

## آگاهی از لزوم واکسیناسیون ضد هاری در موارد گاز گرفته شده توسط سگ

\* داوود پورمرزی: کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران (\*نویسنده مسئول). D\_pourmarzi@yahoo.com

مریم رازی: کارشناس بهداشت محیط، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۲/۳

تاریخ دریافت: ۹۳/۴/۱۴

## چکیده

**زمینه و هدف:** هاری یکی از مهم‌ترین بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان می‌باشد. هدف از این مقاله تعیین آگاهی از لزوم واکسیناسیون ضد هاری در موارد گاز گرفته شده توسط سگ در شهرستان رشت می‌باشد.

**روش کار:** در یک مطالعه مقطعی در فاصله زمانی تیر ماه سال ۱۳۹۰ تا ۳۱ خرداد ماه ۱۳۹۱، ۴۸۲ نفر از افراد با سن حداقل ۱۶ سال که برای دریافت واکسن ضد هاری بعد از گزش سگ به مرکز پیشگیری از هاری شهرستان رشت مراجعه می‌کردند، وارد مطالعه شدند. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته جمع‌آوری با استفاده از آمار توصیفی، آزمون‌های آماری کای دو، تی مستقل و رگرسیون لجستیک تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** تنها ۵۹/۸ درصد از افراد از لزوم واکسیناسیون ضد هاری بعد از بروز گزش اطلاع داشتند. در مقایسه با گروه بی‌سواد، داشتن تحصیلات ابتدایی و راهنمایی (OR: ۳/۴۵=۶/۰۲-۱/۵۴ CI)، دبیرستان و دیپلم (OR=۴/۶۵، CI: ۱۰/۳۵-۲/۰۹) و دانشگاهی (OR: ۷/۶۰=۱۹/۷۳-۲/۹۲ CI) به‌طور معنی‌داری شانس اطلاع از لزوم واکسیناسیون ضد هاری را افزایش می‌دهند. ساکن روستا بودن نسبت به ساکن شهر بودن به‌طور معنی‌داری شانس اطلاع را کاهش می‌دهد (OR: ۰/۵۷=۰/۸۹-۰/۳۶ CI).

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد درصد زیادی از افراد از لزوم واکسیناسیون ضد هاری آگاه نیستند. تدوین و اجرا برنامه‌های آموزشی در زمینه هاری به‌خصوص در سطح روستاها و افراد با سطح تحصیلات پایین لازم به نظر می‌رسد.

**کلیدواژه‌ها:** هاری، واکسیناسیون، آگاهی، سگ‌گازگرفتگی

## مقدمه

هاری یکی از مهم‌ترین بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان می‌باشد. بیماری هاری به دلایل میزان کشندگی بالا، افزایش روند موارد حیوان‌گزیدگی در جوامع مختلف و تلفات و خسارات اقتصادی در دام‌ها دارای اهمیت می‌باشد. عامل بیماری هاری یک ویروس عصب دوست از خانواده رابدو ویریده و جنس لیسا ویروس است که از طریق تماس با بزاق در گاز گرفتن یا چنگ زدن، نسوج مخاطی، تنفس، جفت، وسایل آلوده و پیوند اعضا انتقال می‌یابد. این بیماری یک سندرم حاد و کشنده ویروسی غالباً با اشکال تحریکی یا سندرم فلجی می‌باشد که مخصوص گوشت‌خواران اهلی و وحشی بوده و انسان و سایر حیوانات خونگرم پستاندار به‌طور تصادفی و غالباً از طریق گزش به آن مبتلا می‌شوند. هاری در دو نوع اپیدمیولوژیک

یافت می‌شود: نوع شهری که اصولاً توسط سگ و یا در موارد کمی گربه انتشار می‌یابد و نوع وحشی که مخزن آن گرگ، روباه، راسو، راکون و خفاش است (۱ و ۲).

واکسیناسیون برعلیه هاری قبل و بعد از بروز حیوان‌گزیدگی تنها راه پیشگیری از بروز هاری است. هاری در بیش از ۱۵۰ کشور در دنیا بروز می‌کند. بیش از ۵۵۰۰۰ نفر هر سال در دنیا به دلیل ابتلا به هاری جان خود را از دست می‌دهند که بیش از ۹۵ درصد این افراد را ساکنین آسیا و آفریقا تشکیل می‌دهند. بیشتر موارد هاری در مناطق دورافتاده روستایی اتفاق می‌افتد جایی که فعالیت‌های لازم برای پیشگیری از انتقال هاری از سگ به انسان انجام نمی‌گیرد و افراد در اثر گزیده شدن یا خراش عمیق به‌وسیله حیوان آلوده مبتلا می‌شود (۳ و ۴). سگ‌ها مهم‌ترین میزبان و

نمونه‌گیری تمام افراد با سن حداقل ۱۶ سال که در روزهای مختلف در طول انجام پژوهش در محدوده جغرافیایی شهرستان رشت دچار سگ‌گاز گرفتگی می‌شدند و برای دریافت واکسن ضد هاری به مرکز پیشگیری از هاری مراجعه می‌کردند بعد از توضیح درباره اهداف پژوهش در صورت تمایل وارد مطالعه می‌شدند. معیار ورود افراد گازگرفته شدن توسط سگ در محدوده جغرافیایی شهرستان رشت بود و افرادی که در خارج از این شهرستان دچار سگ‌گاز شده بودند، وارد مطالعه نشدند. دلیل انتخاب افراد با سن ۱۶ سال و بالاتر بررسی دقیق‌تر عوامل اجتماعی و جمعیت شناختی مؤثر بر آگاهی در زمینه لزوم واکسیناسیون ضد هاری بعد از بروز سگ‌گاز گرفتگی بود. در طی انجام مطالعه تعداد ۴۸۲ نفر مورد بررسی قرار گرفتند.

برای جمع‌آوری داده‌ها با توجه به هدف پژوهش، پرسش‌نامه‌ای طراحی شد. سپس پرسش‌نامه برای ۳۰ نفر از افراد گزیده شده به روش مصاحبه حضوری تکمیل و اشکال موجود با نظر کارشناسانی که سابقه فعالیت در زمینه پیشگیری از هاری و حیوان‌گزیدگی داشتند بررسی و برطرف شد. پرسش‌نامه‌ها توسط کارکنان مرکز واکسیناسیون ضد هاری به صورت مصاحبه حضوری تکمیل می‌شد. پرسش‌نامه شامل دو قسمت بود: قسمت اول اطلاعات جمعیت شناختی فرد گزیده شده و در قسمت دوم از افراد درباره اطلاعاتشان از لزوم واکسیناسیون ضد هاری و چگونگی مطلع شدن از لزوم دریافت واکسن ضد هاری بعد از بروز سگ‌گاز گرفتگی پرسش می‌شد. داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS 21 و با استفاده از آمار توصیفی، آزمون‌های آماری کای دو، تی مستقل و رگرسیون لجستیک تجزیه و تحلیل شد. از رگرسیون لجستیک برای بررسی اثر متغیرهای مورد بررسی بر اطلاع از لزوم واکسیناسیون استفاده شد.

### یافته‌ها

بیشتر موارد گازگرفتگی (۷۶/۶٪) را مردان تشکیل می‌دادند. بیشتر افراد (۲۵/۵٪) در گروه

انتقال‌دهنده هاری به انسان هستند. هر ساله بیش از ۱۵ میلیون نفر در سراسر دنیا واکسیناسیون بعد از گزش بر علیه هاری را دریافت می‌کنند. اقدامات مؤثر و به موقع پیشگیری بعد از مواجهه می‌تواند از موارد مرگ ناشی از هاری پیشگیری نماید (۵-۳). در این زمینه آگاهی سیاست‌گذاران و عموم مردم نقش به سزایی دارد و ناکافی بودن آگاهی عمومی یک مانع بزرگ در مبارزه با هاری به شمار می‌آید (۴).

هاری در ایران در بین حیوانات اهلی شایع است و به صورت آندمیک وجود دارد. استان گیلان جزء استان‌های با بروز متوسط حیوان‌گزیدگی طبقه‌بندی می‌شود که سالانه بین ۳۰۰-۱۰۰ در صد هزار نفر گزش دارد (۱ و ۲). عدم مراجعه برای دریافت خدمات پیشگیری و درمانی بعد از بروز سگ‌گاز گرفتگی و یا تأخیر در مراجعه احتمال ابتلا فرد به هاری را افزایش می‌دهد (۱ و ۶). متأسفانه در ایران اطلاعات کافی در زمینه آگاهی افراد جامعه درباره هاری وجود ندارد و مطالعات انجام شد بیشتر به اپیدمیولوژی این مشکل پرداخته‌اند. تنها در یک مطالعه در اردبیل درباره اطلاع از بیماری هاری از افراد پرسش شده بود که نتایج آن مطالعه هم پایین بودن اطلاعات درباره هاری را نشان داد (۷). در مطالعات انجام شده در سایر کشورها نتایج متفاوتی گزارش شده است که این مسئله با توجه به تفاوت اهمیت هاری در کشورهای مختلف قابل توجیه است. در اکثر مطالعات انجام شده در کشورهای در حال توسعه آگاهی افراد از لزوم واکسیناسیون ضد هاری مطلوب نبود (۲۳-۸). هدف از این مطالعه تعیین آگاهی از لزوم واکسیناسیون ضد هاری در موارد سگ‌گاز گرفتگی شهرستان رشت و شناسایی عوامل مؤثر بر آن می‌باشد.

### روش کار

این مطالعه از نوع مقطعی - توصیفی - تحلیلی بود که در فاصله زمانی اول تیر ماه سال ۱۳۹۰ تا ۳۱ خرداد ماه ۱۳۹۱ در شهرستان رشت انجام شد. هنگام مطالعه، در این شهرستان یک مرکز واکسیناسیون ضدهاری وجود داشت. برای

جدول ۱- اطلاعات مربوط به نمونه مورد بررسی در موارد سگ گاز گرفتگی شهرستان رشت

درصد	تعداد	متغیر	
۲۳/۴	۱۱۳	زن	جنس
۷۶/۶	۳۶۹	مرد	
۲۲/۰	۱۰۶	۲۵-۱۶	سن
۲۵/۵	۱۲۳	۳۵-۲۶	
۱۷/۴	۸۴	۴۵-۳۶	
۱۹/۱	۹۲	۵۵-۴۶	
۱۶/۰	۷۷	۵۶ سال و بالاتر	
۱۴/۱	۶۸	بیسواد	تحصیلات
۴۳/۶	۲۱۰	ابتدایی و راهنمایی	
۲۶/۱	۱۲۶	دبیرستان و دیپلم	
۱۶/۲	۷۸	دانشگاهی	
۵۳/۵	۲۵۸	شهر	محل سکونت
۴۶/۵	۲۲۴	روستا	
۶/۸	۳۳	کارمند	شغل
۲۵/۷	۱۲۴	کارگر	
۱۵/۶	۷۵	کشاورز	
۱۶/۸	۸۱	خانه دار	
۱۴/۱	۶۸	آزاد	
۲۱/۰	۱۰۱	سایر	
۵۹/۸	۲۸۸	خودش می دانسته	منبع اطلاع از لزوم
۲۵/۷	۱۲۴	خانه بهداشت یا مرکز بهداشت	واکسیناسیون ضد هاری
۱۲/۰	۵۸	پزشک بخش خصوصی	
۰/۴	۲	بیمارستان و داروخانه	
۱/۲	۱۰	دوستان یا اقوام	

آشنایانشان از این موضوع مطلع شده بودند (جدول ۱).

میانگین سن افراد در گروه مطلع  $38/8 \pm 14/65$  و در گروه بدون اطلاع از لزوم واکسیناسیون  $40/2 \pm 16/39$  بود و تفاوت معنی دار آماری در بین دو گروه مشاهده نشد ( $p=0/309$ ). اطلاع از لزوم واکسیناسیون ضد هاری در مردان بیشتر از زنان بود ولی این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود ( $p=0/226$ ).

با افزایش سطح تحصیلات فراوانی نسبی افرادی که از لزوم واکسیناسیون ضد هاری بعد از بروز سگ گازگرفتگی اطلاع داشتند بیشتر می شد و تفاوت بین چهار گروه مختلف تحصیلی از نظر آماری معنی دار بود ( $p=0/0001$ ). افراد ساکن شهر به طور معنی داری بیشتر از افراد ساکن روستا از لزوم این واکسیناسیون مطلع بودند ( $p=0/0001$ ). از نظر شغلی زنان خانه دار کمتر از سایر

سنی ۲۶ تا ۳۵ سال قرار داشتند. سطح تحصیلات بیشتر افراد ( $43/6\%$ ) ابتدایی و راهنمایی بودند. ساکنین روستا بیشترین موارد ( $53/5\%$ ) را تشکیل می دادند. از بین افراد مورد بررسی تنها  $59/8$  درصد موارد از لزوم واکسیناسیون ضد هاری بعد از بروز گزش اطلاع داشتند و خودشان برای دریافت واکسن ضد هاری مراجعه کرده بودند. بقیه افراد اظهار داشتند که از لزوم واکسیناسیون ضد هاری آگاه نبودند و توسط سایر افراد یا مراکز برای دریافت واکسن ضد هاری ارجاع شده اند. از این میان  $25/7$  درصد افراد بعد از مراجعه به خانه های بهداشت یا مراکز بهداشتی درمانی،  $12$  درصد بعد از مراجعه به پزشکان بخش خصوصی و  $2$  نفر یعنی  $0/4$  درصد افراد بعد از مراجعه به بیمارستان و داروخانه برای دریافت خدمات درمان زخم ناشی از گزش، از لزوم واکسیناسیون ضد هاری مطلع شده بودند.  $2/1$  درصد افراد هم توسط اقوام و

در بررسی عوامل مؤثر بر آگاهی از لزوم واکسیناسیون ضد هاری بعد از بروز سگ گازگرفتگی مشخص شد که از بین متغیرهای مورد

گروه‌های شغلی (۴/۴۹٪) از لزوم واکسیناسیون آگاه بودند و در رتبه بعدی افراد با شغل کارگر (۵۱/۶٪) قرار داشتند (جدول ۲).

جدول ۲- مقایسه وضعیت آگاهی از لزوم واکسیناسیون ضد هاری در گروه های مختلف متغیرهای مورد بررسی در موارد سگ گاز گرفتگی شهرستان رشت

متغیر	آگاهی از لزوم واکسیناسیون ضد هاری			
	پلی	خیر	p-value (آزمون کای دو)	
جنس	تعداد	درصد	تعداد	درصد
	۶۲	۵۴/۹	۵۱	۴۵/۱
سن	تعداد	درصد	تعداد	درصد
	۲۲۶	۶۱/۲	۱۴۳	۳۸/۸
تحصیلات	تعداد	درصد	تعداد	درصد
	۶۰	۵۶/۶	۴۶	۴۳/۴
	۸۳	۶۷/۵	۴۰	۳۲/۵
	۴۸	۵۷/۱	۳۶	۴۲/۹
	۶۰	۶۵/۲	۳۲	۳۴/۸
	۴۰	۵۱/۹	۳۷	۴۸/۱
	۲۳	۳۳/۸	۴۵	۶۶/۲
محل سکونت	تعداد	درصد	تعداد	درصد
	۱۲۰	۵۷/۱	۹۰	۴۲/۹
	۸۴	۶۶/۷	۴۲	۳۳/۳
شغل	تعداد	درصد	تعداد	درصد
	۶۱	۷۸/۲	۱۷	۲۱/۸
	۱۷۶	۶۸/۲	۸۲	۳۱/۸
	۱۱۲	۵۰/۰	۱۱۲	۵۰/۰
	۲۱	۶۳/۶	۱۲	۳۶/۴
	۶۴	۵۱/۶	۶۰	۴۸/۴
	۴۵	۶۰/۰	۳۰	۴۰/۰
	۴۰	۴۹/۴	۴۱	۵۰/۶
	۵۰	۷۳/۵	۱۸	۲۶/۵
	۶۸	۶۷/۳	۳۳	۳۲/۷

جدول ۳- نتایج آنالیز رگرسیون لجستیک در بررسی عوامل مؤثر بر داشتن آگاهی از لزوم واکسیناسیون ضد هاری در موارد سگ گاز گرفتگی شهرستان رشت

متغیر	نسبت برتری (OR)		حدود اطمینان ۹۵ درصد (CI) OR	
	حد پایین	حد بالا	حد پایین	حد بالا
جنس	زن	۱/۰۹	۰/۴۷	۲/۵۴
	مرد	۱/۰۱	۰/۹۹	۱/۰۲
تحصیلات	بیسواد	۳/۴۵	۱/۵۴	۶/۰۲
	ابتدایی و راهنمایی	۴/۶۵	۲/۰۹	۱۰/۳۵
	دبیرستان و دیپلم	۷/۶۰	۲/۹۲	۱۹/۷۳
محل سکونت	شهر	۰/۵۷	۰/۳۶	۰/۸۹
	روستا	۱/۶۴	۰/۷۹	۳/۴۴
شغل	کشاورز	۰/۴۹	۰/۲۰	۱/۱۶
	کارمند	۰/۷۲	۰/۴۱	۱/۲۷
	کارگر	۰/۸۶	۰/۳۱	۲/۳۸
	خانه دار	۱/۱۲	۰/۴۸	۲/۵۸
	سایر			

هاری به وسیله سگ، گربه و سایر حیوانات به انسان منتقل می‌شود ولی ۷۳/۴ درصد افراد می‌دانستند که هاری در اثر گزیدگی، خراش و لیسیدن زخم باز توسط این حیوانات به انسان منتقل می‌شود (۱۱). در مطالعه Palamar در آمریکا انجام شد نشان داده شد فقط ۴۱ درصد افراد آفریقایی آمریکایی می‌دانستند که گزش حیوانات یک راه انتقال هاری به انسان است (۱۲). در مطالعه Singh در سال ۲۰۰۵ در هند، ۹۸/۶ درصد افراد می‌دانستند که این بیماری از طریق گزش سگ منتقل می‌شود و ۸۶/۶ درصد می‌دانستند که واکسن ضد هاری وجود دارد (۱۳). در مطالعه Altmann که در سال ۲۰۰۷ در فرانسه انجام شد نشان داده شد در بین افرادی که قصد مسافرت به خارج از کشور را داشتند فقط ۵۰/۷ درصد افراد از وجود واکسن برای پیشگیری از هاری آگاه بودند و سگ شناخته‌شده‌ترین طریقه انتقال هاری به انسان بود (۱۴). در مطالعه‌ای Herbert که در هند در سال ۲۰۱۰ انجام شده بود نشان داده شد که ۷۴/۱ درصد افراد در زمینه هاری اطلاعات داشتند. فقط ۵۴/۱ درصد افراد می‌دانستند که هاری کشنده است. ۴۲/۷ درصد افراد از وجود واکسن ضد هاری اطلاع داشتند (۱۵). در مطالعه Agarvval که بر روی جمعیت روستایی در هند در سال ۲۰۰۲ انجام شده بود نشان داده شد که ۸۴ درصد افراد می‌دانستند که گزش سگ می‌تواند منجر به مرگ شود (۱۶). در مطالعه‌ای Opaleye که بر روی ساکنین ایالت Osun در سال ۲۰۰۶ انجام شده بود نشان داده شد که فقط ۳۳/۴ درصد افراد می‌دانستند که هاری با واکسن قابل پیشگیری است (۱۷). در مطالعه‌ای Ichhpujani که در هند در طول شش ماه در بین سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۲ بر روی ۱۱۲۹ نفر از افراد ۱۸ تا ۸۰ ساله انجام شده بود نشان داده شد که ۶۸/۷ درصد افراد درباره هاری شنیده بودند (۱۸). در مطالعه‌ای Davlin که در تگزاس در سال ۲۰۱۳ انجام شد نشان داده شد که ۹۴ درصد افراد درباره هاری شنیده بودند (۱۹). در مطالعه‌ای Lunney در کامبوج در سال ۲۰۰۹ که در مناطق شهری و حاشیه شهر انجام شده بود

بررسی داشتن تحصیلات ابتدایی و راهنمایی در مقایسه با گروه بی‌سواد ( $OR=۳/۴۵$ ،  $CI:۱/۵۴-۶/۰۲$ )، تحصیلات دبیرستان و دیپلم در مقایسه با گروه بی‌سواد ( $OR=۴/۶۵$ ،  $CI:۲/۰۹-۱۰/۳۵$ ) و تحصیلات دانشگاهی در مقایسه با گروه بی‌سواد ( $OR=۷/۶۰$ ،  $CI:۲/۹۲-۱۹/۷۳$ ) به‌طور معنی‌داری شانس اطلاع از لزوم واکسیناسیون ضد هاری بعد از بروز سگ گازگرفتنی را افزایش می‌دهند. همچنین ساکن روستا بودن نسبت به ساکن شهر بودن به‌طور معنی‌داری شانس اطلاع را کاهش می‌دهد ( $OR:۰/۵۷$ ،  $CI:۰/۳۶-۰/۸۹$ ). سایر متغیرها برداشتن یا نداشتن اطلاع از لزوم واکسیناسیون ضد هاری تأثیری نداشتند (جدول ۳).

### بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج مطالعه حاضر حدود ۴۰ درصد افراد از لزوم واکسیناسیون ضد هاری بعد از بروز سگ گازگرفتنی آگاه نبودند. در مطالعه حمیدزاده اربابی که بر روی ساکنین روستاهای اردبیل در سال ۱۳۸۹ انجام شده بود نشان داده شد که آگاهی افراد در زمینه بیماری هاری پایین است (۷). در مطالعه‌ای Jiaying که در چین در سال ۲۰۰۹ انجام شده بود نشان داده شد که ۸۰/۷ درصد افراد می‌دانستند که بعد از بروز سگ گازگرفتنی باید واکسن ضد هاری دریافت کنند (۸). در مطالعه Bingham که در سال ۲۰۰۸ در تگزاس انجام شده بود نشان داده شد که فقط ۵۹ درصد افراد می‌دانستند که اگر بعد از مواجهه با هاری به دنبال درمان نباشند ممکن است به مرگشان منجر شود و ۹۸ درصد افراد قبلاً درباره هاری شنیده بودند و می‌دانستند که این بیماری از طریق سگ به انسان منتقل می‌شود (۹). در مطالعه‌ای Wasay در پاکستان که بین دسامبر ۲۰۰۷ تا ژانویه ۲۰۰۸ انجام شده بود ۸۱ درصد افراد نام هاری را شنیده بودند ولی فقط ۴۵ درصد می‌دانستند که گزش سگ باعث هاری می‌شود و فقط ۱۶ درصد می‌دانستند که هاری کشنده است (۱۰). در مطالعه‌ای Yimer که در سال ۲۰۰۳ در آدیسا بابا انجام شد ۹۷/۲ درصد می‌دانستند که

مطالعه‌ای دیگری در چین که در سال ۲۰۰۹ بر روی روستاییان انجام شد نشان داده شد که روستاییان اطلاعات ضعیفی درباره هاری دارند و فقط ۵۱/۲ درصدشان می‌دانستند که هاری یک بیماری عفونی است (۲۳).

بر اساس نتایج این مطالعه عده زیادی از مردم از لزوم واکسیناسیون ضد هاری آگاهی ندارند به‌خصوص اینکه نتایج مطالعه حاضر حاصل بررسی در بین افراد دچار سگ گازگرفتگی که در افکار عمومی ارتباط بیشتری با هاری دارد است و این که در این گروه حدود ۴۰ درصد افراد از اهمیت واکسیناسیون ضد هاری بعد از گزش آگاه نباشند انتظار می‌رود در مورد گزش سایر حیوانات البته به‌جز حیوانات وحشی گوشت‌خوار این عدم آگاهی بالاتر باشد.

آموزش در زمینه هاری از اولویت‌های آموزشی در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی می‌باشد و انتظار می‌رود که برنامه‌های آموزشی در این زمینه در سطح مراکز بهداشتی درمانی به‌خصوص در سطح خانه‌های بهداشت به‌طور مرتب اجرا گردد و با توجه به در دسترس بودن جمعیت روستایی این که افراد ساکن روستا نسبت به ساکنین شهر کمتر مطلع باشند چندان مورد پذیرش نیست. به نظر می‌رسد آموزش‌ها یا ارائه نمی‌شود و یا آموزش‌های ارائه‌شده چندان موفق عمل نکرده و افراد بیشتر خودشان با توجه به سطح تحصیلات به کسب اطلاعات از منابع مختلف در این زمینه می‌پردازند. با توجه به نتایج این مطالعه به نظر می‌رسد اطلاع‌رسانی در زمینه بیماری هاری و همچنین لزوم واکسیناسیون ضد هاری بعد از بروز سگ گازگرفتگی باید به‌صورت مداوم انجام پذیرد. شاید تمرکز بر رسیدن به هدف کاهش حیوان گزیدگی، آموزش در زمینه لزوم واکسیناسیون را تحت تأثیر قرار داده باشد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر این بود که در این مطالعه افراد مراجعه‌کننده به مرکز پیشگیری از هاری مورد بررسی قرار گرفته بودند درحالی‌که ممکن است همه افراد دچار سگ گازگرفتگی برای دریافت واکسن ضد هاری مراجعه نمایند. پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای بر روی جمعیت

نشان داد که ۹۳/۲ درصد افراد نام هاری را شنیده بودند و ۷۷/۳ درصد افراد می‌دانستند که هاری کشنده است (۲۰).

در مطالعه حاضر تفاوت میانگین سن بین دو گروه مطلع و نامطلع از لزوم واکسیناسیون ضد هاری معنی‌دار نبود. همچنین تفاوت معنی‌داری بین زنان و مردان در این زمینه وجود نداشت ولی با افزایش سطح تحصیلات به‌طور معنی‌داری فراوانی نسبی افرادی که از لزوم واکسیناسیون ضد هاری آگاه بودند، بیشتر می‌شد. همچنین افراد ساکن شهر به‌طور معنی‌داری بیشتر از افراد ساکن روستا از لزوم واکسیناسیون ضد هاری آگاه بودند. نتایج مطالعه حاضر تفاوت معنی‌داری در این زمینه در بین گروه‌های مختلف شغلی نشان داد. در آنالیز چند متغیره انجام شده، متغیرهای تحصیلات و محل سکونت بر اطلاع از لزوم واکسیناسیون ضد هاری بعد از بروز سگ گازگرفتگی مؤثر بودند. در مطالعه حمیدزاده اربابی بین سن و میزان آگاهی همبستگی مثبت معنی‌دار گزارش شده بود ولی ارتباطی بین سطح تحصیلات و میزان آگاهی گزارش نشد. دلیل تفاوت نتایج مطالعه حاضر با این مطالعه شاید به دلیل تفاوت در نمونه مورد بررسی باشد. در مطالعه حمیدزاده اربابی افراد ۱۰ سال به بالا و ساکن در روستا مورد بررسی قرار گرفته بودند (۷). در مطالعه‌ی Wasay جنس مرد و سطح سواد در ارتباط با داشتن اطلاعات کافی در زمینه هاری بود (۱۰). در مطالعه Palamar افراد با سطح تحصیلات بالاتر و زنان اطلاعات بیشتری در زمینه هاری داشتند (۱۲). در مطالعه Altmann اطلاعات در زمینه هاری در مردان و افراد دارای تحصیلات دانشگاهی بیشتر بود (۱۴). در مطالعه‌ی Matibag در سال ۲۰۰۶ مطالعه‌ای در سریلانکا، افراد ساکن روستا بیشتر می‌دانستند که هاری کشنده است. بیشتر ساکنین روستا اطلاعات در زمینه هاری را از برنامه‌های واکسیناسیون گروهی ضد هاری دریافت کرده بودند (۲۱). اما در مطالعه‌ای در چین بین سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۹ نشان داده شد که اطلاعات روستاییان و افراد دارای سطح تحصیلات پایین کمتر از سایر گروه‌ها بود (۲۲).

residents in Tianjin. *Modern Preventive Medicine*. 2009; 4:696-700.

9. Bingham GM, Budke CM, Slater MR. Knowledge and perceptions of dog-associated zoonoses: Brazos County, Texas, USA. *Prev Vet Med*. 2010;93(2/3):211-21.

10. Wasay M, Malik A, Fahim A, Yousuf A, Chawla R, Daniel H, et al. Knowledge and attitudes about tetanus and rabies: a population-based survey from Karachi, Pakistan. *J Pak Med Assoc*. 2012;62(4):378-82.

11. Yimer E, Mesfin A, Beyene M, Bekele A, Taye G, Zewdie B, et al. Study on knowledge, attitude and dog ownership patterns related to rabies prevention and control in Addis Ababa, Ethiopia. *Vet J*. 2012;16(2):27-39.

12. Palamar MB, Peterson MN, Deperno CS, Correa MT. Assessing rabies knowledge and perceptions among ethnic minorities in Greensboro, North Carolina. *J Wildl Manage*. 2013;77(7):1321-6.

13. Singh US, Choudhary SK. Knowledge, attitude, behavior and practice study on dog-bites and its management in the context of prevention of rabies in a rural community of Gujarat. *Indian community med*. 2005;30(3):81-3.

14. Altmann P, Delmont J, Brouqui Ph, Gautret Ph. Knowledge, attitudes, and practices of french travelers from Marseille regarding rabies risk and prevention. *J Travel Med*. 2009;16:107-11.

15. Herbert M, Basha SR, Thangaraj S. Community perception regarding rabies prevention and stray dog control in urban slums in India. *J Infect Public Health*. 2012;5:374-80.

16. Agarvval N, Reddaiah VP. Knowledge, attitude and practice following dog bite: A community- based epidemiological study. *Health Popul Perspect Issues*. 2003;26(4):154-61.

17. Opaleye OO, Adesiji YO, Olowe OA, Fagbami AH. Rabies and antirabies immunization in South Western Nigeria: knowledge, attitude and practice. *Trop Doct*. 2006;36 (2):116-7.

18. Ichhpujani RL, Chhabra M, Mittal V, Bhattacharya D, Singh J, Lal S. Knowledge, attitude and practices about animal bites and rabies in general community—a multi-centric study. *J Commun Dis*. 2006;38(4):355-61.

19. Davlin SL, Lapid SM, Miranda ME, Murrayk O. Knowledge, attitudes, and practices regarding rabies in Filipinos following implementation of the Bohol Rabies Prevention and Elimination Programme. *Epidemiol Infect*. 2013;7:1-10.

20. Lunney M, Fèvre SJS, Stiles E, Ly S, San S, Vong S. Knowledge, attitudes and practices of rabies prevention and dog bite injuries in urban and peri-urban provinces in Cambodia, 2009. *Int Health*. 2012;4(1):4-9.

21. Matibag GC, Kamigaki T, Kumarasiri PV, Wijewardana TG, Kalupahana AW, Dissanayake

عمومی در این زمینه انجام گیرد.

### تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب به شماره MED90040017 و مورد تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گیلان بود و با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان انجام شده بود. بدین‌وسیله از آن معاونت محترم تشکر به عمل می‌آید. همچنین مراتب سپاس و قدردانی خود را از همکاران زحمت‌کش مرکز واکسیناسیون ضد هاری شهرستان رشت که در حقیقت بدون همکاری ایشان انجام طرح ممکن نبود اعلام می‌داریم.

### منابع

1. Tabatabaie M, Zahraei M, Ahmadnia H, Ghotbi M, Rahimi F. Principles of Disease Prevention and Surveillance. 2nd ed. Tehran: Rooheghalam; 2006. P. 61-7. (Persian).

2. Hatami H. Epidemiology and Control of Rabies. In: Hatami H, Razavi SM, Eftekhari Ardabili H, et al. Textbook of Public Health. Vol 3. 1st ed. Tehran: Arjmand Publication; 2006. P. 1170-81. (Persian).

3. World Health Organization. WHO Expert Consultation on Rabies. WHO Technical Report Series 931. 2004, Geneva, Switzerland. Available from: [http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_931\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_931_eng.pdf)

4. World Health Organization. Strategies for the control and elimination of rabies in Asia. 2001. Available from: [http://www.who.int/rabies/en/Strategies\\_for\\_the\\_control\\_and\\_elimination\\_of\\_rabies\\_in\\_Asia.pdf](http://www.who.int/rabies/en/Strategies_for_the_control_and_elimination_of_rabies_in_Asia.pdf)

5. Fayaz A. Rabies Disease. In: Azizi F, Hatami H, Janghorbani M. Epidemiology and Control of Prevalent Disease in Iran. 3rd ed. Tehran: Khosravi Nashr. 2010:P. 671-89. (Persian).

6. Smith P, Meadowcroft AM, May DB. Treating mammalian bite wounds. *J Clin Pharm Ther*. 2000;25:85-99.

7. Hamidzadeh Arbabi Y, Rezakhani H, Savadpoure MT, Nakhostine B, Haji Gahramani M, Babai Y, et al. Impact of health education on incidence of animal bites and knowledge on rabies and preventive behaviors in selected villages of Ardabil city. *Salamat va behdasht*. 2013;4(1):84-93 Persian.

8. Jiaying Y, Jie LV, Xiaochun D, Zuobin Z, Haibo S, Xuemin Z, et al. Analysis of rabies knowledge rate and health requirement among the

DR, et al. Knowledge, Attitudes, and Practices Survey of Rabies in a Community in Sri Lanka. *Environ Health Prev Med.* 2007;12:84-9.

22. Xiao-hong X, De-cai X, Ze-yan X. Investigation on Knowledge-Attitude-Practice and Monitoring Data Analysis about Rabies in Shiyan Residents. *Journal of Yunyang Medical College,* 2010;3: 245-8

23. Zuo X, Donge C, Yang L, Jing S, Hua C, Zuo S. Investigation on the relevant knowledge about rabies among farmers. *Journal Modern Preventive Medicine.* 2009;36(17):3292-3.



## Awareness of rabies vaccination necessity after dog bite

**\*Davoud Pourmarzi**, MSc. Epidemiologist, Social Determinants of Health Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran (\*Corresponding author). [D\\_pourmarzi@yahoo.com](mailto:D_pourmarzi@yahoo.com)  
**Maryam Razi**, BSc. Environmental Health, Division of Public Health, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

### Abstract

**Background:** Rabies is one of the most important zoonotic diseases. Rabies vaccination after dog bite incidence is an important way for prevention of this disease. This article aimed to determine the awareness of rabies vaccination necessity after dog bite among dog bite victims in Rasht city.

**Methods:** This study was a cross-sectional study. During one year, we studied all cases that were at least 16 years of age, were bitten by a dog and had referred to rabies vaccination centers in Rasht city. During the research period we surveyed 482 cases of dog bite. For data collection we used researcher-made questionnaire. Data were analyzed by descriptive statistic, chi square test, independent samples t test, analyses of variance and logistic regression.

**Results:** Only 59.8% of subjects were aware of necessity of rabies vaccination after dog bite. In comparison to illiterate individuals, having elementary and secondary education level (OR= 3.45, CI: 1.54-6.02), high school education level (OR= 4.65, CI: 2.09-10.35), and university education level (OR= 7.60, CI: 2.92-19.73) increases the awareness of the necessity of rabies vaccination. Meanwhile rural inhabit decreases this chance (OR= 0.57, CI: 0.36-0.89).

**Conclusion:** It seems that a high percentage of population is unaware about the necessity of rabies vaccination after dog bites. Designing and performing educational programs about this issue especially in rural areas and people with lower educational level are necessary.

**Keywords:** Rabies, Vaccination, Awareness, Dog bite