

دوره چهارم، شماره اول، بهار ۱۳۹۲، صفحات ۸۴ تا ۹۳

## تاثیر برنامه آموزش بهداشت بر میزان بروز حیوان گزیدگی و سطح آگاهی از ماهیت بیماری و رفتارهای پیشگیری کننده از هاری در روستاهای منتخب شهرستان اردبیل

یوسف حمیدزاده اربابی<sup>۱</sup>، حامد رضاخانی مقدم<sup>۲</sup>، محمد تقی سواد پور<sup>۳</sup>، بابک نخستین<sup>۴</sup>، منصور حاج قهرمانی<sup>۵</sup>،  
یوسف بابایی<sup>۵</sup>، امین علیزاده<sup>۵</sup>، صادق حضرتی<sup>۶\*</sup>

۱. عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل ۲. عضو هیئت علمی گروه بهداشت عمومی، دانشکده علوم پزشکی خلخال،  
دانشگاه علوم پزشکی اردبیل ۳. عضو هیئت علمی گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی خلخال، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل ۴. پزشک  
عمومی و معاون فنی مرکز بهداشت شهرستان اردبیل ۵. کارشناس مرکز بهداشت شهرستان اردبیل، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل ۶. دانشیار  
گروه بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

\*نویسنده مسئول. تلفن: ۰۴۵۱۷۷۱۴۹۰۳ فکس: ۰۴۵۱۵۵۱۲۰۰۴ ایمیل: S.Hazrati@arums.ac.ir

### چکیده

**زمینه و هدف:** همه ساله در نقاط مختلف دنیا میلیون‌ها انسان در اثر گزش حیوانات در معرض خطر ابتلای به بیماری هاری هستند. میزان حیوان گزیدگی در استان‌های اردبیل و گلستان بیش از سایر نقاط کشور می‌باشد. این مطالعه با هدف تعیین تاثیر تلفیق برنامه‌های آموزش بهداشت با مداخلات مرکز بهداشت بر میزان بروز حیوان گزیدگی، سطح آگاهی و رفتارهای پیشگیری کننده از هاری در روستاهای منتخب شهرستان اردبیل اجرا گردید.

**روش کار:** در این مطالعه شبه تجربی با استفاده از روش حضوری و غیر حضوری بیش از ۵۰۰ نفر از ساکنین روستاهای منتخب مورد آموزش قرار گرفتند. مداخلات و پیگیری‌های اجرایی نیز توسط مسئولان و کارکنان مرکز بهداشت شهرستان اردبیل در سال ۱۳۸۹ انجام گرفت. داده‌ها بوسیله پرسشنامه محقق ساخته در قبل و ۲ تا ۴ ماه بعد از آموزش جمع‌آوری گردید. آمار حیوان گزیدگی نیز از مرکز بهداشت شهرستان اردبیل اخذ گردید. آنالیز داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آمار توصیفی تحلیلی (درصد فراوانی، میانگین، همبستگی و...) در نرم افزار SPSS انجام شد.

**یافته‌ها:** ۷۰٪ شرکت کنندگان را آقایان و ۳۰٪ را خانم‌ها تشکیل داده بودند. آموزش بهداشت تاثیر مثبت بر آگاهی از ماهیت بیماری هاری و رفتارهای پیشگیری کننده از آن در گروه هدف داشت ( $p < 0/05$ ). همچنین آمار حیوان گزیدگی در طول مطالعه و یکسال بعد در مقایسه با چهار سال گذشته کاهش داشت.

**نتیجه‌گیری:** تلفیق آموزش بهداشت با مداخلات و پیگیری‌های اجرایی توانست علاوه بر افزایش آگاهی و بهبود الگوهای رفتاری افراد، موجب کاهش میزان حیوان گزیدگی در سطح روستاها و به تبع آن کاهش خطر ابتلا به هاری گردد. استمرار این قبیل برنامه‌ها پیشنهاد می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** حیوان گزیدگی، هاری، آموزش بهداشت

پذیرش: ۹۱/۱۲/۳

دریافت: ۹۱/۶/۱۳

مقدمه  
عموماً توسط گازگرفتن یا تماس بزاق حیوان آلوده  
با غشاهای مخاطی یا زخم باز به انسان سرایت  
می‌نماید (۱) و موجب آنسفالومیلیت می‌شود (۲).

هاری یک عفونت ویروسی شدید دستگاه عصبی  
مرکزی است که از طریق بزاق حیوانات آلوده و

هاری از گذشته‌های دور به‌عنوان یک مشکل بهداشت عمومی مهم در بخش‌هایی از دنیا شایع بوده و از اولویت‌های WHO محسوب می‌شود (۳،۴). به همین دلیل همه ساله در نقاط مختلف دنیا میلیون‌ها نفر علیه بیماری هاری واکسینه می‌شوند (۵). تعداد کلی موارد هاری در انسان در کشورهای مختلف دنیا به طور کامل مشخص نیست و به نظر می‌رسد رقم واقعی مرگ و میر انسان ناشی از هاری چندین برابر بیش از گزارش‌های رسمی کشورها باشد. طبق گزارش‌های غیررسمی، سالانه حدود ۵۰ هزار انسان و میلیون‌ها حیوان در اثر ابتلا به هاری جان خود را از دست می‌دهند (۶،۷). علی‌رغم مبارزه، مراقبت و قرنطینه؛ به دلیل گستردگی و تفاوت آب و هوایی هنوز هم موارد مثبت در جمعیت دامی و انسانی دیده می‌شود که همراه با خسارات اقتصادی و تلفات انسانی می‌باشد (۸). هاری به‌طور عمده از حیوان گزیدگی ناشی می‌شود. گزارش‌ها حاکی از آن است که روند حیوان گزیدگی در ایران رو به افزایش می‌باشد به طوری که در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت، از ۳۵/۱ مورد در سال ۱۳۶۶ به ۱۵۱ مورد در سال ۱۳۸۱ رسیده است (۹). در سال ۱۳۸۷ میزان بروز حیوان گزیدگی در استان‌های اردبیل، گلستان، کهگیلویه و بویراحمد، خراسان و آذربایجان شرقی بیش از نقاط دیگر کشور بوده است (۱۰) و ۶ نفر نیز در اثر ابتلا به هاری جان خود را از دست داده‌اند (۱۱). توزیع آلودگی هاری در ایران نشان می‌دهد که اردبیل در زمره استان‌های با آلودگی بسیار شدید قرار داشته (۱۲) و بنا بر گزارش‌های موجود در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، استان اردبیل یکی از ۳ استان مهم کشور از نظر تعداد موارد حیوان گزیدگی می‌باشد (۱۳). فعالیت‌های آموزشی همراه با بهبود همکاری‌های برون بخشی از جمله واکسینه کردن سگ‌های ۳-۴ ماهه و از بین بردن سگ‌های ولگرد، می‌تواند نقش به‌سزایی در کنترل هاری داشته باشد (۱۸-۱۶،۱۴). مشکل عمده

در زمینه آموزش بهداشت، نبود دانش مقدماتی و پایه در مورد ماهیت بیماری‌ها، راه‌های انتقال و روش‌های پیشگیری از آنها در افراد جامعه است. در این زمینه بهتر است از طریق آموزش بهداشت رسمی در مدارس و مراکز آموزش عالی، افراد تحصیل کرده جامعه با علوم پایه بیماری‌ها آشنا شوند، ولی در کنار آن، بایستی از طریق رسانه‌های همگانی به‌خصوص برنامه‌های تلویزیونی که امروزه در هر خانه‌ای یافت می‌شود، به افزایش دامنه شناخت افراد راجع به میکروب‌ها و بیماری‌های عفونی کمک شود (۱۹). طبق گزارش دفتر مدیران‌های WHO، هنوز آموزش بهداشت عمومی و ارتقاء آگاهی برای مشارکت در برنامه‌های کنترل و پیشگیری هاری ناکافی می‌باشد (۲۰) و فقدان برنامه‌های آموزش بهداشت مؤثر منجر به درجه پایین آگاهی از بیماری و روش‌های ضروری پیشگیری و کنترل هاری گردیده است (۲۱). هر چند می‌توان از طریق رسانه‌های گروهی، ساکنان شهرها و روستاها را بیش از پیش با پیامدهای وخیم حیوان گزیدگی و بیماری هاری و اهمیت واکسیناسیون حیوان‌ها علیه این بیماری آگاه نمود (۲۲)؛ لکن در آموزش بهداشت، بهترین نوع ارتباط با مردم و مددجویان ارتباط فردی مستقیم می‌باشد. زیرا در این نوع آموزش، مطالب همزمان به مخاطبین می‌رسد، اشکال بعد مسافت و راه‌های ارتباطی وجود ندارد و دریافت عکس‌العمل به آسانی انجام می‌گیرد (۲۳).

بررسی آمار حیوان گزیدگی شهرستان اردبیل نشان می‌دهد که بروز حیوان گزیدگی در نقاط خاصی از مناطق روستایی این شهرستان به‌دلایل مختلف، به‌طور معنی‌داری بیشتر از سایر روستاها می‌باشد (۱۳). لذا این مطالعه با هدف تعیین تاثیر اجرای برنامه آموزشی و نتیجه مداخلات اجرایی متمرکز در کاهش بروز حیوان گزیدگی و افزایش آگاهی و

رفتارهای پیشگیری‌کننده مردم از هاری در روستاهای منتخب شهرستان اردبیل انجام گرفت.

### روش کار

در این مطالعه نیمه تجربی (مداخله‌ای)، جامعه آماری را بزرگسالان و دانش آموزان مدارس روستاهای منتخب شهرستان اردبیل تشکیل می‌داد. معیار ورود به مطالعه در بزرگسالان سکونت در روستا و اعلام آمادگی جهت شرکت در کلاس آموزشی و برای دانش آموزان حضور در مدرسه هنگام اجرای برنامه آموزشی بود. بزرگسالانی که به دلیل اشتغال به کار یا دلایل دیگر مایل به شرکت در کلاس نبودند یا در هنگام اجرای آموزش در محل کار یا مسافرت بودند، دانش آموزانی که در هنگام اجرای برنامه آموزشی در مدارس، در کلاس درس حضور نداشتند یا مایل به همکاری نبودند از مطالعه خارج شدند. طبق مصوبه شورای پژوهشی دانشگاه، به طور قرار دادی از هر روستا ۱۰ نفر بزرگسال (۲۵ روستایی که کانون اصلی حیوان گزیدگی شهرستان بودند) و ۱۰ نفر دانش آموز و مجموعاً ۵۰۰ نفر داوطلب از میان شرکت کنندگان در برنامه آموزشی به شیوه نمونه‌گیری آسان در بزرگسالان و تصادفی طبقاتی در دانش آموزان جهت سنجش آگاهی قبل و بعد از مداخله انتخاب گردید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات، پرسشنامه‌ای بود که توسط محقق و همکاران طراحی شد و پایایی آن با استفاده از شاخص آلفای کرونباخ برای هر سؤال مورد بررسی قرار گرفته بود، در صورتی‌که مقادیر شاخص  $0/7$  و یا بیشتر بود، سؤالات آن حیطة به‌عنوان پایا محاسبه گردید. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه نیز با استفاده از نظر اساتید متخصص در این زمینه مورد بررسی و تایید قرار گرفت. در نهایت، سؤالات در سه بخش: الف) مشخصات دموگرافیکی و زمینه‌ای (۵ سؤال) که شامل سن و میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل و سابقه حیوان‌گزیدگی بود؛ ب) سنجش

آگاهی (۱۲ سؤال) که مشتمل بر ماهیت بیماری، عامل بیماری‌زا، نحوه انتقال، علائم بیماری، درمان بیماری، میزان کشندگی بیماری، پیشگیری از بیماری، نوع حیوانات منتقل‌کننده بیماری و غیره بود؛ و ج) سنجش رفتارهای پیشگیری‌کننده (۱۲ سؤال) که شامل رفتارهای پیشگیری‌کننده، اقدامات اولیه هنگام رخداد بیماری، بهترین موعد واکسیناسیون بعد از گزش، راههای عمومی کنترل بیماری، قانون مربوط به مسئولیت صاحبان سگ‌ها و... بود. طبقه‌بندی گردید. برای سطح‌بندی آگاهی و رفتار، میانگین نمرات با یک انحراف معیار (نمرات واقع شده بین ۵ تا ۸)، سطح متوسط؛ نمرات بالای ۸، سطح مطلوب و نمرات کمتر از ۷، سطح ضعیف در نظر گرفته شد. جهت جمع‌آوری داده‌ها، طبق برنامه از قبل تنظیم شده به روستاها مراجعه و پس از اعلان عمومی از طریق بلندگوی مسجد، اهالی روستا به مسجد فراخوانده می‌شدند و مراجعین به مسجد پس از توجیه به کمک پرسشگران، به ترتیب پرسشنامه مذکور را تکمیل می‌نمودند و سپس به آموزش دسته جمعی آنان با استفاده از سخنرانی و پرسش و پاسخ و نمایش فیلم اقدام می‌شد. این روند در کلیه روستاها ادامه داشت تا تعداد نمونه مورد نظر بدست آمد. برای آموزش دانش آموزان نیز در مدارس حاضر شده و قبل از اقدام به آموزش بهداشت، آگاهی و رفتارهای پیشگیری‌کننده آنان مورد سنجش قرار می‌گرفت. مداخلات پیش‌بینی شده شامل استفاده از روش حضوری (آموزش دسته جمعی بزرگسالان و اعضای شوراهای اسلامی روستاها، صاحبان سگ‌ها، شاغلین اماکن عمومی روستاها مانند قصابی‌ها و... در مسجد روستا و دانش‌آموزان در مدرسه)، پخش فیلم مربوط به علایم بیمار مبتلا به هاری به شرکت کنندگان برنامه و روش غیرحضوری آموزش (در قالب توزیع مواد آموزشی مانند لیفلت یا بروشور) بود. همزمان اقدام به نصب اطلاعیه در خصوص چگونگی نگهداری سگ‌ها

و مقایسه قبل و بعد از آموزش قرار گرفتند. آنچه که از آنالیز نمونه‌های قبل از آموزش (از ۵۰۰ نفر) به دست آمد به شرح ذیل می‌باشد:

از نظر تحصیلات ۲۱/۷٪ افراد بی سواد، ۲۷/۳٪ افراد دارای تحصیلات ابتدایی، ۲۴/۵٪ افراد راهنمایی، ۲۳/۱٪ افراد متوسطه و تنها ۳/۳٪ از افراد تحت مطالعه دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. دامنه سنی جمعیت مورد بررسی، ۸۶-۱۰ سال با میانگین  $37 \pm 13$  سال بود. در بزرگسالان کمترین سن شرکت کننده ۱۶ سال و بالاترین آنها ۸۶ ساله بود، اما در دانش‌آموزان در یک مدرسه ابتدایی، کلاس چهارم و پنجم ادغام شده بود و تعدادشان کمتر بود و لذا کل کلاس که ۱۰ نفر بودند، پرسشنامه را تکمیل نمودند و در اینجا دانش‌آموز ۱۰ ساله نیز وجود داشت اما در مقایسه قبل و بعد، این کلاس را مورد محاسبه قرار نگرفت. در کلاس‌های بزرگسالان، ۶۳٪ افراد بزرگسال متاهل و ۳۷٪ نیز مجرد بودند. ۳۶٪ افراد بزرگسال جامعه مورد بررسی و ۴۰٪ دانش‌آموزان سابقه حیوان‌گزیدگی داشتند. ۷۰٪ شرکت کنندگان را آقایان و ۳۰٪ را خانم‌ها تشکیل می‌دادند. میانگین آگاهی و رفتارهای پیشگیری کننده در قبل و بعد از آموزش در جدول ۱ نشان داده شده است.

و پیامدهای قانونی عدم نگهداری صحیح سگ‌ها در اماکن و معابر عمومی گردید. پس از گذشت ۴-۲ ماه از آموزش، آگاهی از ماهیت هاری و رفتارهای پیشگیری کننده از هاری در روستائیان مجدداً مورد سنجش قرار گرفت. متأسفانه از ۵۰۰ پرسشنامه ارسالی به واحدهای مورد پژوهش، حدود ۱۸۰ پرسشنامه تکمیل شده عودت داده شد. آنالیز داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری توصیفی تحلیلی در محیط SPSS انجام شد. میزان حیوان‌گزیدگی نیز با استفاده از نظام مراقبت بیماری هاری و آمارهای موجود در مرکز بهداشت شهرستان اردبیل محاسبه و مورد مقایسه قرار گرفت.

### یافته‌ها

در این مطالعه، در مرحله قبل از آموزش، ۵۰۰ نفر و بعد از آموزش نیز ۱۸۰ نفر پرسشنامه را تکمیل نمودند (پرسشنامه بعد از آموزش به رابطان بهداشت روستاهای مربوطه تحویل داده شد، اما بدلیل نامعلوم اکثر رابطان پرسشنامه‌ها را برنگرداندند). برخی از پرسشنامه‌های برگشتی نیز ناقص بودند و لذا در مجموع، ۱۶۲ نفر که در دو مرحله، دارای پرسشنامه کامل بودند، مورد بررسی

جدول ۱. میانگین آگاهی و رفتارهای پیشگیری کننده از هاری در روستائیان شهرستان اردبیل در قبل و بعد از آموزش

p-value ت مقدار	اختلاف میانگین‌ها (CI)	بعد از آموزش		قبل از آموزش		
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۰۰۱ T=۱۱/۵	۳/۸۴ (۱/۷۱-۵/۸۷)	۲/۰۳	۸/۹۳	۱/۷۶	۵/۰۹	آگاهی در مورد ماهیت بیماری
۰/۰۰۰۱ T=۲/۴۵	۲/۵ (۰/۶۲-۴/۳۸)	۱/۸۸	۶/۷۳	۱/۹۱	۴/۲۸	رفتار پیشگیری کننده

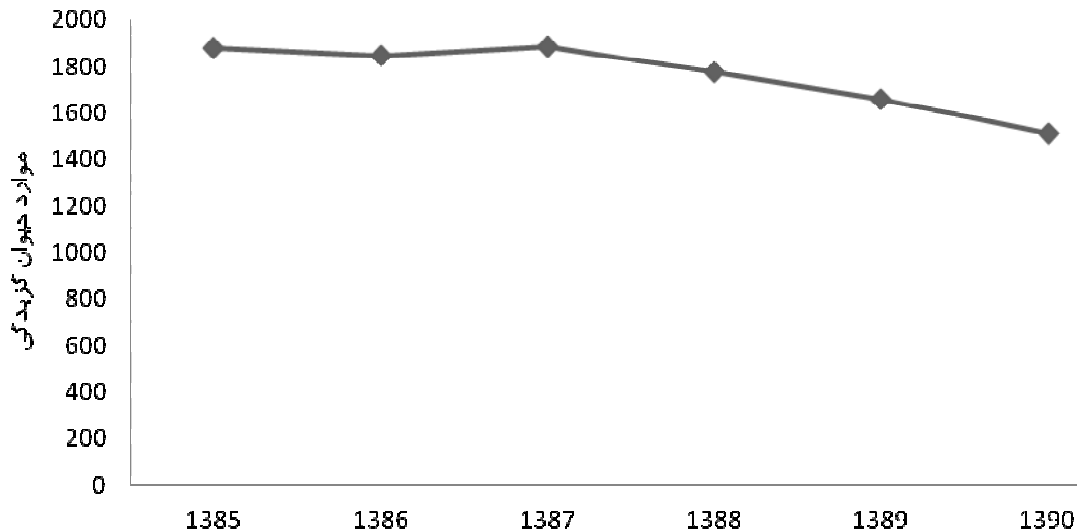
افزایش از نظر آماری معنادار می‌باشد. همچنین میانگین نمرات رفتارهای پیشگیری کننده از هاری روستائیان از ۴/۳ نمره به ۷/۶ نمره (از ۱۲ نمره) افزایش یافته است.

همچنین در این مطالعه، تعداد موارد حیوان‌گزیدگی به ثبت رسیده در مرکز بهداشت اردبیل برای

جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین آگاهی قبل و بعد از مداخله با استفاده از آزمون paired t از نظر آماری در سطح  $p=0/0001$  معنادار می‌باشد. زیرا t محاسبه شده از t سطح ۱/۹۶ بزرگتر می‌باشد. به عبارتی، میانگین نمرات آگاهی روستائیان، از ۵ نمره به ۹ نمره (از ۱۲ نمره) افزایش یافته و این

۱۳۹۰ کاهش یافته است. البته ممکن است عوامل دیگری در این کاهش نقش داشته باشد که این عوامل برای محقق غیر قابل کنترل بود.

روستاهای منتخب در ۶ سال اخیر نیز بررسی گردید که نتایج آن در نمودار شماره ۱ بیان شده است. همانطور که ملاحظه می‌گردد موارد حیوان‌گزیدگی از ۱۸۸۲ مورد در سال ۱۳۸۵ به ۱۵۱۰ مورد در



نمودار ۱. تعداد موارد حیوان‌گزیدگی به ثبت رسیده در مرکز بهداشت اردبیل برای روستاهای منتخب در ۶ سال اخیر

(آزاد، کارگر و...) بود. بر اساس نتایج این مطالعه، میزان آگاهی برخی از روستاها بخصوص روستاهای ینگجه، جبه‌دار، کنسول‌کندی، ایمیجه و خلیل‌آباد بهتر از بقیه روستاهای تحت بررسی بود. همچنین، طبق تجزیه و تحلیل‌های به‌عمل آمده در این مطالعه، مشخص گردید که همبستگی بین حیوان‌گزیدگی و سطح آگاهی معنادار می‌باشد. همچنین نتایج این بررسی نشان داد که رفتارهای پیشگیری‌کننده افراد مورد مطالعه بر حسب متغیر روستای محل سکونت و سابقه حیوان‌گزیدگی، دارای رابطه معناداری می‌باشد. به عبارت دیگر، می‌توان گفت افرادی که سابقه حیوان‌گزیدگی نداشتند، رفتار مناسبتری را در مقایسه با افرادی که دارای سابقه حیوان‌گزیدگی بودند، دارا بودند. میزان رفتارهای مناسب پیشگیری‌کننده از هاری همچنین در روستاهای بقرآباد، ینگجه، ثمرین، جبه‌دار، ایمیتجه و کنسول‌کندی بیشتر از سایر روستاهای تحت مطالعه بود. همبستگی معناداری بین سطح تحصیلات و سطح

نمودار ۱، روند شش سال اخیر موارد حیوان‌گزیدگی به ثبت رسیده در دفتر واحد هاری شهرستان اردبیل را نشان می‌دهد. همانطور که در نمودار مشاهده می‌شود سه سال اول تقریباً نزدیک هم می‌باشد، اما در سه سال دوم که برنامه در حال اجرا بود، حیوان‌گزیدگی کاهش را نشان می‌دهد. همچنین، در این مطالعه، همبستگی بین سطح آگاهی و رفتارهای پیشگیری‌کننده روستائیان با برخی متغیرهای دموگرافیک از قبیل گروه‌های سنی، شغل روستائیان، روستای محل سکونت، سابقه حیوان‌گزیدگی و... مطالعه گردید که نتایج آن در جدول ۲ ملاحظه می‌گردد. همبستگی بین سطح آگاهی با گروه‌های سنی افراد، بررسی گردید و همبستگی میان سطح آگاهی و سن آنان معنی‌دار بود. بدین معنی که آگاهی افراد در رابطه با پیشگیری از بیماری هاری در جوانان و سالمندان بیشتر از نوجوانان و میانسالان می‌باشد. همچنین، میزان آگاهی در کارمندان و کشاورزان و دانش‌آموزان بهتر از سایر شغل‌ها

رفتار وجود نداشت، اما هر چه تحصیلات بیشتر می‌شد، سطح رفتارهای پیشگیری کننده بهتر و بیشتر می‌گردد.

جدول ۲. همبستگی بین سطح آگاهی روستائیان در رباره هاری و متغیرهای دموگرافیک

ردیف	نام متغیرها/ نتایج آزمون همبستگی	درجه آزادی	مقدار همبستگی	مقدار معناداری
۱	همبستگی بین سطح آگاهی و رفتارهای پیشگیری کننده روستائیان	df=۱	R= ۰/۲۵۷	sig = ۰/۰۰۱
۲	همبستگی بین سطح آگاهی و گروهای سنی روستائیان	df= ۳	R= ۰/۲۸	sig = ۰/۰۴۳
۳	همبستگی بین سطح آگاهی و شغل روستائیان	df= ۵	R= ۰/۲۴۹	sig = ۰/۱۱۷
۴	همبستگی بین سطح آگاهی و سابقه حیوان گزیدگی روستائیان	df= ۱	R= ۰/۲۳۴	sig = ۰/۰۱۱
۵	همبستگی بین رفتارهای پیشگیری کننده و روستای محل سکونت	df= ۲۴	R= ۰/۲۸۸	sig = ۰/۰۳۱
۶	همبستگی بین رفتارهای پیشگیری کننده روستائیان با سطح تحصیلات	df= ۴	R= ۰/۱۱۲	sig = ۱/۲۲۸

### بحث

همانطور که در بخش یافته‌ها بیان شد افراد مورد بررسی، قبل از مداخله آموزشی به کمتر از نصف سئوالات آگاهی، جواب درست داده بودند و لذا، آگاهی روستائیان راجع به ماهیت بیماری هاری، پایین بود که امری طبیعی به نظر می‌رسد. زیرا اکثر آنان فاقد تحصیلات متوسطه و عالی بودند، به علاوه به احتمال زیاد میزان برنامه‌های آموزش بهداشت در خانه‌های بهداشت و آموزش‌های رسانه‌ای نیز کم بوده است و این عوامل سبب گردیده تا آگاهی آنان در این زمینه، کافی نباشد. همچنین مشخص گردید که رفتارهای پیشگیری کننده از هاری و حیوان‌گزیدگی در بین روستائیان نیز در حد پایین و متوسط می‌باشد. یعنی نسبت به آگاهی، رفتارها تا حدی مناسب بود. به احتمال زیاد، آموزش‌های مذهبی (دوری از سگ به خاطر نجس بودن آن)، تجربه نگهداری سگ در منزل و به صورت مکرر در معرض حمله سگ بودن، در زمینه وجود رفتارهای مناسب پیشگیری کننده موثر بوده است. همبستگی معناداری بین سطح آگاهی و سن افراد وجود داشت و افراد جوان و میانسال دارای آگاهی بیشتری نسبت به نوجوانان و سالمندان بودند. این امر شاید به این دلیل باشد که این افراد بیشتر از نوجوانان و سالمندان در تحرک و پویایی بوده‌اند و در نتیجه با

حضور در مکان‌های مختلف، اطلاعات و تجارب

بیشتری کسب نموده‌اند.

همان‌گونه که گفته شد، همبستگی معنادار بین عدم سابقه حیوان‌گزیدگی و رفتارهای پیشگیری کننده وجود دارد که قدری غیرطبیعی به نظر می‌رسد. زیرا به طور معمول، کسانی که سابقه تماس دارند بایستی اطلاعات بیشتری داشته باشند و رفتارهای مناسبی از خود نشان دهند. شاید احتیاطی که این افراد در زندگی و در برخورد با حیوانات به عمل می‌آورند، باعث گردیده است که دچار حیوان‌گزیدگی نشوند، شاید هم این امر به علت آگاهی آنها از ماهیت خطرناک بیماری هاری باشد زیرا که سطح آگاهی افراد بدون سابقه حیوان‌گزیدگی بهتر بود. به بیان بهتر، به طور معمول کسانی که دچار حیوان‌گزیدگی می‌شوند پس از مراجعه به مراکز بهداشتی تحت آموزش قرار می‌گیرند و اصولاً این آگاهی می‌بایستی ماندگار هم باشد اما در عمل عکس این حالت به دست آمد و نتایج این مطالعه نشان داد کسانی که سابقه حیوان‌گزیدگی نداشتند آگاهی بهتری نسبت به ماهیت بیماری هاری داشتند که شاید هم به این علت باشد که این افراد از قبل، خطرات هاری را درک کرده بودند و لذا از سگ دوری می‌کردند تا دچار حیوان‌گزیدگی نشوند.

بر اساس نتایج این مطالعه، میزان آگاهی و رفتارهای مناسب، در روستاهای ینگجه و ثمرین و ایمچه و

خلخال راجع به روش‌های پیشگیری از هیپاتیت ب» نشان داد که میزان آگاهی و عملکرد آرایشگران در قبل و بعد از آموزش اختلاف معناداری دارد (۲۴). نتایج این مطالعه نیز نشان داد که آموزش و انجام مداخلات اجرایی در افزایش آگاهی و رفتارهای پیشگیری‌کننده از هاری در افراد جامعه موثر بوده که این امر با نتایج برنامه‌های گرامیداشت روز مبارزه با هاری در دیگر کشورها (۲۸ شهریور روز جهانی مبارزه با هاری) همخوانی دارد (۲۵،۲۶)

### نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که میزان آگاهی روستائیان از ماهیت بیماری و رفتارهای پیشگیری‌کننده از هاری در حد قابل قبول نبوده و نیازمند تلاش و کوشش بیشتر می‌باشد. به علاوه، برنامه‌های آموزشی ارائه‌شده به روستائیان به صورت معناداری هم موجب افزایش سطح آگاهی و رفتارهای پیشگیری‌کننده آنان گردید و هم میزان حیوان‌گزیدگی در طول اجرای برنامه و یکسال بعد از آن را کاهش داد. با توجه به اینکه تلفیق آموزش با مداخلات اجرایی در کنترل حیوان‌گزیدگی و افزایش آگاهی موثر واقع شد، لذا پیشنهاد می‌گردد که انواع برنامه آموزشی فردی، گروهی و جمعی با استفاده از مدل‌های آموزش بهداشت و تلفیق با مداخلات و پیگیری‌های اجرایی مشترکاً و همزمان بکار گرفته شوند تا از طریق افزایش آگاهی و بهبود الگوهای رفتاری، از میزان حیوان‌گزیدگی و به تبع آن بروز هاری کاسته شود.

### محدودیت‌های طرح

این طرح چند مشکل داشت: هر چند اطلاع رسانی کافی توسط بهورزان، کارداناان رابط، دهیاران و شورای اسلامی روستاها در خصوص تشکیل کلاس‌ها به عمل آمده بود اما در اکثر روستاها حضور صاحبان سگ کمرنگ بود، همچنین تکمیل پرسشنامه‌ها توسط

جبه‌دار بیشتر از سایر روستاها بود، علت آن شاید نزدیکی به شهر (جبه‌دار و ایمچه)، جمعیت زیاد و وجود امکاناتی مانند دبیرستان، مرکز بهداشتی درمانی روستایی (ثمرین) باشد. بایستی خاطر نشان ساخت که روستاهای ذکر شده اغلب دارای جمعیت جوان بودند. نتایج این مطالعه حاکی از آن بود که ارتباط معناداری بین سطح تحصیلات و میزان آگاهی افراد وجود نداشت، که این امر می‌تواند به علت کافی نبودن محتوای مطالب آموزشی در رابطه با هاری در متون درسی مقاطع مختلف تحصیلی باشد، و این خود نکته قابل توجه برای برنامه‌ریزان و مسئولان آموزشی کشور است که مطالب کافی با عناوین بهداشتی و بیماری‌ها را در کتاب‌های درسی آموزش و پرورش و دانشگاهها نگنجانیده‌اند.

علت اینکه نمرات آگاهی بزرگسالان در حد انتظار افزایش نیافته بود، می‌تواند احتمالاً مربوط به این امر باشد که اولاً روستائیان تحصیلات آکادمیک چندانی راجع به هاری نداشته‌اند، ثانیاً آموزش‌های ارائه‌شده قبلی نیز پراکنده و از نوع گاهگاهی بوده و ثالثاً در این طرح، بین دو آزمون قبل و بعد از برنامه آموزشی به دلیل مشکلات اجرایی، فاصله بیش از دو ماه بوجود آمد که احتمالاً بی‌تاثیر نبوده است، رابعاً برنامه آموزشی فقط یک جلسه بوده و اگر برنامه ادامه داشت شاید تاثیر آن بیشتر می‌شد.

نتایج مطالعه ما با مطالعه‌ای که توسط کاتو و همکاران اجرا گردید همخوانی و مطابقت دارد (۲۱) زیرا، در مطالعه کاتو نیز دوره آموزشی در مشارکت کنندگان برنامه تاثیر گذاشته بود. بغیر از این مطالعه، در جستجوی اینترنتی، مطالعه‌ای مشابه این طرح بدست نیامد، لذا امکان مقایسه آن با نتایج سایر مطالعات مشابه نبود اما نتایج مطالعات دیگر نشان می‌دهد که آموزش بهداشت می‌تواند به تغییر رفتار و بهبود عملکرد منجر شود (۲۲،۲۳). برای مثال، مطالعه‌ای با عنوان «تاثیر آموزش بهداشت حضوری و غیرحضوری بر آگاهی و عملکرد آرایشگران شهر

افراد بی‌سواد مشکل و وقت گیر بود، برای اجرای برنامه آموزش بهداشت در برخی از مدارس، با وجود کسب مجوز از مسئولین مربوطه، اجازه آموزش داده نمی‌شد و از همه مهمتر در تکمیل مرحله دوم پرسشنامه‌ها که خود مجریان بصورت مستقیم حضور نداشتند مشکلاتی پیش آمد و اکثر پرسشنامه‌ها بدلیل نامشخصی به‌موقع به‌دست محققان نرسید.

## References

- 1- Basavantapa Bt. Textbook of community health nursing. Translator: Hosseini MM, HamidzadehArbabi Y, Bushra Publication. Tehran. 2003: 340
- 2- Azizi F, et al. Epidemiology and control of common diseases in Iran. Endocrinology and Metabolism Research Center, Khosravi publication. Tehran. 2004: 542
- 3- WHO/CDS/CSR/EPH/2002/08. Geneva Switerland. 17-21 july 2001: p5. Online at: <http://www.who.int/emc>
- 4- Hatami H. Epidemiology and control of rabies. Chapter 9 / public health book. Bushra publication. Tehran 2008: 890.
- 5- <http://en.wikipedia.org/wiki/Rabies>
- 6- Amiri M. Epidemiology of Animal Bites in the Shahroud city. Journal of Science and Health. 2009; 4(3): 42
- 7- Aghili N. Free vaccination agaist Animal bites. 2008: p.23. Online at: <http://www.magiran.com/npview.asp?ID=2131846>
- 8 - Mardani T. The study of human rabies in animals in the province of Razavi Khorasan in the years 2003 -2008. Educational, scientific and news magazine. 1389; 8: 10.
- 9- Khosravi A. et al. Indicators of Health in the Islamic Republic of Iran, ministry of health publication. Tehran. 2010: 173-171
- 10- Disease Control Center/ Iranian Pastor Institio: a guideline to the fight against rabies 2005: p 11. Online at: <http://mboh.umsha.ac.ir/uploads/hari.pdf>
- 11- Park K. Short Text book of Preventive and Social Medicine. Translated and summarized: university faculty membrans, Editor: Mahmoud Behzad, Gap Publication, Tehran. 2006: 538
- 12- Shirzadi MM in an interview with IRNA, 2010. Online at: <http://www.hakimemehr.ir/news/>
- 13- Lotfizadeh M. Knowledges for owner of Dog and Cuts. Aftab Newspaper. 2009: p 16
- 14- Majidpur A. Prevalence of animal bite in Ardabil province. Professional PhD thesis, Faculty of Medicine. Ardabil University of Medical Sciences. 2000: p14
- 15 - Fayaz A. et al. Epidemiology of rabies in northern provinces for 10 years1999 to 2005. Journal of Infectious Diseases and Tropical Infectious Disease. 2010; 6(47): 5-1.
- 16- Rahmani KH. Comprehensive Textbook of Public Health. Arjmand publication. Tehran. 2008: 606
- 17- Weedon G R, DCM MPLT , McNeil DVM. Rabies Awareness and community education, SEPHLI. 2007: 98-99.
- 18- Zeynali M, Fayaz A, Nadim A. Animal bites and rabies situation in Iran, Archive of Iranian Medicine. 1999: 120-24
- 19- HamidzadehArbabi Y. Health education and Communication. 1 ed. Bushra publicationTehran. 2008: 30.
- 20- Inter-country experts workshop protecting humans from domestic and wildlife rabies in the middle east 23-25 june 2008. Amman Jordan:WHO(HQ-MZCP)/OIE WHO/CDS/CSR/EPH/2002/8, Geneva Switerland 17-21 july 2001, pp 5. Online at: <http://www.who.int/emc>
- 21- Kato M, Yamamoto H, Yoshihide I, Shohei K. Survey of the stray dog population and the health education program on the prevention of dog bites and dog-acquired infections: a comparative study in Nepal and Okayama Prefecture, Japan, Acta med, okayama. 2003; 57(5): 261-266
- 22- Ramachandran L. Darmalyngam R. Health education. Translator: Shafii F, Azargashb N. 3 edition. Tehran University Press. Tehran. 2003: 224- 225.



- 
- 23- HamidzadehArbabi Y. Educational Technology in Health. Bushra publication. 1<sup>th</sup> ed, Tehran. 2009: 26.
- 24- Hamidzadeh Arbabi Y. The impact of health education on the knowledge and practice of conventional and distance khalkhal city barbers about hepatitis B prevention methods: Journal of Ardabil University of Medical Sciences. 2004; 3(1): 34-42
- 25- Sharifzadeh G, Moodi M, Zendehtel A. Study of health education effect on knowledge and attitude of high school female students regarding AIDS in Birjand during 2007. Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2010; 17 (1): 42-49.
- 26- Dedmon RE. Rabies World Day (September 28, 2008) - The second official global initiative to increase awareness, improve preventive efforts, and reduce mortality from this uniformly fatal disease. Asian Biomedicine 2008; 2(4). Online at: August / online at: <http://worldrabiesday.org>

## Impact of Health Education on Incidence of Animal Bites and Knowledge on Rabies and Preventive Behaviors in Selected Villages of Ardabil City

Hamidzadeh Arbabi Y<sup>1</sup>, Rezakhani H<sup>2</sup>, Savadpoure MT<sup>3</sup>, Nakhostine B<sup>4</sup>,  
Haji Gahramani M<sup>5</sup>, Babai Y<sup>5</sup>, Alizadeh A<sup>5</sup>, Hazrati S \*<sup>6</sup>

1. MSc. Instructor, Department of Public Health, School of Public Health, Ardabil University of Medical, Ardabil, Iran
2. MSc. Instructor, Department of Public Health, School of Khalkhal Medical Science, Ardabil University of Medical, Ardabil, Iran
3. MSc. Instructor, Department of Nursing, School of Khalkhal Medical Science, Ardabil University of Medical, Ardabil, Iran
4. General Practitioner, Health Center in Ardabil, Ardabil University of Medical Sciences. Ardabil, Iran
5. Expert of Ardebil city health center, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran
6. Associate professor, Department of Environmental Health Engineering, School of Public Health, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

\* *Corresponding Author.* Tel: +984517714903 Fax: +984515512004 E-mail: S.Hazrati@arums.ac.ir

Received: 3 Sep 2012 Accepted: 21 Feb 2013

### ABSTRACT

**Background & Objectives:** Millions of people around the world are at the risk of Rabies due to animal bites annually. Rates of animal bites in Ardabil and Golestan provinces are higher than other parts of the country. This study aimed to determine the impact of health education methods combined with executive interventions on incidence of animal bites and awareness on rabies and preventive behaviors in selected villages of Ardabil city.

**Methods:** In this quasi-experimental study, 500 participants from selected villages were trained using direct and indirect education methods. Executive interventions were applied by Ardebil district health center in 2010. Data were collected using a researcher made questionnaire prior and 2-4 months after training program. Animal bites statistics were taken from Ardabil district health center. Data were analyzed by SPSS software.

**Results:** 70 percent of participants were male and 30% were female. Health education significantly increased knowledge on nature of the rabies and preventive behaviors among target group ( $p < 0.05$ ). Number of animal bites occurring in 2010-2011 was lower than the average number recorded for the years 2006-2009.

**Conclusion:** Integrating health education with executive control interventions may raise subjects' awareness and behavioral pattern and decrease incidence of animal bites and consequently the risk of Rabies in selected area.

**Keywords:** Animal Bites; Rabies; Health Education; Ardabil.