

بررسی وضعیت حیوان گزیدگی (بیماری هاری) در شهرستان زاوه (مطالعه موردی ۱۴۰۱-۱۳۹۵)

حسین امانی^۱، الهام صابر^۲ و محدثه نشاط ایران پور^۳

^۱کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، مرکز بهداشت تربت حیدریه، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

hosein.amani1363@gmail.com

^۲کارشناس ارشد بهداشت حرفه ای، مرکز بهداشت تربت حیدریه، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

elhamsaber6616@yahoo.com

^۳دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

neshatim4002@mums.ac.ir

چکیده

هاری یک بیماری ویروسی سیستم اعصاب مرکزی است. این بیماری کشنده بین حیوانات (پستانداران خونگرم) و انسان مشترک بوده و اغلب بوسیله گزش حیوان آلوده مانند سگ، گربه، خفاش، گاو و... به انسان منتقل می شود. در صورت بروز علائم هاری این بیماری درمان ناپذیر بوده و سرانجام به مرگ منجر می شود. از این رو این مطالعه با هدف بررسی وضعیت حیوان گزیدگی (بیماری هاری) در شهرستان زاوه (مطالعه موردی ۱۴۰۱-۱۳۹۵) انجام شد. با توجه به آمار بالای حیوان گزیدگی در شهرستان زاوه طی دوره آماری، برآن شدیم تا مطالعه ای به منظور بررسی میزان شیوع موارد حیوان گزیدگی و نوع حیوان گزنده، روند درمان ضد هاری و موارد بروز هاری انجام دهیم. در این مطالعه ابتدا اطلاعات موارد حیوان گزیدگی بر اساس اطلاعات موجود در دفاتر ثبت موارد حیوان گزیدگی شامل جنس، سن، شغل، محل سکونت، درمان انجام شده و تعداد و نوع جراحی از سراسر شهرستان جمع آوری شد. سپس داده ها با استفاده از نرم افزار -SPSS - Exell تجزیه و تحلیل گردید. در این مطالعه در سال ۱۳۹۵ (۳۹۱ مورد) ۱۳۹۶ (۴۲۲ مورد) ۱۳۹۷ (۴۳۲ مورد) ۱۳۹۸ (۴۵۶ مورد) ۱۳۹۹ (۳۸۶ مورد) و سال ۱۴۰۰ (۳۵۴ مورد) حیوان گزیدگی گزارش شد. فراوانی موارد حیوان گزیدگی در افراد کمتر و بیشتر از ۲۵ سال به ترتیب ۱۰/۵ و ۸۹/۵ در هزار نفر بود. اکثر موارد گزش در اندام تحتانی ۶۲/۲۵ بود. بیشتر موارد حیوان گزیدگی توسط سگ، گربه، موش، روباه و گرگ بود. همه افراد مبتلا به حیوان گزیدگی سرم ضد هاری و واکسن دریافت کرده بودند. نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده، متولیان باید به اقدامات پیشگیری کننده از طریق آموزش به اقشار آسیب پذیر توجه نمایند.

واژه‌های کلیدی: حیوان گزیدگی، هاری، شهرستان زاوه.

مقدمه

هاری یا حیوان گزیدگی^۱ بیماری عفونی دستگاه عصبی مرکزی است که همه پستانداران و انسان را مبتلا می کند (امیری، خسروی، صادقی، رضانی دیل، ۱۳۸۹). ویروس هاری سبب التهاب سیستم اعصاب مرکزی در همه پستانداران می شود و به عنوان یکی از قدیمی ترین بیماری های زئونوز شناخته می شود (ویکرام سینجر و همکاران، ۲۰۰۵). بیماری هاری یکی از مهم ترین بیماری های عفونی کشنده مشترک بین انسان و حیوان خونگرم می باشد. امروزه هاری و حیوان گزیدگی یکی از مشکلات اساسی سلامتی در سرتاسر جهان می باشد. نتایج مطالعات نشان می دهد بیماری هاری در واقع نوعی عفونت ویروسی دستگاه اعصاب مرکزی و قابل انتقال میان حیوان و انسان است که معمولاً به واسطه ی گزش حیوان هار به انسان منتقل می شود و کشندگی آن صددرصد می باشد. سگ عمده ترین نقش را در انتقال این بیماری دارد. علایم این بیماری در انسان و حیوان متفاوت است و شامل مراحل: نهفتگی، بروز علایم اولیه و بروز علایم پیشرفته است که در نهایت باعث مرگ موجود زنده می شود. برای پیشگیری از هاری در کشور ایران واکسیناسیون به صورت قبل از مواجهه و پس از مواجهه انجام می شود. با توجه به کشندگی صددرصد هاری، تشخیص و درمان به موقع بیماری در بین افراد مبتلا حایز اهمیت می باشد. به همین دلیل پیشگیری از طریق آموزش و واکسیناسیون بایستی در اولویت قرار گیرد (بوربور جعفری، عبادی، ۱۳۹۵). ویروس هاری، پروتوتایپ ویروسی نوروتروپیک بوده و حاوی ژنوم RNA تک رشته ای سنس منفی، کوچک بوده که پنج پروتئین را رمزگذاری می کند که عبارتند از نوکلئوپروتئین (N)، فسفو پروتئین (P)، پروتئین ماتریکس (M)، گلیکوپروتئین (G) و پلیمرز (L). ویروس هاری با ظاهری شبیه به گلوله، قطری در حدود ۷۵ نانومتر و طولی در حدود ۱۸۰ نانومتر دارد. ژنوم همه اعضای خانواده رابدوویریده دارای دو مؤلفه ساختاری اصلی هستند که شامل یک هسته ریبونوکلئوپروتئینی مارپیچی و یک پوشش در اطراف می باشد (اسچوستر و همکاران، ۲۰۱۳). دیوانگی سگ یا هاری، بیماری عفونی دستگاه عصبی مرکزی است که کشنده است و همه پستانداران از خفاش تا گاو و مخصوصاً سگ، گرگ، شغال، روباه و گربه و حتی انسان را مبتلا می کند و مبتلایان و مخصوصاً گوشتخواران بر اثر ابتلا چند روزه می میرند و هاری ناشی از گرگ معمولاً به مرگ می انجامد. بنابراین اگر انسان را حیوانی مشکوک، گاز بگیرد باید هرچه زودتر سرم ضد هاری را تزریق نماید (باهر، بکایی، خداوردی، نیک بخت بروجنی، و راد، ۱۳۸۷). بنابراین با توجه به مخاطره آمیز و کشنده بودن این بیماری و آمار بالای افراد در معرض حیوان گزیدگی در منطقه مورد مطالعه، این تحقیق با هدف بررسی وضعیت حیوان گزیدگی (بیماری هاری) در شهرستان زاوه (مطالعه موردی ۱۴۰۱-۱۳۹۵) انجام شد. در ادامه با بررسی پیشینه مطالعاتی و تحلیل داده ها راهکارهای لازم جهت مقابله با این مشکل ارائه گردید.

بیان مسأله

حیوان گزیدگی به علت خطر ابتلا به هاری و بار اقتصادی زیاد، یکی از مشکلات مهم بهداشتی در ایران است (اختردانش، حاجی پور، خدری، تکاسی، سلاجقه، پورسینا، ۱۴۰۰). بنابراین هاری یک بیماری ویروسی سیستم اعصاب مرکزی است. این بیماری کشنده بین حیوانات (پستانداران خونگرم) و انسان مشترک بوده و اغلب بوسیله گزش حیوان آلوده مانند سگ، گربه، خفاش، گاو و... به انسان منتقل می شود. در صورت بروز علائم هاری این بیماری درمان ناپذیر بوده و سرانجام به مرگ منجر می شود البته افرادی که توسط حیوانات اهلی و وحشی گاز گرفته می شوند اگر در اسرع وقت به مراکز پیشگیری مراجعه نمایند به این بیماری مبتلا نخواهند شد. راههای سرایت بیماری:

۱ - گاز گرفتن: اصلی ترین راه سرایت بیماری گازگرفتن به وسیله حیوان هار است که در مورد گربه و گربه سانان از طریق کشیدن پنجه آغشته به بزاق نیز انتقال بیماری صورت می گیرد.

¹Rabies

² Wickramasinghe, S. , Kalbfuss, B. , Zimmermann, A. , Thom, V. , Reichl, U.

³ Schuster, P. , Müller, T. , Vos, A. , Selhorst, T. , Neubert, L. , Pommerening, E.

۲ - پوست : بیماری هاری از راه پوست سالم قابل سرایت نیست ولی اگر کوچکترین خراش یا زخمی در پوست وجود داشته باشد در تماس با ترشحات آلوده انتقال صورت خواهد گرفت.

۳ - سایر راهها: انتقال بیماری به ندرت از طریق دستگاه تنفس، دستگاه گوارش، پیونداعضاء، جفت، وسایل آلوده، مخاطها و از انسان به انسان امکانپذیر می باشد.

علائم بیماری در حیوانات:

اولین علامت بیماری تغییر در رفتار و عادت های حیوان است ؛ به نحوی که گوشه گیر و منزوی می شود یا عصبانی و بدخو شده و به گاز گرفتن سنگ، چوب و اشیای مختلف پرداخته و به هرکسو حیوان سر راه خود حمله می برد. همچنین به علت عدم قدرت بلع کف از دهانش سرازیر شده و صدای حیوان ناموزون می شود، حیوان به زودی در اثر فلج دستگاه تنفسی خواهد مرد.

علائم بیماری در انسان: خستگی، بی اشتها، بیقراری، سوزش، خارش و درد محل گزش، تحریک پذیری و ترس از فضای باز، ترس از نور، ترس از آب، مرگ بیمار معمولاً بعلت فلج عضلات تنفسی رخ می دهد.

اقدامات اولیه در برخورد با حیوان گزیدگی

۱- خارج ساختن و ویروس از محل زخم: شستشوی عمقی با آب و صابون حتی با استفاده از برس به مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه که می توان ادعا کرد ۵۰ درصد از پیشگیری مربوط به رعایت کامل همین نکته است.

۲ - خارج کردن کف صابون از لابه لای زخم: با استفاده از شیلنگ آب یا آب پاش باید کف صابونهای باقیمانده در لابلای زخم کاملاً شسته شود.

۳- نبستن محل زخم (مگر در مورد شریانهای خونریزی دهنده)

۴-مراجعه به مراکز بهداشتی-درمانی و تزریق واکسن و سرم ضدها

جهت پیشگیری از ابتلا به هاری نکات زیر را مدنظر قرار دهید:

- به حیوانات وحشی نزدیک نشوید حتی اگر رام به نظر برسند.
- از سگها و گربه های ولگرد فاصله بگیرید و سعی نکنید آنها را لمس کنید.
- حیوانات اهلی خود را واکسینه کنید .
- از ریختن زباله ها در معابر و اطراف منزل خود خودداری کنید و جهت جلوگیری از تجمع حیوانات ولگرد زباله ها را در سطلهای درب دار بریزید.
- اگر توسط حیوانات زخمی یا گزیده شدید به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه نمایید.
- در صورتی که در حیوان شما علائم هاری بروز کرد سریعاً به دامپزشکی و مرکز بهداشتی یا خانه بهداشت محل سکونت خود اطلاع دهید.
- اگر حیوان خانگی شما توسط حیوان دیگر گزیده شده دامپزشکی مراجعه نمایید.

بنابراین با توجه به آنچه بیان شد و مشکلات متعدد حیوان گزیدگی در شهرستان زاوه در طول دوره آماری هدف این تحقیق پاسخگویی به این سوال است که: وضعیت حیوان گزیدگی (بیماری هاری) در شهرستان زاوه در طی دوره آماری چگونه است؟ و چگونه می توان به افراد مبتلا به حیوان گزیدگی (هاری) کمک کرد؟

اهمیت و ضرورت تحقیق

بیماری هاری یک عفونت ویروسی سیستم اعصاب مرکزی است و شخص مبتلا صد در صد محکوم به مرگ است . هنوز روشی جهت نجات جان مبتلایان به بیماری وجود ندارد . ولی نجات هار گزیدگان در صورتی که درمان پیشگیری بلافاصله پس از مجروح شدن و قبل از ظهور بیماری انجام گیرد حتمی است . در کشورهایی که این بیماری ریشه کن نگردیده است همه ساله هزینه هنگفتی صرف تهیه واکسن و سرم ضد هاری می گردد و در اثر مرگ و میر ناشی از این بیماری در حیوانات گلخسارات اقتصادی فراوانی نیز حاصل می شود. نسبت اشخاصی که موجود هار آنان را گاز گرفته و به علت عدم درمان به بیماری هاری

مبتلا می شوند، بسیار متفاوت است و این نسبت از ۱/۰ درصد در افرادی که جراحی های سطحی و کوچک دارند تا ۶۰ درصد یا بیشتر در کسانی که در صورت جراحی های شدید دارند، متغیر است. در مواردی که گروه هایی توسط گرگ مجروح شده و درمان نشده اند، میزان مرگ و میر حتی تا ۸۰ درصد رسیده است. همچنین روند سالانه حیوان گزیدگی در ایران رو به افزایش است، بطوری که در صد هزار نفر جمعیت، این میزان از ۳۵٫۱ درصد در سال ۱۳۶۶ به بیش از ۲۰۰ مورد در سال ۱۴۰۰ رسیده است. همچنین با توجه به آمار بالای حیوان گزیدگی در شهرستان زاوه طی دوره آماری، اهمیت موضوع بیش از پیش نمایان می شود و متولیان امر بهداشت و سلامت باید به اقدامات پیشگیری کننده از طریق آموزش به اقشار آسیب پذیر توجه نمایند.

پیشینه تحقیق

بوربور جعفری، عبادی (۱۳۹۵) مطالعه ای با موضوع هاری در نظامیان انجام دادند. آنها دریافتند که بیماری هاری یکی از مهم ترین بیماری های عفونی کشنده مشترک بین انسان و حیوان خونگرم می باشد. امروزه هاری و حیوان گزیدگی یکی از مشکلات اساسی سلامتی در همه ی نیروهای نظامی در سرتاسر جهان می باشد. از آنجا که پیشگیری از بیماری های عفونی به خصوص هاری جزء مهمی در آمادگی نیروی نظامی می باشد و با توجه به مطالعات کمی که در این زمینه صورت گرفته است ما در این مطالعه بر آن شدیم تا با شناخت این بیماری و راه های پیشگیری از آن بتوانیم نقشی در پیشگیری هاری در پرسنل نظامی داشته باشیم. مواد و روش ها: مقاله حاضر یک مقاله مروری است که با منابع کتابخانه ای و جستجوی اینترنتی در منابع الکترونیکی Pub Med Google و SID کلید واژه های (هاری، نظامیان، پیشگیری) در بین سال های ۲۰۰۰-۲۰۱۵ انجام شده است. یافته ها: بیماری هاری در واقع نوعی عفونت ویروسی دستگاه اعصاب مرکزی و قابل انتقال میان حیوان و انسان است که معمولاً به واسطه ی گزش حیوان هار به انسان منتقل می شود و کشندگی آن صد درصد می باشد. سگ عمده ترین نقش را در انتقال این بیماری دارد. علائم این بیماری در انسان و حیوان متفاوت است و شامل مراحل: نهفتگی، بروز علائم اولیه و بروز علائم پیشرفته است که در نهایت باعث مرگ موجود زنده می شود. برای پیشگیری از هاری در کشور ایران واکسیناسیون به صورت قبل از مواجهه و پس از مواجهه انجام می شود. بحث و نتیجه گیری: با توجه به کشندگی صد درصد هاری و شرایط شغلی نیروهای نظامی، تشخیص و درمان به موقع بیماری در بین آنها حایز اهمیت می باشد. به همین دلیل پیشگیری از طریق آموزش و واکسیناسیون نیروهای نظامی بایستی در اولویت ها قرار گیرد.

باقیانی مقدم، فلاح زاده، حسینی (۱۳۹۶) بررسی تاثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری کننده از هاری در شهرستان قدس انجام دادند. آنها دریافتند که هاری یکی از مهمترین بیماری های ویروسی مشترک انسان و دام می باشد که از طریق حیوان گزیدگی به انسان منتقل می شود و با شروع علائم درمان ناپذیر است و مرگ اتفاق می افتد. بیش از ۵۵ هزار نفر سالانه از بیماری هاری می میرند که بیشتر این مرگ ها در آسیا و آفریقا است. از آنجایی که به نظر نمی رسد اقدامات قانونی به تنهایی در کاهش بروز حیوان گزیدگی ها موثر باشد به نظر می رسد آموزش عموم کلید کاهش موارد حیوان گزیدگی می باشد. برای آموزش موثر دانستن مدل های تغییر رفتار مناسب اهمیت دارد. یکی از مدل های تغییر رفتار در آموزش بهداشت الگوی اعتقاد بهداشتی است که روی تغییر در اعتقادات تمرکز دارد که در نهایت منجر به تغییر رفتار می شود. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری کننده از هاری در شهرستان قدس (۱۳۹۳) انجام گردید. روش بررسی: پژوهش حاضر مطالعه مداخله ای از نوع نیمه تجربی می باشد که در آن ۱۲۰ نفر از مردمشهرستان قدس به صورت نمونه گیری تصادفی انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. روش جمع آوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته ای بود که به صورت خود اقیافه تکمیل گردید. روایی پرسشنامه توسط پانل خبرگان و پایایی آن توسط آلفا کرونباخ مورد تایید قرار گرفت. برای تجزیه تحلیل داده ها از آزمونهای t زوج و مستقل، تحلیل واریانس و آزمون های نان پارامتریک در نرم افزار آماری SPSS20 استفاده شد. یافته ها: تفاوت میانگین آگاهی، تمامی سازه های مدل اعتقاد بهداشتی و رفتارهای پیشگیری کننده قبل و بعد از مداخله آموزشی معنادار است که نشان دهنده تاثیر برنامه آموزشی انجام شده است. بین نظرات پاسخگویان بر اساس جنسیت در دو متغیر منافع درک شده و موانع درک شده، تفاوت میانگین ها معنادار است. بین نظر پاسخگویان بر اساس تحصیلات در مورد دو متغیر شدت درک شده و رفتارهای پیشگیری کننده تفاوت آماری معناداری وجود دارد. نتیجه گیری:

رفتارهای پیشگیری کننده از هاری در جامعه مورد بررسی در حد متوسط بود لذا نیاز به برنامه‌ریزی آموزشی درخصوص افزایش آگاهی از رفتارهای پیشگیری کننده با استفاده از وسایل ارتباط جمعی و باتاکید بر سازه‌های این مدل بهداشتی و خودکارآمدی ضروری به نظر می‌رسد.

بکایی، شریف، پورمحمدی، کریم زاده، (۱۳۸۷) مطالعه‌ای با موضوع مدل سازی مکانی بیماری هاری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) در استان‌های خراسان شمالی، جنوبی و رضوی انجام دادند. نتایج نشان داد هاری از جمله بیماری‌هایی است که به علت کشندگی صددرصد و قابل سرایت بودن آن بین انسان و سایر حیوانات خونگرم و افزایش روند موارد حیوان‌گزیدگی در انسان و پرهزینه بودن اقدامات درمانی و تلفات دامی ناشی از آن از اهمیت بهداشتی و اقتصادی فراوانی برخوردار است. با توجه به میزان بالای شیوع بیماری هاری در سه استان خراسان رضوی، شمال، و جنوبی این مطالعه طی سال‌های ۷۵ الی ۸۵ صورت پذیرفت. جمع‌آوری داده‌ها از مراکز کنترل و پیشگیری هاری و مراکز بهداشت صورت گرفت و تحلیل داده‌ها با محاسبه میانگین، نسبت و ضریب همبستگی پیرسون و آزمون کای و به کمک نرم افزار آماری SPSS انجام گرفت. با استفاده از مدل سازی مکانی توسط نرم افزارهای ARCGIS9.2 و SPSS و ENTROPULATION نقشه‌های مدل سازی این بیماری ترسیم گردید. در طی سال‌های ۷۵ الی ۸۵، تعداد ۲۰۳ مورد هاری حیوانی گزارش شده است. هاری در این ناحیه در ۱۲ گونه پستاندار اهلی و وحشی مشاهده گردید که بیشترین موارد مربوط به سگ با ۱۳۹ مورد (۸۷/۴۵ درصد) و گاو با ۶۹ مورد (۷۷/۲۲ درصد) می‌باشد. بیشترین توزیع مکانی هاری حیوانی مربوط به شهرهای سبزوار (۶۲ درصد)، مشهد (۵۱ درصد) و تربت جام (۳۲ مورد) بوده است. از نظر توزیع فصلی در فصل بهار، تابستان، پاییز و زمستان به ترتیب ۴/۲۷، ۷/۲۲، ۹/۲۶ و ۲۳ درصد موارد هاری حیوانی رخ داده است. بررسی اپیدمیولوژیک هاری و مدل سازی مکانی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) آن از اقدامات ارزشمندی است که می‌تواند با پیش‌بینی موارد وقوع در آینده نقش مهمی را در پیشگیری و کنترل بیماری در منطقه ایفا نماید و داده‌های ارزشمندی برای مسیولین مبارزه با هاری فراهم گردد.

رنجبر، اسماعیلی، (۱۳۸۴) بررسی اپیدمیولوژی بیماری هاری در شهرستان تربت حیدریه انجام دادند. نتایج نشان داد هاری یک بیماری ویروسی است که سبب ابتلا تمام حیوانات خونگرم از جمله انسان می‌گردد متأسفانه در کشورهای درحال توسعه اقدامات موثری برای کنترل این بیماری بعمل نیامده و هاری همانند گذشته در بین سگها و حیوانات اهلی شایع است در ایران هم بیماری هاری از نظر بهداشتی و اقتصادی حائز اهمیت است لذا این پژوهش باهدف تعیین وضعیت اپیدمیولوژی بیماری هاری در شهرستان تربت حیدریه انجام شده است این پژوهش یک مطالعه توصیفی است که اطلاعات مورد نیاز جهت انجام پژوهش از دفاتر مراجعین حیوان‌گزیده به واحدهای شهرستان استخراج و در فرم بررسی که به همین منظور تهیه شده وارد گردیده و سپس با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است نمونه‌های مورد پژوهش شامل تمامی موارد حیوان‌گزیده ای بوده است که در طول سال ۱۳۸۲ جهت انجام اقدامات پیشگیری و درمانی به واحدهای شهرستان مراجعه نموده اند با توجه به یافته‌های این پژوهش ضروری است آموزش همگانی درخصوص پیشگیری از ابتلا به بیماری بویژه در گروه‌های آسیب‌پذیر و نیز در مناطقی که بیماری شایعتر است داده شود همچنین برنامه‌ریزی‌های لازم در زمینه پیشگیری از انتقال بیماری به حیوانات اهلی صورت گیرد.

ملکی، خدابخشی، زکیان (۱۳۹۷) مروری بر بیماری هاری و گزارش موارد حیوان‌گزیدگی انسان طی سال ۱۳۹۴ انجام دادند. نتایج نشان داد هاری یک بیماری عفونی حاد و کشنده ویروسی است که به علت مرگ و میر بالا در انسان و حیوانات از جمله زئونو‌های مهم می‌باشد. این بیماری مخصوص گوشتخواران اهلی و وحشی بوده اما انسان و سایر حیوانات خونگرم پستاندار، به طور تصادفی و اغلب از طریق حیوان‌گزیدگی به آن مبتلا می‌شوند. با توجه به گزارشات متعدد حیوان‌گزیدگی در شهرستان چگنی استان لرستان، طی سال ۱۳۹۴ مطالعه حاضر انجام گردید. در این مطالعه توصیفی تحلیلی طی دوره مانی یک سال از فروردین تا اسفند ماه ۱۳۹۴، داده‌های مربوط به موارد حیوان‌گزیدگی از مرکز بهداشتی درمانی شهرستان چگنی جمع‌آوری گردید. اطلاعات خام مربوط به پرونده فرزند حیوان‌گزیده شامل فاکتورهای مربوط به بیمار (سن، جنس و شغل)، فاکتورهای

مربوط به مکان (داخل شهر و خارج شهر، نام روستا)، فاکتورهای مربوط به زمان (فصل و ماه)، فاکتورهای مربوط به حیوان گزنده (گونه، خانگی و ولگرد) و فاکتورهای مربوط به گزش (مع ل، تدداد و عمق گزش) جمع آوری و طبقه بندی گردید. داده های جمع آوری شده با روش های آماری توصیفی (میانگین و نسبت) و تحلیلی (تحلیل رگرسیون و مربع کای) با استفاده از نرم افزار آمار SPSS نسخه ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و به منظور بررسی روند زمانی بیماری بعد از محاسبه بروز موارد حیوان گزیدگی، از تحلیل رگرسیون استفاده گردید. مبنای ($P < 0.05$) برای بیان تفاوت آماری استفاده شد: در این دوره یک ساله ۱۶۸ مورد حیوان گزیدگی گزارش شد که تماماً بر اساس مراجعه به درمانگاه و مشاهده محل گاز گرفتگی بهبود یافته است. ۱۲۹ مورد (۷۹٪/۷۶) از مبتلایان مرد و ۳۹ مورد (۲۱٪/۲۳) زن بوده اند که هیچکدام سابقه واکسیناسیون هاری را نداشتند. کمترین و بیشترین سن افراد حیوان گزیده به ترتیب ۲ و ۸۹ سال بود و بیشترین محل مورد گزش پاهای با ۶۲/۷۲ درصد (۱۲۲ مورد) بوده است. در ۱۶۱ مورد (۸۳٪/۹۵) حیوان مهاجم سگ و در ۷ مورد (۱۷٪/۴) گربه بوده است. همچنین در ۱۴۹ مورد (۶۹٪/۸۸) حیوان گزنده اهلی یا خانگی و در ۱۹ مورد (۳۱٪/۱۱) حیوان گزنده وحشی یا ولگرد بوده است. از نظر گروه های سنی، بیشترین و کمترین موارد حیوان گزیدگی به ترتیب در سنی ۱۱ سال (۳۸ مورد) (۶۲٪/۲۲) و ۸۰-۷۱ سال (۲ مورد) (۱۹٪/۱) بوده است و بر همین اساس ۲۵ درصد (۴۲ مورد) از آنان دانش آموز بوده اند. از نظر توزیع فصلی، بهار بیشترین موارد حیوان گزیدگی (۴۸ مورد) و زمستان کمترین موارد (۳۵ مورد) را داشته است. روند بروز موارد حیوان گزیدگی در این دوره متغیر بوده است، بطوریکه بیشترین و کمترین موارد به ترتیب مربوط به شهریور و آبان ماه (۲۱ مورد) و تیرماه (۸ مورد) بوده است. نتایج این مطالعه همچنین نشان می دهد موارد حیوان گزیدگی در مردان نیز به طور معنی داری بیشتر از زنان بوده است ($P < 0.01$). توجه مستمر به اجرای برنامه های کنترل هاری در سطوح شهرستان و استان از جمله توصیه های اصلی این تحقیق است. کلیه موارد حیوان گزیدگی چه اهلی و چه وحشی را باید هار تلقی نمود و بیمار را باید فوراً تحت اقدامات پیشگیری قرار داد.

خانزاده، بهزادپور، نصرتی (۱۴۰۱) مطالعه ای با موضوع بررسی توصیفی گذشته نگر بیماری هاری طی ۳۰ سال گذشته (از ۱۹۹۱ تا ۲۰۲۱) به تفکیک استان های کشور ایران انجام دادند. نتایج نشان داد هاری یکی از بیماری های زئونوتیک و اندمیک بوده که در این بررسی مروری و اپیدمیولوژیک به صورت توصیفی گذشته نگر و دسته بندی و مقایسه بهتر مواردی از قبیل: روش های انتقال، فصل هایی که شیوع هاری در آنها بیشتر است اندام هایی که بیشتر مورد تهاجم قرار می گیرند. افراد مبتلا به هاری با علایمی چون تب، گلودرد، گرفتگی عضلانی، عدم تعادل، سردرد، اختلال در بلع، ترس از آب و نور، افزایش ترشحات بزاق و فلج عضلات در مقالات و مراجع علمی داخلی طی ۳۰ سال ثبت شده است در این مطالعه مرور سیستماتیک برای تشخیص هاری در سوژه ها از روش های آزمایشگاهی الیزا RFFIT₂, MIT₃RT₃CIT₁ استفاده شده است: نرم افزارهای استفاده شده در این مطالعات بررسی شده عبارت از SPSS ورژن ۹-۱۲-۱۶-۱۷-۱۸-۲۰-۲۱ و Arc, Gls, EPS, Excel_{9,2} و روش های آماری بکار رفته شامل مربع کای، T-test کولموگروف، اسمیرنوف، ضریب همبستگی پیرسون بودند. طی نتایج حاصل از این بررسی مروری اینگونه به نظری رسد که شیوع هاری در استان ها و مناطق سردسیر (نظیر استان اردبیل، آذربایجان غربی و...) بیشتر از سایر مناطق ایران می باشد. بررسی های صورت گرفته روی مقالات مذکور نشان می دهد بیشترین پیک گزش مربوط به استان اردبیل و کمترین آن مربوط به استان آذربایجان غربی می باشد. در سه استان تهران و خوزستان و اردبیل و کمترین در مجموع ۶۶۸۸ مورد گزیدگی فقط از گونه سگ گزارش گردیده است. بیشترین تعداد گزش اندام های فوقانی در استان تهران ۴/۵۴ درصد و کمترین آن مربوط به استان خراسان رضوی ۵۲ درصد می باشد. و نیز استانی که بیشترین درصد گزیدگی زنان در آن گزارش شده آذربایجان غربی ۳/۶۳ درصد و کمترین درصد گزارش گردیده مربوط به خراسان رضوی ۱۹ درصد در مورد مردان بیشترین درصد مربوط به خراسان رضوی ۸۱ درصد و کمترین درصد نیز در آذربایجان غربی ۷/۶۳ درصد می باشد.

اختردانش، حاجی پور، خدری، تکاسی، سلاجقه، پورسینا، (۱۴۰۰) مطالعه ای با موضوع وضعیت پراکندگی بیماری هاری در روباه های قرمز شهر کرمان، اهمیت بهداشت عمومی انجام دادند. نتایج نشان داد روباه از متداول ترین گونه های سگسانان وحشی است که در ایران نسبتاً فراوان است و حضور آن از نقاط مختلف تهران، قزوین، فارس، کرمان، خوزستان، بلوچستان، سواحل جنوب ایران، لرستان، آذربایجان، گرگان و خراسان گزارش شده است. نقش سگسانان در بروز بسیاری از بیماری های مشترک در ایران اثبات شده است. روباه ها عامل انتقال بیماریهای مشترک فراوانی هستند که از مهمترین آنها میتوان به سالک احشایی، هاری، کیست هیداتید ناشی از اکی نوکوکوسمولتی لوکولاریس و توکسوکاریازیس، آلودگی به نئوسپورا کنینومو گونه های مختلف تریشنلا اشاره نمود. امروزه با تخریب وسیع محیط زیست، حیوانات حیاتوحش به محدوده ی زندگی ما نزدیکتر شدهو طبعاً ممکن است در توزیع گستردهتر و شیوع روزافزون انواع بیماری ها، آنها نقش داشته باشد. بنابراین حیات وحش یکی از اجزای اساسی در اپیدمیولوژی بسیاری از بیماریهای مشترک است. در این تحقیق در طی یک دوره زمانی شش ماهه، از تمام روباه هایی که توسط نیروهای مردمی در محیط های شهری زنده گیری و به دانشکده دامپزشکی ارجاع گردیده بودند (۱۱ قلاده) و همچنین تمام روباه هایزخمی، بیمار و دچار تصادف که توسط نیروهای مردمی و همکاران محیط زیست جهت امداد به دانشکده دامپزشکی ارجاع گردیده بودند (۱۹ قلاده) به عنوان جمعیت مورد مطالعه استفاده شد. تعداد ۱۹ قلاده که به علت تصادف و تروما دچار مشکلات ارتوپدی و آسیب های نخاعی و اعصاب محیطی شدید بودند پس از انجام معاینات بالینی و تایید وخامت اوضاع بالینی با تزریق پروپوفول، آسانکشی شدند. ۵ قلاده از مجموع ۳۰ قلاده روباه (۱۶،۶۶٪) در تست ایمنوکروماتوگرافی و ۳ قلاده از مجموع ۱۹ قلاده (۱۷٪/۱۵) در تست IFA مبتلا به بیماری هاری بودند که فراوانی بسیار بالایی از آلودگی را نشان میدهد. شیوع بالای بیماری هاری در روباهها، نشان از چرخش احتمالی بیماری در سگهای بلاصاحب را دارد و با توجه به نفوذ قابل توجه جمعیت روباه ها به داخل محوطه ی شهری و افزایش بیرویه جمعیتسگ های بلاصاحب، این امر زنگ خطر بزرگی برای بهداشت عمومی شهر کرمان محسوب می شود.

جامی(۱۳۹۹) مطالعه ای با موضوع بیماری های حیوانات و انتقال به انسان (هاری) انجام داد. یافته ها نشان داد که ویروس هاری کاملاً تمایل به دستگاه عصبی وارد و جراحات آن فقط در بافت عصبی ایجاد میشود. یکی از ویروس های درشت و نسبتاً کم مقاومت است در برابر اکثر ضد عفونی های معمولی حساس می باشد و در بزاق خشک شده در مدت چند ساعت از بین می رود. ویروس هاری را میتوان در کشت بافت و در جنین مرغ رشد داد. تمام حیوانات خون گرم به استثناء احتمالاً ساریغ (یک نوع پستان دار در کیسه دار) نسبت به این ویروس حساس است و از این نظر اختلافی در سنین مختلف وجود ندارد. در اثر توسعه سریع روش های ویروس شناسی به ویژه آزمایش های سری و اجرای آن در تعداد زیادی از حیوانات برای پی بردن به وجود ویروس هاری در بین آنها موضوع عفونت های مکتوم وناقلان به ظاهر سالم ویروس به تدریج اهمیتی کسب نموده است. عادتاً سگ و به میزان کمتر گربه منشاء عمده بیماری می دانند. با وجود این حیوانات وحشی منطقه شامل روباه، اسکانگ گرگ ، خفاش های حشره و یا میوه خوار، راکون، کفتار و مونکوز در کشورهایی که گوشتخواران اهلی تحت نظر می باشند ممکن است منشاء عمده هاری باشند. اغلبانتشار بیماری فصلی است و در اواخر تابستان و پاییز صورت می گیرد، زیرا تحرک حیوانات وحشیرای جفت گیری و پیدا کردن غذا در این فصول بیشتر است. نشانی های درمانگاهی این بیماری ریزش بزاق ، سوء هاضمه، گنده خواری، فلج شانه و مخرج وافزایش و تحریکات جنسی معرف آلودگی اعصاب اندام های غیر ارادی از جمله غدد با ترشحاتداخلی است. در هنگام مرگ گنجدگی ها و ذرات ویروسی تقریباً در تمام یاخته های مغزی، نخاعیو عقده های عصبی وجود دارد وی در یاخته های نگاهدارنده مراکز عصبی یافت نمی شود. از جهات مختلف علمی باید بیماری را همواره کشنده دانست و ندرتاً دیده شده است که حیوانی کهبه طور آزمایشی به این بیماری مبتلا شده و آثار بیماری را بروز داده بهبود حاصل نماید. دوره کنون بیماری در حدود ۳ هفته است، ولی در انواع مختلف حیوانات از ۲ هفته تا چندین ماهتغییر می کند و دوره کنونی برابر ۵ تا ۶ ماه در گاو و سگ دیده می شود. هیچ گونه روشآزمایشگاهی که در تشخیص این بیماری قبل از مرگ مفید باشد شناخته نشده است ولی آزمایشوجود سرب را در ادرار و یا در خون و مدفوع برای اطمینان از عدم ابتلا به مسمومیت با این فلز میتواند در تشخیص کمک کند. تأیید تشخیص هاری بستگی به بررسی دقیق مغز تازه در آزمایشگاه دارد.

تعداد زیادی از بیماریها با نشانی های تحریکات اعصاب حرکتی و یا فلج و یا هر دو آنها همراه است. انجام واکسیناسیون پس از گزیده شدن بوسیله حیوان هار در دام ها مفید نمی باشد. زیرمعمولاً قبل از برقراری ایمنی کافی، مرگ فرا می رسد. واکنش های بی اثر شده و همچنین ویروسهای زنده و خفیف مدت یافته برای مایه کوبی مورد استفاده قرار می گیرد، ولی تنها واکنش های خفیف مدت یافته مورد قبول همگانی است. موثرترین روش برای جلوگیری از ورود هاری به مناطقی که عاری از این بیماری می باشد برقرار یقیناً شدید به مدت ۴-۶ ماه برای تمام سگ هائی است که به آن مناطق وارد می کردند.

حسینی، اسدی ایرانی، یزدانی رستم، مشایخ نیا، رودکی سرودانی، آقاجانی (۱۳۹۸). ویژگی های اپیدمیولوژیک موارد هاری انسانی ارجاع داده شده به مرکز بهداشت شهرستان ساری طی سال های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ انجام دادند. نتایج نشان داد بیماری هاری از جمله زئونوزهای بسیار کشنده ای است که بعلت قابلیت انتقال از حیوانات به اکثر پستانداران دارای اهمیت فراوان می باشد. حیوان مبتلا می تواند بیماری را از راه گاز گرفتن به انسان و یا سایر حیوانات انتقال دهد. در این مطالعه گذشته نگر، تعداد ۶۵۶۰ مورد حیوان گزیدگی ارجاع داده شده به مرکز بهداشت شهرستان ساری از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ به مدت ۵ سال مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه، عواملی چون سن، جنس، شغل، محل زندگی افراد گزیده شده، نوع حیوان گزنده، زمان گزیدگی و محل گزش مورد بررسی قرار گرفتند. از مجموع ۶۵۶۰ مورد حیوان گزیدگی، به طور میانگین هر سال ۱۰۹۳ مورد حیوان گزیدگی اتفاق افتاد. از لحاظ حیوان گزنده، سگ ها با ۸۱/۱ درصد دارای بیشترین فراوانی بودند. گروه سنی ۲۰ تا ۲۹ سال با میانگین ۲۸۱/۱ گزش در سال، مردان با ۷۷٪ گزش ها، ساکنان مناطق روستایی با ۶۴/۳٪ گزش ها، افراد با مشاغل آزاد با ۳۱۹/۳ گزیدگی در سال، ماه خرداد با میانگین ۱۱۱/۵ گزش در هر سال، فصل تابستان با ۲۸/۴٪ از گزش ها دارای بالاترین فراوانی در بین حیوان-گزیدگان را به خود اختصاص داده بودند. از نظر محل آناتومیک گزش، ۵۰/۴٪ موارد گزش ها در ناحیه دست و ۴۲/۹٪ درصد هم در ناحیه پا بوده است. بر اساس نتایج این مطالعه نیاز به توجه ویژه جهت حذف مخازن بیماری و همچنین افزایش آگاهی بیشتر اقشار جامعه نسبت به این بیماری و نحوه انتقال آن می باشد.

روش تحقیق

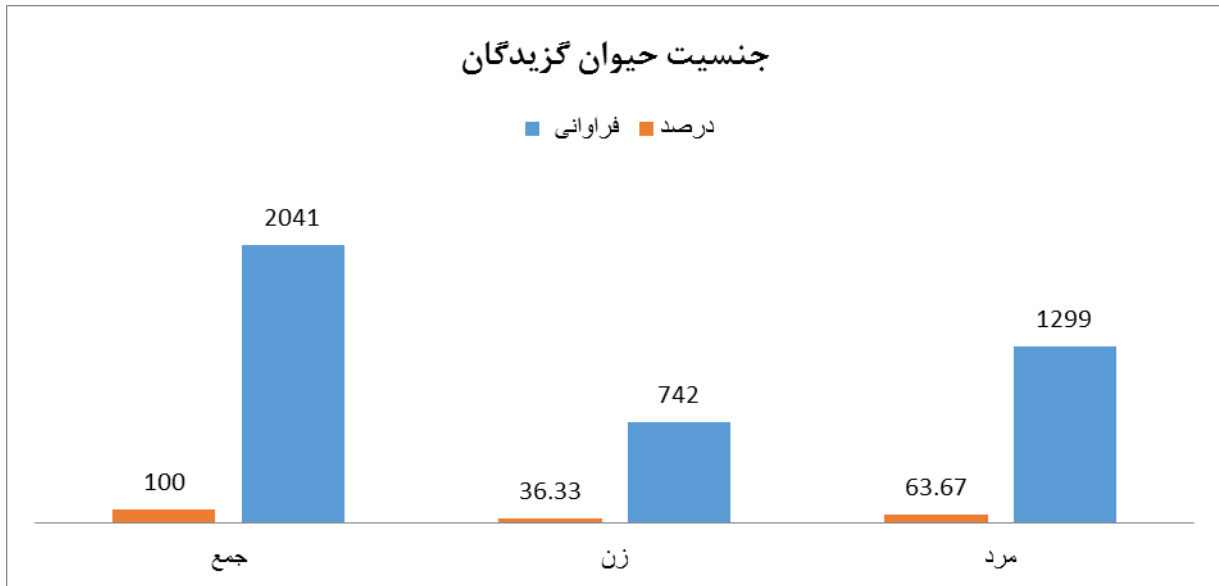
این مطالعه با هدف بررسی وضعیت حیوان گزیدگی (بیماری هاری) در شهرستان زاوه (مطالعه موردی ۱۴۰۰-۱۳۹۵) انجام شد. با توجه به آمار بالای حیوان گزیدگی در شهرستان زاوه طی دوره آماری، این مطالعه توصیفی تحلیلی طی دوره زمانی از فروردین ۱۳۹۵ تا اسفند ماه ۱۴۰۰، داده های مربوط به موارد حیوان گزیدگی از مرکز بهداشتی درمانی شهرستان زاوه جمع آوری گردید. اطلاعات خام مربوط به پرونده حیوان گزیدگان شامل فاکتورهای مربوط به بیمار (سن، جنس و شغل)، فاکتورهای مربوط به مکان (داخل شهر و خارج شهر، نام روستا)، فاکتورهای مربوط به زمان (فصل و ماه)، فاکتورهای مربوط به حیوان گزنده (گونه، خانگی و ولگرد) و فاکتورهای مربوط به گزش (محل، تعداد و عمق گزش) جمع آوری و طبقه بندی گردید. داده های جمع آوری شده با روش های آماری توصیفی (میانگین و نسبت) و تحلیلی (تحلیل رگرسیون و مربع کای) با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و به منظور بررسی روند زمانی بیماری بعد از محاسبه بروز موارد حیوان گزیدگی، از تحلیل رگرسیون استفاده گردید. مبنای ($P < 0.05$) برای بیان تفاوت آماری استفاده شد.

یافته ها

روند آمار بیماری هاری و حیوان گزیدگی در شهرستان زاوه در طی دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۹۵ رو به افزایش بوده، به گونه ای که هرساله تعداد زیادی از مراجعین به مراکز بهداشتی در این خصوص را شاهد بوده ایم. در این بخش به بررسی آمار توصیفی واستنباطی داده می پردازیم.

جدول (۱) فراوانی و درصد جنسیت افراد حیوان گزیده در طی دوره آماری ۱۴۰۰-۱۳۹۵

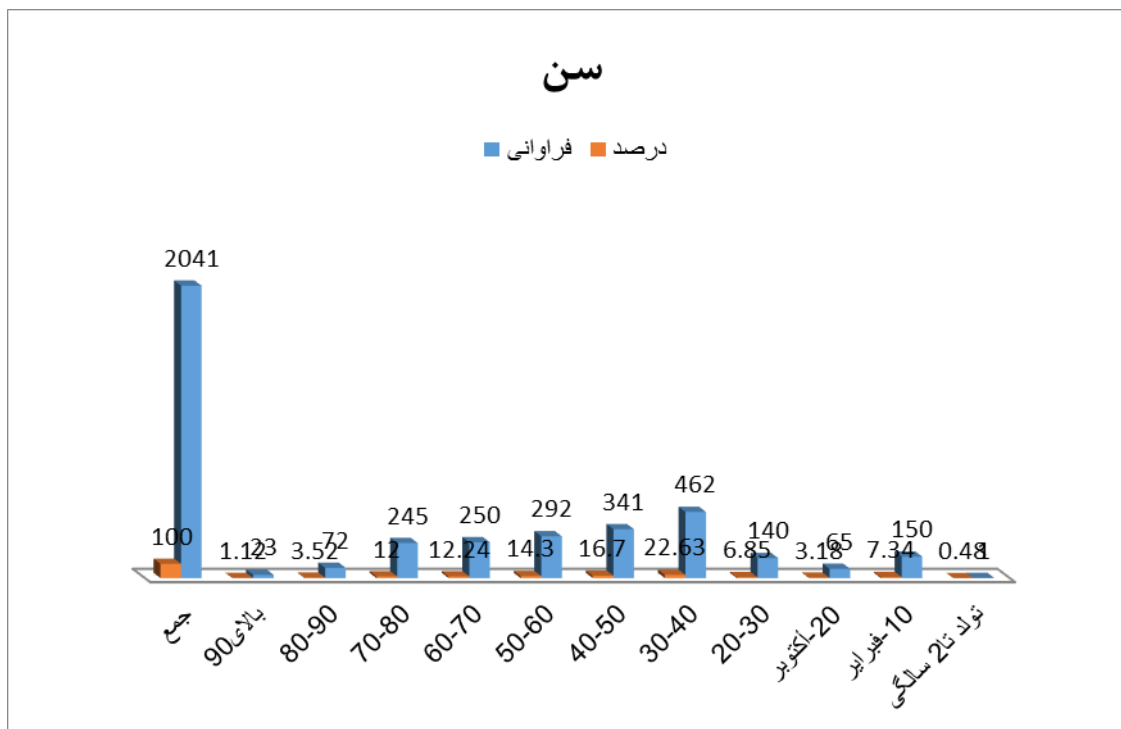
جنس	فراوانی	درصد
مرد	۱۲۹۹	۶۳،۶۷
زن	۷۴۲	۳۶،۳۳
جمع	۲۰۴۱	۱۰۰



نمودار (۱) فراوانی و درصد جنسیت افراد حیوان گزیده در طی دوره آماری ۱۳۹۵-۱۴۰۰

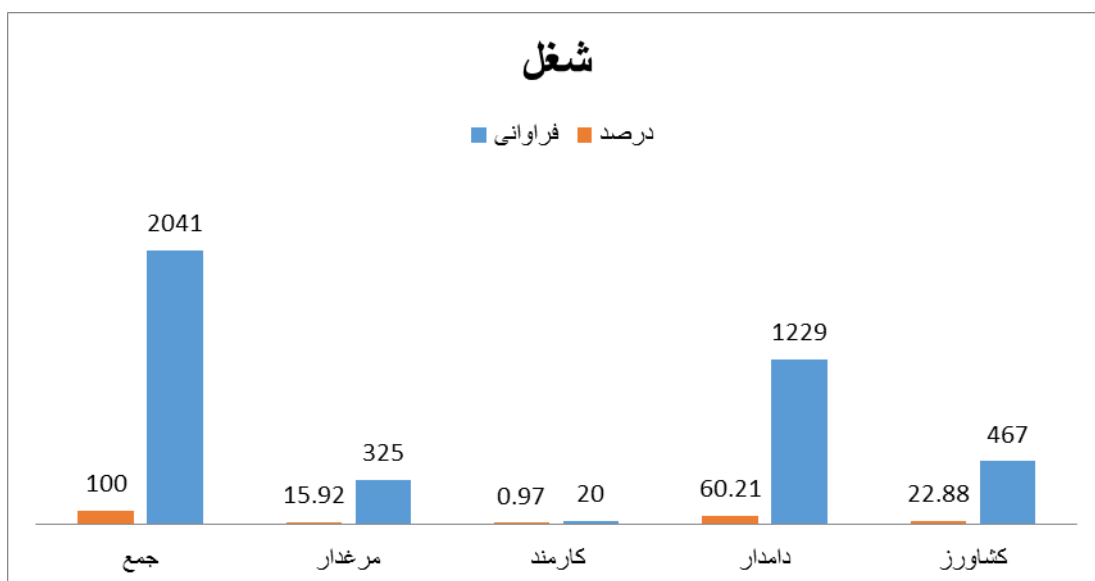
جدول (۲) فراوانی و درصد سن افراد حیوان گزیده در طی دوره آماری ۱۳۹۵-۱۴۰۰

سن	فراوانی	درصد
تولد تا ۲ سالگی	۱	۰,۴۸
۱۰-۲	۱۵۰	۷,۳۴
۲۰-۱۰	۶۵	۳,۱۸
۳۰-۲۰	۱۴۰	۶,۸۵
۴۰-۳۰	۴۶۲	۲۲,۶۳
۵۰-۴۰	۳۴۱	۱۶,۷۰
۶۰-۵۰	۲۹۲	۱۴,۳۰
۷۰-۶۰	۲۵۰	۱۲,۲۴
۸۰-۷۰	۲۴۵	۱۲
۹۰-۸۰	۷۲	۳,۵۲
بالای ۹۰	۲۳	۱,۱۲
جمع	۲۰۴۱	۱۰۰



نمودار شماره (۲) فراوانی و درصد سن گزیده شدگان

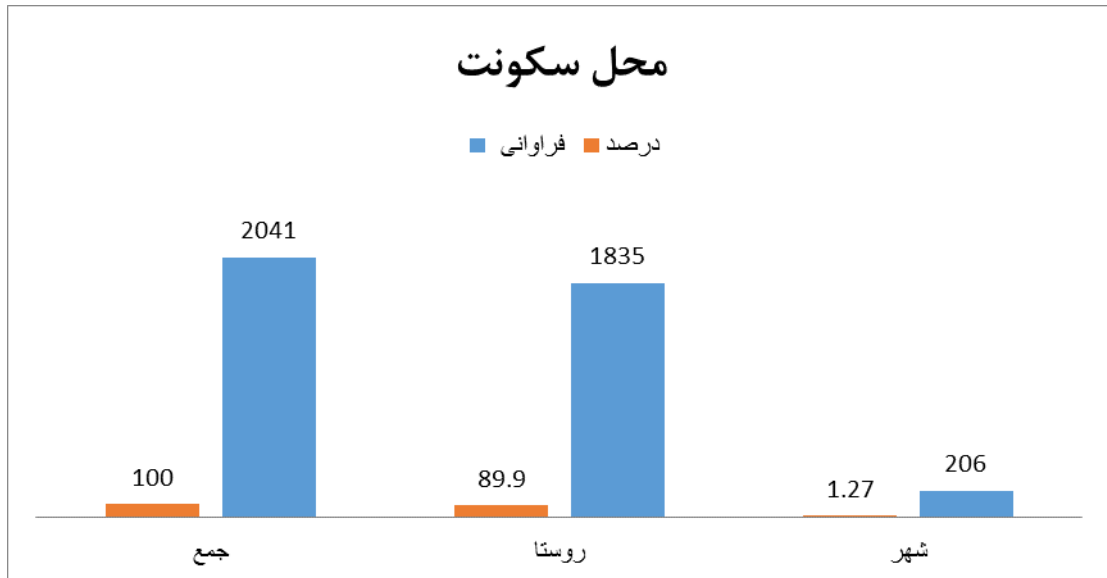
شغل	فراوانی	درصد
کشاورز	۴۶۷	۲۲,۸۸
دامدار	۱۲۲۹	۶۰,۲۱
کارمند	۲۰	۰,۹۷
مرغدار	۳۲۵	۱۵,۹۲
جمع	۲۰۴۱	۱۰۰



نمودار شماره (۳) فراوانی و درصد گزیده شدگان بر اساس شغل

جدول شماره (۴) فراوانی و درصد گزیده شدگان بر اساس محل زندگی

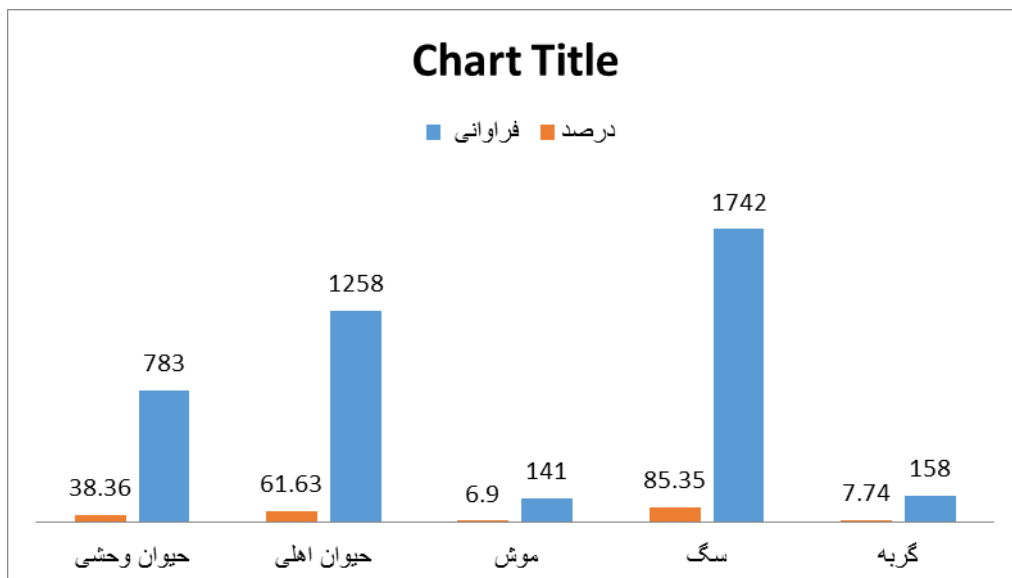
محل زندگی	فراوانی	درصد
شهر	۲۰۶	۱,۲۷
روستا	۱۸۳۵	۸۹,۹۰
جمع	۲۰۴۱	۱۰۰



نمودار شماره (۴) فراوانی و درصد گزیده شدگان بر اساس محل سکونت

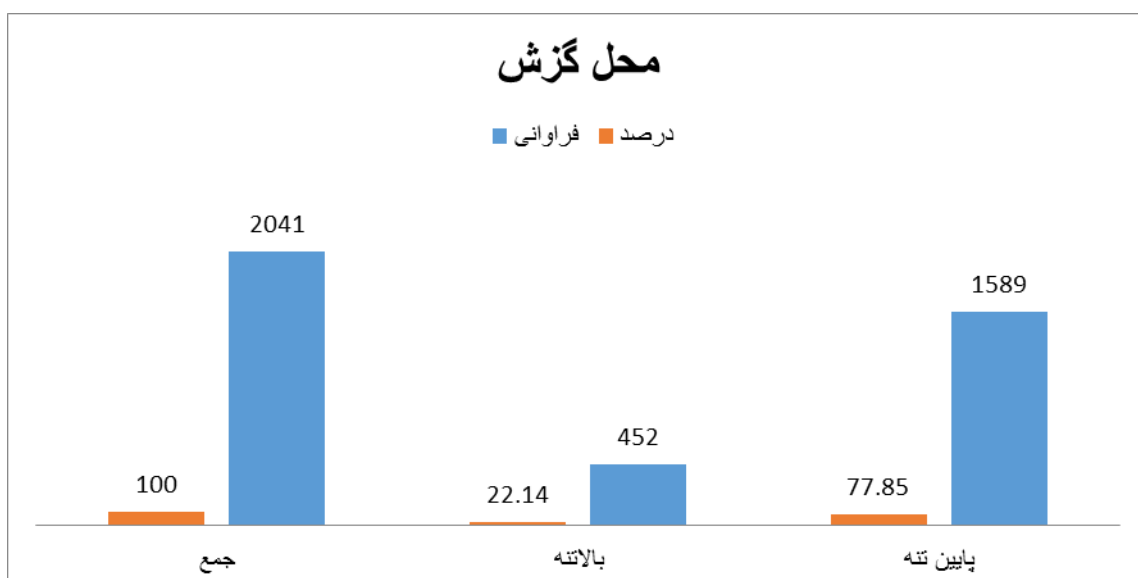
جدول شماره (۴) نوع حیوان مهاجم در گزیدگی

حیوان	فراوانی	درصد
گره	۱۵۸	۷,۷۴
سگ	۱۷۴۲	۸۵,۳۵
موش	۱۴۱	۶,۹۰
حیوان اهلی	۱۲۵۸	۶۱,۶۳
حیوان وحشی	۷۸۳	۳۸,۳۶



نمودار شماره (۵) حیوان مهاجم
جدول شماره (۴) محل گزیدگی

محل گزش	فراوانی	درصد
پایین تنه	۱۵۸۹	۷۷٫۸۵
بالاتنه	۴۵۲	۲۲٫۱۴
جمع	۲۰۴۱	۱۰۰



نمودار شماره (۶) محل گزش حیوانات

جدول شماره ۷): نتایج تحلیل رگرسیون حیوان گزیدگی

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری
رگرسیون	۱۲۶۹۸,۳۲	۱	۱۲۶۹۸,۳۲	۱۴۶,۹۵	۰,۰۰۱
باقیمانده	۱۶۷۶۳,۷۰	۱۹۴	۸۶,۴۱		
کل	۲۹۴۶۲,۰۲	۱۹۵			

برای بررسی معنا داری به ستون آخر جدول شماره ۷ (۴-۱۵) سطح معناداری (sig) نگاه می کنیم. این ستون معنا داری آماری مدل رگرسیون را نشان می دهد چون $F_{1,194}$ با مقدار ۱۴۶,۹۵ در سطح $0,05 < 0,000$ معنی دار است و از F جدول بحرانی با مقدار ۳,۸۹ در سطح معنی داری ۰,۰۵ بزرگتر است؛ بنابراین متغیر حیوان گزیدگی پیش بین کننده مثبت ابتلا به بیماری هاری می باشد.

جدول شماره ۸): نتایج تحلیل رگرسیون متغیر حیوان گزیدگی و بیماری هاری

مدل	ضریب b	خطای استاندارد	بتا	t	سطح معنی داری
ضریب ثابت	۳۲,۳۹۸	۳,۰۷۶		۱۰,۵۳۱	۰,۰۱
حیوان گزیدگی	۲,۵۶۶	۰,۲۱۲		۱۲,۱۲۲	۰,۰۱

جدول شماره ۸ (۴-۱۶) اطلاعاتی را در مورد متغیر های پیش بین به ما می دهد. این جدول اطلاعات ضروری برای پیش بین متغیر وابسته را در اختیار ما قرار می دهد. مشاهده می کنیم که مقدار ثابت و متغیر حیوان گزیدگی هر دو کمتر از ۰,۰۵ می باشند پس معنا دار شده اند پس از تعیین معنادار بودن مقدار ثابت و متغیر حیوان گزیدگی، ضریب رگرسیونی استاندارد شده یا مقدار بتا ۰,۶۵۷ می باشد که نشانگر میزان تاثیر متغیر حیوان گزیدگی و ابتلا به بیماری هاری در افراد حیوان گزیده است

نتیجه گیری

حیوان گزیدگی یکی از دلایل اصلی انتقال بیماری هاری بوده و سگهای صاحبدار در افزایش حیوان گزیدگی بیشترین نقش را بر عهده دارند هر چند که از نظر انتقال بیماری حیوانات وحشی ساکن در استان به تبع عدم فعالیتهای کنترل بیماری در بین آنها بیشترین خطر را دارند ولی در این بین نقش سگهای ولگرد که عامل انتقال بیماری به جمعیت سگهای گله و سایر حیوانات اهلی و انسان می باشند. هاری یک بیماری حاد ویروسی است که موجب آنسفالومیلیت در همه پستانداران خونگرم و انسان می شود. این بیماری عفونی، از زئونوزهای مهم و یکی از قدیمی ترین بیماریها ویروسی است. هاری به طور معمول پس از گزش از راه بزاق حیوان هار به حیوان دیگر یا انسان منتقل می شود. در صورت ظهور نشانه های هاری درمان امکان ندارد و مرگ این بیماران حتمی است. همه ساله در نقاط مختلف دنیا میلیونها انسان که در اثر گزش حیوانات در خطر ابتلا به بیماری هاری هستند، علیه هاری واکسینه می شوند و موارد هاری حیوانی، بخصوص در بین حیوانات وحشی در بعضی نقاط جهان رو به فزونی است. این مطالعه با هدف بررسی وضعیت حیوان گزیدگی (بیماری هاری) در شهرستان زاوه (مطالعه موردی ۱۳۹۵-۱۴۰۰) انجام شد. با توجه به آمار بالای حیوان گزیدگی در شهرستان زاوه طی دوره آماری، این مطالعه توصیفی تحلیلی طی دوره زمانی از فروردین ۱۳۹۵ تا اسفند ماه ۱۴۰۰، داده های مربوط به موارد حیوان گزیدگی از مرکز بهداشتی درمانی شهرستان زاوه جمع آوری گردید. اطلاعات خام مربوط به پرونده حیوان گزیدگان شامل فاکتورهای مربوط به بیمار (سن، جنس و شغل)، فاکتورهای مربوط به مکان (داخل شهر و خارج شهر، نام روستا)، جمع آوری و طبقه بندی گردید. داده های جمع آوری شده با روش های آماری توصیفی (میانگین و نسبت) و تحلیلی (تحلیل رگرسیون و مربع کای) با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و به منظور بررسی روند زمانی بیماری بعد از محاسبه بروز موارد حیوان گزیدگی، از تحلیل رگرسیون استفاده گردید. مبنای ($P < 0.05$) برای بیان تفاوت آماری استفاده شد. در این دوره پنج ساله (۱۳۹۵-۱۴۰۰) تعداد ۲۰۴۱ مورد حیوان گزیدگی گزارش شد که تماما بر اساس مراجعه به درمانگاه و مشاهده محل گاز گرفتگی بوده است. ۲۰۴۱ مورد (۶۷٪/۶۳) از مبتلایان مرد و (۳۶,۳۳٪) زن بوده اند که هیچکدام سابقه

واکسیناسیون هاری را نداشتند. کمترین و بیشترین سن افراد حیوان گزیده به ترتیب ۲ و ۹۳ سال بود و بیشترین محل مورد گزش پاها و پایین تنه با ۷۷٫۸۵ درصد بوده است. در (۸۵٫۳۵٪) حیوان مهاجم سگ و در (۷٫۷۴٪) گربه بوده است. همچنین در (۶۱٫۶۳٪) حیوان گزنده اهلی یا خانگی و در (۳۸٫۳۶٪) حیوان گزنده وحشی یا ولگرد بوده است. نظر گروه های سنی، بیشترین و کمترین موارد حیوان گزیدگی به ترتیب در سنی ۲ سال (۱ مورد) (۴۸٪) و بالای ۹۰ سال (۲۳ مورد) (۱٫۱۲٪) بوده است. از نظر محل زندگی (۱،۲۷) حیوان گزیدگی در شهر و (۸۹٫۹) در روستا اتفاق افتاده است. از نظر شغلی (۲۲٫۸۸) کشاورز (۶۰٫۲۱) دامدار و (۰٫۹۷) کارمند بوده اند. از نظر توزیع فصلی، بهار بیشترین موارد حیوان گزیدگی (۱۸۵۰ مورد) و زمستان کمترین موارد (۱۹۱ مورد) را داشته است. نتایج این مطالعه همچنین نشان می دهد موارد حیوان گزیدگی در مردان (۶۳٫۶۷) نیز به طور معنی داری بیشتر از زنان (۳۶٫۳۳) بوده است ($P < 0.01$). توجه مستمر به اجرای برنامه های کنترل هاری در سطح شهرستان از جمله توصیه های اصلی این تحقیق است. کلیه موارد حیوان گزیدگی چه اهلی و چه وحشی را باید هار تلقی نمود و بیمار را باید فوراً تحت اقدامات پیشگیری قرار داد.

منابع و مأخذ

- (باقیانی مقدم، محمدحسین و فلاح زاده، حسین و حسینی، اکرم سادات، ۱۳۹۶، بررسی تاثیر آموزش مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتارهای پیشگیری کننده از هاری در شهرستان قدس (۱۳۹۳-
<https://civilica.com/doc/764020>، ۱۳۹۲)
- اختردانش، بهارک و حاجی پور، پونه و خدری، جواد و تکاسی، محیا و سلاجقه، سینا و پورسینا، منصور، ۱۴۰۰، وضعیت پراکندگی بیماری هاری در روباه های قرمز شهر کرمان، اهمیت بهداشت عمومی، اولین کنفرانس ملی فناوری های نوین دامپزشکی، آمل، ۱۵۱۴۸۹۰، <https://civilica.com/doc/1514890>
- امیری، محمد، خسروی، احمد، صادقی، مصطفی، و رمضانی دیل، رضا. (۱۳۸۹). بررسی اپیدمیولوژیک موارد حیوان گزیدگی در شهرستان شاهرود. (دانش و تندرستی در علوم پایه پزشکی (مجله دانش و تندرستی، ۵) ویژه نامه ششمین کنگره اپیدمیولوژی ایران، ۱۵۵-۱۵۵. [SID.https://sid.ir/paper/457799/fa](https://sid.ir/paper/457799/fa)
- باهنر، علیرضا، بکایی، سعید، خداوردی، خالد، نیک بخت بروجنی، غلامرضا، و راد، محمدعلی. (۱۳۸۷). اپیدمیولوژی هاری و حیوان گزیدگی در استان ایلام. مجله اپیدمیولوژی ایران، ۴(۱)، ۵۱-۴۷. [SID. https://sid.ir/paper/120543/fa](https://sid.ir/paper/120543/fa)
- بکایی، سعید و شریف، هادی و پورمحمدی، مهدی و کریم زاده، حسین، ۱۳۸۷، مدل سازی مکانی بیماری هاری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) در استان های خراسان شمالی، جنوبی و رضوی، <https://civilica.com/doc/645909>
- بوربورجعفری، مهدیه و عبادی، منیره، ۱۳۹۵، هاری در نظامیان، <https://civilica.com/doc/898723>
- جامی، امیر، ۱۳۹۹، بیماری های حیوانات و انتقال به انسان (هاری)، سومین کنفرانس ملی نوآوری در کشاورزی، علوم دامی و دامپزشکی، تهران، <https://civilica.com/doc/1181014>
- حسینی، سید محمد، اسدی ایرایی، محمد، یزدانی رستم، محمد مهدی، مشایخ نیا، محمد جواد، رودکی سروندانی، محمدرضا، & آقاجانی، امین. (۱۳۹۸). ویژگی های اپیدمیولوژیک موارد هاری انسانی ارجاع داده شده به مرکز بهداشت شهرستان ساری طی سال های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶. تازه ها در میکروبی شناسی دامپزشکی، ۲(۱)، ۳۵-۲۶. [doi: 10.35066/J040.2019.815](https://doi.org/10.35066/J040.2019.815)
- خانزاده، محمدمعین و بهزادپور، داریوش و نصرتی، مهران، ۱۴۰۱، بررسی توصیفی گذشته نگر بیماری هاری طی ۳۰ سال گذشته (از ۱۹۹۱ تا ۲۰۲۱) به تفکیک استان های کشور ایران، ششمین کنفرانس ملی نوآوری در کشاورزی، علوم دامی و دامپزشکی، تهران، <https://civilica.com/doc/1601583>
- رنجبر، حسین و اسماعیلی، حبیب ...، ۱۳۸۴، بررسی اپیدمیولوژی بیماری هاری در شهرستان تربت حیدریه سال <https://civilica.com/doc/514706>، ۱۳۸۲

ملکی، شهرام و خدابخشی، مرجان و زکیان، امیر، ۱۳۹۷، مروری بر بیماری هاری و گزارش موارد حیوان گزیدگی انسان طی سال ۱۳۹۴ در شهرستان چگنی استان لرستان، دومین کنفرانس بین المللی فناوری های نوین در علوم، آمل، <https://civilica.com/doc/899738>

Schuster, P., Müller, T., Vos, A., Selhorst, T., Neubert, L., Pommerening, E. (2001). Comparative immunogenicity and efficacy studies with oral rabies virus vaccine SAD P5/88 in raccoon dogs and red foxes. *Acta Vet Hung*, 49(3), 285-290. <https://doi.org/10.1556/004.49.2001.3.4> PMID: [11702339](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11702339/)

Wickramasinghe, S., Kalbfuss, B., Zimmermann, A., Thom, V., Reichl, U. (2005). Tangential flow microfiltration and ultrafiltration for human influenza A virus concentration and purification. *Biotechnol Bioeng*, 92(2), 199-208. <https://doi.org/10.1002/bit.20599> PMID: [16041807](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16041807/)