

بررسی سیر بالینی بیماران مبتلا به گزیدگی خشک مار افعی در مرکز ارجاع مسمومیت‌ها در استان اصفهان: یک مطالعه‌ی مقطعی

غلامعلی دوروشی^۱، خاطره مرادی^۲، محمد جواد طراحي^۳، نسترن ایزدی مود^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: گزش خشک در مارگزیدگی زمانی است که علایم موضعی پیشرونده از قبیل تورم، نشانه‌های سیستمیک و اختلالات آزمایشگاهی دیده نمی‌شوند و عموماً نیاز به تجویز آنتی‌نوم وجود ندارد. هدف از این مطالعه، بررسی الگوی گزش‌های خشک و عاقبت درمانی آن‌ها در یک مرکز ارجاعی بوده است.

روش‌ها: در این مطالعه‌ی مقطعی، بیماران با گزیدگی ناشی از مار افعی که از فروردین سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۸ در بخش مسمومیت‌های بیمارستان خورشید اصفهان، به عنوان گزش خشک بستری شده بودند؛ مورد مطالعه قرار گرفتند. ویژگی‌های دموگرافیک، علائم موضعی، سیستمیک و آزمایشگاهی این بیماران جمع‌آوری و تحت بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: در این مدت، ۱۳۹ بیمار با گزش مار افعی بستری شده بودند که ۴۷ بیمار (۳۳/۸۱ درصد) گزش خشک داشتند. گزش در مردان شایع‌تر و بیشتر در فصل‌های بهار و تابستان و در شمال استان اصفهان و محل گزش مار به ترتیب فراوانی در اندام فوقانی، اندام تحتانی و تنه بود. شایع‌ترین علامت بیماران دچار گزش خشک، درد محل گزش (۶۳/۸ درصد) بود که در ۶۳/۸ درصد موارد با داروهای ضد التهاب و در ۳۶/۲ درصد بدون هیچ درمان اختصاصی بهبود یافت. در طی بستری و پیگیری پس از آن، بیماران فاقد هرگونه عارضه‌ای بودند.

نتیجه‌گیری: در بیماران با گزش خشک ناشی از گزش مار افعی بستری در بیمارستان، درد، شایع‌ترین علامت بود. با این حال، بسیاری از بیماران دچار گزش مار افعی نیاز به آنتی‌نوم پیدا نکردند. این یافته می‌تواند حاکی از آن باشد که درد محل گزش به تهنایی الزام به دریافت آنتی‌نوم را توجیه نمی‌نماید.

واژگان کلیدی: مارگزیدگی؛ گزش خشک؛ افعی؛ پادزهر

ارجاع: دوروشی غلامعلی، مرادی خاطره، طراحي محمد جواد، ایزدی مود نسترن. بررسی سیر بالینی بیماران مبتلا به گزیدگی خشک مار افعی در مرکز

ارجاع مسمومیت‌ها در استان اصفهان: یک مطالعه‌ی مقطعی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۲؛ ۴۱ (۷۴۴): ۱۰۲۹-۱۰۲۳

مقدمه

بیشترین نرخ گزش مار در سمنان و رفسنجان و کمترین نرخ گزش مار در سبزوار از استان خراسان رضوی بوده است (۳، ۴). Dehghani و همکاران در مطالعه‌ای گزارش کردند که بین سال‌های ۲۰۰۱ الی ۲۰۰۹ سالیانه ۵۰۰۰ تا ۷۰۰۰ مورد گزش مار در ایران ثبت و به طور متوسط موجب مرگ و میر ۷ نفر در سال شده است (۵). در یک مطالعه، مار گزیدگی را جزء مسایل مهم بهداشتی خصوصاً در نواحی جنوبی و جنوب غربی در ایران دانسته است. طبق این مطالعه از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۱، تعداد ۵۳۷۸۷ مورد مارگزیدگی در

مارگزیدگی، یکی از مشکلات اصلی مناطق با آب و هوای گرمسیری محسوب می‌شود. سالانه ۲/۷ میلیون نفر در جهان توسط مارها گزیده می‌شوند. از این تعداد، ۴۰۰۰۰۰ نفر دچار معلولیت دائمی می‌شوند و برآوردها حاکی از آن است که ۸۱۰۰۰ تا ۱۳۸۰۰۰ نفر می‌میرند (۱). در ایران ۸۳ گونه مار شناخته شده که از این تعداد ۴۵ گونه‌ی آن غیرسمی، ۲۷ گونه سمی و ۱۱ گونه نیمه سمی است. در بسیاری از استان‌های ایران بیش از یک گونه مار سمی وجود دارد (۲).

۱- دانشیار، گروه سم‌شناسی بالینی، مرکز تحقیقات سم‌شناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشیار، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴- استاد، گروه سم‌شناسی بالینی، مرکز تحقیقات سم‌شناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: نسترن ایزدی مود؛ استاد، گروه سم‌شناسی بالینی، مرکز تحقیقات سم‌شناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: izadi@med.mui.ac.ir

ایران به ثبت رسیده است که از این تعداد ۶۷ بیمار فوت نموده‌اند. در این مطالعه فراوانی مارگزیدگی در ایران بین ۴/۵ تا ۹/۱ در ۱۰۰ هزار نفر جمعیت ارزیابی شده است (۵).

بیشتر مارگزیدگی‌ها متعلق به گزش مارهای خانواده‌ی وپیریده (افعی) هستند. شدت گزش ناشی از مارهای افعی می‌تواند بصورت گزش خشک، گزیدگی خفیف، متوسط و شدید باشد. علائم مسمومیت ناشی از سم مار به دو گروه علائم موضعی شامل ورم موضعی، نکروز بافتی، تاول، قرمزی، کبودی، خونریزی از محل گزش و علائم سیستمیک شامل علائم عصبی، اختلالات انعقادی، رابدومیولیز و علائم کلیوی تقسیم می‌شود (۶).

اکثر بیماران پس از گزش مارهای سمی افعی در طی ۳۰ تا ۶۰ دقیقه دچار علائم موضعی می‌شوند. درد موضعی معمولاً در ۹۰ درصد موارد گزش مار سریعاً حس می‌شود. به طور کلی، وجود دو سوراخ زخم نشان‌دهنده‌ی گزش توسط مار سمی می‌باشد. درد سوزشی و ضربان‌دار بعد از گزش پیشرفت می‌کند و به سمت ریشه اندام گزیده شده پیش می‌رود. گزش مار افعی نسبت به سایر مارها باعث واکنش موضعی بیشتری می‌شود (۷). اگر فردی ۲ ساعت پس از مارگزیدگی مراجعه نموده و هیچ‌گونه اثر موضعی مانند درد، تورم، آثار نیش و یا علائم سیستمیک عصبی یا خونی در وی مشاهده نشود؛ هر چند ماری که او را گزیده است سمی باشد؛ احتیاج به درمان ندارد و پس از چند ساعت تحت نظر گرفتن، بیمار ترخیص می‌شود (۸). ادم موضعی معمولاً در طی ۱۰ دقیقه پیشرفت می‌کند و می‌تواند کل اندام و یا تنه را درگیر کند. در کودکان ادم جنرالیزه در طی ۲۴ ساعت ممکن است اتفاق افتد (۹). تنها بیمارانی باید آنتی‌ونوم دریافت کنند که علائم موضعی پیش‌رونده و یا شدید و همچنین علائم سیستمیک و آزمایشگاهی مرتبط با گزیدگی را داشته باشند (۸).

اگرچه سم مارها می‌تواند منجر به بروز علائم فوق‌گردد؛ اما درصد زیادی از گزش‌های مار در انسان بدون تزریق سم اتفاق می‌افتد؛ این دسته از گزش‌ها تحت عنوان گزش خشک شناخته می‌شوند. علل احتمالی گزش خشک می‌تواند ناشی از ایمنی طبیعی یا اکتسابی شخص مورد گزش در برابر سم مار، بیماری غدد سمی مار، عدم وجود سم در غدد سمی در زمان گزش مار و انسداد در مجاری خروج سم مار به علت کلسیفیکاسیون که باعث اختلال در خروج زهر هنگام نیش زدن می‌شود (بخصوص در مارهایی که سن بالاتری دارند) می‌باشد. همچنین حرکت و واکنش سریع قربانی از طریق ناقص نمودن نفوذ نیش، می‌تواند باعث شود که گزش مار بی‌تأثیر گردد (۱۰). تشخیص گزش خشک بر اساس مشاهده‌ی محل نیش مار بر روی بدن، نبودن علائم موضعی از قبیل تورم و یا نشانه‌های سیستمیک بعد از ۱۲ تا ۲۴ ساعت پس از گزش، عدم

اختلال آزمایشگاهی، نبودن آنتی‌ژن‌های سم در مایع و بافت‌های بدن از طریق روش استاندارد ELIZA و بالاخره عدم سابقه‌ی درمان با آنتی‌ونوم در بیمارستان می‌باشد (۱۰).

به عنوان یک قاعده کلی، فرض بر این است که اگر هیچ یافته‌ای در طی ۸ تا ۱۰ ساعت از زمان گزش مشاهده نشود؛ پس از آن مشکل قابل توجهی اتفاق نخواهد افتاد (۱۱). امروزه نسبت به قبل به گزش خشک و خصوصیات آن توجه بیشتری می‌شود (۱۲). مطالعات اختصاصی در خصوص گزش خشک بسیار محدود می‌باشد و تنها در یک مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است (۱۰). اطلاعات آماری در مورد مارگزیدگی مانند فراوانی در نواحی جغرافیایی مختلف، جمعیت در معرض خطر و شدت گزش می‌تواند در بهبود مدیریت درمان مارگزیدگی کمک کند (۱۱). در برخی کشورها و در سالیان اخیر هزینه‌های فراوانی صرف تهیه و بهبود پادزهر مار شده است (۱۳-۱۵).

با وجود تنوع اقلیمی در استان اصفهان، مارگزیدگی‌های اپید (کبری) بسیار نادر است و بیماران توسط مارهای افعی گزیده می‌شوند. فراوانی گزش خشک بسته به نوع مارهای مناطق مختلف می‌تواند متفاوت باشد. لذا با توجه به عدم انجام مطالعه‌ی اختصاصی در خصوص مارگزیدگی افعی و بخصوص گزش خشک ناشی از این مار در استان اصفهان، مطالعه‌ای بر روی بیماران با گزیدگی ناشی از مار افعی از نوع گزش خشک انجام گرفت. این مطالعه در جهت روشن نمودن زوایای این نوع گزش برای استفاده صحیح و به جا از آنتی‌ونوم مار و کمک به اقتصاد درمان انجام شده است.

روش‌ها

این مطالعه‌ی مقطعی در سال ۱۳۹۹ در بخش مسمومین بیمارستان خورشید انجام گرفت. پس از دریافت کد علمی (به شماره: ۳۹۹۰۳۰) و کد اخلاق (IR.MUI.MED.REC.1399.130) با مراجعه به بایگانی بیمارستان، پرونده‌های مربوط به تمامی بیماران مار گزیده افعی که در طی بستری از فروردین ماه سال ۱۳۹۲ تا فروردین ماه سال ۱۳۹۸ به عنوان گزش خشک کد گرفته بودند؛ مورد بررسی قرار گرفتند. پرونده‌های ناقص و با فقدان بیش از ۲۰ درصد اطلاعات مورد نیاز و بیمارانی که آنتی‌ونوم دریافت نموده بودند از مطالعه خارج شده‌اند. تشخیص مار افعی سمی با آوردن مار مرده توسط بیماران/ بستگان یا گرفتن شرح حال از بیماران (تصویر مار سمی) تأیید شد. دو یا سه سوراخ زخم، نبودن علائم موضعی پیش‌رونده از قبیل تورم پیش‌رونده، فقدان علائم سیستمیک و نبود داده‌های آزمایشگاهی غیرطبیعی به عنوان گزش خشک در نظر گرفته شد. اطلاعات اپیدمیولوژیک و بالینی شامل جنس، سن، زمان بین مواجهه با گزش و مراجعه به بخش مسمومین، ناحیه‌ی جغرافیایی محل

درج شده است.

جدول ۱. فاکتورهای دموگرافیک، فصل گزش، منطقه‌ی جغرافیایی، محل گزش، علائم موضعی و نوع مداخله در بیماران با گزش خشک (تعداد = ۴۷)

متغیر مورد بررسی	تعداد (درصد)
جنسیت	مرد ۴۳ (۹۱/۵)
	زن ۴ (۸/۵)
فصل گزش	بهار ۱۷ (۳۶/۲)
	تابستان ۲۵ (۵۳/۲)
	پاییز ۵ (۱۰/۶)
	زمستان ۰ (۰)
منطقه‌ی جغرافیایی	شمال اصفهان ۱۸ (۳۸/۳)
	جنوب اصفهان ۸ (۱۷)
	شرق اصفهان ۸ (۱۷)
	غرب اصفهان ۱۳ (۲۷/۷)
محل گزش روی بدن	اندام فوقانی ۳۷ (۷۸/۷)
	اندام تحتانی ۸ (۱۷)
	تنه ۲ (۴/۳)
علائم موضعی	درد ۳۰ (۶۳/۸)
	قرمزی ۱۷ (۳۶/۲)
نوع مداخله	تجویز داروی ضد التهاب ۳۰ (۶۳/۸)
	بدون درمان اختصاصی ۱۷ (۳۶/۲)

بحث

در مطالعه‌ی حاضر، (۴۷/۰۴ درصد) بیماران مبتلا به مارگزیدگی توسط مار افعی، نیاز به دریافت آنتی‌ونوم پیدا نکرده بودند. طبق بررسی ما، تاکنون مطالعه‌ی مشابه‌ای در خصوص بررسی اختصاصی بیماران که آنتی‌ونوم نگرفته اند منتشر نشده است.

در بیماران بستری شده به دلیل مارگزیدگی، ۴۷ بیمار (۳۳/۸۱ درصد) معیارهای گزش خشک را داشتند. در حد بررسی ما، تاکنون تنها یک مطالعه‌ی اختصاصی در خصوص گزش خشک در بیماران مارگزیده گزارش شده است. زمانی که گزش مار سمی هیچ گونه علائم قابل توجه موضعی، سیستمیک و آزمایشگاهی را نشان ندهد؛ گزش خشک محسوب می‌شود. گزش خشک فقط مخصوص گونه‌ی خاصی از مار نیست و در انواع گونه‌های مار مشاهده می‌شود. ولی فراوانی و درصد وقوع آن در میان گونه‌های مختلف مارها متفاوت است. علائم گزش خشک با توجه به گونه‌ی مار و ناحیه‌ی جغرافیایی از ادم خفیف تا بدون علامت موضعی می‌تواند متفاوت باشد (۱۰). Dehghani و همکاران در کاشان، فراوانی گزش خشک مار را ۱۰ درصد گزارش نمودند. این بیماران بدون دریافت پادزهر بهبود یافتند (۱۶).

گزش، فصل و ماه گزش، فشارخون سیستولیک، فشارخون دیاستولیک، وجود علائم موضعی (شامل: تورم، درد، قرمزی، کبودی و تاول موضعی) و علائم آزمایشگاهی (شامل: آزمایشات کبدی، کلیوی، خونی، الکترولیت‌ها و کراتین فسفوکیناز)، مداخلات درمانی و طول مدت بستری در چک‌لیست محقق ساخته جمع‌آوری شدند. یافته‌های این مطالعه با استفاده از آماره‌های توصیفی، جمع‌بندی گردید.

یافته‌ها

در طی مدت زمان مورد بررسی، ۱۳۹ بیمار با گزش مار افعی بستری شدند که ۷۵ نفر آنتی‌ونوم دریافت کرده بودند. از ۶۴ بیماری (۴۶/۰۴ درصد)، که آنتی‌ونوم مار دریافت نکرده بودند، ۴۷ بیمار (۳۳/۸۱ درصد) از کل بیماران) معیارهای گزش خشک را داشتند که در این مطالعه، مورد بررسی قرار گرفتند. در بیمارانی که گزش خشک داشتند؛ از نظر نوع جنسیت: ۴۳ بیمار مرد (۹۱/۵ درصد) و ۴ بیمار زن (۸/۵ درصد) بودند. مسن‌ترین بیمار ۸۰ ساله و جوان‌ترین آن‌ها ۴ ساله و میانگین سنی بیماران ۳۴/۷۳ سال بود. کمترین فاصله‌ی زمانی بین گزش تا پذیرش در بخش مسمومین ۱۵ دقیقه و بیشترین فاصله‌ی زمانی ۳ روز بوده است.

بیشترین گزش خشک به ترتیب در ماه‌های خرداد، شهریور و مرداد رخ داده بود به این ترتیب بیشترین میزان گزش مار در فصول بهار و تابستان اتفاق افتاده بود (۸۹/۴ درصد). در بررسی توزیع فراوانی مارگزیدگی در نواحی مختلف جغرافیایی استان اصفهان، شمال استان با ۱۸ مورد (۳۸/۳ درصد) بیشتر از سایر مناطق بوده است. اندام فوقانی با ۳۷ مورد (۷۸/۷ درصد) شایع‌ترین محل گزش مار روی بدن بود.

بیشترین علائم بیماران دچار گزش خشک، به ترتیب درد موضعی در ۳۰ بیمار (۶۳/۸ درصد) و قرمزی محل گزش در ۱۴ بیمار (۲۹/۸ درصد) بود. علائم حیاتی، آزمایشات کبدی، کلیوی و خونی همه بیماران گزش خشک نرمال بود. ۳۰ بیمار (۶۳/۸ درصد) تحت درمان با داروهای ضد التهاب قرار گرفته و درد بیماران بهبود پیدا کرده بود. ۱۷ بیمار (۳۶/۲ درصد) هیچ درمان اختصاصی دریافت نکردند. در نهایت ۶۱/۷ درصد بیماران با بهبودی بدون عارضه ترخیص شدند. همچنین ۳۸/۳ درصد بیماران نیز با رضایت شخصی بیمارستان را ترک کردند.

داده‌های مربوط به جنسیت، فصل گزش، منطقه‌ی جغرافیایی، محل گزش، علائم موضعی و نوع مداخله در بیماران با گزش خشک در جدول ۱ و سن، فاصله‌ی زمانی بین گزش تا مراجعه، علائم حیاتی، نتایج آزمایشات و مدت بستری در این بیماران در جدول ۲

جدول ۲. سن، فاصله‌ی زمانی بین گزش تا مراجعه، علائم حیاتی، نتایج آزمایشات و مدت بستری در بیماران با گزش خشک (تعداد = ۴۷)

متغیر مورد بررسی	میانگین (خطای معیار)	(کمترین، بیشترین)
سن (سال)	۱۵ ± ۷۳/۳۴	(۸۰، ۴)
فاصله‌ی زمانی گزش تا مراجعه (ساعت)	۵/۴۷ ± ۷	(۱۵، ۳)
علائم حیاتی بدو ورود		
فشارخون سیستولی (میلی‌متر جیوه)	۱۰۱/۷۵ ± ۱۲۱/۵۰	(۱۳۶، ۱۱۰)
فشارخون دیاستولی (میلی‌متر جیوه)	۷/۵ ± ۷۶/۲۵	(۸۵، ۷۰)
تعداد تنفس (در دقیقه)	۱/۲۵ ± ۱۸/۲۵	(۲۰، ۱۷)
ضربان قلب (در دقیقه)	۹/۲۷ ± ۷۸	(۸۷، ۶۵)
آزمایشات خون در طی بستری		
سدیم (میلی‌اکی‌والان / دسی‌لیتر)	۱۴۲ ± ۱۴۵	(۱۴۵، ۱۳۸)
پتاسیم (میلی‌اکی‌والان / لیتر)	۰/۳۵ ± ۴/۰	(۴/۵۰، ۳/۷۰)
زمان پروترومبین	۱/۶۹ ± ۱۳/۶۰	(۱۵/۳۰، ۱۱/۵۰)
زمان نسبی ترومبوپلاستین	۳/۱۶ ± ۲۸/۰۰	(۳۲، ۲۵)
INR	۰/۰۸ ± ۱/۰۷	(۱/۱۶، ۱/۰۰)
کراتین فسفو کیناز	۱۸۰/۸۷ ± ۲۳۱/۲۵	(۵۰۱، ۱۱۴)
تعداد گلبول‌های سفید خون	۲/۴۱ ± ۸/۴۲	(۱۱/۲، ۶/۳)
تعداد گلبول‌های قرمز خون	۰/۳۱ ± ۵/۴۳	(۵/۷۹، ۵/۰۴)
تعداد پلاکت‌ها	۴۱/۷۶ ± ۲۲۶/۰۰	(۲۵۹، ۱۶۶)
میزان هموگلوبین	۱/۸۲ ± ۱۵/۶۵	(۱۷/۲۰، ۱۴/۷۰)
طول مدت بستری (ساعت)	۲.۲۱ ± ۱۰.۷۵	(۱۴، ۹)

نتیجه احتمال بیشتر مارگزیدگی باشد. دو مطالعه در اردبیل، بیشتر موارد مارگزیدگی‌ها را در مردان و گروه سنی ۲۰-۲۹ سال گزارش نموده‌اند (۳، ۲۲). در مطالعه‌ای که در بیمارستان لقمان تهران بر روی ۱۰۰ بیمار انجام گرفت؛ ۸۶ درصد موارد مرد و اکثر آن‌ها در فاصله‌ی سنی ۱۰-۲۹ سال بودند (۲۳). مطالعه بر روی بیش از ۵۰ بیمار مارگزیده در کاشان نشان داد که ۹۶ درصد از بیماران مارگزیده، مرد و بیشتر بیماران مارگزیده در رده‌ی سنی ۱۵-۲۴ سال بودند (۱۶).

در مطالعه‌ی ما، گزش خشک در اندام فوقانی بیش از چهار برابر اندام تحتانی رخ داده بود (۷۸/۷ درصد در برابر ۱۷ درصد). برخلاف مطالعه‌ی ما، در بررسی انجام شده در کنیا، ۱۳۲ مورد از ۱۷۶ مورد گزش مار در اندام تحتانی رخ داده بود (۲۱). در مطالعه‌ی Suraweera و همکاران نیز اندام تحتانی با ۷۷ درصد شایع‌ترین محل گزش گزارش شده است (۲۰). در مطالعه بیمارستان لقمان نیز شایع‌ترین محل گزیدگی با ۴۵ درصد موارد اندام تحتانی و از سنج پا به پایین بود (۲۳). همانند مطالعه‌ی ما در دو مطالعه‌ی اردبیل، بیشترین عضو آسیب دیده به ترتیب دست‌ها و سپس پاها بوده است (۳، ۲۲). در مطالعه‌ی کاشان نیز ۶۰ درصد بیماران از ناحیه‌ی دست و ۳۶ درصد از ناحیه‌ی پا دچار گزش شده بودند (۱۶).

این میزان در مقایسه، کمتر از فراوانی گزش خشک در مطالعه‌ی ما بود (۳۳/۸۱ درصد). دلیل آن می‌تواند وجود گزش‌های شدیدتر در نواحی خشک و بیابانی آن منطقه باشد.

در این مطالعه، ۶۳/۸ درصد بیماران مبتلا به گزش خشک، تحت درمان با داروهای ضد التهاب قرار گرفته و علائم بیماران بهبود پیدا کرده بود. در مطالعه‌ی Dorooshi و همکاران نشان داده شد که تجویز داروهای ضد التهاب خصوصاً دوزهای متعدد آن در کاهش علائم موضعی مارگزیدگی اثرات قابل توجهی دارد (۱۷).

طبق یافته‌های مطالعه‌ی حاضر، گزش خشک بیشتر در مردان بالغ (میانگین ۳۴ سال) رخ داده بود. در یک مطالعه در نپال، بیشترین مارگزیدگی در سنین بین ۱۱ تا ۲۰ سال و مانند مطالعه‌ی ما، بیشتر در مردان بود (۱۸). در مطالعات Brunda و Sashidhar (۱۹) و Suraweera و همکاران (۲۰) در هند نیز جنس و محدوده‌ی سنی، مشابه مطالعه‌ی ما بوده است.

در مطالعه‌ی در کنیا، بیشتر موارد مارگزیدگی در گروه سنی ۱ تا ۱۵ سال و کمترین مارگزیدگی در گروه سنی بالای ۴۵ سال اتفاق افتاده بود (۲۱). تفاوت در گروه سنی بیماران دچار گزش در این مقاله با مطالعه‌ی ما می‌تواند مربوط به منطقه‌ی جغرافیایی و محل سکونت و حضور بچه‌ها در بیرون از خانه در مناطق گرمسیری و در

نتیجه‌گیری

در بررسی بیماران مورد مطالعه، مار گزیدگی خشک در مردان شایع‌تر از زنان و بیشتر در فصل‌های بهار و تابستان و در شمال استان اصفهان بیشتر از سایر مناطق بود. محل گزش به ترتیب فراوانی در اندام فوقانی، اندام تحتانی و تنه بود. با وجود اینکه درد محل گزش شایع‌ترین علامت گزارش شده بود، با این حال، بسیاری از بیماران دچار گزش مار افعی نیاز به آنتی‌ونوم پیدا نکردند و درد آن‌ها با داروهای ضد التهابی کنترل شده بود. همچنین عارضه‌ی خاصی در طی دوره‌ی بستری بیماران در بیمارستان مشاهده نگردید. این یافته‌ها حاکی از آن است که علامت درد به تنهایی الزام به دریافت آنتی‌ونوم را توجیه نمی‌نماید.

پیشنهاد می‌گردد؛ در مطالعه‌ی آینده‌نگر، داده‌های مربوط به بیمارانی که نیاز به آنتی‌ونوم پیدا می‌کنند با سایر بیماران که نیاز به آنتی‌ونوم پیدا نمی‌کنند مقایسه گردد تا بهتر بتوان در این زمینه اظهار نظر نمود.

تشکر و قدردانی

از همکاران و پرسنل بخش سم‌شناسی بالینی و کارکنان بایگانی بیمارستان خورشید برای کمک و همراهی ارزنده، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

در مطالعه‌ی حاضر، ۸۹/۴ درصد موارد گزش خشک در دو فصل بهار و تابستان اتفاق افتاده بود. همانند مطالعه‌ی ما در هندوستان، اوج مارگزیدگی بین ماه‌های ژوئن تا سپتامبر (خرداد تا شهریور) رخ داده است. علت مارگزیدگی در فصول بارانی، رخنه‌ی آب باران در سکونتگاه‌های مارها و خروج مارها برای یافتن منزلگاه جدید بود (۱۹). در دو مطالعه‌ی اردبیل نیز بیشتر موارد مارگزیدگی‌ها در فصول بهار و تابستان رخ داده بود (۳، ۲۲).

از محدودیت‌های مطالعه‌ی ما این بود که ۱۸ بیمار دچار گزش خشک (۳۸/۳ درصد) با رضایت شخصی بیمارستان را ترک کردند. در این بیماران فاصله‌ی زمان بین گزش تا مراجعه، حداقل ۲۰ دقیقه و حداکثر ۲۴۰ ساعت بود. بطور متوسط بیماران ۳/۳۸ ساعت در بخش مسمومین تحت نظر و بستری شده بودند. این بیماران وقتی مورد گزش مار افعی قرار گرفته و محل گزش مشخص بود؛ بدلیل بروز نیافتن علائم موضعی از قبیل درد و تورم پیشرونده تقاضای ترخیص با رضایت شخصی نموده بودند. از دیگر محدودیت‌های مطالعه‌ی ما، حجم کم نمونه‌ی بیماران با گزش خشک بود که امکان تحلیل آماری بین گزش خشک و فاکتورهای مختلف اپیدمیولوژیک، دموگرافیک و کلینیکی بیماران را سلب می‌نمود.

References

1. Willyard C. More people die from venomous snakebites each year than have ever died from ebola. *Nature* 2023; 621(7979): S40-7.
2. Latifi MLA. The snakes of Iran. Ann Arbor, Michigan: Society for the Study of Amphibians and Reptiles; 1991.
3. Farzaneh E, Fouladi N, Shafae Y, Mirzamohammadi Z, Naslseraji F, Mehrpour O. Epidemiological study of snakebites in Ardabil Province (Iran). *Electron Physician* 2017; 9(3): 3986-90.
4. Alinejad S, Zamani N, Abdollahi M, Mehrpour O. A narrative review of acute adult poisoning in Iran. *Iran J Med Sci* 2017; 42(4): 327-46.
5. Dehghani R, Fathi B, Panjeh Shahi M, Jazayeri M. Ten years of snakebites in Iran. *Toxicon* 2014; 90: 291-8.
6. Knudsen C, Jürgensen JA, Føns S, Haack AM, Friis RUW, Dam SH, et al. Snakebite envenoming diagnosis and diagnostics. *Front Immunol* 2021; 12: 661457.
7. Mehta SR, Sashindran VK. Clinical features and management of snake bite. *Med J Armed Forces India* 2002; 58(3): 247-9.
8. Besharat M, Abbasi F. Snake bite in Iran: Diagnosis, prevention, treatment [in Persian]. *J Med Counc Islam Repub Iran* 2009; 27(1): 63-76.
9. Adukauskiene D, Varanauskienė E, Adukauskaitė A. Venomous snakebites. *Medicina (Kaunas)* 2011; 47(8): 461-7.
10. Naik S. "Dry bite" in venomous snakes: A review. *Toxicon* 2017; 133: 63-7.
11. Nelson L, Howland M, Lewin NA, Smith SW, Goldfrank LR, Hoffman RS. Goldfrank's toxicologic emergencies. 11th ed. Chicago, IL: McGraw Hill / Medical; 2019. p. 1617-38.
12. Pucca MB, Knudsen C, Oliveira IS, Rimbault C, Cerni FA, Wen FH, et al. Current knowledge on snake dry bites. *Toxins (Basel)* 2020; 12(11): 668.
13. Chippaux JP. Estimating the global burden of snakebite can help to improve management. *PLoS Med* 2008; 5(11): e221.
14. Gutiérrez JM, Higashi HG, Wen FH, Burnouf T. Strengthening antivenom production in Central and South American public laboratories: report of a workshop. *Toxicon* 2007; 49(1): 30-5.
15. Bhaumik S, Beri D, Lassi ZS, Jagnoor J. Interventions for the management of snakebite envenoming: An overview of systematic reviews. *PLoS Negl Trop Dis* 2020; 14(10): e0008727.
16. Dehghani R, Rabani D, Panjeh Shahi M, Jazayeri M, Sabahi Bidgoli M. Incidence of snake bites in kashan, iran during an eight year period (2004-2011). *Arch Trauma Res* 2012; 1(2): 67-71.
17. Doroooshi G, Javid ZN, Meamar R, Farjadegan Z, Nasri M, Eizadi-Mood N. Evaluation of the effects of anti-inflammatory drugs on local and systemic manifestations of snakebite: A cross-sectional study. *J Venom Res* 2021; 11: 21-5.
18. Hansdak SG, Lallar KS, Pokharel P, Shyangwa P, Karki P, Koirala S. A clinico-epidemiological study

- of snake bite in Nepal. *Trop Doct* 1998; 28(4): 223-6.
19. Brunda G, Sashidhar RB. Epidemiological profile of snake-bite cases from Andhra Pradesh using immunoanalytical approach. *Indian J Med Res* 2007; 125(5): 661-8.
 20. Suraweera W, Warrell D, Whitaker R, Menon G, Rodrigues R, Fu SH, et al. Trends in snakebite deaths in India from 2000 to 2019 in a nationally representative mortality study. *Elife* 2020; 9: e54076.
 21. Ochola FO, Okumu MO, Muchemi GM, Mbaria JM, Gikunju JK. Epidemiology of snake bites in selected areas of Kenya. *Pan Afr Med J* 2018; 29: 217.
 22. Moradiasl E, Adham D, Mirzanejadasl H, Eghbali H, Solimanzadeh H, Rafinejad J, et al. Spatial analyses of snakebite in Ardabil Province for GIS in 2011-15 years [in Persian]. *J Saf Promot Inj Prev* 2018; 6(2): 81-6.
 23. Besharat M, Vahdani P, Abbasi F, Fardkhani S. Reporting a series of 100 cases of snake bites in Loghman Hospital between 2000-2005 [in Persian]. *Pajoohandeh* 2008; 13(4): 315-20.

The Clinical Course of Patients Underwent Dry Bite of Viper Snakes in the Referral Poisoning Center in Isfahan Province: A Cross-Sectional Study

Gholamali Dorooshi¹, Khatereh Moradi², Mohammad Javad Tarrahi³, Nastaran Eizadi-Mood⁴

Original Article

Abstract

Background: Dry bite in snakebite is when progressive local symptoms, systemic manifestations, and laboratory disorders are not seen, generally there is no need for antivenom. The purpose of this research was to investigate the pattern of dry bites and their treatment outcome in the referral center.

Methods: In this cross-sectional study, patients with viper bites who were admitted to the poisoning department of Khurshid Hospital in Isfahan from April 2013 to 2019 as dry bites; were studied. Demographic characteristics, local, systemic, and laboratory symptoms of these patients were collected and analyzed.

Findings: During this period, 47 patients (33.81% of all snakebites) had dry bites. Bites were more common in men and more in spring and summer, and the north of Isfahan province than in other regions. Snake bites were more frequent in the upper limbs, lower limbs and, trunk, respectively. The most common symptom of the patients was pain at the bite site (63.8%), which improved with anti-inflammatory drugs in 63.8% and without any specific treatment in 36.2% of cases. During hospitalization and follow-up, the patients did not have any complications.

Conclusion: Pain was the most common symptom in hospitalized patients with dry bites caused by viper bites; However, many snakebite patients did not require antivenom. This finding can indicate that pain at the bite site alone does not justify the requirement to receive antivenom.

Keywords: Snake bite; Dry bite; Viper; Antivenom

Citation: Dorooshi G, Moradi K, Tarrahi MJ, Eizadi-Mood N. **The Clinical Course of Patients Underwent Dry Bite of Viper Snakes in the Referral Poisoning Center in Isfahan Province: A Cross-Sectional Study.** J Isfahan Med Sch 2024; 41(744): 1023-9.

1- Associate Professor, Clinical Toxicology Department, School of Medicine, Isfahan Clinical Toxicology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- General Practitioner, Clinical Toxicology Department, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Associate Professor, Department of Epidemiology & Biostatistics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4- Professor, Clinical Toxicology Department, Isfahan Clinical Toxicology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Nastaran Eizadi-Mood, Professor, Clinical Toxicology Department, Isfahan Clinical Toxicology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: izadi@med.mui.ac.ir