

## بیماری هاری و وضعیت آن در ایران

محمدقلی نادعلیان<sup>۱\*</sup>، حسن تاج بخش<sup>۲</sup>، محمدرضا مخبردزفولی<sup>۱</sup>، علی رضاخانی<sup>۳</sup>، سوسن سیمانی<sup>۱</sup>، محمود بلورچی<sup>۱</sup>

۱. گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳. گروه پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

۳. گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

\* نویسنده مسئول مکاتبات: [alihassanpour2000@yahoo.com](mailto:alihassanpour2000@yahoo.com)

(دریافت مقاله: ۸۷/۱۲/۱۲، پذیرش نهایی: ۸۸/۱/۳۱)

### چکیده

هاری یکی از بیماری‌های عفونی، خطرناک، شدیداً کشنده و مشترک بین انسان و حیوان می‌باشد. این بیماری در بسیاری از کشورهای جهان وجود دارد و در ایران به شکل بومی یکی از مشکلات مهم بهداشت عمومی به شمار می‌رود. اکثر حیوانات خونگرم نسبت به این بیماری حساس هستند. انتقال بیماری از راه گازگرفتن حیوانات مبتلا به انسان و حیوان انجام می‌گیرد. بزاق مبتلایان منبع سرشاری از ویروس هاری است. هاری در کشورهایی چون اسکاتلند، ایرلند، اسکاتلند، استرالیا، نیوزلاند دیده نمی‌شود. این حالت بیشتر در ارتباط با وضعیت جغرافیایی این کشورها به ویژه محصور بودن آن‌ها به وسیله آب می‌باشد. اما در کشورهایی مانند ایالات متحده آمریکا، کانادا، اروپا و ایران هاری بومی است. انتقال دهندگان اصلی بیماری سگ، گوشتخواران وحشی (مخصوصاً گرگ) و هم چنین روباه هستند. هاری حدود ۲۳۰۰ سال قبل از میلاد شناخته شده است و به نظر می‌رسد سگ به عنوان ناقل اصلی باشد. دانشمندانی مانند ابوعلی سینا، سید اسماعیل جرجانی و .... بیماری هاری را توصیف و آنرا شرح داده‌اند. لویی پاستور درمان ضد هاری و واکسیناسیون را در سال ۱۸۸۵ میلادی ارائه داد. در سال ۱۲۹۹ شمسی انستیتو پاستور ایران بنا نهاده شد و امروزه بیش از ۳۰۰ مرکز درمان ضد هاری در کشور به امر درمان هاری مشغول فعالیت می‌باشند. بیش از ۱۰۰/۰۰۰ نفر در سال به علت گزش حیوانات مشکوک به هار به ویژه سگ در ایران درمان ضد هاری می‌شوند. طبق گزارش انستیتو پاستور ایران در سال ۱۳۸۰ تعداد ۴۲۱ نمونه مثبت بوده است که سه مورد انسانی است. سال ۱۳۸۱ تعداد ۳۵۶ نمونه مثبت بوده است که ۶ مورد آن انسانی، سال ۱۳۸۲ تعداد ۳۱۹ نمونه مثبت بوده است که ۱۰ مورد آن انسانی و ۱۳۸۳ تعداد ۳۲۵ نمونه مثبت بوده است که ۵ مورد انسانی است. می‌توان گفت به طور متوسط سالی ۶ مورد هاری انسانی داشتیم که همگی منجر به مرگ شده است. با توجه به روند رو به افزایش حیوان گزیدگی و مبتلایان هاری در حیوان و انسان مسئولین امر اعم از سازمان دامپزشکی کشور، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، شهرداری، وزارت کشور و ... باید برنامه‌های کارا و عملی در ارتباط با واکسیناسیون سگ‌ها، اتلاف سگ‌های ولگرد و روش‌های مناسب جهت کنترل و واکسیناسیون وحوش حساس به بیماری را در دستور کار خود قرار داده و مسئله را جدی بگیرند تا این بیماری مشترک بین انسان و دام و معضل بهداشتی - اقتصادی را به حداقل برسانند.

مجله دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ۱۳۸۷، دوره ۲، شماره ۴، ۳۴۳-۳۳۷.

کلمات کلیدی: هاری، ایران، هاری حیوانی و انسانی

## مقدمه

هاری یکی از بیماری‌های عفونی، خطرناک، شدیداً گشوده و مشترک بین انسان و حیوان می‌باشد. بیماری در بسیاری از کشورهای جهان از جمله ایران وجود دارد و در ایران به صورت بومی یکی از مشکلات مهم به شمار می‌رود. اکثر حیوانات خون‌گرم نسبت به این بیماری حساس هستند. عامل بیماری ویروس عصب دوست (Neurotrop)، از جنس لساویروس‌ها و از خانواده رابدوویریده است. معمولاً انتقال بیماری از حیوان مبتلا به انسان یا حیوان دیگر از راه گازگرفتگی و آلوده شدن زخم به ویروس هاری که به وفور در بزاق حیوان گزنده وجود دارد، انجام می‌گیرد. انتقال بیماری از راه‌های دیگری مانند استنشاق، پیوند قرنیه و یا به وسیله خراش ناشی از پنجه آغشته به بزاق حاوی ویروس نیز امکان‌پذیر است. ولی از این طُروق به ندرت انجام پذیر است (۱، ۷، ۹ و ۱۰).

دوره کمون بیماری در انسان متغیر و معمولاً از یک تا سه ماه می‌باشد و این زمان می‌تواند کوتاه‌تر از یک ماه و طولانی‌تر از سه ماه نیز باشد. می‌توان گفت تغییرات طول دوره کمون با عواملی چون محل جراحت، تعداد ویروس وارد شده، شدت جراحات، سوش ویروس، سن و وضعیت ایمنی مجروح ارتباط دارد. لازم به ذکر است پس از ظهور نشانه‌های بالینی، هاری غیرقابل درمان و مرگ انسان یا حیوان حتمی است. دوره کمون بیماری در حیوانات بین سه هفته تا شش ماه متغیر است ولی موردی در سگ که در انگلستان پس از شش ماه از قرنطینه آزاد شده بود پس از سه ماه توانسته بود هاری را انتقال دهد. بیماری در حیوانات به دو شکل خاموش و بی‌صدا (Dump) و خشمگین (Furious) دیده می‌شود که در گاو بیشتر به شکل فلجی و ساکت تظاهر می‌یابد (۱، ۵، ۶ و ۹).

هاری در کشورهایی چون اسکانندیناوی، بریتانیای بزرگ، ایرلند، اسکاتلند، استرالیا، نیوزلاند و جزایر انگلیس دیده نمی‌شود. این حالت بیشتر در ارتباط با وضعیت جغرافیایی این

کشورها به ویژه محصور بودن آن‌ها به وسیله آب می‌باشد. اما در کشورهایی مانند ایالات متحده آمریکا، کانادا، اروپای غربی و ایران بیماری بومی است. در بعضی مناطق مانند آمریکای مرکزی، جنوبی و مالزی سرزمین‌هایی که آب و هوای آن گرمسیری است و جمعیت زیادی از پستانداران وحشی آلوده و موجب تکثیر ویروس می‌شوند موجب انتقال بیماری شده و هاری به شکل اپیزئوسی دیده می‌شود (۹ و ۱۰).

انتقال دهندگان اصلی بیماری سگ، گوشتخواران وحشی (مخصوصاً گرگ) و هم چنین روباه و برخی از حیوانات دیگر هستند که عمدتاً از سگ به نشخوارکنندگان انتقال می‌یابد که سرانجام آن مرگ می‌باشد (۱ و ۵). چنانچه در سال ۱۳۷۹، نه مورد بیماری هاری انسانی در ایران مشاهده گردیده است که اکثراً ناشی از گزش سگ بوده است (۵).

## مختصری از تاریخچه هاری

بیماری هاری حدود ۲۳۰۰ سال قبل از میلاد شناخته شده است و به نظر می‌رسد ابتدا سگ به عنوان ناقل اصلی و برای اولین بار بیماری در این حیوان شناخته شده است. در مجموعه قوانین سومری شهر اشنونا حدود ۱۸۸۵ قبل از میلاد ذکر شده است چنانچه سگی دیوانه باشد و از طرف مقامات به صاحب آن اطلاع داده شده باشد و وی آنرا در قفس نیندازد، در صورتی که بعداً این سگ فردی را گاز گرفت و مرگ وی را موجب گردد صاحب سگ باید دو سوم یک مینا نقره پرداخت نماید، که این موضوع بر شناخت بیماری و قابلیت انتقال آن اشاره دارد. دموکریتوس در قرن پنجم قبل از میلاد بیماری را به صورت دقیقی شرح داده است. همین طور ارسطو به سال ۳۴۰ قبل از میلاد بیماری را در سگ توصیف و انتقال هاری را از سگ به انسان و سایر حیوانات ذکر نموده‌اند (۲، ۳ و ۸).

سلسوس (Celsus) پزشک و مورخ یونانی انتقال بیماری از سگ به انسان را حدود ۱۰۰ سال بعد از میلاد مطرح ساختند و در کتاب پزشکی خود آب دهان سگ‌های مبتلا را مسری

دانسته و کلمه هیدروفوبیا (Hydrophobia) یا ترس از آب را نیز شرح داده‌اند و به منظور پیشگیری از ابتلا به این بیماری، سوزاندن محل گزش سگ‌های هار را در انسان تجویز نموده است (۷).

در اوستا بندهای ۳۸-۳۵ باب ۱۳ و ندیداد هم از سگ هار به عنوان سگ دیوانه یاد شده است و ذکر شده است سگ دیوانه را باید مثل انسان معالجه کنند و حیوان را مقید نمایند. پزشکان و دامپزشکان بزرگ ایرانی نیز در مورد هاری سخن‌ها گفته و بیماری را به خوبی شرح داده‌اند. محمدابن زکریای رازی در جلد نوزدهم کتاب الحاوی در مورد نشانه‌های سگ هار مطالب جالبی دارد. همین‌طور ابوعلی سینا در قانون نکات جالبی در مورد هارگزیده دارد و موضوعی را ذکر می‌کند که آن را باید کشف سرم درمانی محسوب کرد. قابل ذکر است که این مسئله حدود ۹۰۰ سال قبل از کشف و کاربرد این شیوه ابراز شده است (۲ و ۳).

سیداسماعیل جرجانی (۵۳۱-۴۳۴ هـ ق) هم در کتاب نهم ذخیره خوارزمشاهی بیماری هاری را که از گزش سگ، گرگ و شغال به وجود می‌آید اشاره نموده‌اند. به‌هرحال در این مختصر ذکر گفته‌های دانشمندانی که درباره هاری سخن به میان آورده‌اند، نمی‌گنجد ولی همکار دانشمند بنده جناب آقای دکتر حسن تاج‌بخش به تفصیل مطالعات مربوط به تاریخچه هاری را در جلد‌های اول و دوم تاریخ دامپزشکی و پزشکی ایران بیان داشته‌اند (۲ و ۳). بالاخره لوئی پاستور بزرگمرد عرصه علم پزشکی و دانشمند فرانسوی در سال ۱۸۸۱ میلادی اولین آزمایش خود را با بزاق کودکی که از بیماری هاری مرده بود شروع کرد. وی ابتدا ویروس هاری کوچه یا ویروس وحشی را به مغز خرگوش تزریق نمود. این عمل را یعنی تزریق مغز آلوده خرگوش به مغز خرگوش سالم را آنقدر ادامه داد تا دوره کمون کاهش یافت و قدرت بیماری‌زایی ویروس برای انسان کمتر شد و این ویروس را ویروس ثابت (Fixed Virus) نامید.

لوئی پاستور نخاع این خرگوش‌ها را در ظرف‌های حاوی پتاس آویزان می‌کرد و برحسب طول مدت نگاه‌داری در پتاس از بیماری‌زایی ویروس کاسته می‌شد. بدین ترتیب ایمن‌سازی سگ‌ها با تزریق زیرجلدی سوسپانسیون محتوی قطعه کوچکی از نخاع انجام می‌گرفت. اولین تزریق با قطعه‌ای از نخاع که مدت طولانی در هوای خشک نگاه‌داری شده و قدرت بیماری‌زایی خود را از دست داده بود شروع و با تزریقات بعدی که به تدریج حدت آن‌ها افزایش می‌یافت ادامه پیدا کرد. در اولین آزمایش خود ۵۰ قلابه سگ نسبت به ویروس هاری ایمن شدند که این تجارب منتج به اکتشاف درمان ضد هاری گردید (۷).

پاستور اولین گزارش مفصل خود را در مورد پیشگیری هاری در سال ۱۸۸۵ میلادی به آکادمی علوم فرانسه ارائه داد. قابل توجه است که در روز ششم ژوئیه سال ۱۸۸۵ میلادی پسر بچه ۹ ساله‌ای به نام ژوزف میستر (Joseph Myster) از شهر آلزاس فرانسه که از ۱۴ نقطه بدن توسط یک سگ مجروح گردیده بود به لوئی پاستور مراجعه نمود. پاستور با درک این مسئله که به احتمال قوی مرگ این پسر بچه حتمی است تصمیم گرفت همان روشی را که با موفقیت در مورد سگ‌ها به کار گرفته بود بر روی این بچه اعمال نماید. لذا اولین تزریق را با نخاع خشک شده ۱۵ روزه از راه زیرپوستی در اطراف ناف انجام داد و سپس ۱۳ تزریق دیگر را که هر یک به تدریج افزایش حدت می‌یافت اعمال نمود و سپس بچه را از مرگ حتمی نجات داد. ژوزف میستر به پاس حق شناسی در سن جوانی دربانی انستیتو پاستور را پذیرفت و دین خود را به لوئی پاستور ادا نمود. با این توصیف لوئی پاستور بزرگترین خدمت را به بشریت نمود و به پیشنهاد ایشان اولین انستیتو پاستور در شهر پاریس تأسیس گردید (۷).

قابل ذکر است که در سال ۱۲۹۹ شمسی انستیتو پاستور ایران بنا نهاده شد و در طول حیاتش خدمات شایسته‌ای را در ارتباط با تشخیص، واکسیناسیون و درمان هاری انجام داده است و

یکی از معتبرترین رفرانس‌های جهانی است. هم‌چنین بیش از ۳۰۰ مرکز درمان ضد هاری در نقاط مختلف کشور در امر درمان هاری مشغول به فعالیت می‌باشد (۷).

### وضعیت بیماری هاری دامی و انسانی در ایران

همان‌طور که ذکر شد بیماری هاری چه در دام و چه در انسان در کشور ایران از زمان‌های بسیار قدیم وجود داشته است و به عبارت دیگر در کشور ما این بیماری بومی است. امروزه بیش از ۱۰۰/۰۰۰ نفر در سال به علت گزش حیوانات مشکوک به هار به ویژه سگ در کشور درمان ضد هاری می‌شوند. مثالی در این مورد می‌تواند گویای وضعیت هاری باشد. در سال ۱۳۶۰ که اوج مبتلایان هاری حیوانی در تهران به ۵۹ مورد و به تأیید انستیتو پاستور ایران نیز رسید، طرحی تحت عنوان مبارزه با هاری و از بین بردن سگ‌های ولگرد در شهر تهران به اجرا گذاشته شد. نهایتاً در سال ۱۳۶۷ تهران عاری از هاری شد و تا سال ۱۳۷۹ ادامه یافت یعنی ۱۳ سال بیماری هاری از تهران

رخت برپست. ولی به علت جدی گرفته نشدن و ادامه نیافتن این طرح در سال ۱۳۷۹ در نیاوران تهران گریه‌ای که شخصی را مجروح کرده بود توسط انستیتو پاستور ایران هار تشخیص داده شد که تا سال ۱۳۸۱ چهار مورد دیگر گریه هار و یک مورد گاو هار که توسط سگ هار در شمال شرقی تهران (گلن دوک) گزیده شده بود تشخیص داده شد (۵). نه تنها این مسئله در تهران صادق است بلکه موارد مثبت هاری حیوانی و انسانی در مناطق دیگر نیز رو به افزایش است. حال جداول شماره ۱ و ۲ هاری حیوانی، انسانی و تعداد درمان‌شدگان از سال ۲۰۰۴-۲۰۰۱ میلادی (۱۳۸۳-۱۳۸۰ شمسی) که توسط انستیتو پاستور ایران تأیید و ارائه شده است، در زیر آورده می‌شود. ناگفته نماند که موارد هاری حیوانی و انسانی بیشتر از این تعداد است چون بسیاری از افراد یا دام‌های مورد گزش و یا حیوانات گزنده به انستیتو پاستور ارجاع داده نمی‌شوند.

جدول ۱- آمار موارد هاری حیوانی، انسانی و تعداد درمان‌شدگان از سال ۲۰۰۱ لغایت ۲۰۰۴ میلادی

سال	تعداد کل نمونه ارسال	تعداد کل موارد مثبت	سگ	گاو	گوسفند	گربه	گرگ	روباه	شغال	الغ و اسب	غیره	تعداد کل انسان درمان شده علیه بیماری	تعداد کل موارد هاری انسانی
۲۰۰۱ م ۱۳۸۰ ش	۶۱۶	۴۲۱	۸۳	۲۴۸	۲۲	۲	۲۱	۱۳	۶	۱۵	۸	۸۶۴۲۱	۳
۲۰۰۲ م ۱۳۸۱ ش	۵۵۹	۳۵۶	۸۷	۱۸۰	۳۲	۲	۲۷	۷	۷	۷	۱	۹۳۲۱۶	۶
۲۰۰۳ م ۱۳۸۲ ش	۵۲۴	۳۱۹	۷۳	۱۶۲	۳۲	۰	۱۶	۳	۸	۱۰	۵	۹۹۸۶۱	۱۰
۲۰۰۴ م ۱۳۸۳ ش	۵۳۱	۳۲۵	۷۹	۱۴۶	۳۲	۴	۱۶	۱۱	۱۰	۱۶	۴	۱۱۳۵۴۲	۵

منبع: انستیتو پاستور ایران

جدول ۲- هاری حیوانی در استان تهران از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۴ میلادی منبع: انستیتو پاستور ایران

سال	سگ		گاو		گره		روباه		گرگ		شغال		گوسفند و بز		اسب و الاغ		متفرقه		جمع کل	
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
۲۰۰۱ م ش ۱۳۸۰	۱	۹	۱	۱	۴	۲	۱	۲	۱	۱					۱		۱	۱۱	۶	۲۶
۲۰۰۲ م ش ۱۳۸۱	۲	۵	۴	۲	۱	۱	۳	۱					۲					۱۳	۸	۳۳
۲۰۰۳ م ش ۱۳۸۲		۴	۴	۴	۳	۹	۲	۱	۱	۱	۱							۱۳	۸	۳۰
۲۰۰۴ م ش ۱۳۸۳		۲	۲	۱		۲	۱	۱	۱	۱		۱		۱				۲۰	۶	۳۱

یکی واکسیناسیون سگ‌های صاحب‌دار و سگ‌های ولگرد است، دیگری جمع آوری و معدوم نمودن سگ‌های ولگرد که متأسفانه در این دو موردی که در فوق گفته شد به علت عدم تداوم و جدی نگرفتن مسئله ثمری نداشته است. آماری از سازمان دامپزشکی کشور در رابطه با واکسیناسیون سگ‌ها که در جدول ۳ آمده است نشان‌دهنده این موضوع است که تنها ۲۵ تا ۳۰ درصد سگ‌ها تحت پوشش واکسیناسیون هستند در صورتی که حداقل باید بین ۷۰ تا ۸۰ درصد سگ‌ها واکسینه شوند تا بتوان تا اندازه‌ای بیماری هاری را کنترل نمود.

جدول ۳- واکسیناسیون سگ‌ها طبق گزارش دفتر مبارزه با بیماری‌های دامی دامپزشکی کل کشور

سال ۱۳۸۰	۱۷۱۴۰۹ قلاده سگ
سال ۱۳۸۱	۲۱۹۴۲۳ قلاده سگ
سال ۱۳۸۲	۲۳۶۸۹۴ قلاده سگ
سال ۱۳۸۳	۲۱۶۱۹۳ قلاده سگ

بر اساس آمار و اطلاعات گزارش شده روند حیوان گزیدگی رو به افزایش است و بیشترین موارد هاری را حیوانات به ترتیب گاو، سگ، گوسفند، گرگ، تک سمی‌ها، روباه، شغال، گربه و غیره به خود اختصاص می‌دهند (جدول ۱). همان‌طور که این جدول نشان می‌دهد در بین حیوانات گوشتخوار سگ بیشترین موارد مثبت و سپس گرگ، روباه و شغال در درجات بعدی قرار دارند. بنابراین می‌توان گفت که در مملکت ما سگ چه از نظر ابتلا به بیماری هاری و چه از نظر گزش در درجه اول اهمیت قرار دارد. همان‌طور که قبلاً گفته شد به طور مقطعی اتلاف سگ‌های ولگرد (در سال ۱۳۶۰) در تهران و یا طرح واکسیناسیون سگ‌ها در سال ۷۴-۱۳۷۳ در استان خراسان (۸) توانست در این دو استان درصد مبتلایان به هاری را به طور معنی‌داری کاهش دهد ولی عدم تداوم طرح موجب شد مجدداً مبتلایان به هاری رو به افزایش بگذارد. روش‌هایی که تا اندازه زیاد می‌تواند در کاهش مبتلایان به هاری مؤثر واقع شود

جدول ۴- خلاصه اطلاعات مربوط به ۱۰ مورد مرگ و میر ناشی از بیماری هاری در استان کرمان

ردیف	سال	شهرستان	جنس	ملیت	سن	شغل	محل گزش	درمان پیشگیری	دوره کمون	حیوان مهاجم
۱	۱۳۷۴	رفسنجان	؟	؟	؟	؟	؟	؟	؟	روباه
۲	۱۳۷۵	بردسیر	زن	ایرانی	۵۲	خانه‌دار	دست	نداشته	۵ ماه	روباه
۳	۱۳۷۷	رفسنجان	مرد	ایرانی	۵۴	کشاورز	صورت	نداشته	۴۲ روز	روباه
۴	۱۳۷۹	بافت	مرد	ایرانی	۶۳	کشاورز	بینی	نداشته	۴۳ روز	روباه
۵	۱۳۸۰	سیرجان	مرد	ایرانی	۴۱	تعمیرکار	دست	نداشته	۳ ماه	سگ ولگرد
۶	۱۳۸۱	کهنوج	مرد	ایرانی	۶۰	کشاورز	دست	نداشته	۲ ماه	روباه
۷	۱۳۸۱	کهنوج	مرد	ایرانی	۱۶	محصل	انگشت دست	نداشته	۵۳ روز	سگ ولگرد
۸	۱۳۸۲	کهنوج	مرد	ایرانی	۵	کودک	شکم و کتف	نداشته	۳۲ روز	سگ
۹	۱۳۸۲	کهنوج	زن	ایرانی	۳۶	خانه‌دار	صورت و ساق پا	نداشته	۱ ماه	سگ
۱۰	۱۳۸۲	رفسنجان	مرد	افغانی	۲۶	کارگر	سر	نداشته	۱۷ روز	سگ

اما در مورد هاری انسانی بر اساس گزارش انستیتو پاستور ایران از سال ۱۳۸۱ لغایت سال ۱۳۸۳ روبه افزایش بوده است و به طور متوسط سالیانه تلفات انسانی، به استثنای مرگ افرادی که مراجعه نکرده‌اند و یا تشخیص داده نشده است، ۶ مورد بوده است (جدول ۱). می‌توان گفت بیماری هاری در کشور ایران یکی از معضلات بهداشتی - اقتصادی است که کم و بیش همه استان‌ها به این بیماری آلوده هستند. با توجه به آمارهای موجود بیشترین موارد بیماری در حاشیه دریای خزر، نواحی شمال شرقی، جنوب غربی و استان کرمان دیده می‌شود و به طوری که در استان کرمان از سال ۱۳۷۴ لغایت ۱۳۸۲ طی ۱۰ سال متمادی ۱۰ نفر به علت ابتلا به هاری، در شهرهای مختلف

استان، مرده‌اند. قابل ذکر است که پنج حیوان گزنده روباه و پنج قلاده سگ بوده‌اند. در اینجا نقش اپیدمیولوژیکی روباه در این استان به روشنی دیده می‌شود (۴). نگارنده که در سال ۱۳۶۰ به اتفاق همکاران و دانشجویان به جیرفت کرمان رفته بودم موارد عدیده‌ای از هاری نشخوارکنندگان را مشاهده کردم و سرهای ارسالی به انستیتو پاستور ایران از نظر هاری مثبت بود. این موضوع طی مقاله‌ای در مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران گزارش گردید و در تمام موارد انتقال بیماری توسط روباه‌ها انجام گرفته بود (۱).

در خاتمه با توجه به روند افزایش حیوان گزیدگی و مبتلایان هاری در حیوان و انسان مسئولین امر اعم از سازمان دامپزشکی

مراکز درمانی را جدی بگیرند تا این بیماری مشترک بین انسان و دام و معضل بهداشتی-اقتصادی را به حداقل برسانند.

### تشکر و قدردانی:

این مقاله قسمتی از نتایج طرح «وضعیت بیماری هاری در ایران و راهکارهای مناسب جهت کنترل آن» گروه دامپزشکی فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران است که بدین وسیله از فرهنگستان علوم سپاسگزاری می‌شود.

کشور، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، شهرداری، وزارت کشور و ... باید برنامه‌های کارا و عملی را در ارتباط با واکسیناسیون سگ‌ها، اتلاف سگ‌های ولگرد، روش‌های مناسب جهت کنترل و واکسیناسیون وحوش حساس به بیماری، آگاهی دادن به مردم از طریق رسانه‌های گروهی از قبیل تلویزیون، رادیو، مجلات، روزنامه و پوستر در موارد گزش و مراجعه به

### فهرست منابع

۱. آستانی، م.، اطمینانی، ع.، نادعلیان، م.، زاکاریان، ب.، راد، م.، سیمانی، س. و اصولی، م. (۱۳۶۱): بیماری هاری در منطقه جیرفت، مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، دوره ۴۰، شماره ۱، صفحات: ۱۴-۱.
۲. تاج بخش، ح. (۱۳۷۲): تاریخ دامپزشکی و پزشکی ایران، جلد اول، ایران باستان، انتشارات سازمان دامپزشکی کشور با همکاری انتشارات دانشگاه تهران، صفحات: ۳۷۱ و ۴۰۵.
۳. تاج بخش، ح. (۱۳۷۵): تاریخ دامپزشکی و پزشکی ایران، جلد دوم، دوران اسلامی، انتشارات سازمان دامپزشکی کشور با همکاری انتشارات دانشگاه تهران. صفحات: ۲۹۲، ۳۱۰، ۳۳۱، ۴۵۶، ۵۴۹ و ۶۱۰.
۴. رشیدی، ح. (۱۳۸۴): بررسی اپیدمیولوژیکی گذشته‌نگر بیماری هاری در استان کرمان از سال ۱۳۷۲ لغایت ۱۳۸۲، پایان‌نامه MPVM شماره: ۱۳۴۸.
۵. سیمانی، س. (۱۳۸۲): وضعیت هاری در ایران، مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، دوره ۵۸، شماره ۳، صفحات: ۲۷۸-۲۷۵.
۶. سیمانی، س.، جنانی، ع.، امیرخانی، ع.، شریفیان، ج. و فیاض، ا. (۱۳۸۱): بررسی اپیدمیولوژیک بیماری هاری انسانی در ایران از سال ۱۳۷۴ تا نیمه دوم ۱۳۷۸، مجله بیماری‌های عفونی و گرمسیری، شماره ۱۶، سال هفتم، صفحات: ۴۷-۴۲.
۷. سیمانی، س. (۱۳۸۳): بیماری هاری، انتشارات عقیلی، صفحات: ۲۶-۲۳.
۸. شریعتی، ا. (۱۳۸۳): مطالعه اپیدمیولوژیکی بیماری هاری در استان خراسان در ده‌ساله ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۸۲. پایان‌نامه MPVM شماره: ۱۲۱۳.
9. Radostits O.M., Gay, C.C., Blood, D.C. and Hincheliff, K. (2000): Veterinary Medicine. 9<sup>th</sup> ed., pp: 1201.
10. Bradford, P.S. (2002): Large Animal Internal Medicine. 3rd ed., pp: 892.

*Vet. J. of Islamic Azad Uni. Tabriz Branch. 2,4:337-343, 2009*

## **Rabies and its present situation in Iran**

**Nadalian M.Gh.<sup>1\*</sup>, Tadjbakhsh, H.<sup>2</sup>, Mokhber Dezfuli, M.R.<sup>1</sup>, Rezakhani, A.<sup>3</sup>, Simani, S.<sup>1</sup>, Bolourchi, M.<sup>1</sup>**

1-Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran, Iran

2-Department of Pathobiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran, Iran

3-Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, University of Shiraz, Shiraz, Iran

\**Corresponding author's email: alihassanpour2000@yahoo.com*

(Received: 2 MAR 2009, Accepted: 20 APR 2009)

### **Abstract**

Rabies is a dangerous infections disease which is highly fatal and zoonotic. The disease occurs in many countries of the world and in Iran, rabies is endemic and a major public health Problem. Most warm blooded animals are susceptible to rabies. It is transmitted by the bite of an infected animal to humans and other animals. The saliva of the sufferers is a rich source of rabies virus. Rabies is not seen in countries such as Scandinavia, Britain, Ireland, Scotland, Australia and New Zealand which is related to their geographical situation and being surrounded by water. But in countries like the United States of America, Canada, Europe and Iran the rabies is endemic. Dogs, wild carnivores especially wolves and foxes are the main transmitters of the disease. Rabies has been known approximately from the year 2300 BC with the dog considered as the main vector. Scientists like Avicenna and Sayyed Esmail Jorjani have described rabies. Louis Pasteur presented antirabies treatment and vaccinations in 1885. The Pasteur institute of Iran opened in 1920 and today there are more than 300 antirabies treatment centers in the country involved with the treatment rabies. More than 100000 persons each year in Iran are treated for rabies due to being bitten by animals especially dogs suspected of having rabies. According to the report of the Pasteur institute of Iran, 421 Positive cases of rabies of which 3 were human cases where recorded in the year 2001. These figures for 2002 to 2004 were 356 positive cases with 6 human cases, 314 positive cares with 10 human cases and 325 positive cases with 5 human cases respectively. On average, 6 human cases of rabies were recorded each year with all leading to death. Considering the increasing trend of animal bites and the number of animals and humans affected by rabies the responsible authorities including the National Veterinary Organization, Ministry of health, municipalities, Ministry of Interior and ... must present effective and practical measures for vaccination of dogs, destruction of stray dogs and control and vaccination of susceptible wild animals to rabies and they should take the matter seriously to minimize this zoonotic disease and public health and economic problem.

**Keywords:** Rabies, Iran, animal and human rabies