

عقرب گزیدگی و پیامدهای آن

دکتر رضا فرزانی
عضو هیات علمی مؤسسه تحقیقات رازی



عکس ۱- عقرب Apistobuthus

البته گاهی بر اثر ترس و وحشت فرد گزیده شده، دگرگونیهای فیزیولوژی موقت مانند: افت فشار خون، رنگ پریدگی و احتمالاً حالت تهوع ظاهر می شود که پس از تقویت روحیه فرد گزیده شده و اطمینان دادن به او از بی خطری گزش، بهبود می یابد. واکنشهای موضعی عقرب گزیدگی نیاز به تزریق سرم ضد ندارد. تنها برای تسکین درد و سوزش محل گزش می توان با نظر پزشک از مسکنهای دارویی مانند لیدوکائین محل گزش و یا اطراف آن، درمانهای رایج را تجویز نمود. یادآور می شود شدت وضعیت واکنشهای موضعی در عقرب گزیدگی تابع مقدار سم تزریقی، محل تزریق، نوع عقرب و فصل گزش می باشد.

ب- واکنشهای عمومی

نشانه های بالینی این واکنشها حکایت از جدی بودن گزش دارد. هیجان، ناآرامی، تهوع و استفراغ، عرق کردن زیاد، افزایش ترشحات دهان، ریزش اشک، آب ریزش بینی، تغییرات فشار خون، اختلالات ریتم قلب و ضربان آن نهایتاً سردرد، خواب آلودگی، تاریبندی، تغییر حجم ادرار و بسته به فاکتورهای سمی، هماتوری و یا هموگلوبینوری و در پی آن نارسایی کلیه ها از جمله نشانه های بالینی واکنشهای عمومی است. شروع برخی از این نشانه ها از چند دقیقه تا چند روز پس از گزش است. به طور کلی سیر بروز نشانه ها یکسان و همگانی نیست. یعنی کلیه نشانه های یاد شده در همه افراد گزیده شده، مشاهده نمی شود. ممکن است برخی از نشانه ها زودتر بهبود یابند و پس از آن نشانه های دیگری ظاهر شوند.

شده که اثر تزریق وریدی سم بیشتر از تزریق بین صفاقی و تزریق بین صفاقی بیشتر از تزریق زیر جلدی است. به جاست یادآور شویم که این قاعده کلی نیست و استثنای چندی در این قضاوت بویژه در مورد سم عقرب و رتیل مشاهده شده است. بنابر این با تکیه به موارد یاد شده، اصولاً تقسیم بندی عقربها به بی خطر و یا پرخطر چندان معقول و منطقی به نظر نمی رسد. به بیانی دیگر، خطر احتمالی یک گزش را به تنهایی نمی توان براساس نوع عقرب از جمله رنگ و اندازه آن مشخص کرد و لازم است تمامی عوامل یاد شده در نظر گرفته شود. بنابر این در این نوشته توجه، بیشتر به نشانه ها و آثار بالینی گزش عقرب است و پاسخ به این پرسشها که: بر اثر عقرب گزیدگی چه نوع واکنشهایی در فرد گزیده شده ظاهر می شود؟ علل نشانه های بالینی این واکنشها چیست؟ و کدام یک از واکنشها نیاز به تجویز سرم ضد دارند؟ پیامد این واکنشها در صورت کوتاهی در درمان چه خواهد بود؟ و گزش کدامیک از عقربهای شناخته شده در ایران واکنشهای عمومی ظاهر می سازند؟ و سرانجام اینکه راه چاره در پیشگیری عقرب گزیدگی چیست؟

واکنشهای عقرب گزیدگی را می توان به دو نوع موضعی و عمومی تقسیم کرد.

الف- واکنشهای موضعی

این نوع واکنشها زودگذرند و ممکن است از چند ساعت تا چند روز ادامه داشته باشند. سوزش ناگهانی همراه با درد و آماس محل گزش، سرخی یا کبودی این ناحیه و احتمالاً آماس غدد لنفاوی اندام گزیده شده می تواند از نشانه های این نوع واکنش باشد (عکس ۳).

عقرب جانوری است سمی، گر چه جانوران سمی گروه بزرگی را در سلسله جانوری تشکیل می دهند ولی گزش همه آنها برای انسان خطرناک و یا چندان زیانبار نیست و اغلب مشکلات پزشکی مهمی را به بار نمی آورد. اصولاً درجه سمیت این جانوران که در حیوانات آزمایشگاهی ارزیابی می شود، امری نسبی است و به عوامل چندی بستگی دارد که می باید بویژه هنگامی که نتیجه گیری از این بررسی کاربرد انسانی داشته باشد، در نظر داشت. همچنین به این نکته باید توجه کرد که انسان تفاوت های ساختاری، فیزیولوژی و روانشناختی کاملاً متفاوتی با حیوانات آزمایشگاهی دارد. گذشته از این، اغلب گزش این جانوران در افراد مختلف، نشانه های بالینی متفاوتی را ایجاد می کند که نمی توان آنها را ملاک قضاوت برای انتخاب شیوه درمانی یکسان برای همه، در گزش این نوع یا آن نوع جانور سمی قرار داد و این نکته ای است که می باید در انتخاب شیوه درمانی گزش همه جانوران سمی از جمله عقرب در نظر داشت. عواملی را که در نسبی بودن تأثیرات گزش جانوران سمی در انسان و یا تزریق آزمون سم آنها به حیوانات آزمایشگاهی دخالت دارند، به شرح زیر می توان یادآور شد:

- ۱- گونه و زیر گونه جانور سمی و شرایط زیست محیطی آن.
- ۲- نوع حیوان آزمایشگاهی مورد آزمایش، وضع سلامت آن و نیز سن و وضع سلامت جسمانی فرد گزیده شده و عواملی مانند فصل گزش، چرخه باروری جنسیت و احتمالاً حالات روحی در هر دو مورد.
- ۳- راه ورود سم، این مورد در انسان چندان شناخته شده نیست ولی در شرایط آزمایشگاهی که معمولاً با تزریق به حیوان آزمایشگاهی انجام می گیرد، مشخص

سروتونین زیاد است. این مقدار سروتونین هم می‌تواند موجب انقباض گلو مروه‌ها و در نتیجه نارسایی کلیه شود.

عکس ۲- عقرب
Bothatus



انواعی از عقربهای ایران که گزش آنها ممکن است مشکل آفرین باشد

به منظور دوری از هر گونه ترس و وحشت نابجای عقرب گزیدگی، یادآور می‌شود که از حدود ۶۵۰ گونه عقرب گزارش شده در دنیا تنها گزش ۵۰ گونه، آن هم در شرایطی مشخص می‌تواند از نظر پزشکی مسئله ساز باشد. عقربهای ایران در ۲۳ گونه شناسایی شده‌اند. معدودی از این گونه‌ها، آن هم در شرایطی خاص ممکن است عوارض جدی به بار آورند. این گونه‌ها را با شرحی مختصر از شکل ظاهری آنها یادآور می‌شویم:

گزش آندروکتوموس

این عقرب به رنگ قهوه‌ای روشن تا سیاه دیده می‌شود. به دلیل فراوان تری بودن رنگ تیره به آن «عقرب سیاه» می‌گویند. این عقرب دم نسبتاً پهن و کلفت دارد. عشا بر لر دم این عقرب را به دم گاو تشبیه کرده‌اند. و این عقرب را «گاوین» می‌نامند. اندازه این عقرب بسته به مراحل مختلف رشد و یا فرم محلی متغیر و حداکثر اندازه آن در حدود ۱۲ سانتیمتر است. این عقرب در نواحی مختلف کشور پراکنده‌گی دارد. درباره خطر گزش آن گزارشها متفاوت است و این می‌تواند به دلیل عواملی باشد که در شروع این نوشته به آنها اشاره داشته‌ایم. گزش این عقرب ممکن است از نوع واکنشهای موضعی یعنی سوزش و درد در محل گزش باشد و یا از نوع واکنشهای عمومی، که در این صورت نشانه‌هایی مانند هیجان، ناآرامی، گیجی، بی‌هوشی، خواب‌آلودگی، تنگ شدن مردمک چشم، افزایش ترشحات غدد برون ریز، افزایش دفعات مدفوع و ادرار مشاهده می‌شود که ردپایی از تحریک گیرنده‌های عصبی پاراسمپاتیک را نشان می‌دهد. همولیز خفیف و گاه نسبتاً شدید از گزش این عقرب گزارش شده است.

گزش آپستوبوتوس

عقرب‌ی است به رنگ زرد اخرا بی و در حدود ۱۱ سانتیمتر. این عقرب را با توجه به مدور بودن بند دوم دم، در اولین نظر می‌توان شناخت (عکس ۱). پراکنده‌گی آن در جنوب غربی ایران است. مشاهدات بالینی چندانی از گزش این عقرب گزارش نشده است. در چند مورد گزش، تنگی مردمک چشم، آب‌ریزش بینی و چشم، فراوانی ترشح بزاق، تنگی نفس همراه با خس خس سینه، برآمدگی شکم و هراسانی و اضطراب گزارش شده است. گفته شده عوارضی شبیه به نشانه‌های بالینی گزش آندروکتونوس را دارد.

گزش بوتاتوس

این عقرب بسته به گونه به رنگ سیاه تیره و یکدست و یا زرد تیره و یکنواخت همراه با تیرگی ناحیه جلوی سر و انتهای دم و معمولاً بدنی پوشیده از

ترشح کاتکولامین‌ها (نورواپی نفرین و اپی نفرین) و متابولیسهای حاصل از آن در خون مشاهده شده است. از دید میزان ترشح این مواد را نتیجه اثر سم عقرب بر غدد فوق کلیه و سیستم اعصاب سمپاتیک می‌دانند. بسیاری از عوارض یاد شده از جمله هیجان، ناآرامی، فشار خون بالا، تب و عرق کردن زیاد، میوکاردیت و نارسایی کار قلب و ریه که ممکن است به مرگ منجر گردد نتیجه بالا رفتن میزان کاتکولامین‌ها در خون است. چنانکه می‌دانیم میزان کاتکولامین‌ها میوکارد به مصرف اکسیژن را افزایش می‌دهند و همین امر ایسکمی و متعاقب آن میوکاردیت و نارسایی قلب را موجب می‌شود. اشکال در تنفس و یا قطع آن را در برخی از موارد عقرب گزیدگی به دلیل وجود فاكتور نورتوکسین در سم این جانور و تأثیر آن بر مرکز تنفسی می‌دانند. در ضایعات ریوی اغلب مدفوع سیاه رنگ می‌شود (ملنا) که دلیل آن فرو بردن استفراغ خونی حاصل از نارسایی ریه‌هاست. تنفس احتمالاً دردناک در عقرب گزیدگی هم نتیجه ادم ریوی است. دردهای شکمی در عقرب گزیدگی را که اغلب در ناحیه اپی‌گاستر ظاهر می‌شود، به تورم پانکراس نسبت می‌دهند.

سم انواعی از عقربها فاكتور همولیتیک قوی دارد که موجب خون‌شاش می‌شود. خون‌شاش ممکن است بصورت هموگلوبینوری و یا هماتوری باشد. هماتوری نتیجه وجود عوامل تخریب کننده جدار مویرگها در سم است. در هموگلوبینوری اگر همولیز خفیف باشد، طبیعی است که مقدار هموگلوبین آزاد شده کم خواهد بود و این مقدار، جذب هاپتوگلوبینهای سرم خون خواهد شد. این ترکیب مولکولهای بزرگی را تشکیل می‌دهد که نمی‌توانند از گلو مروه‌های کلیه عبور کنند. در چنین حالتی هموگلوبینوری ظاهر می‌شود. ولی اگر همولیز شدید باشد، مقدار اضافی آن، که جذب هاپتوگلوبینها نشده وارد ادرار نمی‌شود و هموگلوبینوری را به وجود می‌آورد. خون‌شاش از هر نوعی که باشد به اشکال مختلف از جمله کند کردن گردش خون کلیوی، نارسایی و نکروز ثانویه توبولرهای کلیوی را موجب می‌گردد. در سم عقرب



عکس ۳- فساد نسج در پی اکیموز و تاول حاصل از گزش عقرب

مورد مثال ظهور نشانه‌های عوارض قلبی و تنفسی، پس از ظهور عوارض عصبی است. در مورد واکنشهای عمومی عقرب گزیدگی، اختلالاتی هم در نتایج آزمایشگاهی فرد گزیده شده به شرح زیر مشاهده می‌شود:

هیپرگلیسمی و یا هیپوگلیسمی، افزایش کاتکولامین‌های آزاد در ادرار، افزایش آنزیم SGOT، کاهش پلاکتها، کاهش میزان پتاسیم، کلسیم و کلر خون، افزایش زمان سدیمانتاسیون و تغییرات الکتروکاردیوگرافی همزمان با ظهور موج Q که حکایت از نارسایی کار قلب دارد. البته ظهور این عوارض هم بستگی به نوع عقرب و مقدار سم تزریقی در گزش دارد. در صورتی که خون‌شاش ظاهر شود، ممکن است نارسایی کلیه‌ها را هم در پی داشته باشد. خون‌شاش در گزش انواع عقربهایی که سم آنها دارای فاكتور یا فاكتورهای همولیتیک است به وجود می‌آید. در چنین مواردی تجویز سرم ضد مناسب، با ظهور اولین نشانه‌های واکنش عمومی و نیز درمانهای علامتی زیر نظر پزشک ضروری است.

عوامل مؤثر در ظهور آثار پاتوفیزیولوژی عقرب گزیدگی

در موارد بسیاری از عقرب گزیدگی، ازدیاد

پرز دیده می‌شود. اندازه‌های گونه ۶ الی ۱۰ سانتیمتر است (عکس ۲). پراکنندگی آن در استانهای خوزستان، ایلام، لرستان، کرمانشاهان، بلوچستان، هرمزگان و جزایر خلیج فارس است. از گزش آن گزارشی وجود ندارد ولی به نظر می‌رسد گزش آن خطرناک باشد.

گزش ادتوبوتوس

این عقرب رنگ زرد کدر و اندازه‌ای در حدود ۵ سانتیمتر دارد. لبه قدامی سطح شکمی بند سوم و چهارم دم آن دندانهای برآمده‌ای دارد. جانوری است حفار. عمق حفره‌اش به حدود ۴۰ سانتیمتر می‌رسد. در دشتها و بیابانها و ارتفاعات کم زندگی می‌کند. از بیشتر نقاط کشور از جمله بیابانهای استان مرکزی صید شده است. گزشی دردآور همراه با آماس ممکن گزش دارد. گزش و آماس در محل است همه عضو گزیده شده را فرا گیرد (مشاهدات شخصی). اگر گزش در ناحیه حلق باشد احتمال خفگی وجود دارد. احتمالاً گیجی، تهوع و استفراغ و خواب آلودگی نتیجه گزش این عقرب در کودکان و افراد کهنسال است.

گزش همی سکوریپوس

عقربی است با رنگ زرد شفاف تا زرد کدر. ظاهری ظریف و دو شکل جنسی دارد یعنی بندهای دم در نر بسیار کشیده و باریک است و طولی در حدود ۷/۵ سانتیمتر را نشان می‌دهد. بندهای دم ماده معمولی است و اندازه‌اش ۵ سانتیمتر می‌باشد. از استان خوزستان، لرستان، هرمزگان و فارس صید شده است.

گزش این عقرب به دلیل خون شاشی که می‌دهد خطرناک است. گزارشی شده که در آغاز گزش، درد چندان قابل توجه نیست ولی شب هنگام به صورت خارش می‌مختصر در ناحیه گزش ظاهر می‌شود و روزهای بعد بر شدت آن افزوده می‌گردد و گرفتار التهاب و آماس می‌شود. ممکن است در محل گزش اریتمی سطحی کهیر مانند ایجاد شود و احتمالاً ضایعات گسترده‌تر جلدی بر جای گذارد. سختی حرکات مفاصل نزدیک محل گزش، تشنج، مدهوشی، حواس پرتی، نازاری، تهوع و استفراغ، سردرد، کاهش فشار خون، افزایش ضربان قلب و اختلال ریتم آن از دیگر عوارض است که بر اثر گزش این عقرب گزارش شده است. خون‌شاش که اغلب ۲ الی ۷ روز پس از گزش این عقرب ظاهر می‌شود و نارسایی کلیه‌ها را در پی دارد، یکی از مشکلات پزشکی گزش این عقرب بخصوص در استان خوزستان است که سرانجام، فرد گزیده شده را به بیمارستان و دیالیز کلیه‌ها می‌کشاند. یادآور می‌شود علائم در همه یکسان نیست. از جمله نشانه‌های همولیتیک همیشه ظاهر نمی‌شود. بنابراین با ظهور اولین آثار بویژه کاهش ادرار که حکایت از رسوب بی‌حد هموگلوبین در کلیه دارد بیمار می‌باید به مراکز درمانی هدایت شود.

سالها پیش که نگارنده موظف به بررسی مشکل عقرب گزیدگی در دهات و روستاهای کشور بودم، روستائینان و کوچ نشینان خوزستانی نوع دیگری عقرب بنام کمپسوتوس را هم که به آنها نشان می‌دادم، عامل خون‌شاش معرفی می‌کردند و از نزدیک شدن به آن در هراس بودند.

کمپسوتوس عقربی است به رنگ زرد شفاف و اندازه‌ای به طول ۳ تا ۴/۵ سانتیمتر. در مکانهای گرم و مرطوب در شکاف سنگها و پوسته درختان زندگی می‌کند. این عقرب از استانهای خوزستان، خراسان و شهرستانهای بندرعباس، گیلان غرب و قصر شیرین صید شده است.

عقرب گزیدگی در ایران و نابسامانی درمانی آن

بی‌شک عقرب گزیدگی از جمله مشکلات پزشکی جامعه ماست. ولی آنچه که به این موضوع اهمیت می‌دهد ترس و وحشتی است که مردم از این جانور دارند. متأسفانه آمار دقیق و درستی در رابطه با خطر گزش انواع این جانور در اختیار نیست تا براساس آن دقیقاً بتوان گفت مشکل عقرب گزیدگی در جامعه ما مربوط به چه نوع عقربی است و چه جایگاهی در رده‌بندی عاملین مرگ دارد. آنچه که مسلم است وجود این مشکل در مناطق جنوب و جنوب غربی کشور، بویژه در فصل گرما غیر قابل انکار است. ولی در این نواحی هم متأسفانه جدا از نبودن گزارش کامل و مستند از عوارض و پیامدهای گزش آن، حتی انتخاب نوع درمانی که باید اعمال شود و لزوم تزریق سرم ضد در همه موارد گزش مشخص نیست و پرونده‌های آماری مراکز درمانی را نگارنده مرور کرده‌ام، حداقل تا پیش از سال ۱۳۶۳ اشاره‌ای به این مهم ندارند. در این سال به همت پزشکی علاقمند (آقای دکتر محمد رادمش) مأمور خدمت در اهواز و همکاری سازمان منطقه‌ای بهداشتی خوزستان، بخش ویژه‌ای برای درمان عقرب گزیدگی در بیمارستان ابوذر اهواز دایر شد، تا به سرگردانی گزیده شدگان به وسیله عقرب سروسامانی داده شود. تا پایان همان سال تعداد عقرب گزیده‌ها در کل استان ۲۵۳۴ نفر گزارش شده که در این آمار تعداد موارد مرگ در مقایسه با تعداد گزش بسیار پائین بوده است و این تعداد مرگ هم بیشتر مربوط به گزش همی سکوریپوس بوده است به مقالات دکتر محمد رادمش در مجلات دارو و درمان سال ۱۳۵۶ و ۱۳۶۷ مراجعه شود). دکتر رادمش در شیوه درمانی عقرب گزیدگی، جدا از تزریق سرم ضد توصیه‌هایی دارند که حاصل تجربیات شخصی ایشان است و ارزیابی کاربرد عمومی آن به عهده مسئولین وزارت بهداشت و درمان است. ولی آنچه که در جمع‌بندی گزارشهای پزشکی و مشاهدات می‌توان یادآور شد این است که تمامی موارد گزش عقرب نیازی به تزریق سرم ضد ندارد. پزشک با بررسی واکنشهای بالینی و در صورت لزوم داده‌های آزمایشگاهی می‌باید در این زمینه تصمیم لازم را بگیرد. با توجه به این امر که سرم ضد عقرب گزیدگی که با تزریق سم این جانور به اسب تهیه می‌شود از نوع سرمهای ناهمگن برای انسان است که استفاده نابجای آن را جدا از مشکلات تهیه و توزیع، به دلیل احتمال ایجاد واکنشهای سرمی می‌باید در نظر داشت.

پیشگیری از عقرب گزیدگی

عقرب بسته به نوع آن یا در جوار محیطهای

مسکونی انسان زندگی می‌کند و یا به دور از این مجموعه ادامه حیات دارد.

بیشتر موارد گزش در مکانهایی اتفاق می‌افتد که هنوز ساکنین آن در ساختمانهای قدیمی و کهنه‌ساز و یا سرپناهی ساخته شده از ابتدایی‌ترین وسایل بنام کپر زندگی می‌کنند. شاهد زنده آن‌کاشان است که روزگاری شهر عقرب خیزش می‌نامیدند ولی امروزه به دلیل توسعه و نوسازی، چنین مواردی دیده نمی‌شود. بنابراین این راه چاره اصلی در پیشگیری از عوارض گزش نه درخواست تهیه و توزیع بیشتر سرم، بلکه توجه به امر نوسازی در مناطق آلوده است. با توجه به اینکه مبارزه مستقیم با این جانوران با استفاده از مواد شیمیایی به طور کامل عملی نیست، بنابر این تا انجام این مهم مراعات موارد زیر را برای کاهش احتمال گزش یادآور می‌شویم:

۱- چوب، سنگ و یا علفه انباشته شده و نیز انبارکردن اشیاء بی‌مصرف پناهگاه مناسبی برای لانه‌گزینی این جانوران است. بنابر این می‌باید از انباشتن آنها برای طولانی مدت در نزدیکیهای محل مسکونی خودداری کرد.

۲- از راه رفتن بدون کفش مناسب در محیطهای آلوده و مشکوک و یا کوه و دشت و بیابان، بویژه شب هنگام باید خودداری کرد.

۳- عقربها ویژگی ژنوتیپ مثبت دارند، به این معنی که به سطوح زیرین تخته‌سنگها یا دیگر پناهگاههای مشابه می‌چسبند.

بنابر این افرادی که چنین اشیایی را جا به جا می‌کنند در خطر گزش قرار دارند و اگر به ناچار باید از دست استفاده کنند می‌باید دقت و توجه لازم را بنمایند.

۴- پیش از پوشیدن لباس، کفش و یا استفاده از رختخواب لازم است با تکان دادن آنها از نبودن این جانوران اطمینان حاصل کرد.

۵- از قراردادن باقیمانده مواد غذایی و یا زباله به صورت باز در جوار مناطق مسکونی خودداری شود.

۶- هنگام پیاده‌روی در بیابانها و کوهستانها گذشته از دقت و توجه به مکانهایی که می‌نشینیم و یا می‌خوابیم، همراه داشتن کیف کمکهای اولیه برای موارد گزش جانوران سمی ضروری است.

۷- نظر به اینکه طیور علاقه مفرطی به خوردن این جانوران دارند، نگهداری مرغ و خروس در محیطهای مسکونی آلوده در دفع این جانوران مؤثر است.

منابع مورد استفاده

- ۱- فرزانی، رضا و ۱۳۶۶، عقرب شناخت، مرکز نشر دانشگاهی رادمش، محمد. ۱۳۶۵ و ۱۳۶۷، بررسی عقرب گزیدگی در خوزستان، دارو و درمان، سال سوم، ۱۳۶۵ و سال پنجم ۱۳۶۷
- ۲- رادمش، محمد. ۱۳۶۹، بررسی همگانی کژدم گزیدگی، دارو و درمان، سال هفتم
- ۳- مکاتبات شخصی با دکتر سید بهار باستانی، پزشک سابق بیمارستان شهید محمدی بندرعباس، محقق مرکز پزشکی سنلویس آمریکا