشد، لذا با توجه به شیوع نسبتاً بالای حیوان‌گزیدگی در مناطق شهری و روستای استان قم، زائرپذیری از نقاط مختلف دنیا و اقصی نقاط کشور، وجود حیوانات هار در حیاط وحش استان (طبق گزارش اداره دامپزشکی استان قم)، همچنین به دلیل عدم انجام یک مطالعه

جدول: فراوانی حیوان‌گزیدگی برحسب جنسیت و گروه‌های سنی در استان قم طی سالهای ۹۱-۱۳۸۶

سن (سال)	مرد تعداد (درصد)	زن تعداد (درصد)
کمتر از ۱۰	۵۱۰ (۷)	۶۷ (۰/۹)
۱۰-۱۹	۱۱۶۱ (۱۶)	۱۳۶ (۱/۹)
۲۰-۲۹	۲۲۰۵ (۳۰/۴)	۲۳۱ (۳/۲)
۳۰-۳۹	۱۰۹۹ (۱۵/۲)	۱۲۷ (۱/۸)
۴۰-۴۹	۶۹۳ (۹/۶)	۸۹ (۱/۲)
۵۰-۵۹	۴۶۰ (۶/۴)	۵۵ (۰/۸)
بیش از ۶۰	۳۶۶ (۵/۱)	۴۷ (۰/۶)
جمع	۶۴۹۴ (۸۹/۶)	۷۵۲ (۱۰/۴)

فراوانی موارد بیماری در شهرنشینان ۴۰۱۴ نفر (۵۵/۴٪) بیشتر از روستائیان ۳۲۳۲ نفر (۴۴/۶٪) بود، درحالی‌که محل حادثه در بیشتر موارد (۷۲/۴٪) از روستا گزارش شد؛ (یعنی علاوه بر خود روستائیان برخی از افراد ساکن شهر نیز که در روستاها تردد داشته‌اند در روستاها مورد حیوان‌گزیدگی قرار گرفته‌اند). توزیع موارد حیوان‌گزیدگی براساس متغیر شغل نشان داد ۲۳۰۴ نفر (۳۱/۸٪) شغل آزاد (راننده، کارگر و...)، ۵۵۴ نفر (۷/۶٪) کشاورز، ۶۱۹ نفر (۸/۵٪) دامدار، ۱۲۰۴ نفر (۱۶/۶٪) دانش‌آموز، ۵۸۱ نفر (۸٪) زنان خانه‌دار، ۱۷۶۸ نفر (۲۴/۴٪) در سایر مشاغل (نظامی، سرباز، کارمند و...) فعالیت داشته‌اند. در ضمن، شغل ۲۱۶ نفر (۳٪) نامشخص بود (ثبت نشده بود). بین شغل و تعداد گزیدگی‌ها، ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت ($p < 0/01$). از نظر بروز زمانی موارد حیوان‌گزیدگی، فصل‌های بهار، تابستان، پاییز و زمستان به ترتیب ۱۹۷۷ نفر (۲۷/۳٪)، ۱۷۸۶ نفر (۲۴/۶٪)، ۱۶۶۱ نفر (۲۲/۹٪) و ۱۸۲۲ نفر (۲۵/۱٪) از موارد را شامل می‌شد. آنالیز داده‌های ثبت‌شده در مورد عضو آسیب‌دیده از حیوان‌گزیدگی نشان داد ۳۰۰۴ مورد (۴۱/۴٪) مربوط به پا، ۳۷۹۵ (۵۲/۴٪) دست، ۲۲۹ (۳/۲٪) تنه و ۲۱۸ (۳٪) گردن و سر و صورت بوده است. از نظر شدت جراحات، ۹۴/۶ موارد جراحیات سطحی و بقیه ۵/۴ موارد عمیق بودند. سابقه واکسیناسیون در ۸۱/۵٪ مصدومان سه نوبتی (ناقص) و در بقیه موارد پنج نوبتی (کامل) اعلام شد.

جامع در این زمینه، به‌نظر می‌رسد با آگاهی داشتن از وضعیت اپیدمیولوژیکی، شیوع، گروه‌های سنی در معرض خطر و ... می‌توان راهکارهای مناسبی برای پیشگیری از این معضل بهداشتی در اختیار برنامه‌ریزان سیستم‌های بهداشتی قرار داد. لذا این مطالعه با هدف تعیین وضعیت اپیدمیولوژیک حیوان‌گزیدگی و عوامل دموگرافیک مرتبط با آن در استان قم، طی یک دوره ۶ ساله انجام شد.

روش بررسی

در این بررسی توصیفی گذشته‌نگر، داده‌های مربوط به ۷۲۴۶ مورد حیوان‌گزیدگی انسانی از فروردین سال ۱۳۸۶ تا اسفند سال ۱۳۹۱ از مرکز بهداشت استان قم (معاونت بهداشتی دانشگاه) جمع‌آوری شد. اطلاعات خام مربوط به این موارد، شامل: نوع حیوان مهاجم، سن، جنس، محل زندگی، محل گزش، تاریخ گزش و سابقه واکسیناسیون و ... با بررسی پرونده‌ها و فرم‌های خلاصه اطلاعات اپیدمیولوژیک حیوان‌گزیدگی در مرکز درمان پیشگیری هاری و تکمیل پرسشنامه مربوطه کسب گردید. (طبق تعریف مرکز مدیریت بیماری‌ها، فرد حیوان‌گزیده فردی است که به‌علت گزش حیوانات و ترس از ابتلا به هاری برای واکسیناسیون و سرمدرمانی به مراکز بهداشتی ضد هاری مراجعه کرده باشد). داده‌ها با استفاده از آزمون آماری مربع کای تجزیه و تحلیل شدند و سطح معنی‌داری، $p < 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این دوره ۶ ساله (۱۳۸۶-۱۳۹۱) ۷۲۴۶ مورد گزش حیوانات قرار گرفته بودند. میزان بروز بیماری در طی این دوره ۶ ساله به ترتیب ۹۷/۲، ۱۰۷/۳، ۱۱۷، ۱۰۹/۹، ۱۱۲/۴ و ۱۱۲/۷ در ۱۰۰ هزار نفر بود. ابتلا مردان ۶۴۹۵ نفر (۸۹/۶٪)، به‌طور معنی‌داری بیش از زنان ۷۵۱ نفر (۱۰/۴٪) بود ($p < 0/01$). بیشترین گزش‌ها (۳۳/۶٪) مربوط به گروه سنی ۲۰-۲۹ ساله گزارش شد. دامنه سنی افراد مصدوم ۹۵-۱ سال با میانگین سنی و انحراف معیار $29/6 \pm 15/7$ سال برآورد گردید (جدول).

قرار داشتن در سنین بازی، داشتن تحرک بالا و تردد زیاد به مناطق روستایی و پرخطر (به دلایل شغلی نظیر خرید و فروش دام، زراعت و یا استفاده از فضای تفریحی روستاها) بیش از سایر گروه‌های سنی در معرض خطر حیوان‌گزیدگی قرار می‌گیرند. در رابطه با وضعیت شغلی، افراد دارای شغل آزاد (نظیر راننده، کارگر و ...)، دانش‌آموزان و دامداران به ترتیب با شیوع ۳۱/۸، ۱۶/۶ و ۸/۵٪ بیش از سایر مشاغل در معرض گزش قرار دارند. در این مطالعه شیوع گزش‌ها در دانش‌آموزان در رتبه دوم فراوانی قرار داشت، اما در بسیاری از بررسی‌های انجام‌شده در نواحی مختلف ایران، دانش‌آموزان در مرتبه نخست قرار داشتند. از جمله دلایل این تفاوت را می‌توان گستردگی طیف شغلی آزاد در این پژوهش نسبت داد. در مطالعه باهنر و همکاران، دانش‌آموزان با ۳۴/۴٪، بیشترین فراوانی را به خود اختصاص دادند (۲۳). این میزان در مطالعه بهنام‌پور و همکاران، ۲۸/۹٪ و در بررسی حیوانی ۲۷/۴٪ گزارش شد (۲۴، ۲۵). همچنین امیری و همکاران در شهرستان شاهرود این مقدار را ۲۰/۹٪ برای دانش‌آموزان گزارش کردند (۱۹). از جمله دلایل احتمالی بالا بودن میزان شیوع حیوان‌گزیدگی در مشاغل آزاد و دانش‌آموزان را می‌توان به رفت و آمد زیاد آنان به مناطق پرخطر و گاهی آزار و اذیت حیوانات و انجام کارهای تحریک‌آمیز در برخورد با این حیوانات مرتبط دانست. در این مطالعه مشاهده گردید اکثر گزش‌ها توسط سگ بوده است. نتایج به دست آمده در سایر مطالعات نیز این یافته را تأیید می‌کند (۱۹-۲۲).

از نظر محل آناتومیک گزش‌ها نیز بیشترین موارد مربوط به دستها (۵۲/۴ مورد)، سپس پاها (۴۱/۴ مورد) بوده است که این یافته با نتایج بسیاری از مطالعات دیگر همخوانی ندارد. در مطالعات مشابه در سایر مناطق کشور نیز مانند آق‌قلا، شاهرود، ایلام، کرمان، کلاله، استان‌های حاشیه دریای خزر؛ شیوع گزش‌ها در ناحیه پاها بیشتر از سایر اندام‌ها گزارش شده است (۱۹-۲۰) (۲۴، ۶). این تفاوت می‌تواند ناشی از تفاوت تقسیم‌بندی آناتومیکی در این مطالعه و یا استفاده مصدومان از دستهای خود در برابر تهاجم حیوان‌گازگیرنده و یا خطای کارکنان بهداشتی مربوطه در موقع تکمیل فرم اپیدمیولوژیک حیوان‌گزیدگی باشد. در مطالعه حاضر بروز موارد حیوان‌گزیدگی در فصل بهار نسبتاً شایع‌تر بود که با

موارد مرگ و میر انسانی ناشی از هاری در این دوره (سال ۱۳۸۶-۱۳۹۱) صفر گزارش شد. نوع حیوان مهاجم در ۴۴۷۱ مورد (۶۱/۷٪) سگ، ۲۱۸۴ (۳۰/۱٪) گربه، ۴۳۰ (۵/۹٪) حیوانات اهلی (گوسفند، گنوت، بز، الاغ و ..) و ۱۶۱ (۲/۳٪) حیوانات وحشی (گرگ، روباه، شغال، سمور و سنجاب) بود. بین محل سکونت افراد مصدوم و گونه حیوان مهاجم، ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده گردید ($p < 0.01$).

بحث

بروز موارد حیوان‌گزیدگی در استان قم در ۶ سال اخیر به‌طور متوسط ۱۰۹/۴ در ۱۰۰ هزار نفر تعیین شده است که براساس تقسیم‌بندی طباطبایی و همکاران، قم جزء مناطق با آلودگی متوسط (میزان بروز ۳۰۰-۱۰۰ نفر در ۱۰۰ هزار جمعیت) محسوب می‌شود (۱۸). براساس آمار منتشرشده مرکز مدیریت بیماری‌ها در سال ۱۳۸۳ بروز کلی حیوان‌گزیدگی در کشور به ۱۷۳/۲ رسیده بود (۱۵). امیری و همکاران میزان بروز این مشکل را در شهرستان شاهرود طی سال ۱۳۸۷، ۲۴۶ در ۱۰۰۰۰ نفر به دست آوردند (۱۹). دادی‌پور و همکاران این میزان را در شهرستان کلاله ۷۷۳ در ۱۰۰۰۰ نفر گزارش دادند (۲۰)، که در این بررسی مردان بیش از زنان دچار حیوان‌گزیدگی شده بودند (۸۹/۶٪). در بسیاری از مطالعات دیگر، وضعیت توزیع جنسیتی حیوان‌گزیدگی به‌همین منوال بوده است، به‌طوری‌که باهنر و همکاران در کرمان با (۷۶٪) مرد، مجیدپور در اردبیل (۷۵٪) مرد، باهنر در ایلام (۷۳/۲٪) مرد، به نتایج مشابهی دست یافتند (۲۱-۲۳). این امر می‌تواند به دلیل مواجهه شغلی بیشتر مردان با عامل خطر (حیوانات گزنده) باشد. از لحاظ سنی، بیشترین موارد گزش حیوانات (۴۶/۴٪) در گروه سنی ۱۰-۲۹ سال رخ داده بود. در مطالعات مشابه انجام‌شده در سایر نقاط کشور نیز مشخص گردید اکثر مصدومان در سنین زیر ۳۰ سالگی بوده‌اند. مطالعات صورت گرفته در ایلام (۴۹/۳٪) در گروه سنی ۱۰-۲۹، شهرستان کلاله (۵۲/۸۴٪) در گروه سنی ۱۰-۲۹، استان‌های حاشیه دریای خزر (۶۷٪) در گروه سنی زیر ۲۰ سال) این یافته را تأیید می‌کنند (۲۳، ۲۰، ۶). به‌طور معمول گروه سنی (زیر ۳۰ سال)، نیروهای فعال جوامع شهری و روستایی را تشکیل می‌دهند و این افراد به دلیل

از معایب مطالعات براساس داده‌های ثبت‌شده بوده و به‌نظر می‌رسد نتایج حاصل از این مطالعه تا حدی می‌تواند بیانگر سیمای اپیدمیولوژیک حیوان‌گزیدگی در استان قم باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد، میزان بروز موارد حیوان‌گزیدگی در استان قم نسبت به سایر استان‌ها، بالاتر بوده است، لذا با توجه به رواج بالای دامداری و کشاورزی در این استان توصیه می‌گردد مسئولان بهداشتی استان ضمن توجه ویژه به این معضل، آموزش گروه‌های در معرض خطر، آموزش مهارت‌های رفتاری مناسب در زمان مواجهه با سگ و گربه، متقاعد کردن روستاییان در بستن سگ‌های خانگی، تشکیل کمیته ائتلاف سگ‌های ولگرد با همکاری و هماهنگی بین بخشی ارگان‌های ذی‌ربط نظیر شهرداری‌ها، بخشداری‌ها، نیروی انتظامی، تقویت سیستم مراقبت و برنامه ایمن‌سازی، همچنین قوانین کنترلی نظیر ثبت و شناسنامه‌دار کردن حیوانات اهلی (سگ) را در دستور کار خود قرار دهند.

تشکر و قدردانی

در پایان نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از همکاری‌های صمیمانه معاونت پژوهشی به جهت تصویب طرح تحقیقاتی (به شماره ۳۴/۲۱۷۹۶ پ مورخه ۱۳۹۰/۱۲/۲۳) و تمامی کارکنان بهداشتی مراکز بهداشتی درمانی روستایی اعم از کاردانان مبارزه با بیماری‌ها و بهورزان زحمتکش استان قم به خاطر همکاری در اجرای این مطالعه تشکر و قدردانی نمایند.

یافته‌های بهنام‌پور و همکاران و دادی‌پور همخوانی داشت (۲۴،۲۰)، اما باهنر و همکاران دریافتند بیشترین موارد گزش در فصل زمستان بوده است (۲۳)، که با این مطالعه مغایرت داشت. محققان دلایل شیوع بالای حیوان‌گزیدگی در فصل بهار را به افزایش تردد در مناطق روستایی، تشدید فعالیت‌های کشاورزی، آغاز فصل چرای دام‌ها (۲۰) و در فصل زمستان، به افزایش تحرک حیوانات جهت یافتن غذا نسبت می‌دهند (۲۶،۴). محل سکونت دائمی بیشتر افراد حیوان‌گزیده شهر (۵۵/۴٪) بود (هرچند که برخی از شهرنشینان در روستاها مورد حیوان‌گزیدگی قرار گرفته بودند)، این یافته نیز با نتایج مطالعات مغایرت داشت (۲۴) (۲۲-۲۰). البته در این خصوص، نسبت شهرنشینی در جوامع مورد بررسی می‌تواند دخیل باشد. برطبق آمار سال ۱۳۹۰ حدود ۹۳٪ جمعیت استان قم ساکن شهر بوده‌اند، لذا انتظار می‌رفت افراد بیشتری از شهرنشینان دچار حیوان‌گزیدگی شده باشند، ولی با این حال، محل حادثه در بیشتر موارد (۷۲/۴٪) روستا بوده که با توجه به اینکه یکی از مشاغل اصلی روستائینان دامداری است و افراد بیشتر در معرض گزش سگ‌ها و دیگر حیوانات گزنده قرار دارند، این وضعیت دور از انتظار نیست. همچنین با در نظر گرفتن اینکه حیوانات مهاجم به دو گروه اهلی و وحشی تقسیم‌بندی می‌شوند، بنابراین، بین محل سکونت افراد مصدوم و گونه حیوان مهاجم، ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد ($p < 0.01$). در این مطالعه نیز مشاهده گردید تمام گزش‌های ناشی از حیوانات وحشی، در روستائینان اتفاق افتاده است که این نتیجه نیز با توجه به زیستگاه وحش در کوه‌ها و بیابان‌های اطراف روستاها، قابل توجیح و مورد انتظار است. درضمن نمونه برآوردشده نمی‌تواند گویای ۱۰۰٪ کل موارد حیوان‌گزیدگی در استان قم باشد که این مورد

References:

- Zoghi E. Zoonosis and common diseases seen in humans and animals. Tehran: Jahad Daneshgahi Pub; 2004. p. 517-44. [Text in Persian]
- Simani S, Fayaz A, Janani A. Epidemiological survey of human rabies in Iran, 1995-1999. Iran J Infect Dis Trop Med 2002;7(16):72-48. [Full Text in Persian]
- Keivanfar H, Karimi N. Virology of veterinary medicine. Tehran: Tehran University Pub; 1997. p. 239-48. [Text in Persian]
- Pfukenyi DM, Pawandiwa D, Makaya PV, Ushewokunze-Obatolu U. A retrospective study of rabies in humans in Zimbabwe, 1992-2003. Acta Trop 2007 Jun; 102(3):190-6.

5. World Health Organization. Human and animal rabies. Available From: [Http://www.who.int/rabies/en](http://www.who.int/rabies/en). Accessed Jan 20, 2008.
6. Bokae S, Fayaz A, Poor Mehdi Broojeni M, Haghdoost AA, Zolfaghari MR, Esfandiari B. Epidemiological survey of animal bite and rabies in the Caspian Sea littoral provinces during, 1996-2006. *J Faculty Veterinary Med* 2009;5(1): 5-14. [Full Text in Persian]
7. Simani S. Rabies situation in Iran. *J Faculty Veterinary Med* 2003;58(2):275-78. [Full Text in Persian]
8. WHO. Information Circular, WHO Mediterranean Zoonoses Control Center. 1996;No 40 April.
9. WHO Interregional Consultation, Strategies for the control and elimination of rabies in Asia report of Geneva, Switzerland 2001:1-19. Available From:<http://www.who.int/emc>. Accessed 2001.
10. National Association of State Public Health Veterinarians. (NASPHV). Compendium of animal rabies prevention and control, 2006. Available From: <http://cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5505a1.htm>. Accessed April 14, 2006.
11. Jackson AC, Wummer WH. Rabies. In: Rosatte RC, Tinline RR, Johnson DH. Rabies control in wild carnivores. 2nd ed. New York: Elsevier; 2007. p. 595-634.
12. Taghibakhsh F. History of veterinary medicine and medicine of Iran. Tehran: Veterinary Organization Pub; 1993. [Text in Persian]
13. Simani S. Rabies disease. Tehran: Pasteur Institute of Iran Pub; 2004. p. 141-53. [Text in Persian]
14. Zeinali A, Tajik P, Rad MA. Disease of world animals. Tehran: Disease Management Center Pub; 2002. p. 53. [Text in Persian]
15. Pasteur Institute of Iran and center for disease management. National guideline of rabies control. Tehran: Seda Pub; 2004. [Text in Persian]
16. Fayaz A. Report to WHO collaborating center for reference and research on rabies 2008.
17. Zeinali M, Fayaz A, Nadim A. Animal's bites and rabies situation in Iran. *Arch Iran Med* 1999;2(3):120-24. [Full Text in Persian]
18. Tabatabaei SM, Zahraei M, Ahmadnai H, Ghotbi M, Rahimi F. Principles of disease prevention and surveillance. 2nd ed. Tehran: Disease Management Center Pub; 2007. p. 173.
19. Amiri M, Khosravi A. Animal bites epidemiology in Shahroud city. *J Shahroud Univ Med Sci (Knowledge & Health)* 2009;4(3): 41-43. [Full Text in Persian]
20. Dadypour M, Salahi R, Ghezelsoufa F. Epidemiological survey of animal bites in Kalaleh district, North of Iran (2003-05). *J Gorgan Univ Med Sci* 2009;11(1):76-79. [Full Text in Persian]
21. Majidpour A, Arshi Sh, Sadeghi H. Epidemiological survey of animal bites in Ardebil Province, (2000). *J Ardebil Univ Med Sci* 2003;3(10):39-43. [Full Text in Persian]
22. Bahonar AR, Rashidi H, Simani S, Haghdoost AA, Rad MA. Rabies prevalence and frequency of animal bites in Kerman Province, 1993-2003. *Payesh J* 2005;5(1):21-27. [Full Text in Persian]
23. Bahonar AR, Bokae S, Khodaverdi KH, Nikbakht Broojeni GhR, Rad MA. Epidemiology of rabies and animal biting in Ilam state. *Iran J Epidemiol* 2008;4(1):47-51. [Full Text in Persian]
24. Behnampour N, Charkazi A, Fathi M, Esmaeili A. Epidemiology of animal bite in Aq Qala city. *J Educ Health Promot* 2013 Mar; 2:13-17.
25. Hoboobati MM, Dehghani MH, Sarvat F. A ten years record of animal bite cases of patients referred to Nikoopour Health Center, Yazd, 1990-1999. *J Yazd Univ Med Sci* 2002;9(4):117-20. [Full Text in Persian]
26. Bahonar AR, Rashidi H, Simani S, Haghdoost AA, Rezaei-nassab M, et al. Relative frequency of animal bites and factors affecting it in Kerman Province, 1993-2003. *J School Public Health* 2007;5(1):69-76. [Full Text in Persian]