

## بررسی فراوانی موارد حیوان گزیدگی در جمعیت‌های انسانی مناطق شهری و روستایی شهرستان سنندج طی سالهای ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳

نیما محمدی<sup>۱</sup>، محمد کریمی<sup>۲</sup>، عبدالرحیم افخم زاده<sup>۳</sup>، شرافت محمدی<sup>۴</sup>

۱- کارشناس بهداشت عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۲- کارشناس بیماری‌های واگیر، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۳- متخصص پزشکی اجتماعی، استادیار دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۴- کارشناس بیماری‌های واگیر، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

آدرس مکاتبه: g-mail: daryamo816@gmail.com، شماره تلفن: ۹۸۹۱۸۳۷۳۶۱۹۸+

### چکیده

**زمینه و هدف:** هاری و پروسی عصب دوست از خانواده رابدو ویریده و جنس لیسوویروس است که از طریق گازگرفتن، نسوج مخاطی، تنفس، جفت، وسایل آلوده و پیوند اعضا انتقال می‌یابد. در این مطالعه با توجه به اهمیت شهرستان سنندج از نظر وسعت جغرافیایی و شرایط اقلیمی و آب و هوایی ویژه و متنوع، بررسی بیماری هاری و حیوان گزیدگی در جمعیت‌های انسانی در طول مدت ۷ سال (۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳) طی پژوهشی به انجام رسید.

**مواد و روش کار:** داده‌های مربوط به آمار واکسیناسیون از مرکز مدیریت بیماری‌های مرکز بهداشت شهرستان سنندج جمع‌آوری گردید و با استفاده از نرم افزارهای excel و spss21 در دو بخش توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که از سال ۱۳۸۷ (برابر با ۱۹۹۴ میلادی) موردی از هاری انسانی در شهرستان سنندج گزارش نشده بود. همچنین نتایج حاصل از آزمون‌های آماری نشان داد که بین مکان، جنسیت، سن، شغل، تحصیلات و عضو آسیب دیده و تعداد موارد حیوان گزیدگی تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد ( $P < 0.05$ )؛ ولی بین وضعیت درمان و فراوانی موارد حیوان گزیدگی تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد ( $P > 0.05$ ).

**نتیجه گیری:** بر اساس مطالعه حاضر، اگر چه نقش سگ و «گربه» و سایر حیوانات وحشی در انتقال بیماری هاری به حیوانات اهلی و افراد در معرض خطر در شهرستان سنندج حایز اهمیت به نظر می‌رسد، اما افزایش روز افزون سگ‌ها و گربه‌های ولگرد نشان می‌دهد که هنوز هم لزوم توجه و همکاری بین بخشی دستگاه‌های ذیربط برای از بین بردن سگ‌ها و گربه‌های ولگرد در سطح استان اجتناب‌ناپذیر است.

**واژه‌های کلیدی:** گذشته‌نگر، حیوان گزیدگی، هاری، شهرستان سنندج، ایران

## مقدمه

هزینه شود، این در حالی است که هزینه جهانی آن بیش از یک میلیارد دلار برآورد می‌شود (۱، ۹). علاوه بر هزینه‌های مالی پیشگیری و درمان موارد حیوان‌گزیده، پیامدهای روانی، اجتماعی ناشی از گزش حیوان و اسکار باقی مانده می‌تواند به میزان زیادی زندگی فرد حیوان‌گزیده و خانواده‌اش را تحت تأثیر قرار دهد (۱۰).

بر اساس آمار منتشر شده مرکز مدیریت بیماری‌ها در سال ۱۳۸۵، بروز موارد حیوان‌گزیدگی در کل کشور ۱۷۳/۲ در صد هزار نفر گزارش شده است. در این سال بیشترین بروز در گرگان (۷۵۲/۵ در صد هزار نفر) و کمترین در سیستان و بلوچستان (۶۰/۹ در صد هزار نفر) و در استان کردستان (کمتر از ۱۰۰ در صد هزار نفر) گزارش شده است. ۵ مورد هاری در سال ۱۳۸۳ از استان‌های فارس، کرمانشاه، کردستان، ایلام و لرستان گزارش شده است (۱۱).

با توجه به افزایش آگاهی مردم از خطرات حیوان‌گزیدگی 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 حیوان‌گزیدگی 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 با هدف بررسی فراوانی موارد حیوان‌گزیدگی و متعاقب آن فراوانی موارد هاری در جمعیت‌های انسانی مناطق شهری و روستایی شهرستان سنندج طرح‌ریزی گردیده است تا با کمک آن بتوان افراد در معرض خطر و الگوی فصلی و زمانی حیوان‌گزیدگی را شناسایی نموده و در برنامه‌ریزی جهت تدارک واکسن و سرم مورد نیاز، پیش‌بینی و

گازگرفتگی حیوانات یک تهدید مهم برای سلامتی انسان است زیرا برخی از عفونت‌های متعاقب آن نظیر هاری بسیار کشنده است؛ به طوریکه بیشترین میزان کشندگی در بین بیماری‌های عفونی مربوط به هاری است (۱). 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 (۲). عامل بیماری ویروسی عصب‌دوست از خانواده رابدوویریده و جنس لیسوایروس می‌باشد. بیماری عمدتاً از طریق گازگرفتگی حیوانات (حیوان‌گزیدگی) و گاهی از طریق نسوج مخاطی، تنفس، جفت، وسایل آلوده و پیوند اعضا منتقل می‌شود (۳). هاری به صورت یک معضل بهداشتی در اکثر کشورهای دنیا به ویژه بنگلادش، پاکستان و هندوستان وجود دارد. در حال حاضر استرالیا، نیوزلند، تایوان، سنگاپور، ژاپن، بریتانیا، هاوایی و کشورهای اسکاندیناوی عاری از بیماری هستند (۴-۶). این بیماری در استان‌های مختلف ایران بومی و از نظر اپیدمیولوژی به دو شکل وحشی و شهری وجود دارد (۷).

در خصوص میزان بروز حیوان‌گزیدگی، برآورد جهانی وجود ندارد، ولی طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت بیش از ۲/۵ میلیارد نفر در خطر بیماری هاری بوده و هر ساله حدود ۱۰ میلیون نفر (بدون محاسبه هندوستان) دریافت کننده درمان پیشگیری از هاری بعد از حیوان‌گزیدگی 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 (۸).

سالانه در کشور میلیاردها ریال صرف پیشگیری از بیماری هاری می‌شود و کمتر بیماری واگیری در کشور وجود دارد که به اندازه این بیماری برای آن

واکسیناسیون و سرم درمانی مراجعه نموده است) و داده‌های مربوط به آمار واکسیناسیون از مرکز مدیریت بیماری‌های مرکز بهداشت شهرستان سندج جمع‌آوری گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزارهای excel و spss21 در دو بخش توصیفی (میانگین، واریانس و انحراف معیار) و استنباطی (تی تست، کای اسکوئر، آنالیز واریانس و ...) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌ها

بر اساس نتایج حاصل از پژوهش در فاصله زمانی ۱۳۸۷-۱۳۹۳ در مجموع ۱۸۵۵ مورد حیوان گزیدگی در شهرستان سندج رخ داده‌است که بیشترین موارد حیوان گزیدگی در فواصل زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۳ رخ داده است و این ارتباط به لحاظ آماری نیز معنی دارد بود ( $p < 0.05$ ) (نمودار ۱)؛ همچنین بر حسب فصل حیوان گزیدگی، بیشترین میزان حیوان گزیدگی در فصل بهار و کمترین میزان آن در فصل زمستان بوده‌است و این ارتباط به لحاظ آماری نیز معنی دار بود ( $p < 0.05$ ) (نمودار ۲).

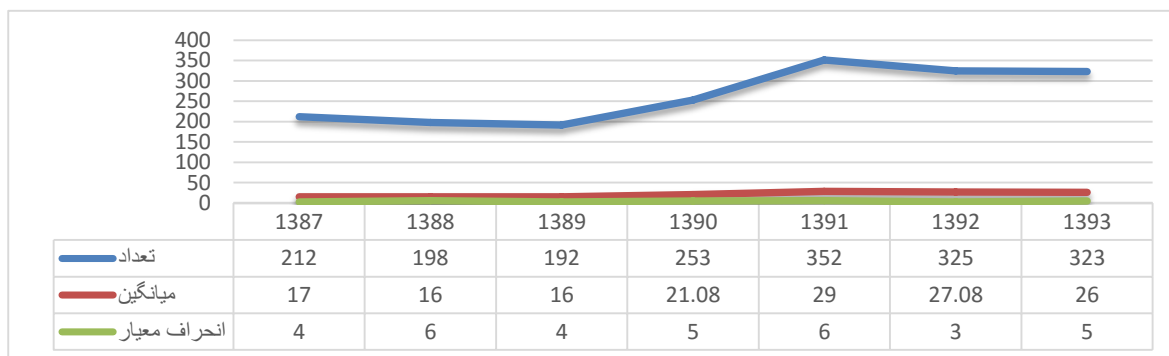
اجرای برنامه‌های مداخله‌های جهت پیشگیری و کاهش موارد حیوان گزیدگی و کاهش بار ناشی از آن در سیستم بهداشت و درمان به مسئولان مربوطه کمک نماید.

### مواد و روش کار

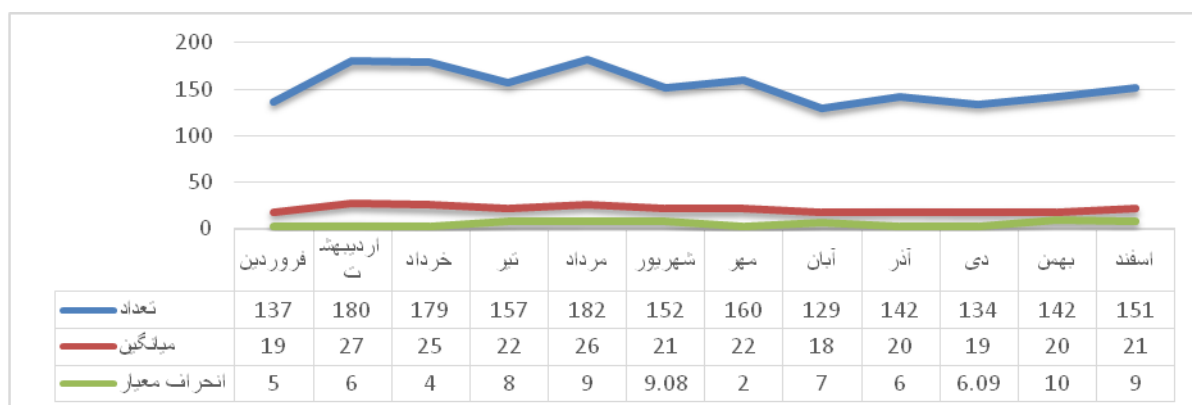
در این بررسی توصیفی-تحلیلی گذشته‌نگر، بررسی بیماری‌های و حیوان گزیدگی در جمعیت‌های انسانی در طول مدت ۷ سال (۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳) بر حسب ماه و به تفکیک شهری و روستایی از تمامی مراکز بهداشتی درمانی تابعه و همچنین مرکز هاری این شهرستان جمع‌آوری شده‌است. اطلاعات خام مربوط به پرونده-های این موارد، نظیر فاکتورهای مربوط به بیمار (سن و جنس، تحصیلات، شغل) فاکتورهای مربوط به مکان (شهر و روستا) و فاکتورهای مربوط به زمان (ماه و سال)، عضو آسیب دیده، نوع درمان (ناقص و کامل) و نوع حیوان مهاجم جمع‌آوری و طبقه‌بندی گردید. داده‌های مربوط به موارد حیوان گزیدگی (فرد حیوان گزیده فردی است که به علت گزش حیوانات و ترس از ابتلا به هاری به مراکز درمان ضد هاری برای

جدول ۱: فراوانی موارد حیوان گزیدگی بر حسب سال و ماه در افراد حیوان گزیده

سال	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳
ماه	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)
فروردین	۱۳ (۶/۱۳)	۱۷ (۹/۰۵)	۲۲ (۱۱/۴۶)	۱۴ (۵/۵۴)	۲۰ (۵/۶۹)	۲۶ (۸)	۲۵ (۷/۷۴)
اردیبهشت	۲۶ (۱۲/۲۶)	۲۲ (۱۱/۷)	۱۷ (۸/۸۵)	۲۱ (۸/۳۰)	۳۳ (۹/۳۷)	۳۳ (۱۰/۱۵)	۲۸ (۸/۶۶)
خرداد	۲۶ (۱۲/۲۶)	۲۴ (۱۲/۷۶)	۱۷ (۸/۸۵)	۲۷ (۱۰/۶۷)	۲۴ (۶/۸۱)	۲۸ (۸/۶۱)	۳۳ (۱۰/۲۱)
تیر	۱۶ (۷/۵۴)	۱۳ (۶/۹۲)	۱۳ (۶/۷۷)	۲۱ (۸/۳۰)	۳۱ (۸/۸)	۳۳ (۱۰/۱۵)	۳۰ (۹/۲۸)
مرداد	۱۹ (۸/۹۶)	۱۵ (۷/۹۸)	۲۰ (۱۰/۴۱)	۲۵ (۹/۸۹)	۳۶ (۱۰/۲۲)	۲۶ (۸)	۴۱ (۱۲/۶۹)
شهریور	۱۹ (۸/۹۶)	۱۵ (۷/۹۸)	۱۰ (۵/۲۱)	۲۰ (۷/۹)	۳۷ (۱۰/۵۱)	۳۰ (۹/۲۳)	۲۱ (۶/۵)
مهر	۲۲ (۱۰/۳۷)	۲۳ (۱۲/۲۳)	۲۰ (۱۰/۴۱)	۲۳ (۹/۱)	۲۶ (۷/۳۹)	۲۱ (۶/۴۶)	۲۵ (۷/۷۴)
آبان	۱۶ (۷/۵۴)	۱۴ (۷/۴۴)	۱۰ (۵/۲)	۱۱ (۴/۳۴)	۲۵ (۷/۱)	۲۴ (۷/۳۸)	۲۹ (۸/۹۷)
آذر	۱۵ (۷/۰۷)	۱۱ (۵/۸۵)	۱۷ (۸/۸۵)	۱۹ (۷/۵)	۲۸ (۷/۹۵)	۲۷ (۸/۳۰)	۲۵ (۷/۷۴)
دی	۱۳ (۶/۱۴)	۱۳ (۶/۹۱)	۱۵ (۷/۸۲)	۳۰ (۱۱/۸۵)	۲۰ (۵/۶۸)	۲۲ (۶/۷۷)	۲۱ (۶/۵)
بهمن	۱۳ (۶/۱۴)	۶ (۳/۱۹)	۱۰ (۵/۲)	۲۸ (۱۱/۰۶)	۳۳ (۹/۳۷)	۲۷ (۸/۳۰)	۲۵ (۷/۷۴)
اسفند	۱۴ (۶/۶)	۱۵ (۷/۹۸)	۲۱ (۱۰/۹۴)	۱۴ (۵/۵۳)	۳۹ (۱۱/۰۷)	۲۸ (۸/۶۱)	۲۰ (۶/۱۹)
جمع کل	۲۱۲ (۱۰۰)	۱۹۸ (۱۰۰)	۱۹۲ (۱۰۰)	۲۵۳ (۱۰۰)	۳۵۲ (۱۰۰)	۳۲۵ (۱۰۰)	۳۲۳ (۱۰۰)



نمودار ۱: مقایسه میانگین تعداد موارد حیوان گزیدگی بر حسب سال حیوان گزیدگی



نمودار ۲: مقایسه میانگین تعداد موارد حیوان گزیدگی بر حسب ماه حیوان گزیدگی

مقدار و دامدار با ۸ مورد (۰/۴۴٪) دارای کمترین مقدار و بر حسب تحصیلات، تحصیلات ابتدایی با ۵۲۹ مورد (۲۸/۵۱٪) دارای بیشترین مقدار و تحصیلات دانشگاهی با ۱۸۳ مورد (۹/۸۶٪) دارای کمترین مقدار بود؛ همچنین نتایج حاصل از آزمون نشان داد که این تفاوت‌ها در تمامی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی به لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد ( $p < 0.05$ ) (جدول ۲).

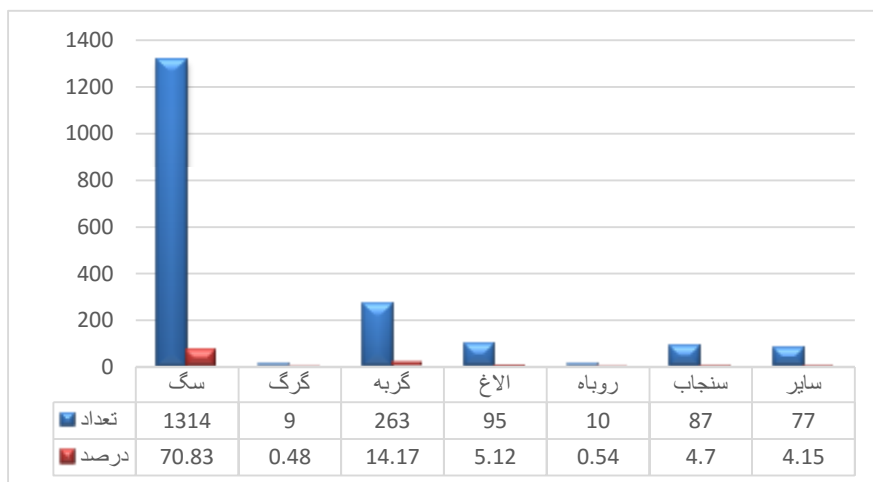
بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، جمعیت روستایی با فراوانی ۱۱۴۲ مورد (۶۱/۵۳٪) دارای بیشترین مقدار؛ بر حسب جنسیت، مردان با ۱۴۹۷ مورد (۸۰/۷۴٪) بیشترین میزان حیوان‌گزیدگی؛ بر حسب سن، گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال با ۴۹۵ مورد (۲۶/۷۱٪) دارای بیشترین مقدار و کمتر از ۴ سال با ۵۹ مورد (۳/۲٪) دارای کمترین مقدار؛ بر حسب شغل، افراد دارای شغل آزاد با ۴۷۱ مورد (۲۵/۳۷٪) دارای بیشترین

جدول ۲: مقایسه فراوانی موارد حیوان گزیدگی به تفکیک ویژگی های جمعیت شناختی

p. value	درصد	تعداد	ویژگی های جمعیتی	
	۶۱/۵۳	۱۱۴۲	شهر	
۰/۰۲	۳۷/۹۳	۷۰۴	روستا	
	۰/۵۴	۹	متفرقه	
۰/۰۱	۱۹/۲۶	۳۵۸	زن	
	۸۰/۷۴	۱۴۹۷	مرد	
۰/۰۱۵	۳/۲	۵۹	۰ تا ۴ سال	
	۹/۶۶	۱۸۰	۵ تا ۹ سال	
	۱۶/۰۸	۲۹۸	۱۰ تا ۱۹ سال	
	۲۶/۷۱	۴۹۵	۲۰ تا ۲۹ سال	
	۱۶/۵۷	۳۰۷	۳۰ تا ۳۹ سال	
	۱۲/۴۶	۲۳۲	۴۰ تا ۴۹ سال	
	۸/۳۱	۱۵۴	۵۰ تا ۵۹ سال	
	۷/۰۱	۱۳۰	بیشتر از ۶۰ سال	
۰/۰۲۶	۰/۴۴	۸	دامدار	
	۱۰/۱۸	۱۸۹	کشاورز	
	۹/۵۴	۱۷۷	کارمند	
	۲۵/۳۷	۴۷۱	آزاد	
	۵/۰۱	۹۳	کارگر	
	۱۰/۸۹	۲۰۲	خانه دار	
	۲۰/۳۶	۳۷۷	محصل	
	۱۸/۲۱	۳۳۸	سایر	
۰/۰۴۱	۱۹/۵۱	۳۶۲	بیسواد	
	۲۸/۵۱	۵۲۹	ابتدایی	
	۲۴/۱	۴۴۷	سیکل	
	۱۸/۰۲	۳۳۴	دیپلم	
	۹/۸۶	۱۸۳	دانشگاهی	

اختصاص داده و گرگ با ۰/۴۸٪ و روباه با ۰/۵۴٪ دارای کمترین موارد حیوان گزیدگی بودند (نمودار ۳).

بین تعداد موارد حیوان گزیدگی با نوع حیوان مهاجم تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد ( $p=0.0163$ )، به گونه ای که سگ با ۷۰/۸۳٪ و گربه با ۱۴/۱۷٪ بیشترین موارد حیوان گزیدگی را به خود



نمودار ۳: مقایسه فراوانی موارد حیوان گزیدگی به تفکیک نوع حیوان مهاجم

به لحاظ عضو آسیب دیده، دست با ۴۹/۳٪ دارای بیشترین عضو آسیب دیده و گردن با ۰/۲۶٪ دارای کمترین آسیب دیدگی بود که این تفاوت به لحاظ آماری نیز معنی دار بود (جدول ۳).

جدول ۳: مقایسه فراوانی موارد حیوان گزیدگی به تفکیک عضو آسیب دیده

عضو آسیب دیده	تعداد	درصد	p. value
سر و صورت	۵۱	۲/۷۴	۰/۰۴۶
گردن	۵	۰/۲۶	
دست	۹۱۵	۴۹/۳	
پا	۷۴۶	۴۰/۲۶	
تنه	۱۳۸	۷/۴۴	
جمع کل	۱۸۵۵	۱۰۰	

بر اساس دستورالعمل کشوری درمان موارد حیوان گزیده در ۵۳/۰۴٪ افراد حیوان گزیده نیاز به درمان ناقص (۳ نوبت واکسن) و ۴۹/۹۶٪ نیاز به درمان کامل (۵ نوبت واکسن) داشتند که این تفاوت به لحاظ آماری معنی دار نبود (جدول ۴).

جدول ۴: مقایسه فراوانی موارد حیوان گزیدگی به تفکیک وضعیت درمان

وضعیت درمان	تعداد	درصد	p. value
درمان ناقص	۹۸۴	۵۳/۰۴	۰/۰۵۱۸
درمان کامل	۸۷۱	۴۶/۹۶	
جمع کل	۱۸۵۵	۱۰۰	

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 ۵ سال از مردان بیشتر بود و این تفاوت به لحاظ آماری نیز معنی دار بود (جدول ۵).

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 ۵ سال

جدول ۵: مقایسه میانگین سن افراد حیوان گزیده بر حسب جنس

جنس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	p. value
زن	۳۵۸	۳۶/۸	۱۶/۲	۰/۰۰۰۱
مرد	۱۴۹۷	۳۱/۵	۱۵/۶	

## بحث و نتیجه گیری

طرح حاضر به بررسی یافتن میزان فراوانی موارد حیوان گزیدگی در جمعیت‌های انسانی کلیه مناطق شهری و روستایی شهرستان سنندج در بازه زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳ پرداخته است. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که در مجموع ۱۸۵۵ مورد حیوان گزیدگی در شهرستان سنندج رخ داده است که بیشترین موارد حیوان گزیدگی در فواصل زمانی ۱۳۹۰-۱۳۹۳ رخ داده است. گرچه بخشی از افزایش حیوان گزیدگی‌ها می‌تواند به علت افزایش جمعیت در طول سال‌های مذکور باشد، ولی این افزایش در تعداد حیوان گزیدگی‌های استاندارد شده بر مبنای یکصد هزار نفر جمعیت (بروز بیماری) نیز مشهود است. علل دیگر افزایش حیوان گزیدگی‌ها افزایش آگاهی مردم از خطرات بیماری و مراجعه به مراکز بهداشتی، افزایش گردشگری‌ها، شکل خانه‌های مسکونی (فاقد حصار)، بهبود سیستم مراقبت و ثبت گزارشات و افزایش مراکز درمان ضد هاری می‌باشد. همچنین روی آوردن سگ‌های ولگرد و حیات وحش، به علت تغییرات اکولوژیک (گسترش شهرها و روستاها، از بین رفتن جنگل‌ها و ساختن سدها) به سمت شهرها و روستاها نیز از علل افزایش موارد حیوان گزیدگی بوده است. بر حسب فصل حیوان گزیدگی، بیشترین میزان حیوان گزیدگی در فصل بهار و کمترین میزان آن در فصل زمستان بوده است، که با نتایج کشوری که بیشترین میزان هاری را در فصل پاییز گزارش کرده است مغایرت دارد (۱۲)؛ ولی با نتایج باهنر و همکاران (۱۳۸۸) همخوانی دارد (۱۳). در بررسی انجام گرفته در خراسان بیشترین موارد حیوانی هاری در پاییز

و زمستان و در بررسی رضانی و همکاران (۱۳۸۳) در تهران بیشترین موارد هاری در پاییز و کمترین آن‌ها در تابستان مشاهده گردید، شاید بتوان علت افزایش موارد حیوان گزیدگی در بهار را به شروع فصل دامداری و دامپروری ارتباط داد. بیشترین موارد حیوان گزیدگی مربوط به سگ و گربه و کمترین مربوط به گرگ و روباه بود که با نتایج میتمون تیتاک<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) و عرفانیان (۱۳۸۸) همخوانی و با نتایج لیزاک<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) مغایرت دارد (۱۴-۱۶).

بیشترین عضو آسیب دیده دست‌ها بود و بعد از آن پا در مرحله بعدی قرار داشت که با نتایج میتمون تیتاک (۲۰۰۰) مغایرت داشت، در واقع در پژوهش قید شده پا دارای بیشترین مقدار و بعد از آن دست‌ها در مرحله بعدی قرار داشت (۱۴). در بررسی رشیدی (۱۳۸۳) به ترتیب ۵۰ و ۴۰ درصد محل گزش، در دست و صورت و مابقی در سایر نقاط بدن قرار داشت (۴).

بیشتر موارد حیوان گزیدگی مذکور و ۲۰ تا ۲۹ ساله بودند و حیوان گزیدگی در روستا نسبت به شهر بیشتر بود که در مطالعات مشابهی که توسط باهنر و همکاران (۱۳۸۸)، مجیدپور (۱۳۸۰) و امیری و همکاران (۱۳۸۸) انجام گرفته است همخوانی دارد (۱۳)، (۱۷، ۱۸). در مطالعه‌ای که در تانزانیا بر روی افراد حیوان گزیده صورت گرفته نیز بیشترین گروه سنی افراد مجروح در همین محدوده بوده‌اند (۱۹). شغل افراد مجروح نیز در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت که افراد با شغل آزاد و محصل دارای بیشترین فراوانی بودند که علت این امر احتمالاً وسعت بیشتر این

1- Mitmoontitak  
2- Lyczak

زمینه حیات وحش و توزیع مکانی آن‌ها، چگونگی استفاده از واکسن‌های خوراکی هاری برای این حیوانات و شناسایی سویه‌های ویروس هاری در آن‌ها پیشنهاد می‌گردد. همچنین بر اساس مطالعه حاضر، اگر چه نقش سگ و «گره» و سایر حیوانات وحشی در انتقال بیماری هاری به حیوانات اهلی و افراد در معرض خطر در شهرستان سنندج حایز اهمیت به نظر می‌رسد، اما افزایش روز افزون سگ‌ها و گربه‌های ولگرد نشان می‌دهد که هنوز هم لزوم توجه و همکاری بین بخشی دستگاه‌های ذیربط برای از بین بردن سگ‌ها و گربه‌های ولگرد در سطح استان اجتناب‌ناپذیر است.

گروه‌ها در بین جمعیت منطقه می‌باشد. نتایج این پژوهش نیز با نتایج باهنر و همکاران (۱۳۸۸) و عرفانیان (۱۳۸۸) همخوانی دارد (۱۳، ۱۵).

خوشبختانه در سال‌های اخیر با کوشش‌های انجام گرفته، موارد انسانی و حیوانی هاری در این منطقه کاهش یافته‌است، اما باید برای رسیدن به هدف نهایی (ریشه‌کنی بیماری هاری) کوشش بیشتری برای بالا بردن سطح آگاهی و همکاری افراد جامعه، تقویت سیستم مراقبت و هماهنگی و همکاری بین بخشی صورت گیرد. در پایان با توجه به فراوانی بالای موارد هاری در حیات وحش این منطقه، مطالعات تکمیلی در

## References

1. 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.
2. Madhusudana S. Rabies: An ancient disease that still prevails. *The Indian journal of medical research*. 2005; 122 (1): 4-6.
3. Keyvanfar H, Karimi N. *Virology of Veterinary Book*. 1997.
4. Rashidi H. The epidemiology of the disease in Kerman province. MA thesis prevent animal diseases, Tehran University, 2004.
5. Radostitis OM, Gay CC, Hinchcliff KW, Constable PD. *Veterinary Medicine: A Textbook of the Diseases of Cattle, Horse, Sheep, Pigs and Goats*. 10th Edition. Saunders, 2007; 1384-1394.
6. Sugiyama M, Ito N. Control of rabies: Epidemiology of rabies in Asia and development of new generation vaccines for rabies, *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious disease*. 2007; 30: 273-286..
7. CImani, S. Rabies, Pasteur Institute of Iran Publications, 2004: 141-153.
8. WHO. Animal bites. 2013. Available from: URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs373/en/>.
9. Mirzaee M. 2013. Available from: URL: <http://maz.webda.behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=357&pageid=39328&newsview=63491>.
10. Kahn A, Bauche P, Lamoureux J. Child victims of dog bites treated in emergency departments: a prospective survey. *European journal of pediatrics*. 2003; 162(4): 8-254.
11. Tabatabaei, S.Mohammad; Zahraei, M; Ahmadnia, h; ghotbi, m; Rahimi, F. Principles of prevention and treatment of diseases. Tehran: Publishers rooh ghalam. 2006; ISBN: 1-5-94963-964.
12. Ramezani A, Nazguie F, Islami far A, islami N. The epidemiology of animal rabies in Tehran (2002-2003). *Journal of Infectious Diseases*. 2004; 9(25): 30-35.
13. Bahonar A, Bokaie S, Khodaveirdi K, Nikbakht 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.

14. Mitmoontitak C. Dog bites injuries at the animal bite clinic of the thai-red cross societg in Bangkok. *J Med associ-thai*. 2000; 83 (12): 62-1458.
15. Erfaniyan M, Habibi F, Esmaeili H. Animal bites epidemiology in Mashhad City 1385-1387. *Journal of Medical Science*. 2009; 5(4) :58-253.
16. Lyczak A. Episodic situation and risk of rabies exposure in polish population in 2000 with special attention to lublin-Rubbins. *Ann – Agric – Environ – Med*. 2001; 8(2): 5-131.
17. Amiri M, Khosravi A. Animal Bites Epidemiology in Shahroud City. *Knowledge & Health*. 2009; 4(3): 3-41.
18. 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*. 2003; 3(10): 39-43.
19. 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.

## Investigation of Animal Bites Prevalence in Human Population of Sanandaj Urban and Rural Areas During The Period of 7 Years (2008 to 2014)

Nima Mohammadi<sup>1</sup>, Mohammad Karimi<sup>2</sup>, Abdolrahim Afkhamzade<sup>3</sup>, Sherafat Mohammadi<sup>4\*</sup>

1. Bachelor of Public Health, School of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

2. Bachelor of Communicable Disease, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

3. Specialist of community medicine, Assistant Professor of Medical School, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

4. Bachelor of Communicable Disease, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

G-mail: [daryamo816@gmail.com](mailto:daryamo816@gmail.com), Tell: 09183736198

### Abstract

**Backgrounds and Aim:** Rabies disease is caused by a neurotropic virus belongs to the Rhabdo viridae family and lyssa virus genus, which transmitted through biting, mucosal tissue, breathing, pair, contaminated instruments and organ transplantation. In this study, according to the geographical area and diverse climatic conditions of Sanandaj, rabies and animal bites diseases were investigated in human populations during the period of 7 years (2008 to 2014).

**Material and Methods:** Vaccination statistics data were collected from the Sanandaj Disease Control Center and were analyzed by SPSS 21 statistical software in terms of descriptive and inferential.

**Results:** The results of current study showed that no human rabies has been reported in the city of Sanandaj from 1994 until now. The results of statistical tests showed that there are a significant differences between location, sex, age, occupation, education, damaged organ and the number of animal bite cases ( $P < 0.05$ ). Also, there is no significant difference between treatment and animal bites frequency ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** According to the current study, although the dog, cat and other wild animals play an important role in the transmission of rabies to domestic animals and people at risk in Sanandaj, but Increasing stray dogs and cats show that Cooperation between the related departments for the elimination of stray dogs and cats at the provincial level is essential.

**Keywords:** Retrospective study, Animal bites, Rabies, Sanandaj city, Iran