

## بررسی اپیدمیولوژیک موارد حیوان گزیدگی و آسیب‌های مرتبط با آن در شهرستان قوچان در سال ۱۳۹۲

محمد بابائیان مقدم<sup>۱</sup>، سید سعید هاشمی نظری<sup>۲\*</sup>، سهیلا خداکریم<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
۲. مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌ها، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران  
۳. گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

### چکیده:

**سابقه و هدف:** میزان بروز حیوان گزیدگی در شهرستان قوچان از متوسط کشوری و استانی بالاتر است. این مطالعه باهدف بررسی اپیدمیولوژیکی موارد حیوان گزیده قوچان اجرا گردید.

**روش بررسی:** در این مطالعه مقطعی، افراد حیوان گزیده شهرستان قوچان در سال ۱۳۹۲ بررسی گردیدند. داده‌ها پس از گردآوری، توسط نرم‌افزار SPSS ۱۷ و آزمون‌هایی مانند تی تست، کای اسکوئر، رگرسیون لجستیک تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** میانگین سنی افراد حیوان گزیده  $32/2 \pm 19/8$  بود.  $31/3\%$  مؤنث و  $68/7\%$  مذکر بودند. احتمال ایجاد جراحت عمیق توسط حیوانات ولگرد  $2/5$  برابر حیوانات اهلی و توسط سگ  $12/6$  برابر گربه بود ( $P < 0/05$ ). جراحت ایجادشده در خانم‌ها شدیدتر از آقایان بوده و میانگین سنی زنان حدود ۱۰ سال بیشتر از مردان بود ( $P < 0/05$ ).  $16/3\%$  ساکن شهر و  $83/7\%$  روستایی بوده‌اند. بیش‌ترین موارد در خرداد ( $11/2\%$ ) و کمترین موارد در دی‌ماه ( $5/7\%$ ) بود ( $P < 0/05$ ).

اغلب، جراحت توسط سگ ( $86/7\%$ ) و گربه ( $9/5\%$ ) ایجادشده بود. در  $95/2\%$  موارد، حیوان مهاجم، اهلی و صاحب دار بوده که در  $41/3\%$  موارد به صاحب خود حمله کرده بود.  $36/9\%$  افراد هنگام عبور از کنار حیوان،  $18/1\%$  موارد نامشخص و  $11/1\%$  هنگام ورود به منزل صاحب حیوان، مجروح شده بودند. بیش‌ترین موارد حمله حیوان، ساعت ۱۸-۱۲ (مد ساعت ۱۷) رخ داده بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به بالا بودن میزان بروز حیوان گزیدگی در شهرستان قوچان، تدارک برنامه‌های مداخله‌ای مناسب جهت پیشگیری و کاهش موارد حیوان گزیدگی به ویژه در مردان جوان روستایی و دانش‌آموزان و تأکید بر ایمن‌سازی سگ‌های صاحب دار ضروری به نظر می‌رسد.

**واژگان کلیدی:** حیوان گزیدگی، اپیدمیولوژی، هاری، قوچان

### مقدمه

از طریق نسوج مخاطی، تنفس، جفت، وسایل آلوده و پیوند اعضا منتقل می‌شود (۴). در خصوص میزان بروز حیوان گزیدگی، برآورد جهانی وجود ندارد ولی طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت بیش از  $2/5$  میلیارد نفر درخطر بیماری هاری بوده و هر ساله حدود ۱۰ میلیون نفر (بدون محاسبه هندوستان) دریافت‌کننده درمان پیشگیری از هاری بعد از حیوان گزیدگی می‌باشند و سالانه حدود ۵۰ تا ۶۰ هزار مرگ در اثر هاری در دنیا گزارش می‌گردد که ۳۱ هزار مورد آن در قاره آسیا می‌باشد (۵).

بر اساس آمارهای مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها هر سال در آمریکا حدود  $4/5$  میلیون نفر دچار حیوان گزیدگی شده که در یک‌پنجم موارد نیاز به مداخله پزشکی می‌باشد (۶). سالانه در کشور میلیاردها ریال صرف پیشگیری از بیماری هاری می‌شود و کمتر بیماری واگیری در کشور وجود دارد که به‌اندازه این بیماری برای آن هزینه شود (۷) و این در حالی است که هزینه جهانی آن بیش از یک میلیارد دلار برآورد می‌شود (۱، ۸). علاوه بر هزینه‌های مالی

تمامی بیماری‌ها و حوادث ناشی از حیوانات را بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان می‌نامند تاکنون بیش از ۷۰۰ نوع بیماری در این خصوص در جهان شناخته‌شده است. تعداد  $65\%$  از بیماری عفونی از حیوان به انسان منتقل می‌شود و  $75\%$  بیماری نوپدید جز بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان قرار دارد (۱). گازگرفتگی حیوانات یک تهدید مهم برای سلامتی انسان است زیرا برخی از عفونت‌های متعاقب آن نظیر هاری بسیار کشنده است به‌طوری‌که بیش‌ترین میزان کشندگی در بین بیماری‌های عفونی مربوط به هاری است (۲). هاری یک بیماری ویروسی است که از حیوانات خونگرم به انسان منتقل می‌شود و با ایجاد آنسفالیت حاد و کشنده در انسان و دیگر پستانداران باعث مرگ می‌شود (۳). عامل بیماری ویروسی عصب دوست از خانواده رابدوویریده و جنس لیساوویروس می‌باشد بیماری عمدتاً از طریق گازگرفتگی حیوانات (حیوان گزیدگی) و گاهی

\* نویسنده مسئول مکاتبات: saeedh\_1999@yahoo.com

تا پایان اسفند سال ۱۳۹۲ در محدوده جغرافیایی شهرستان قوچان مورد گزش حیوانات مختلف قرار گرفته وارد مطالعه شدند و افراد یا شهروندانی که در خارج از این محدوده جغرافیایی مورد حمله حیوانات قرار گرفته و جهت درمان به مرکز بهداشت قوچان مراجعه نموده‌اند از مطالعه خارج گردیدند.

### یافته‌ها

در این پژوهش، تعداد ۸۱۴ نفر بررسی شدند که میانگین سنی این افراد  $32/2 \pm 19/8$  و میانه سنی آن‌ها ۲۸ سال و مد آن ۲۲ سال بود. سن کمترین فرد مجروح ۲ سال و مسن‌ترین آن‌ها ۸۵ سال بود. بیشتر افراد حیوان گزیده در گروه سنی ۳۰-۲۱ سال (۲۱٪) و ۲۰-۱۰ سال (۲۰٪) و کمترین آن‌ها در گروه سنی بالای ۶۰ سال (۹/۷٪) قرار داشتند.  $54/3$ ٪ کل افراد مجروح زیر ۳۰ سال بودند. از افراد مورد پژوهش،  $68/7$ ٪ مرد و  $31/3$ ٪ زن بودند و از آنجاکه توزیع نسبت جنسی جمعیت در شهرستان حدود ۵۰٪ می‌باشد این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0/05$ ). شغل افراد مجروح در این پژوهش به تفکیک جنسیت مورد بررسی قرار گرفت که زنان مورد پژوهش، خانه‌دار (۷۶٪) و دانش‌آموز (۱۵٪) بودند و بیش‌ترین فراوانی در مردان را کشاورزان و دامداران (۲۷٪) و دانش‌آموزان (۲۶/۷٪) داشتند و در مجموع دو جنس، زنان خانه‌دار (۲۴٪) و دانش‌آموزان (۲۳٪) بیش‌ترین فراوانی را داشتند. وقوع حیوان گزیدگی در مناطق روستایی (۸۹/۸٪) بیشتر از مناطق شهری (۱۱/۲٪) بود.  $83/7$ ٪ افراد مورد پژوهش در مناطق روستایی سکونت داشتند (جدول ۱).

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیتی افراد حیوان گزیده در شهرستان قوچان در سال ۱۳۹۲

ویژگی جمعیتی	تعداد	درصد	P Value
جنس	زن	۲۵۵	۳۱/۳
	مرد	۵۵۹	۶۸/۷
سن	زیر ۱۰	۱۰۸	۱۳/۳
	۱۱-۲۰	۱۶۳	۲۰
	۲۱-۳۰	۱۷۱	۲۱
	۳۱-۴۰	۱۱۳	۱۳/۹
	۴۱-۵۰	۹۱	۱۱/۲
	۵۱-۶۰	۸۹	۱۰/۹
شغل	بالای ۶۰	۷۹	۹/۷
	خانه‌دار	۱۹۴	۲۳/۸
	دانش‌آموز	۱۸۷	۲۳
	کشاورز و دامدار	۱۵۳	۱۸/۷
	کارگر	۵۶	۶/۹
	کارمند	۲۹	۳/۷
	سایر	۱۹۵	۲۳/۹

پیشگیری و درمان موارد حیوان گزیده، پیامدهای روانی، اجتماعی ناشی از گزش حیوان و اسکار باقی‌مانده می‌تواند به میزان زیادی زندگی فرد حیوان گزیده و خانواده‌اش را تحت تأثیر قرار دهد (۹). در کشور ایران در سال ۱۳۹۲ حدود ۱۵۰ هزار مورد حیوان گزیدگی و ۴ مورد ابتلا به بیماری هاری وجود داشته است (۷). میزان بروز حیوان گزیدگی در سال ۱۳۹۲ در کشور ایران حدود ۱۷۷ درصد هزار و در استان خراسان رضوی، ۲۵۵ درصد هزار نفر برآورد گردیده است که موارد حیوان گزیدگی در استان خراسان رضوی ۱۲۵۰۰ مورد بوده است موارد حیوان گزیدگی در استان خراسان رضوی به دلیل شرایط اقلیمی ویژه این استان و نزدیک بودن به حیات‌وحش، بالاتر از میانگین کشوری است (۱۰). این در حالی است که در سال ۱۳۹۲ میزان بروز حیوان گزیدگی در شهرستان قوچان، ۴۴۲ درصد هزار نفر بوده است که از متوسط کشوری و استانی بالاتر می‌باشد. با توجه به افزایش آگاهی مردم از خطرات حیوان گزیدگی در سال‌های اخیر و مراجعات روزافزون برای دریافت درمان‌های مورد نیاز، آنالیز داده‌های موجود در سازمان‌های مسئول، خصوصاً به صورت منطقه‌ای می‌تواند در افزایش دانش مسئولین از اپیدمیولوژی بیماری هاری و حیوان گزیدگی مؤثر باشد همچنین گستره جغرافیایی وسیع، تنوع اقلیمی و تفاوت‌های جمعیتی از نظر سطح بهداشت و آگاهی، باعث لزوم بررسی‌های جداگانه در مناطق مختلف کشور می‌شود. این مطالعه باهدف بررسی اپیدمیولوژیکی موارد حیوان گزیدگی در شهرستان قوچان طرح‌ریزی گردیده است تا با کمک آن بتوان افراد در معرض خطر و الگوی فصلی و زمانی حیوان گزیدگی را شناسایی نمود و در برنامه‌ریزی جهت تدارک واکسن و سرم مورد نیاز، پیش‌بینی و اجرای برنامه‌های مداخله‌ای جهت پیشگیری و کاهش موارد حیوان گزیدگی و کاهش بار ناشی از آن در سیستم بهداشت و درمان به مسئولان مربوطه کمک نماید.

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی می‌باشد. جامعه مورد بررسی در این پژوهش، کلیه افراد حیوان گزیده در محدوده جغرافیایی شهرستان قوچان در سال ۱۳۹۲ بودند. جهت اجرای این مطالعه، ابتدا داده‌های مورد نیاز از دفتر ثبت موارد حیوان گزیدگی (موجود در واحد پیشگیری از هاری مرکز بهداشت شهرستان قوچان) استخراج گردید. نمونه‌گیری به صورت سرشماری انجام گرفته و تعداد ۸۱۴ نفر که در سال ۱۳۹۲ مورد حمله حیوانات مختلف قرار گرفته بودند بررسی شدند. مجموع داده‌های پژوهش پس از گردآوری و کدگذاری اطلاعات پرسشنامه، وارد نرم‌افزار SPSS ۱۷ گردیده و به وسیله آمارهای توصیفی (میانگین، واریانس و انحراف معیار) و آزمون‌های آماری تحلیلی مانند تی تست، کای اسکور، رگرسیون لجستیک و ... تجزیه و تحلیل گردید. در این مطالعه افرادی که از ابتدای فرودین

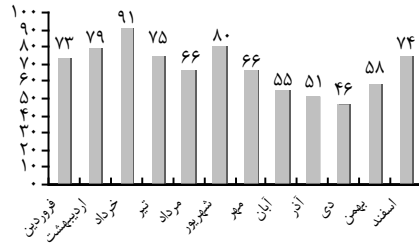
مورد حمله قرار گرفته و مجروح شده‌اند (جدول ۵).

جدول ۳. مقایسه فراوانی موارد حیوان گزیدگی در شهرستان قوچان در سال

۱۳۹۲ به تفکیک فصل

فصل	نسبت موارد حیوان گزیدگی	نسبت مورد انتظار	P Value
بهار	۰/۲۹۸	۰/۲۵	۰/۰۰۲
تابستان	۰/۲۷	۰/۲۵	۰/۱۸
پاییز	۰/۲۱	۰/۲۵	۰/۰۰۸
زمستان	۰/۰۲۱	۰/۲۵	۰/۰۴۸

بیشترین موارد حیوان گزیدگی در این پژوهش در ماه خرداد و کمترین موارد آن در ماه‌های دی (۵/۷٪) و آذر (۶/۳٪) بوده است (نمودار ۱) که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود (جدول ۲).



نمودار ۱. فراوانی موارد حیوان گزیدگی بر حسب ماه در شهرستان قوچان در سال ۱۳۹۲

جدول ۲. مقایسه فراوانی موارد حیوان گزیدگی در شهرستان قوچان در سال

۱۳۹۲ به تفکیک ماه

ماه	نسبت موارد حیوان گزیدگی	نسبت مورد انتظار	P Value
فروردین	۰/۰۸۹	۰/۰۸۳	۰/۵۳
اردیبهشت	۰/۰۹۷	۰/۰۸۳	۰/۱۴
خرداد	۰/۱۱۱	۰/۰۸۳	۰/۰۰۴
تیر	۰/۰۹۲	۰/۰۸۳	۰/۳۲
مرداد	۰/۰۸۱	۰/۰۸۳	۰/۸۳
شهریور	۰/۰۹۸	۰/۰۸۳	۰/۱۲
مهر	۰/۰۸۱	۰/۰۸۳	۰/۸۳
آبان	۰/۰۶۷	۰/۰۸۳	۰/۰۹۸
آذر	۰/۰۶۲	۰/۰۸۳	۰/۰۳
دی	۰/۰۵۶	۰/۰۸۳	۰/۰۰۵
بهمن	۰/۰۷۱	۰/۰۸۳	۰/۲۱
اسفند	۰/۰۹۱	۰/۰۸۳	۰/۴

۸۵/۷٪ موارد دارای یک یا دو جراحت بوده و در ۸۷/۶٪ موارد، جراحت ایجاد شده سطحی می‌باشد. در ۸۵/۷٪ موارد، جراحت ایجاد شده توسط خود فرد یا پرسنل بهداشتی شستشو و ضد عفونی گردیده است و در ۴۰/۷٪ افراد حیوان گزیده، واکسن کزاز نیز استفاده گردیده است. ۸۵/۵٪ افراد مجروح طی ۲۴ ساعت اول جهت دریافت درمان پیشگیری هاری مراجعه نموده که میانگین آن کمتر از یک روز بوده است و بیشترین فاصله بین گزش و مراجعه فرد، ۱۲ روز (یک مورد) بوده است. بر اساس دستورالعمل کشوری درمان پیشگیری موارد حیوان گزیده، ۹۰/۹٪ افراد مجروح، نیاز به درمان ناقص (۳ نوبت واکسن) و ۹/۱٪ موارد، نیاز به درمان کامل (۵ نوبت واکسن) داشتند همچنین در ۱۱/۷٪ افراد مجروح، نیاز به تزریق سرم ضد هاری بوده که مصرف گردیده است و در ۸۸/۳٪ موارد نیازی به تجویز سرم ضد هاری نبوده است که به دلیل کمبود مقطعی واکسن هاری در کشور در ۸/۴٪ مواردی که نیاز به سرم نبوده به جای واکسن، سرم ضد هاری تجویز گردیده است و در مجموع در ۶۸ نفر به جای ۱۴۱ دز واکسن هاری، ۵۷۱۸۰ واحد سرم ضد هاری مصرف گردیده است. در این پژوهش میانگین سنی افراد حیوان گزیده بر اساس جنسیت بررسی گردید که نتایج مطالعه نشان داد که میانگین سنی زنان افراد مورد پژوهش حدود ده سال از مردان بیشتر بوده و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0.05$ ) (جدول ۶). همچنین احتمال ایجاد جراحت عمیق یا سطحی در حیوانات اهلی در مقایسه با حیوانات ولگرد و در سگ نسبت به گربه توسط آزمون رگرسیون لجستیک بررسی گردید که نتایج مطالعه نشان داد احتمال ایجاد جراحت عمیق در حیوانات ولگرد ۲/۵ برابر حیوانات اهلی و در سگ ۱۲/۶ برابر گربه بوده است ( $P < 0.05$ ). در خصوص ارتباط جنسیت با شدت جراحت ایجاد شده مشخص گردید که جنسیت با شدت جراحت، رابطه معنی‌دار داشته و درصد جراحت شدید در خانم‌ها نسبت به آقایان بیشتر بوده است ( $P < 0.05$ ).

موارد حیوان گزیدگی در فصل بهار نسبت به سایر فصول سال بیشتر و معنی‌دار بوده است (جدول ۳). همچنین بیشترین موارد آن در شبانه‌روز بین ساعت ۱۲ ظهر تا ۱۸ عصر رخ داده است که مد آن ساعت ۱۷ عصر (۱۱/۳٪) بوده است. حیوان گزیدگی ناشی از سگ (۸۶/۷٪) بوده و ۹/۵٪ موارد به دلیل حمله گربه رخ داده است. در ۹۵/۲٪ موارد، حیوان مهاجم، اهلی و صاحب دار، ۱/۴٪ موارد حیوان مهاجم، وحشی و در ۳/۴٪ موارد حیوان مهاجم، ولگرد بوده است که در ۴۱/۳٪ موارد، حیوان، صاحب خود را مورد حمله قرار داده است در ۹۳/۵٪ موارد، حیوان مهاجم پس از ایجاد جراحت (به دلیل بررسی از نظر ایجاد نشانه‌های بیماری هاری و نیاز به تکمیل درمان هاری) تحت نظر بوده و در ۲/۱٪ موارد کشته شده است (جدول ۴). بیشترین عضو آسیب‌دیده، پا (۵۱/۸٪) و بعد از آن، دست (۳۰/۵٪) بوده است. در این پژوهش ۳۶/۹٪ موارد، هنگام عبور از کنار حیوان، ۱۱/۱٪ هنگام ورود به منزل صاحب حیوان، ۱۰٪ هنگام بستن یا باز کردن حیوان مهاجم و ۹/۱٪ موارد هنگام آزار رساندن به حیوان،

جدول ۴. فراوانی خصوصیات حیوان مهاجم در افراد حیوان گزیده در شهرستان قوچان در سال ۱۳۹۲

خصوصیت	فرد حیوان گزیده مشخصات حیوان	زن تعداد (درصد)	مرد تعداد (درصد)	کل تعداد (درصد)
نوع حیوان مهاجم	سگ	۲۱۳ (۸۳/۵)	۴۹۳ (۸۸/۲)	۷۰۶ (۸۶/۷)
	گربه	۳۱ (۱۲/۲)	۴۶ (۸/۲)	۷۷ (۹/۵)
	الاغ	۸ (۳/۱)	۱۰ (۱/۸)	۱۸ (۲/۲)
	گراز	۰ (۰)	۴ (۰/۷)	۴ (۰/۵)
	سایر	۳ (۱/۲)	۶ (۱/۱)	۹ (۱/۱)
<b>جمع کل</b>		<b>۲۵۵ (۱۰۰)</b>	<b>۵۵۹ (۱۰۰)</b>	<b>۸۱۴ (۱۰۰)</b>
وضعیت مالکیت حیوان	اهلی	۲۴۹ (۹۷/۶)	۵۲۶ (۹۴/۱)	۷۷۵ (۹۵/۲)
	وحشی	۲ (۰/۸)	۹ (۱/۶)	۱۱ (۱/۴)
	ولگرد	۴ (۱/۶)	۲۴ (۴/۳)	۲۸ (۳/۴)
<b>جمع کل</b>		<b>۲۵۵ (۱۰۰)</b>	<b>۵۵۹ (۱۰۰)</b>	<b>۸۱۴ (۱۰۰)</b>
سرنوشت حیوان مهاجم	تحت نظر	۲۴۴ (۹۵/۷)	۵۱۷ (۹۲/۵)	۷۶۱ (۹۳/۵)
	متواری	۶ (۲/۴)	۳۰ (۵/۴)	۳۶ (۴/۴)
	کشته شده	۵ (۲)	۱۲ (۲/۱)	۱۷ (۲/۱)

جدول ۵. فراوانی موقعیت ایجاد حادثه در افراد مورد پژوهش

موقعیت	زن تعداد (درصد)	مرد تعداد (درصد)	کل تعداد (درصد)
عبور از کنار حیوان	۱۱۱ (۴۳/۵)	۱۸۹ (۳۳/۸)	۳۰۰ (۳۶/۹)
ورود به منزل صاحب حیوان	۳۶ (۱۴/۱)	۵۴ (۹/۷)	۹۰ (۱۱/۱)
باز و بسته کردن حیوان	۱۷ (۶/۷)	۶۴ (۱۱/۴)	۸۱ (۱۰)
آزار رساندن به حیوان	۱۵ (۵/۹)	۵۹ (۱۰/۶)	۷۴ (۹/۱)
غذا دادن به حیوان	۱۵ (۵/۹)	۳۸ (۶/۸)	۵۳ (۶/۵)
جدا کردن حیوانات درگیر از هم	۴ (۱/۶)	۳۳ (۵/۹)	۳۷ (۴/۵)
بازی کردن با حیوان	۹ (۳/۵)	۲۲ (۳/۹)	۳۱ (۳/۸)
سایر	۴۸ (۱۸/۸)	۱۰۰ (۱۷/۹)	۱۴۸ (۱۸/۱)

جدول ۶. مقایسه میانگین سن افراد حیوان گزیده بر حسب جنس

جنس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	P Value
زن	۲۵۵	۳۹/۱۸	۲۰/۸	کمتر از ۰/۰۰۱
مرد	۵۵۹	۲۹/۰۲	۱۸/۵	

## بحث

گزیده مذکر و ۳۰-۲۱ ساله بوده‌اند و حیوان گزیدگی در روستا بیشتر از شهر بوده است که در مطالعات مشابه ای که توسط علیرضا باهنر و همکاران در ایلام، علی مجیدپور در اردبیل و محمد امیری و همکاران در شاهرود انجام گردیده نیز بیشتر موارد حیوان گزیده روستایی و مرد بودند (۱۳-۱۱). در مطالعه عرفانیان در مشهد نیز موارد حیوان گزیدگی در مردان بیشتر بوده و بیشترین جراحت توسط سگ و در گروه سنی ۲۹-۲۰ سال صورت گرفته است (۱۴) و حتی در مطالعه‌ای که در تانزانیا بر روی افراد حیوان گزیده صورت گرفته نیز

شهرستان قوچان به دلیل وجود ارتفاعات و دره‌های متعدد و چشمه‌های فراوان از پوشش گیاهی متنوعی برخوردار است گلهداری و دامپروری از فعالیت‌های مهم مردم قوچان است و به تبع آن نیاز به داشتن سگ، جهت حفاظت از دام‌ها باعث افزایش تعداد موارد حیوان گزیدگی در شهرستان قوچان گردیده است. در این مطالعه مقطعی - توصیفی، اطلاعاتی پیرامون حیوان گزیدگی در شهرستان قوچان در سال ۱۳۹۲ به دست آمد بیشتر موارد حیوان

ثبت پرونده‌ها، عدم ثبت پرونده‌ها برای مقاصد تحقیقاتی وجود داشت که با مشورت با پرسنل مربوطه و در صورت لزوم مصاحبه با افراد حیوان گزیده، سعی گردید این مشکلات رفع گردد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به افزایش آگاهی مردم از خطرات حیوان گزیدگی و روند رو به افزایش موارد حیوان گزیدگی در سال‌های اخیر و افزایش مراجعات مردم جهت دریافت درمان‌های لازم، تهیه و تأمین واکسن و سرم ضد هاری موردنیاز خصوصاً در سال اخیر دچار مشکل گردیده است. با توجه به این نکته که یکی از دغدغه‌های مسئولان و برنامه‌ریزان بهداشتی شهرستان، کم کردن مشکلات مرتبط با سلامتی نظیر ناتوانی جسمی، بیماری و مرگ‌ومیر، ناراحتی‌های روحی، مشکلات اجتماعی و زبان‌های اقتصادی می‌باشد نتایج این مطالعه می‌تواند جهت برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های مناسب توسط مسئولین مورد استفاده قرار گیرد. در این مطالعه، میزان‌های بروز حیوان گزیدگی در فصول و ماه‌های مختلف سال و خصوصیات افراد و گروه‌های پرخطر شناسایی گردید. با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش به نظر می‌رسد به منظور پیشگیری و کاهش موارد حیوان گزیدگی، ارائه برنامه‌های مداخله‌ای آموزشی و بهداشتی به صاحبان حیوانات خانگی خصوصاً صاحبان سگ با تأکید بر واکسیناسیون حیوان ضروری می‌باشد و مسئولین حوزه بهداشت بایستی تمرکز بودجه و برنامه‌های خود را به پیشگیری و کاهش موارد حیوان گزیدگی خصوصاً موارد مربوط به سگ‌های صاحب دار معطوف نمایند همچنین مسئولین در ماه خرداد و فصل بهار باید آمادگی لازم جهت مراجعه افراد حیوان گزیده بیشتری را داشته و تدارک منابع لازم (واکسن و سرم ضد هاری، تجهیزات، کارکنان) را مدنظر قرار دهند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران می‌باشد که در پایان از اساتید محترم گروه اپیدمیولوژی این دانشکده، کارکنان محترم واحد پیشگیری از هاری مرکز بهداشت شهرستان قوچان و تمام عزیزانی که در انجام این پروژه مشاوره و راهنمایی نمودند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

بیش‌ترین گروه سنی افراد مجروح در همین محدوده بوده‌اند (۱۵). ولی در مطالعه‌ای که در کشور لهستان بر روی موارد حیوان گزیده صورت گرفته بود تعداد مجروحین زن و مرد باهم برابر بودند (۱۶). از آنجاکه در روستاها، مردان بیشتر در تماس با دام‌ها و سگ‌ها می‌باشند یافته‌های پژوهش با این موضوع همخوانی دارد.

بیش‌ترین موارد حیوان گزیده در این پژوهش در فصل بهار و ماه خرداد و بیش‌ترین عضو آسیب‌دیده به ترتیب پا و دست بوده است که در پژوهش علیرضا باهنر و همکاران نیز بیش‌ترین موارد در فصل بهار و بیش‌ترین عضو آسیب‌دیده پا بوده است (۱۱) و در پژوهش علی مجیدپور حیوان گزیدگی در فصل تابستان شایع‌تر و بیش‌ترین عضو آسیب‌دیده پاها بودند (۱۲) که شاید علت افزایش موارد حیوان گزیدگی در خردادماه را بتوان به شروع فصل دامداری و دام‌پروری در این شهرستان منتسب دانست.

در این پژوهش بیش‌ترین موقعیت ایجاد حادثه، هنگام عبور از کنار حیوان بوده و در بیشتر موارد حیوان مهاجم سگ و اهلی و صاحب دار بوده است که در تمام مطالعات مورد بررسی نیز بیش‌ترین موارد حمله حیوانات توسط سگ صورت گرفته است ولی به موقعیت ایجاد حادثه و وضعیت مالکیت حیوان اشاره‌ای نشده است. با توجه به اینکه در این پژوهش آزار رساندن به حیوان نیز به عنوان یکی از موقعیت‌های ایجاد حادثه بررسی گردیده که پس از عبور از کنار حیوان، ورود به منزل صاحب حیوان و باز و بسته کردن حیوان قرار گرفته است به نظر می‌رسد دلیل واقعی حمله حیوانات به انسان هنگام عبور از کنار آن مشخص نبوده و نیاز به بررسی‌های بیشتری دارد.

در این پژوهش مشخص گردید که برخلاف تصور عموم که بیشتر حیوان گزیدگی‌ها را ناشی از حیوانات ولگرد دانسته و همه‌ساله، هزینه فراوانی جهت اتلاف حیوانات ولگرد می‌گردد در بیشتر موارد حیوان مهاجم صاحب دار بوده و حتی در نیمی از موارد حیوان، صاحب خود را مورد حمله قرار داده است.

شغل افراد مجروح در این پژوهش بررسی گردید که زنان خانه‌دار و دانش‌آموزان بیش‌ترین فراوانی را داشتند که احتمالاً علت آن، وسعت جمعیت این دو گروه در بین جمعیت هر منطقه می‌باشد. در بررسی موارد حیوان گزیده ایلام بیشتر موارد محصل بوده و در حیوان گزیدگی مشهد بیشتر افراد دارای شغل آزاد و سپس محصل بودند (۱۱، ۱۴).

در سال ۱۳۹۲ در مقطعی از سال، واکسن هاری در کشور بسیار کمیاب بوده که ناگزیر از سرم ضد هاری به جای واکسن هاری جهت افراد حیوان گزیده استفاده گردید که با در نظر گرفتن قیمت واکسن و سرم ضدهاری مشخص گردید در شهرستان حدود ۳۰۰ میلیون ریال بودجه بیش از زمان روتین صرف گردیده است.

در این پژوهش برخی محدودیت‌ها مانند کامل نبودن ثبت مدارک و پرونده‌ها، ثبت پرونده‌ها توسط افراد مختلف و تفاوت بین کیفیت



## References

1. Shirzadi M. 1388; Available from: <http://behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=1&pageid=1244&newsview=10262&pro=nobak>.
2. Willoughby RE, Tieves KS, Hoffman GM, Ghanayem NS, Amlie-Lefond CM, Schwabe MJ, et al. Survival after Treatment of Rabies with Induction of Coma. *New England Journal of Medicine*. 2005;352(24):2508-14.
3. Madhusudana S. Rabies: An ancient disease that still prevails. *The Indian journal of medical research* 2005;122(1):4-6.
4. Keyvanfar H, Karimi N. *Virology of Veterinary Book*. 1997.
5. WHO. Animal bites. 2013. Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs373/en/>.
6. CDC. Dog Bites. 2013. Available at: <http://www.cdc.gov/homeandrecreationalsafety/dog-bites/index.html>.
7. Goya M. 1393; Available from: <http://www.behdasht.gov.ir/?siteid=1&pageid=177&newsview=114492>.
8. Mirzaee M. 1392; Available from: <http://maz.webda.behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=357&pageid=39328&newsview=63491>.
9. Kahn A, Bauche P, Lamoureux J. Child victims of dog bites treated in emergency departments: a prospective survey. *European journal of pediatrics*. 2003 Apr;162(4):254-8.
10. Nehbandani Z. 1393; Available from: [http://webda.mums.ac.ir/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8525:1393-07-05-08-46-02&catid=66:first-page&Itemid=77](http://webda.mums.ac.ir/index.php?option=com_content&view=article&id=8525:1393-07-05-08-46-02&catid=66:first-page&Itemid=77).
11. Bahonar A, Bokaie S, Khodaveirdi K, Nikbakht Boroujeni G, Rad M. A Study of Rabies and the Frequency of Animal Bites in the Province of Ilam, 1994-2004. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2008;4(1):47-51.
12. Majid pour M, Arshi SH, Sadeghi H, Shamshirgaran M. Animal Bites: Epidemiological Considerations in Ardabil Province, 2000. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences & Health Services*. 1382;3(10):39-43.
13. Amiri M, Khosravi A. Animal Bites Epidemiology in Shahroud City. *Knowledge & Health*. 1388;4(3):41-3.
14. Erfaniyan M, Habibi F, Esmaili H. Animal bites epidemiology in Mashhad City 1385-1387. *Journal of Medical Science*. 1388;5(4):253-58.
15. 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):1749-7922.
16. Labecka M, Lorkiewicz-Muszynska DE, Przystanska A, Kondrusiewicz K. Injuries due to human and animal aggression in humans. *Annals of agricultural and environmental medicine: AAEM*. 2013;20(1):91-5.

## Epidemiological study on animal bite cases and its related injury in Quchan district in 2013

Babaeecian-moghaddam M<sup>1</sup>, Hashemi-nazari SS<sup>2,3\*</sup>, Khodakarim S<sup>3</sup>

### Abstract

**Background and Objective:** The incidence rate of animal bite in Quchan city is much higher than national and provincial average. This project was done to study the epidemiologic distribution of animal bite cases in Quchan city.

**Materials and Methods:** In this cross sectional study, all animal bite cases of Quchan city in 1392 were studied. Then collected data was entered SPSS17 software and were analyzed by few tests such as t-test, chi-square, and logistic regression.

**Results:** Most cases were 21-30 years old and mean of age was  $32.2 \pm 19.8$  years. 31.3% were female and 68.7% were male. The risk of severe injury by stray animals was 2.5 times higher than pets and by dogs was 12.6 times higher than cats ( $P < 0.05$ ). Severity of injury in women were greater than men and women were about 10 years older than men in average ( $P < 0.05$ ). 16.3% of cases were city residents and 83.7% of them were rural residents. Highest number of cases of animal bite injuries occurred in June (11.2%) and the lowest in January (5.7%). The culprit animals in most case of bite injuries were dogs (86.7%) followed by cats (9.5%). Invasive animals in 95.2% cases were pets and domesticated and in 41.3% of them attacked their owners. 36.9% of cases were injured when they passed by the animal and 11.1% of them were injured when they entered the animal owner's house. Most animal attacks occurred at 12-18 o'clock.

**Conclusion:** Because incidence rate of animal bites in Quchan city is high, it is essential that provide an appropriate intervention programs to prevent and reduce the incidence of animal bites, especially in the rural young men and students and with emphasis on immunization the pets.

**Keywords:** *Animal bite, Epidemiology, Rabies, Quchan*

1. MSc Student, Department of Epidemiology, School of Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Safety Promotion & Injury Prevention Research Center, School of Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Departments of Epidemiology, School of Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*Corresponding Author: saeedh\_1999@yahoo.com