

بررسی میزان آگاهی و نحوه برخورد با کژدم گزیدگی در آران و بیدگل، سال ۱۳۷۷

دکتر صفر علی طالاری*، مهندس روح الله دهقانی**، سید غلامعباس موسوی***، دکتر مهدی سلیمی**، سید رضا فاضل***

چکیده

با توجه به اهمیت کژدم گزیدگی در مناطق گرمسیری و عواقب زیانبار ناشی از آن در جوامع شهری و روستایی و بروز این مسئله به عنوان یک مشکل بهداشتی و پزشکی، این پژوهش به منظور تعیین میزان آگاهی و نحوه برخورد با کژدم گزیدگی در منطقه ابو زید آباد متعلق به شهرستان آران و بیدگل در سال ۱۳۷۷ انجام گرفت.

این پژوهش از نوع توصیفی مقطعی بوده است. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه، روش جمع آوری اطلاعات مصاحبه و جامعه مورد بررسی ۴۲۰ نفر از ساکنین ۷-۸۰ ساله از منطقه مذکور بودند، برای سنجش آگاهی عمومی؛ متغیرهای منطقه زندگی کژدم، محل زندگی کژدم، رنگ کژدم، عضو در معرض گزش، زمان گزش، اورژانسی بودن افراد گزیده شده، نحوه برخورد با کژدم گزیدگی و پیشگیری در فرم اطلاعات درج گردید. میزان آگاهی با ۹ سوال ۱ تا ۳ امتیازی سنجیده شد. کسانی که به هیچ سوالی جواب صحیح ندادند، با نمره کمتر از ۱ به عنوان عدم آگاهی و کسانی که نمرات ۱ تا ۳، ۴ تا ۷ و بیشتر از ۷ کسب نمودند به ترتیب دارای آگاهی ضعیف، خوب و عالی مشخص گردیدند. از ۴۲۰ نفر مورد بررسی، ۳۸/۵ درصد مونث و ۶۱/۵ درصد مذکر، ۱۹ درصد بی سواد و ۸۱ درصد با سواد بودند. میزان افراد دارای عدم آگاهی ۲۵/۵ درصد بوده و به طور کلی آگاهی در افراد بی سواد و جنس مونث کمتر از افراد با سواد و مذکر بوده. در برخورد با کژدم گزیدگی ۴۳/۵ درصد افراد مراجعه فوری به درمانگاه را مطرح و فقط ۰/۵ آنان اظهار بی اطلاعی نمودند ۸۲/۸ درصد آنان کژدم سیاه رنگ را خطرناک و فقط ۲/۴ درصد رنگ را بی تأثیری دانستند. ۸۶/۴ درصد از آنان شب را برای گزش کژدم مناسب و ۹۷/۸ درصد آنان کژدم گزیدگی را یک مسئله اورژانسی مطرح نمودند. طبق نظر ۷۰/۴ درصد از افراد بیشترین اندام در معرض گزش پاها می باشند، ۳۹/۵ درصد بیشترین مکان زندگی کژدم را در شکاف دیوارها دانسته و ۴۶/۲ درصد آنان بهسازی محیط را برای جلوگیری از کژدم گزیدگی مؤثر دانسته اند. با توجه به کمبود آگاهی و نحوه برخورد متفاوت افراد جامعه نسبت به کژدم گزیدگی توصیه می شود برنامه آموزشی جهت ارتقاء سطح آگاهی مردم منطقه جهت جلوگیری از آسیب های جسمی و زیانهای اقتصادی از طریق مسئولین ذیربط انجام شود.

واژه های کلیدی: کژدم، آگاهی، کژدم گزیدگی، آران و بیدگل

مقدمه

کژدم جانوری ست خونسرد که در اکثر مناطق گرمسیری دنیا وجود دارد و یکی از قدیمی ترین جانوران ساکن کره زمین

محسوب می شود که در طی تغییرات کره زمین پراکندگی حاصل نموده است. کژدم به رنگ های سیاه، زرد و با رنگهای دیگر وجود دارد. کژدم ها زنده زاده و در دوره بارداری آنان در گونه های مختلف، از ۴ تا ۱۶ ماه طول

*. دانشیار گروه انگل شناسی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

**مریبان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

***کارشناس آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

با آن پرداخت. این مطالعه به منظور تعیین میزان آگاهی و نحوه برخورد با کژدم گزیدگی در منطقه کژدم خیز ابو زید آباد واقع در شهرستان آران و بیدگل در سال ۱۳۷۷ انجام گرفت. تا با توجه به نتایج حال برای جلوگیری از خطرات احتمالی کژدم ها توسط مسئولین ذیربط برنامه ریزی شود.

مواد و روشها

این پژوهش از نوع توصیفی و به روش مقطعی است، ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه‌ای بود که متغیرهای آن از طریق نظر سنجی از متخصصین تأمین شده است. جامعه مورد بررسی در این پژوهش افراد بیش از ۷ سال ساکن روستاهای شهرستان آران و بیدگل می باشند. چون از وضعیت آگاهی افراد مورد بررسی اطلاعی در دست نبود، برای تعیین حجم نمونه حداکثر میزان آگاهی را با احتمال ۵۰ درصد در نظر گرفته و با میزان خطای ۵ درصد و با اطمینان ۹۵ درصد، ۴۰۰ نفر تعیین شد که با توجه به استقبال افراد ۴۲۰ نفر بررسی شدند. برای مطالعه، منطقه ابو زید آباد واقع در شهرستان آران و بیدگل را به طور تصادفی تعیین نموده و از جمعیت ۷-۸۰ سال آن به طور تصادفی نمونه ها انتخاب و سپس پرسشنامه به روش مصاحبه تکمیل گردید.

جهت سنجش آگاهی عمومی افراد، سوالات مربوط به منطقه زندگی کژدم، محل زندگی کژدم، رنگ کژدم، عضو در معرض گزش، زمان گزش، اورژانسی بودن افراد گزیده شده، نحوه برخورد با کژدم گزیدگی و راه پیشگیری (مجموعاً ۹ سوال سه تا شش امتیازی) طرح و در فرم اطلاعاتی درج گردید. داده‌های فرم اطلاعاتی طبقه بندی و استخراج شد. در این مطالعه کسب نمره کمتر از یک به عنوان عدم آگاهی تلقی گردید و نمرات ۱ تا ۳، ۴ و بیشتر از ۴ به ترتیب دارای آگاهی ضعیف، خوب و عالی محسوب گردید.

یافته های پژوهش

در این بررسی ۴۲۰ نفر در سنین ۷-۸۰ سال مورد مصاحبه قرار گرفتند. از کل نمونه ها ۳۸/۵ درصد مونث و ۶۱/۵ درصد مذکر، ۱۹ درصد آنان بی سواد و ۷۹ درصد با سواد بودند (جدول (۱)).

می کشد. نوزادان پس از تولد یک یا دو هفته روی مادر قرار گرفته و پس از اولین پوست اندازی زندگی مستقل خود را شروع می کنند و به شکار بند پایان و جانوران کوچک می پردازند و تا بلوغ چند بار پوست اندازی می کنند [۱]. کژدم ها در طول عمر ۴ تا ۵ ساله خود به جز در ابتدای زندگی و هنگام جفت گیری، به صورت انفرادی زندگی می کنند [۱]. کژدم ها در اماکن مسکونی، در شکاف دیوارها، زیر سنگها، داخل سرداب ها، زیر زمین ها و در جنگلهای زندگی و زاد ولد می نمایند [۲].

اهمیت کژدم ها به لحاظ داشتن نیش زهری و دردناک است که در بعضی موارد منجر به مرگ می شوند به طوری که در مکزیک ۱۰۰۰ مورد مرگ ناشی از کژدم گزیدگی [۲] و در برزیل ۷۰۰۰ مورد گزیدگی با ۰/۱ درصد مرگ و میر در سال [۳] گزارش شده است. در ایران کژدم گزیدگی یکی از مشکلات مهم بهداشتی مناطق گرمسیر گزارش شده است [۱]. در ایران در مناطق خوزستان [۴]، استان هرمزگان [۵] اصفهان [۶]، کاشان [۷]، اهواز [۸] موارد متعددی از کژدم گزیدگی و در برخی موارد همراه با مرگ و میر گزارش شده است. علل مرگ و میر را ناشی از سم کژدم که یک یا دو پروتئینی است، می دانند این پروتئینرا فاکتورهای سمی از قبیل نوروتوکسین یا هموتوکسین، کادیو توکسین، آنزیم های سیتیتاز، هیارولورونیداز، سفولیپاز و یا آنزیم هایی با اثر انعقادی یا ضد انعقادی تشکیل می دهند. امروزه جهت درمان افرادی که مبتلا به کژدم گزیدگی می شوند در اسرع وقت از سرم پلی والان ضد کژدم گزیدگی استفاده می شود [۸]. افرادی که دچار کژدم گزیدگی می شوند علاوه بر عوارض جسمی خسارتهای اقتصادی نیز متحمل می شوند و از آنجائیکه درمان قطعی در موارد بوجود آمده چاره اساسی رفع این مشکل نمی باشد. باید همراه با بالا بردن سطح آگاهی عمومی در خصوص بهسازی اماکن مسکونی و بهبود وضعیت آنها جهت برطرف نمودن نواقصی که باعث لانه گزینی و تکثیر کژدم در منازل و اماکن عمومی می گردد و نیز رفع سایر مواردی که مناسب با چرخه زندگی کژدم می باشد، از طریق اقدامات اصولی و به طور ریشه ای به مبارزه

جدول ۰۱ توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب جنس و میزان تحصیلات در منطقه ابو زید، سال ۱۳۷۷

جنس	مذکر		مونث		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بیسواد	۳۹	۱۵/۲	۴۱	۲۵/۳	۸۰	۱۹
ابتدایی	۷۴	۲۸/۷	۶۴	۳۹/۵	۱۳۸	۳۲/۸
راهنمایی	۴۸	۱۸/۶	۲۱	۱۳	۶۹	۱۶/۵
دبیرستان و بالاتر	۹۷	۳۷/۵	۳۶	۲۲/۲	۱۳۳	۳۱/۷
جمع	۲۵۸	۱۰۰	۱۶۲	۱۰۰	۴۲۰	۱۰۰

در خصوص سوال نحوه برخورد با کژدم گزیدگی مشخص شد ۱۱/۲٪ بستن بالای عضو، ۱/۴ درصد نیشتر زدن، ۱/۴ درصد مکیدن جای نیش عقرب، ۰/۷ درصد کمپرس خنک، ۴۲ درصد مراجعه به درمانگاه را مؤثر دانسته و ۲۲/۱ درصد افراد بهترین راه برخورد را بستن بالای عضو مبتلا و مراجعه به درمانگاه، ۱۴/۸ درصد مکیدن جای نیش عقرب و مراجعه به درمانگاه، ۱۰/۵ درصد نیشتر زدن و مراجعه به درمانگاه و کمترین آنها ۰/۵ درصد اظهار بی اطلاعی نمودند.

یافته های تحقیق نشان داد که میانگین عدم آگاهی افراد در سطوح مختلف تحصیلی نسبت به زندگی کژدم و کژدم گزیدگی در منطقه مورد مطالعه ۲۵/۵ درصد و آگاهی ضعیف نیز ۲۸/۸ درصد می باشد، عدم آگاهی در افراد بی سواد و مؤنث بیشتر از افراد با سواد و مذکر بوده است. از نظر ارتباط آگاهی با میزان تحصیلات افراد مورد مطالعه همان گونه که مشهود است با افزایش تحصیلات آگاهی افزایش می یابد جدول (۲). در این بررسی ۵۴/۸٪ از افراد وجود کژدم را مربوط به مناطق روستایی و ۴۲/۳٪ مربوط به بیابان دانسته و ۲/۹٪ اظهار بی اطلاعی نمودند. همچنین

جدول ۰۲ میزان آگاهی افراد مورد بررسی از کژدم گزیدگی و منطقه حضور کژدم در سال ۱۳۷۷

میزان آگاهی	میزان آگاهی				جمع
	عدم آگاهی	آگاهی ضعیف	خوب	عالی	
بی سواد	۳۰ (۳۷/۵)	۲۶ (۳۲/۵)	۱۴ (۱۷/۵)	۱۰ (۱۲/۵)	۸۰ (۱۰۰)
ابتدایی	۴۷ (۳۴)	۴۵ (۳۲/۶)	۲۶ (۱۸/۹)	۲۰ (۱۴/۵)	۱۳۸ (۱۰۰)
راهنمایی	۱۰ (۱۴/۵)	۲۰ (۲۹)	۲۲ (۳۱/۹)	۱۷ (۲۴/۶)	۶۹ (۱۰۰)
دبیرستان و بالاتر	۲۰ (۱۵)	۳۰ (۲۲/۵)	۵۰ (۳۷/۷)	۳۳ (۲۴/۸)	۱۳۳ (۱۰۰)
جمع	۱۰۷ (۲۵/۵)	۱۲۱ (۲۸/۸)	۱۱۲ (۲۶/۷)	۸۰ (۱۹)	۴۲۰ (۱۰۰)

یافته دیگر تحقیق بیانگر آگاهی افراد در خصوص ریشه کنی کژدم ها در منطقه می باشد، تحقیق نشان داد که ۵۷/۷ درصد از افراد بهترین راه ریشه کنی را بهسازی محیط و کمترین افراد (۱/۴ درصد) نگهداری ماکیان بیان نمودند جدول (۳).

آگاهی افراد در خصوص محل زندگی کژدم ها نشان داد که ۳۹/۵ درصد شکاف دیوار، ۳۸/۶ درصد زیر سنگها، ۱۱/۲ درصد در چهار چوب و الوار، ۸/۶ خاک و نخاله و ۱/۲ درصد اطلاعی نداشتند.

یافته های دیگر تحقیق بیانگر آگاهی افراد در خصوص ریشه کنی کژدم ها در منطقه می باشد، تحقیق نشان داد که ۴۶/۲ درصد افراد بهترین راه ریشه کنی را بهسازی محیط و کمترین آگاهی در خصوص نگهداری ماکیان با ۱/۴ درصد بیان نمودند جدول (۳).

در پاسخ به این سوال که افراد چه زمانی بیشتر در معرض خطر گزش کژدم ها هستند، ۳۶۳ نفر (۸۶/۴ درصد) شب و ۵۱ نفر (۱۱/۱ درصد) و ۶ نفر (۱/۵ درصد) گزینه نمی دانم را انتخاب کردند. بر طبق نتایج این مطالعه ۴۱۱ نفر (۹۷/۸ درصد) کژدم گزیدگی را اورژانسی و ۹ نفر (۲/۲ درصد) غیر اورژانسی می دانستند. نتایج تحقیق بیانگر آن است ۸۲/۸ از افراد، کژدم سیاه، ۱۴/۸ درصد کژدم زرد و ۲/۴ درصد بی تاثیر بودن رنگ کژدم را در خطرناک نمودن آن مطرح نمودند. همچنین طبق اظهار افراد در مورد اندام هایی که بیشتر در معرض گزش کژدم ها ممکن است قرار گیرند بیشترین اندام های در معرض خطر پاها با ۷۰/۴ درصد و کمترین آن بدن با ۱/۹ درصد می باشد.

آگاهی افراد در خصوص محل زندگی کژدم ها به این صورت بود که ۳۹/۵ درصد آنها شکاف دیوار، ۳/۶ درصد زیر سنگها، ۱۱/۲ درصد چوب و الوار و ۸/۶ درصد خاک و نخاله را محل زندگی کژدم دانسته و ۲/۱ درصد اطلاعی نداشتند.

جدول ۳. توزیع فراوانی نظرات افراد در مورد راههای مبارزه با کژدم ها در منطقه ابو زید آباد، سال ۱۳۷۷

درصد	تعداد	فراوانی
		مبارزه با کژدم ها
۴۶/۲	۱۹۴	بهسازی
۲۹/۵	۱۲۴	پر کردن شکافها
۲۲/۹	۹۶	سمپاشی
۱/۴	۶	نگهداری ماکیان
۱۰۰	۴۲۰	جمع

بحث و نتیجه گیری

درصد وجود کژدم ها را مربوط به مناطق روستایی و ۴۵ درصد مربوط به مناطق شهری می دانستند [۶]. مطالعات محمدی و همکاران که در سال ۱۳۷۴ در کاشان انجام گرفت، نشان داد که ۵۷/۵ درصد وجود کژدم ها را مربوط به مناطق روستایی و ۴۲/۵ درصد مربوط به شهر می دانستند [۹]. از آن جایی که شرایط زیست کژدم ها متفاوت است دسته ای از آنها در کنار رودخانه، جویبار ها، مکانهای جنگلی

نتایج تحقیق بیانگر آن است که ۷۴/۵ درصد افراد مورد مطالعه نسبت به کژدم گزیدگی آگاهی خوب یا عالی داشته و ۲۵/۵ درصد آنها فاقد آگاهی بودند. همچنین ۵۴/۸ درصد از افراد وجود کژدم را مربوط به مناطق روستایی، ۴۲/۳ درصد مربوط به بیابان، ۲/۹ درصد مربوط به مناطق شهری می دانستند. دهقانی و همکاران طی تحقیقی که در سال ۱۳۷۰ در کاشان انجام گرفت، نشان دادند که ۵۵

یا ارتفاعات پوشیده از برف و دسته ای دیگر در مناطق خشک کوهستانی و بیابانی زندگی می کنند. بالا بودن آگاهی افراد با توجه به اینکه جامعه مورد مطالعه روستایی همجوار بیابان بوده و اکثراً در روستاها و مناطق اطراف با کژدم برخورد داشتند، می باشد. آگاهی افراد در نحوه برخورد با کژدم گزیدگی نشان داد که ۴۲ درصد افراد مورد مطالعه مراجعه فوری به درمانگاه و ۴۵/۷ درصد بستن بالای عضو گزیده شده و ۱۱۲ درصد افراد بهترین راه برخورد با آن را بستن بالای عضو مبتلا و مراجعه فوری به درمانگاه می دانستند و تنها ۰/۵ درصد از آنها اظهار بی اطلاعی نمودند. همچنین ۹۷/۸ درصد افراد مورد مطالعه کژدم گزیدگی را مسئله مهمی مطرح نموده و آن را دارای فوریت می پنداشتند. در مطالعه دهقانی ۴۶ درصد قبل از مراجعه به درمانگاه مبادرت به بستن بالای عضو گزیده شده نمودند و ۴۸ درصد بدون هیچ اقدامی مراجعه به درمانگاه را اعلام نمودند [۱۰] به نظر می رسد که با توجه به عدم شناخت زهر کژدم ها که بیشتر خاصیت نوروتوکسیک دارند بستن بالای محل گزش تأثیری در کاهش عوارض آن نداشته و از نظر علمی منطقی نمی باشد.

علائم بالینی ناشی از گزش کژدم بستگی به نوع کژدم، مقدار سم تزریق شده، فصل گزش، موقعیت سنی و وضعیت جسمانی مصدوم دارد که از یک واکنش موضعی جزئی تا عوارض شدید منجر به مرگ دیده می شود. سم کژدم ممکن است موجب تغییرات فشار خون، تغییرات تنفسی، تعریق زیاد، ترشح غیر طبیعی بزاق، تهوع، استفراغ، تشنج، خونریزی داخلی، درد شکم و ... شود [۷ و ۱۱]. بنابراین ضرورت دارد که افراد صدمه دیده بلافاصله به مراکز اورژانس یا درمانگاه مراجعه نمایند.

یکی دیگر از یافته های تحقیق آگاهی از زمان گزیده شدن افراد توسط کژدم می باشد که ۸۶/۴ درصد افراد شب و ۱۲/۱ درصد روز را مطرح نمودند. و همچنین ۸۲/۸ درصد افراد کژدم سیاه را

خطرناک و ۱۴/۸ درصد کژدم زرد و تنها ۲/۴ درصد بی تأثیر بودن رنگ را مطرح نمودند. مطالعات نشان داده است که کژدم ها شب زی هستند و روزها در مکانها امن از قبیل شکاف دیوارها، زیر سنگ ها و لای خاشاک و پوست درختان و برگ ها، زیر حصیر و خورده چوبها بسر می برند و با تاریک شدن هوا برای صید شکار از مکان خود خارج می شوند، در طبیعت اکثراً به تنهای زندگی کرده با این وجود گاهی چندین کژدم از یک نوع یا انواع مختلف در زیر یک سنگ دیده شده اند [۱۱ و ۱۲] بنابراین احتمال گزیدگی در شب بیشتر از روز می باشد که نتایج مطالعه ما را توجیه می کند.

در مورد سمیت کژدم ها مطالعات نشان داده است، ترکیبات شیمیایی سم با نوع کژدم ارتباط دارد، رنگ یکی از ویژگیهای کژدم است اما در میزان سمیت آنها نقشی ندارد [۱۲] کژدم هایی که در محیط خشک بیابانی یا گرم زندگی می کنند به علت بالاتر بودن غلظت سم، خطرناک تر از نمونه های مشابهی است که زیستگاهشان نواحی سرد و مرطوب است [۱۱]. کژدم ها در زمستان به خواب می روند و در این مدت تغذیه نمی کنند. با شروع فعالیت حیاتی در بهار و تابستان غلظت سمشان بیشتر از پاییز است. بنابراین در این فصول که اهالی منطقه در داخل حیاط یا پشت بام می خوابند باید به مسائل ایمنی آگاه باشند.

درخصوص میزان آگاهی افراد نسبت به اندامهایی که ممکن است بیشتر در معرض گزش کژدم ها قرارگیرد، نتایج نشان داد که بیشترین اندامهای در معرض خطر پاها با ۷۰/۴ درصد و کمترین آنهای بدن با ۱/۹ درصد می باشد. در مطالعه دهقانی ۴۷ درصد پاها [۷] و در مطالعه محمدی ۴۶/۷ درصد پاها [۹] گزارش شده است. که بهتر است دریک مقایسه بررسی شود که عملاً در عقبرب گزیده ها بطور معمول، میانگین نسبت عضو گزیده شده برای اعضاء مختلف بدن چقدر است؟

جهانی توصیه نموده است سمپاشی گردد [۵] و در مناطق گرمسیری آموزش نکات حفاظتی و کمک‌های اولیه به خانواده‌ها داده شود تا در کاهش موارد گزیدگی و صدمات ناشی از آن موثر باشد.

منابع

- ۱- حبیبی طلعت، عقربهای ایران؛ نشریه دانشکده علوم دانشگاه تهران، شماره ۴، جلد دوم، ۱۳۴۹.
- ۲- حکیم عرفان، پولادگر عبدالرحمان؛ مطالعه زیستی کژدم‌های مناطق ماسه‌ای استان خوزستان؛ مجله پژوهش و سازندگی، شماره ۳۶، پائیز ۱۳۷۶.
- ۳- وزیریان زاده بابک؛ طبقه‌بندی، مورفولوژی و مطالعه مقایسه‌ای و بیولوژیک و گردش شبانه سه گونه کژدم در خوزستان؛ پایان‌نامه فوق‌لیسانس دانشکده علوم دانشگاه تهران، شماره ۱۷۱۵، ۱۳۶۸.
- ۴- سازمان بهداشت جهانی؛ روشهای مبارزه با بند پایان ناقل و آفات که از نظر بهداشت اهمیت دارند؛ انتشارات دانشگاه تهران، شماره ۲۰۹۲، ۱۳۷۰، صفحه ۱۰۱-۲.
- ۵- دهقانی روح‌الله؛ گزیدگی کژدم سیاه و راههای پیشگیری از آن، بخش اول؛ مجله پژوهشنامه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، سال سوم، ۱۳۷۱، صفحه ۷۴-۶۹.
- ۶- دهقانی روح‌الله؛ بررسی موارد کژدم گزیدگی در کاشان؛ مجله علوم پزشکی اصفهان، سال سوم شماره ۲، تابستان ۱۳۷۷.
- ۷- رادمنش م، بررسی همگانی کژدم گزیدگی؛ مجله دارو و درمان، ۱۳۷۹، ۷: ۶۲-۳۰.
- ۸- محمدی محمد؛ تعیین فراوانی عقرب گزیدگی در سال‌های ۷۱-۷۳ در مراجعین به بیمارستان شهید بهشتی کاشان؛ پایان‌نامه دکترای حرفه‌ای، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ۱۳۷۴.
- ۹- دهقانی روح‌الله، و همکاران؛ بررسی فون کژدمهای کاشان؛ مجله پژوهش و سازندگی، شماره ۳۸، بهار ۱۳۷۷.
- 10-Rezennde NA;Efficacy of antivenom therapy for neutralizing circulating venom antigens in patients stung by tityus serruatus scorpions; Am J Trop Med Hyg, 52:277,1995.
- 11-Williams SC; scorpion bionomics; Ann rev Entomology, 31:257-95, 1987.
- 12-stuherland SK; Management of venomous bites and stings; Medicine international and Series, 9:391-96,1984.

Oliver در خاطرات سفر خود به کاشان در سال ۱۸۰۷ میلادی این منطقه را کژدم خیز معرفی و بیان کرد: کژدم‌ها در هنگام شب داخل کفشها قرار گرفته و افراد با پوشیدن آن در معرض گزش قرار می‌گیرند [۶]. لذا بالاتر بودن آگاهی مردم منطقه مورد مطالعه را می‌توان به دلیل وفور کژدم در منطقه دانست. یافته دیگر آگاهی افراد را در خصوص راه ریشه‌کنی کژدم‌ها بررسی نمود که بیشترین آنها ۷۵/۷ درصد بهسازی محیط و ۱/۹ درصد آنان وجود ماکیان را موثر دانستند، با توجه به مطالعات دیگران، کژدم‌ها شب‌ها برای صید شکار بیرون می‌روند، لذا روزها در شکاف دیوارها، زیر سنگ‌های لای خاشاک و غیره زندگی می‌کنند. کژدم‌ها نسبت به حرارت بیش از ۴۰ درجه حساس هستند، به همین دلیل به دنبال مکانهای مساعد و دور از موجودات دیگر بسر می‌برند [۲]. بنابراین نگهداری ماکیان در خانه که شکارچیان خوبی برای کژدم‌ها هستند موجب کاهش آنها می‌شوند.

با توجه به نتایج حاصل مشخص شد که آگاهی افراد باسواد بیشتر از افراد بی‌سواد است و نحوه برخورد افراد نسبت به کژدم گزیدگی متفاوت است، لذا در مناطق کژدم خیز توصیه می‌شود لباس‌ها و کفش‌ها موقع پوشیدن، بازرسی شوند و از بازی کردن کودکان با پای برهنه بویژه بعد از غروب آفتاب در محیط خارج از خانه جلوگیری شود. در هنگام توقف و استراحت در کنار جاده‌های بیابانی بین شهری پس از غروب آفتاب، نکات ایمنی رعایت گردد. و از انبار نمودن چوب و الوار، مصالح و نخاله‌های ساختمانی در منازل جلوگیری و جایجایی آنها با دقت انجام گردد. در صورت داشتن امکانات لازم، اقدام به نوسازی بهسازی اماکن مسکونی و در مناطق روستایی اقدام به نگهداری مرغ و خروس شود، به این دلیل که حیوانات به راحتی از کژدم‌ها تغذیه می‌نمایند. در صورت نیاز، فضای درونی و بیرونی ساختمانها با آفت کش‌های سونین، لیندان، بایگون که سازمان بهداشت

***Approaches and knowledge rate on how to deal with
scorpion – bitten cases at Aran and Bidgol in 1993***

Dr. Tallari S.A (MD) , Dehghani R.(MSc) ,Mussavi S.GH .,

Dr. Salimi M.(MD) Dr. Fazel S.R.

Abstract : This crosssectional , descriptive study was performed to evaluate the approaches of handling the scorpion bitten cases at Abu –Zaid – Abad (an area related to Aran and Bidgol) in 1998 , since it is considered a rural as well as urban problem in the region .Questionairs and interviews were used to collect information from 420 residents of 7-80 years old at the area .To assess the general knowledge , variables of the scorpions ' living area , place , color , the body part exposed to bite , bite time , considering the bitten emergent cases , the way to deal with the bitten and preventive measures were covered by the research . There were 9 questions of 1 to 3 points to assess the knowledge rate .

The 420 studied cases covered ; 38.5% females , 61.5% males , 19% illiterate and 81% literat people. 25.5% showed no knowledge . In generl . the knowledge rate among the female and the illiterate was lower than that of the male and the literate . According to 70.4% beliefs ,foot was more exposed to bite than other body parts. 39% believed the wall cracks were the place for scorpions to live in. While 46.2% suggested the area reconstruction as a preventive measure against scorpion presence .

Considering the lack of knowledge and different approaches to deal with bites , a promotive method of training for the residents is recommended to prevent any physical as well as economic losses through the related authorities .

Key words : *Scorpion , knowledge , bites , Aran & Bidgol*