

## ۲۴ مورد گاز گرفتگی ناشی از حمله یک گرگ هار به اهالی روستاهای مشگین شهر (جنبه های اجتماعی و روانی-طبی)

دکتر شهرام حبیب زاده<sup>۱</sup>؛ دکتر همایون صادقی<sup>۲</sup>؛ دکتر اکبر گنجی<sup>۳</sup>؛ دکتر سلطان محمدزاده<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> استادیار بیماریهای عفونی، مرکز تحقیقات بیماریهای عفونی شمال غرب، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ایران

Email: shahramhabibzadeh@yahoo.com

<sup>۲</sup> پزشک عمومی، دانشجوی Ph.D اپیدمیولوژی کارولینسکای سوئد <sup>۳</sup> پزشک عمومی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ایران

### چکیده

**زمینه وهدف:** حمله سگ سانان وحشی به انسان ممکن است به دلیل هار شدن حیوان و یا حین شکار و به هنگام دفاع از خود صورت گیرد. در گاز گرفتگی گرگ هار معمولاً تعداد افراد بیشتری قربانی می شوند، زخم های ناشی از آن عمیقتر و خطرناکتر بوده و احتمال ابتلا قربانی به هاری بدنبال آن تا پانزده برابر بیش از گاز گرفتگی سایر سگ سانان است. این گزارش به دلیل تعداد زیاد قربانیان، عملکرد مناسب سیستمهای بهداشتی درمانی و فقدان مرگ و میر تا سه سال بعد از حمله قابل توجه است.

**روش کار:** گزارش شامل ۲۴ مورد گاز گرفتگی است. پس از اخذ اسم مبتلایان از مرکز بهداشت شهرستان مشگین شهر از تمام قربانیان مصاحبه و معاینه به عمل آمده و بیماران تا ۳ سال بعد از نظر مرگ و میر پیگیری شدند.

**یافته ها:** گرگی که هار بودنش در انستیتو پاستور ایران به تأیید رسید به ۷ روستای همجوار در بخش جنوبی شهرستان مشگین شهر حمله نموده و ۲۴ نفر از اهالی روستاها را که همگی بومی منطقه خود بودند مجروح نمود. میانگین سن بیماران  $23/4 \pm 36/5$  سال بود. اعضا آسیب دیده به ترتیب عبارت بودند از سر و صورت ۲۱ مورد، دست ۱۲ مورد، تنه و شکم ۸ مورد، گردن ۳ مورد، پا ۳ مورد و باسن ۱ مورد. در ۱۴ مورد زخم چنگالی و در ۵۵ مورد زخم دندان دیده شد. در ۲ مورد آثار حمله بصورت فقدان توانایی در خم شدن انگشت روی داد و در سایر موارد عارضه ای رخ نداد. تمام بیماران با واکسن و آنتی سرم هاری و در صورت لزوم تتابولین درمان شدند. هیچ موردی از مرگ و میر در سه سال پیگیری دیده نشد.

**نتیجه گیری:** کیفیت حمله گرگ در این مطالعه کاملاً بر رفتار «حیوان هار» منطبق بود. باحمایت کافی وهوشیاری سیستم های بهداشتی درمانی و انجام واکسیناسیون و تزریق سرم و تتابولین، موردی از مرگ و میر دیده نشد.

**واژه های کلیدی:** گرگ هار، گاز گرفتگی، هاری

پذیرش: ۸۸/۲/۱۵

دریافت: ۸۶/۹/۲۸

میزان کشندگی<sup>۱</sup> در بین بیماریهای عفونی مربوط به هاری است [۱]. مدیریت درمان در افراد در معرض خطر ابتلا مستلزم تجویز واکسن و آنتی سرم بوده و

### مقدمه

گاز گرفتگی حیوانات یک تهدید مهم برای سلامتی انسان است زیرا برخی از عفونت های متعاقب آن نظیر هاری بسیار کشنده است بطوریکه بیشترین

<sup>۱</sup> case fatality ratio

در یک فاصله زمانی کوتاه است که به دلیل فقدان مرگ و میر و کیفیت حمله، گزارش گردیده است.

### روش کار

این گزارش یک سری شامل ۲۴ بیمار گاز گرفتگی است که در تابستان ۱۳۸۴ در هفت روستای اطراف مشگین شهر رخ داده است. هار بودن گرگ مهاجم به تایید انستیتو پاستور ایران رسیده و پس از اخذ اسم مبتلایان از مرکز بهداشت شهرستان مشگین شهر از تمام قربانیان مصاحبه و معاینه به عمل آمده و بیماران تا ۳ سال بعد از نظر مرگ و میر پیگیری شدند.

### یافته ها

در تاریخ ۲۹ و ۳۱ تیر ماه ۸۴ یک مورد گرگ هار که هار بودن آن در انستیتو پاستور ایران به تأیید رسید به ۷ روستای همجوار در بخش جنوبی شهرستان مشگین شهر حمله نموده و ۲۴ نفر از اهالی روستاهای مذکور را که همگی بومی منطقه خود بودند مجروح نمود.

بر اساس گزارش مرکز بهداشت زمان وقوع حادثه و تعداد قربانیان در روستاهای مربوطه به شرح زیر می باشد:

روز اول ۲۹ تیر:

در ساعت‌های ۱۷، ۱۷/۰۵ و ۱۷/۱۵ و ۱۷/۱۶، چهار نفر در روستای لحاق

در ساعت‌های ۱۷/۴۰ و ۱۷/۴۵، دو نفر در روستای ارجق

در ساعت‌های ۱۸ و ۱۸/۱۰ و ۱۸/۱۵ و ۱۸/۳۰ و ۱۸/۳۵، پنج نفر در روستای میر علیلو

در ساعت‌های ۱۸/۵۰ و ۱۹، دو نفر در روستای میر علیلو

در ساعت‌های ۱۹/۳۰، ۱۹/۳۵ و ۱۹/۴۰، ۱۹/۵۰ و ۱۹/۵۵ و ۲۰ و ۲۰/۱۰، هفت نفر در روستای انار

مرگ و میر در صورت ابتلا به بیماری تقریباً قطعی است [۲]. علی رغم تولید سرم ضد هاری، گزارش سال ۲۰۰۱ سازمان بهداشت جهانی، حکایت از مرگ ۴۰ تا ۷۰ هزار نفر در سال از بیماری هاری دارد و قسمت اعظم این مرگها در جهان سوم روی میدهند. هاری در کشورهای ناحیه مدیترانه شرقی یک معضل مهم بهداشتی است و به جهانگردانی که از این کشورها دیدن می کنند قویاً توصیه می شود که واکسیناسیون قبل از مواجهه انجام دهند [۳]. هاری جایگاه ویژه ای در تاریخ پژوهش پزشکی ایران داشته و در ایران آندمیک و در بین حیوانات اهلی شایع است [۴، ۵]. استان اردبیل در شمال غرب ایران بالاترین میزان بروز حیوان گزیدگی را در ایران داراست [۶]. بطوریکه در مطالعه مجیدپور طی دوره زمانی یکساله از ابتدای سال ۱۳۷۸ تا پایان همان سال تعداد ۴۳۳۱ نفر مورد گزش حیوانات واقع شده اند [۷].

در سالهای گذشته سگهای اهلی مهمترین حاملین ویروس هاری در اروپا بودند اما از قرن ۲۰ و بدنبال کنترل شدید هاری در سگها، هاری در سگهای اروپا کنترل شد. اما در کشورهای جهان سوم و هند هنوز سگها مهمترین مخزن هستند. مهمترین حامل هاری در اروپا روباه قرمز (red foxvalpes) و در برخی مناطق ایالات متحده راسوها و راکون ها هستند [۸].

هاری در گرگها پدیده ناشیایی نیست. در سال ۱۹۸۵، نه مورد گرگ مرده در آلاسکا پیدا شد که ۷ مورد از آنها از نظر هاری بررسی شدند و در ۵ مورد از این ۷ مورد هاری پیدا شد از این رو تصور می شود که هاری پدیده ای طبیعی برای کنترل جمعیت حیوانات در اکوسیستم ها باشد [۹]. در گاز گرفتگی گرگ هار معمولاً تعداد قربانیان بیشتر است، زخم های ناشی از این گاز گرفتگیها به دلیل عمق زخم خطرناکتر بوده و احتمال هاری بدنبال آن تا ۱۵ برابر بیش از سایر گاز گرفتگی ها می باشد. گزارش اخیر، ۲۴ مورد گاز گرفتگی ناشی از حمله یک گرگ هار

در ساعت‌های ۲۰/۳۰ و ۲۰/۳۵ دو نفر در روستای علی آباد در ساعت ۲۰/۵۰ دقیقه یک نفر در روستای کویج و در ساعت ۱۳ ظهر ۸۴/۴/۳۱ و بدنبال دو روز متواری بودن، به آخرین مورد (نفر بیست و چهارم) روستای لحاق حمله نموده و بعد کشته شد. ۲۴ مورد در طی ۴۴ ساعت مورد حمله قرار گرفته اند که ۲۳ مورد از آنها فقط در طی ۳ ساعت و ۵۰ دقیقه رخ داده است و به همین دلیل فرصتی برای اعلام آمادگی برای اهالی روستاها وجود نداشته است بطوریکه تنها ۴ نفر از قربانی ها از وقوع حمله گرگ هار در آن زمان با خبر بوده اند. نقشه روستاهای همجوار در شکل ذیل آمده است (شکل ۱).

شکل ۱. نقشه جغرافیایی محل وقوع حمله



از نظر زمانی تمام حملات در بعد از ظهر بوده و فقط یک مورد قبل از ساعت ۱۷ و در ساعت ۱۳ روی داده است. از نظر محل مورد حمله ۹ نفر حوالی حیاط منزل، ۱۱ نفر در داخل باغ یا مزرعه، ۳ نفر در معابر عمومی روستا و ۱ نفر در حاشیه روستا مورد حمله قرار گرفته بودند، یعنی گرگ هار به راحتی وارد محیط روستا شده و محدودیتی در حمله به افراد روستایی نداشته است. از نظر مدت درگیری گرگ با قربانیان در ۱۶ مورد حمله حداکثر ۱ دقیقه و در ۸ نفر تا ۲ دقیقه بطول انجامیده است. ۱۸ نفر بصورت

ناگهانی از طرف گرگ مورد حمله قرار گرفته و در ۶ نفر حمله بعد از رویت گرگ و انجام تدارکات دفاعی توسط قربانی صورت گرفته است. میانگین سنی قربانیان  $23/4 \pm 36/5$  سال بود (حداقل سن ۲ سال و حداکثر آن ۷۴ سال بود). میانگین تعداد زخم در افراد ۶/۲ زخم بوده است. ۱۷ نفر از قربانیان به کمک سنگ یا چوب همراه با ایجاد سرو صدا و ۲ نفر از آنان به کمک فیزیکی یک نفر دیگر و ۵ نفر بادر گیری فیزیکی شخصی از دست حیوان هار خلاص شده بودند. به عبارت دیگر در اغلب اوقات گرگ پس از گاز گرفتگی متواری شده است. در یک مورد جالب گرگ هار پس از برداشتن یک کودک دو ساله از طریق فرو بردن دندانها در دو ناحیه تمپورال او را با خود برده و چند صد متر آنطرف تر رها کرده و با رسیدن پدر کودک متواری شده است. محل گزیدگی ها در جدول ۱ آورده شده است (جدول ۱).

جدول ۱. اعضاء آسیب دیده

تعداد موارد	عضو آسیب دیده
۲۱ مورد	سر و صورت
۱۲ مورد	دست ها
۸ مورد	تنه و شکم
۳ مورد	گردن
۳ مورد	پاها
۱ مورد	باسن

در ۱۴ مورد زخم ها چنگالی و در ۵۵ مورد زخم ها دندانی دیده شد.

۱۰۰٪ افراد مورد حمله واقع شده بومی روستای خود بودند.

از نظر اولین مرکز ارائه دهنده خدمت، هیچ کس به خانه بهداشت یا مطب مراجعه نکرده بود. دو نفر به بیمارستان سطح ۲ (اردبیل) و ۲۰ نفر به بیمارستان سطح یک (مشگین شهر) و ۲ نفر مرکز بهداشتی درمانی مراجعه کرده بودند. زمان رسیدن قربانی به مراکز درمانی بطور متوسط ۴۵ دقیقه طول کشیده

بود که از حداقل ۳۰ دقیقه حداکثر ۹۰ دقیقه متغیر بود.

تمام بیماران ۵ دوز واکسن هاری یک دوز آنتی سرم هاری دریافت کردند. یک دوز تتا بولین هم در صورت لزوم تجویز شد. هیچ موردی از مرگ تا ۳ سال بعد از حادثه دیده نشد. ۱۵ بیمار بصورت بستری و ۹ مورد بصورت سرپائی درمان شدند. در ۱۳ مورد جراحی انجام شد. در ۲ مورد سکل حمله بصورت فقدان توانایی در خم شدن انگشت روی داد. این حمله به دلیل کثرت مجروحان آسیب دیده در عرض چند ساعت مورد توجه قرار گرفت. به دلیل وجود تعداد زیاد قربانیان ترس عمومی بصورت هراس از حضور در مزارع باعث رکود کاری گردید و از طرفی شایعات مبنی بر رها سازی عمدی گرگ باعث بروز مسائل امنیتی شد. همچنین حجم بالای مجروحان شوک روانی به اهالی روستاها وارد نمود که به مداخلات درمانی و بهداشتی موثر نیاز داشت.

### بحث

گرگها به دلیل هار شدن یا به منظور شکار و یا هنگام دفاع از خود دست به حمله می زنند. حملات گرگ هار اغلب در طی یک روز و توسط یک گرگ هار صورت می گیرد ولی حمله شکار ممکن است توسط یک یا چند گرگ عضو یک گله صورت گیرد، گرگ هار پس از گاز گرفتگی قربانی فرار می کند و هرگز قربانی را نمی خورد در حالی که گرگ شکار کننده قربانی را خورده و یا به منظور خوردن به جای دیگری می برد. حملات ناشی از شکار گرگها مجدداً و تا مرگ گرگها تکرار می شود ولی حملات ناشی از گرگ هار به دلیل مرگ گرگ هار غالباً تکرار نمی شوند. نوع سوم حمله گرگها حملات تدافعی است که معمولاً در اثر تحریک شدید گرگها دیده می شود و این تحریک معمولاً توسط شکارچیان و یا صیادان هنگام تلاش برای زدن گرگ و یا گرفتن بچه گرگ صورت می گیرد. نوع دیگری از

حمله دفاعی گرگ زمانی است که یک نفر بدون آگاهی از حضور گرگ وارد محلی شده و بطور ناگهان به دلیل رویت گرگ واکنش نشان می دهد در آن زمان گرگ به منظور هشدار دادن فرد را گاز می گیرد. مشخصه این نوع از حمله عدم تداوم حمله توسط گرگ بوده و گرگ به سرعت عقب نشینی کرده و بسادگی توسط فرد گاز گرفته شده دفع می شود [۱۰].

در ایران حیوانات اهلی منبع اصلی حیوانات هار را تشکیل می دهند. در سال ۱۳۸۱ تعداد موارد هاری در حیوانات اهلی در استان تهران ۷ مورد بود که به سه مورد (۸۴٪) در سال ۱۳۸۲ رسید. در مطالعه انجام شده از نظر شیوع فصلی اغلب موارد هاری در سه ماهه سوم سال بوده و کمترین آنها در سه ماهه دوم گزارش شده اند. در کل ۱۶ مورد حیوان هار از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۲ از استان تهران گزارش شد که ۱۴ نفر را مورد تهاجم قرار داده بودند [۱۱].

استان کرمان از جمله استان هایی است که بیماری هاری در آن به صورت بومی وجود داشته و به علت بروز اپیدمی های هاری در گذشته و حال به ویژه در مناطق جنوبی استان کرمان (حیرفت و کهنوج) توجه محققین را به خود جلب کرده است. از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۲ تعداد ۱۰ مورد تلفات انسانی ناشی از هاری (۲ زن و ۸ مرد) گزارش شده است که بالغ بر ۴۰٪ (۴ نفر) از آنان در شهرستان کهنوج اتفاق افتاده است. در نیمی از موارد، حیوان مهاجم سگ و در نیمی دیگر روباه بوده است [۱۲].

بر اساس گزارش سیمانی در کشور ما سالانه بیش از پنجاه هزار نفر به علت گزش حیوانات مشکوک به هاری تحت درمان ضد هاری قرار می گیرند. افراد متعلق به گروه سنی ۱۹-۱۰ سال در معرض خطر بیشتری قرار داشته و بیش از ۹۰٪ مبتلایان را جنس مذکر تشکیل می دهند. بیشترین محل گزش در افراد فوق به ترتیب دست، سر و سپس پا می باشد. هم چنین عمده ترین عامل انتقال بیماری به انسان را

کاملا منطبق بر رفتار «گرگ هار» است، نکته مهم آنست که وجود حمایت کافی وهوشیاری سیستم های بهداشتی درمانی با انجام واکسیناسیون و تزریق سرم مرگ و میر را به صفر رسانیده وبه این ترتیب از مرگ ۲۴ نفر پیشگیری شده است. هماهنگی واقدامات به موقع وموثر نهاد های مسوول در این حادثه قابل توجه بوده و مثبت ارزیابی شده است.

### نتیجه گیری

میتوان هاری را در استان اردبیل اندمیک فرض نمود. به نظر می رسد شرایط خاص اقلیمی موجود در زیستگاه مشکین شهر از دلایل آن می باشد. همچنین بکر بودن طبیعت آن درکنار وجود انواع روباه ها و احتمالا خفاشها چرخه ای از گردش هاری در وحوش ایجاد نموده واین امر ضمن کنترل طبیعی تعداد این جانداران پیامدهای تصادفی نظیر حمله گرگ هار به انسانها را نیز به همراه داشته است.

### تشکر و قدر دانی

این مطالعه با پشتیبانی مالی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و همکاری سازمان حفاظت از محیط زیست و اداره کل دامپزشکی استان انجام گرفته است، مولفین از همکاری صمیمانه این سازمانها تشکر می نمایند.

سگها تشکیل می دهند. ساکنین مناطقی که تراکم گوشتخواران وحشی و اهلی بیشتر بوده است، در معرض خطر بیشتری قرار دارند [۱۳].

از جمله گزارشات مستند حمله گرگ هار می توان به موردی که در جنگل Lorges در سال ۱۸۵۱ در فرانسه روی داد اشاره نمود. در این حمله یک گرگ هار در یک فاصله زمانی هفت ساعته ۴۵ کیلومتر را پیموده و در ۹ روستا تعداد ۴۱ نفر را مورد حمله قرار داد که ۱۴ نفر از این افراد بعلت هاری فوت نمودند. این گرگ همزمان ۱۰۰ حیوان را نیز گاز گرفته بود که بسیاری از آنها نیز تلف گردیدند از نظر تاریخی در سال ۱۶۴۷ و در استونی، ۶ نفر توسط گرگ هار مورد حمله قرار گرفته و هر ۶ نفر مردند و همچنین در سال ۱۷۶۳، از ۱۴ نفر قربانی گرگ هار ۴ نفر به دلیل هاری جان باختند. زخم های ناشی از گرگها به دلیل عمق زخم خطرناکتر بوده و احتمال هاری بدنبال آن تا ۱۵ برابر بیشتر از سایر گاز گرفتگی ها می باشد [۱۴].

آمار تعداد هاری ثابت شده در سگ سانان سطح استان در طی تابستان سال ۸۳، ۱ مورد، تابستان سال ۸۴، ۶ مورد، و تابستان سال ۸۵، ۱ مورد بوده است [۷].

حمله گزارش شده در این مطالعه به لحاظ تعداد گرفتگی ها در فاصله زمانی محدود چند ساعته در ایران منحصر به فرد است همچنین کیفیت حمله

### References

- 1- Willoughby RE Jr, Tieves KS, Hoffman GM. Survival after treatment of rabies with induction of coma. *N Engl J Med* 2005; 352: 2508-14.
- 2- Jackson AC, Warrell MJ, Rupprecht CE. Management of rabies in humans. *Clin Infect Dis* 2003; 36: 60-63
- 3- Information Circular, WHO Mediterranean Zoonoses Control Center. 1996; No 40-April.
- 4- Bahmanyar M, Fayaz A, Nour-Salehi S, Mohammadi M, Koprowski H. Successful protection of human exposed to rabies infection. Post-exposure treatment with the new human diploid cell rabies vaccine and antirabies serum. *JAMA*. 1976; 236(24):2751-4
- 5- Benenson A. *Control of Communicable Disease Manual*. 6th ed. APHA 1995:382-90.
- 6- Zeynali M, Fayaz A, Nadim A. Animal Bites and Rabies: Situation in Iran. *Archi Iranian Med*. 1999; 2(3): 120-4

۷- مجیدپور علی، عرشی شهنام، صادقی همایون، شمشیرگران سید مرتضی، حبیب زاده شاهین. بررسی جنبه های اپیدمیولوژیک حیوان گرفتگی در استان اردبیل، ۱۳۷۹. مجله علمی- پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، زمستان ۱۳۸۲؛ دوره ۳، شماره دهم، صفحه ۳۹ الی ۴۳.

8- Pastoret PP, Brochier B. Epidemiology and elimination of rabies in western Europe. *Vet J.* 1998 Sep; 156(2):83-90.

9- Weiler GJ, Garner GW, Ritter DG. Occurrence of rabies in a wolf population in northeastern Alaska. *Journal of Wildlife Diseases*, 31(1), 1995, pp. 79-82.

10- [www.wolftrust.org.uk/a-wkp4-attack-categories.html](http://www.wolftrust.org.uk/a-wkp4-attack-categories.html)

۱۱- رضانی آمیتیس، نازگویی فرشته، اسلامی فر علی، اسلامی ناصر. اپیدمیولوژی هاری حیوانی در استان تهران (۱۳۸۱-۱۳۸۲). مجله بیماریهای عفونی و گرمسیری ایران. سال ۱۳۸۳، ۹(۲۵): ۳۰-۳۵.

۱۲- باهنر علیرضا، رشیدی حسین، سیمانی سوسن، حق دوست علی اکبر، رضایی نسب مجید، راد محمدعلی. موارد هاری انسانی و حیوان گرفتگی در استان کرمان. پایش ۲۷ زمستان ۱۳۸۴؛ ۵(۱): ۲۱-۲۷.

۱۳- سیمانی سوسن، جنانی علیرضا، امیرخانی عارف، شریفیان جمال، فیاض احمد. بررسی اپیدمیولوژیک بیماری هاری انسانی در ایران از سال ۱۳۷۴ تا نیمه دوم ۱۳۷۸. بیماریهای عفونی و گرمسیری ایران. ۱۳۸۱، ۷(۱۶): ۴۲-۴۸.

14- Ilmar Roots. Rabid Wolves and the man in Estonia of the 18-19<sup>TH</sup> centuries *Acta Zoologica Lituania*. 2003; 13 (1): 72-77.