

درمان عقرب زدگی

دکتر راحله نجاریان

متخصص طب اورژانس

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی کاشان



درمان عقرب زدگی

درمان فرد عقرب زده به عوامل متعددی بستگی دارد که این عوامل در موفقیت یا شکست درمان و عوارض پس از عقرب زدگی تاثیر مستقیم یا غیر مستقیم دارند



Androctatus crassicauda.

عوامل موثر در درمان عقرب زدگی

الف) نوع عقرب:

تمام عقرب ها سمی نیستند و در تمام دنیا عقرب سمی هر منطقه ای با توجه به سابقه افراد عقرب زده و عوارض آن شناخته شده هستند .
بنابراین، درمان عقرب زدگی را باید بر مبنای سمی یا غیرسمی بودن عقرب در نظر گرفت.



(ب) زمان نیش زدن (شب یا روز):

با توجه به اینکه عقرب ها اکثرا در شب برای شکار و تغذیه از حشره ها فعالیت دارند و مقدار سم ذخیره شده در کیسه سمی آنها برای اولین طعمه ای که نیش می زنند بسیار زیاد است ، بنابراین، اگر فرد آسیب دیده اولین کسی باشد که نیش زده می شود، مقدار زیادی سم وارد بدن وی شده و در نتیجه عوارض بیشتری خواهد داشت.



(ج) محل نیش:

هر چه محل نیش به مراکز حیاتی (سر و گردن) نزدیک تر باشد ، عوارض شدیدتر و درمان بیمار مشکل تر خواهد بود.

عروق زیاد سر و گردن و گردش خون در آنها طوری است که باعث می شود سم سریع تر از مناطقی مثل دست ها و پاها به گردش خون وارد شود و در نتیجه، عوارض شدیدتری را نشان دهد.



(د) سن بیمار:

هر چه سن بیمار کم تر باشد ، به نسبت افراد بزرگسال ، مقدار سم تزریق شده به بدن وی بیشتر خواهد بود . به همین علت ، آمار مرگ و میر در کودکان زیر 10 سال بیشتر خواهد بود و این مساله در مطالعه های متعدد گزارش شده است



ه) زمان طول کشیده تا رساندن بیمار به بیمارستان:

با توجه به اینکه ممکن است عقرب هنگام نیش زدن سم خود را به لایه های زیر پوست یا عمیق تر از آن وارد کند و این سم برای ایجاد علائم سیستمیک باید جذب خون شود و به مراکز مختلف برسد؛ بیمار باید هرچه زودتر به درمانگاه یا بیمارستان مراجعه نماید و درمان مناسب برای وی صورت بگیرد تا خطر مرگ و میر کمتر شود.



(و) وجود علائم سیستمیک:

علائم سیستمیک مانند تشنج ، همولیز شدید ، تورم شدید ناحیه سر و گردن، برافروختگی و رنگ قرمز تیره چشم ها و صورت ، تهوع و استفراغ شدید و خونی ، علائم نارسایی کلیه ها، آریتمی قلبی ، پسیکوز ، پریاپسیم ، استرابیسم، دیسترس تنفسی، اسهال و استفراغ شدید ، سیانوز ، اسپاسم شدید حنجره، کاهش شدید فشار خون و ایست قلبی تنفسی که در تمام این موارد لازم است بیمار در بیمارستان بستری شود و علاوه به درمان های معمولی عقرب زدگی اقدام های درمانی بیشتر برای آنها انجام شود.



درمان موضعی

1) درمان موضعي گزش عقرب هايي که طبق شواهد و بررسي هاي انجام شده سم آنها بي خطر بوده و تا کنون عوارضي ايجاد نکرده است. (مانند عقرب مز بوتوس اوپوس يا عقرب آندرکتوس اوپوس)

در اين عقرب ها درد محل نیش مهم ترين عاملي است که بیمار را فوري نزد پزشك يا به درمانگاه ها مي آورد و اين یافته مهمي است که اين عقرب را از عقرب خطر ناک گاديم يا هميسکرپيوس لپتوروس متمايز ميکنند زیرا درد اين عقرب جزیی بوده و بیمار دير مراجعه ميکند



سایر علائم این گونه عقرب ها ممکن است تشنگی شدید ، خشکی دهان، سرگیجه، تهوع خفیف ، عرق کردن ، سردرد، بی قراری و ناآرامی خفیف باشد که شاید به علت فشارهای روانی و ترس از عقرب زدگی و در مواردی نیز تحریک سیستم سمپاتیک و پاراسمپاتیک باشد .

این نشانه ها با اطمینان دادن به بیمار و اطرافیان وی و تسکین درد از بین می روند. درمان این دسته از بیماران پس از رفع نگرانی آنها در صورتی که درد محل نیش ادامه داشته باشد ، عبارت از تزریق 2 تا 3 میلی لیتر لیدوکائین 1 یا 2 درصد با یا بدون اپی نفرین در محل عقرب زدگی است.

اقدام دیگری لازم نیست و پس از اطمینان دادن به بیمار و اطرافیان وی و تسکین درد می توان بیمار را بدون اقدام خاص دیگر و یا توصیه به پیگیری مرخص کرد.



2) درمان موضعي گزش عقرب هاي سمی که سم آنها ممکن است علائم مسمومیت شديد و سیتیمیک ایجاد کند .

در این گونه موارد علاوه بر درمان هاي موضعي ذکر شده برای درد، جهت بررسی و پیگیری بیماران بی علامت باید آزمایشات لازم را درخواست نمود



درمان سیستمیک

برای بیمارانی که به علت سم یا زهر عقرب دچار علائم سیستمیک می شوند، نحوه درمان بر مبنای شدت علائم و وجود علائم دستگاه عصبی مرکزی، قلبی ریوی، همولیز، استفراغ خونی و اسپاسم شدید حنجره در نظر گرفته می شود

1. بستری

2. بررسی وضعیت عمومی و همولیز: آزمایش ادرار هر 3 ساعت از نظر هموگلوبین

3. تجویز سرم ضد عقرب :

مقدار سرم پادزهر عقرب به شدت مسمومیت بستگی دارد.

موارد تجویز یک یا دو آمپول وریدی کافی است.

البته تاکید بر تزریق پادزهر به صورت انفوزاسیون می باشد و تزریق عضلانی پادزهر فقط در شرایطی که امکانات موجود نباشد انجام گیرد و لذا تجویز عضلانی آنتی سرم در مراکز درمانی توصیه نمی شود.

در موارد مسمومیت شدید، تاخیر در درمان یا گزش عقرب سیاه می توان تا 6 آمپول پادزهر عقرب تجویز کرد. سرم



نیش عقرب آندرکتوس کراسیکودا ممکن است به علت اثر بر کانال های کلسیمی و یا کاهش کلسیم بدن تشنج ایجاد کند . با تجویز 10 میلی گرم گلوکونات کلسیم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به صورت وریدی و کنترل ضربان قلب، می توان در 5 تا 10 دقیقه تشنج را کنترل کرد. البته در صورت ادامه تشنج لازم است از داروهای ضد تشنج از جمله فنی توئین بهره برد.



موارد احتیاط در تزریق سرم پادزهر عقرب

1. با اینکه این سرم تصفیه شده و عاری از مواد ناخالص است ، خطر شوک به خصوص در افراد حساس منتفی نیست
 2. هنگام تزریق سرم ، 1 میلی لیتر آدرنالین يك هزارم را در سرنگ آماده تزریق نموده و برای استفاده در دسترس قرار دهید .
- قبل و پس از تجویز سرم، باید بیمار را گرم نگه داشت .
- همچنین، يك ساعت پس از خاتمه تزریق تحت نظر و مراقبت باشد.



تزریق داخل وریدی

استفاده از این روش باید با مراقبت های پزشکی همراه باشد و خیلی به آهستگی صورت گیرد.

در صورت بروز حساسیت در تزریق وریدی، با قطع کردن انفوزیون می توان علائم حساسیت را درمان کرد که البته این امکان برای تزریق عضلانی وجود ندارد.

برای کلیه بیماران دارای علائم سیستمیک (هر علامتی بیشتر از درد موضعی) لازم است سه ویال یا بیشتر انفوزیون از ابتدا شروع شود.

تزریق پادزهر باید به صورت انفوزیون در 100 الی 250 میلی لیتر سرم طبق بروشور موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی انجام گیرد.



پیشگیری و درمان واکنش های حساسیتی

با تزریق آهسته ، واکنش به حداقل می رسد و چه بسا واکنشی مشاهده نشود، به خصوص اگر آنتی هیستامین قبل از تزریق تجویز شده باشد ،باید از مصرف استروئیدها برای پیشگیری و درمان واکنش ها اجتناب شود. به استثنای موارد خاص و با تجویز پزشک:



1. واکنش های سریع ناشی از تزریق سرم معمولاً خفیف است و با استراحت کامل و گرم نگه داشتن بیمار از بین می رود. تزریق 0/5 یا 1 میلی لیتر زیرپوستی یا داخل ماهیچه ای آدرنالین یک هزارم (در صورت لزوم تکرار آن)، واکنش های بیماری را به سرعت برطرف می کند.

چنانچه در هنگام تزریق سرم واکنشی ملاحظه شود ، فوراً تزریق را متوقف و واکنش را درمان نمایید . پس از از بین رفتن واکنش، دوباره تزریق سرم را ادامه دهید (اگر واکنش خیلی شدید باشد، ممکن است آدرنالین را به روش داخل وریدی تجویز نمایند).



2. واکنش های تاخیری سرم نظیر تب ، بثورات جلدي ، دردهای مفاصل و تورم که احتمالاً 5 تا 14 روز پس از تزریق در بعضی از مفاصل بیماران بروز می نماید، از راه آزمایش حساسیت قابل پیش بینی نیست



درمان هاي لازم هنگام بروز نورو توكسيستي (علائم تحريك پارسمپاتيک و سمپاتيک)

در صورت افزايش بزاق و ساير علائم تحريك سيستم پارسمپاتيک در مواردی که شدت بالایی داشته باشد لازم است قرص پرازوسین خوراکی 0/25 میلی گرم در کودکان و 0/5 میلی گرم در افراد بالای 40 کیلوگرم هر 3 ساعت از طریق خوراکی و یا از طریق لوله نازوگاستریک تجویز گردد. این دارو در خانواده مهارکننده های آلفا سمپاتيک قرار دارد ولی بدلیل داشتن اثرات متوسط مهارکننده پارسمپاتيک در ابتدا مصرف می شود. پرهیز از درمان شدید اثرات پارسمپاتيکی در بیماران به این دلیل است که در صورت مهار شدید پارسمپاتيک، طوفان سمپاتيکی شدیدتری احتمال بروز خواهد داشت که ممکن است به عوارض ریوی و مورتالیتی منجر گردد.



در صورت عدم موفقیت در مهار پاراسمپاتیک با پرازوسین توصیه به استفاده از آتروپین 0/01 میلی گرم /کیلوگرم/دوز میشود.

برای درمان علائم تحریک سیستم سمپاتیک شامل تاکیکاردی، هیپرتانسیون، دیسترس تنفسی و ARDS نیز ادامه مصرف پرازوسین خوراکی لازم است صورت گیرد .



در صورت بروز علائم ادم ریه یا خونریزی ریوی بدنبال هر نوع عقرب زدگی لازم است اقدامات زیر فوراً انجام شود:

1. کاهش فشار خون (فشار خون متوسط 8-9mm)

2. Dobutamine (5-20 micro.gr/kg/min)

3. دریافت انسولین گلوکز 0/3 واحد انسولین به ازای هر یک گرم گلوکز وبا سرعت 0/1 گرم گلوکز بر حسب وزن در ساعت،

4. اینتوبه شدن با پیپ بالاتر و مساوی 6

5. پالس متیل پردنیزولون 10 میلی گرم بر حسب وزن



در صورتی که بیمار دچار تهوع و استفراغ شدید شود ، می توان از کلرپرومازپین 0/5 تا 1 میلی گرم به ازای هر کیلوگرم / هر 6 ساعت استفاده کرد

در صورتی که بیمار دچار تشنج شود :

بعد از تجویز کلسیم از فنی توئین یا بار بیتورات ها (5 میلی گرم به ازای هر کیلوگرم) یا دیازپام (0/2 میلی گرم به ازای هر کیلوگرم) استفاده کرد البته باید مراقب بود که خواب آلودگی در اثر مصرف دو داروی اخیر با علائم سم عقرب تداخل پیدا نکند.

مصرف آنتی بیوتیک ها فقط وقتی لازم است که محل نیش عفونی شده باشد و گرنه برای پیشگیری از عفونت موردی ندارند .

در صورتیکه بیمار واکسیناسیون کامل انجام داده باشد و مشکلی از این نظر نداشته

باشد، هیچ گونه اقدامی برای پیشگیری از کزاز لازم نیست.



درمان هاي لازم هنگام بروز همولیز و پیداشدن هموگلوبین در ادرار

1. تجویز سرم قندي 10 درصد به $1/5$ برابر مقدار نگهدارنده 150 ميلي لیتر به ازاي هر کليوگرم وزن بدن براي 10 کيلوي اول، 75 ميلي لیتر براي 10 کيلوي دوم و 30 ميلي لیتر براي کيلوهاي بعدي بدن

2. در صورت عدم اليگوری: در هر لیتر مقدار مایعي که در نظر مي گیریم، حدود 15 ميلي اكي والان بي کربنات سدیم اضافه مي کنیم تا ادرار را قلیايي کنیم و به این صورت از رسوب هموگلوبین در کلیه ها و ایجاد نارسايي حاد کلیه جلوگیری مي کنیم.

3. براي دفع این حجم بالاي سرم و نیز دفع بهتر هموگلوبین و میوگلوبین به بیماران دیورتیک $0/5$ ميلي گرم بر حسب وزن (حداکثر 30 ميلي گرم) وریدی هر 12 ساعت تجویز میکنیم



4. در صورت افت هموگلوبین جبران کم خونی

5. کنترل مرتب قلب و ریه از نظر اورلود مایع

6. در صورت عدم تهوع و استفراغ خوردن مایعات فراوان به ازای هر 150 میلی لیتر مایع مصرفی از راه دهان 100 میلی لیتر از مایع وریدی کم میکنیم



7. در صورت اختلال انعقاد منتشر داخل عروقی یا
HUS لازم است درمان با پلاسمای تازه (FFP) کنیم. شروع
شود (10 سی سی بر حسب کیلوگرم وزن هر 12 ساعت) به همراه
فروسماید (نیم میلی گرم بر حسب وزن) و در صورت بروز علائم انجام
افزایش حجم (Overload) پلاسمافرز (تعویض پلاسما) انجام شود
8. دیالیز صفاقی و همودیالیز نیز در موارد نارسایی کلیوی و نیز بروز
علائم Overload انجام می گیرد.



8. در صورت بروز آلكالوز متابوليك (PH بالای 7/55 یا بی کربینات بالاي 35 ميلي اكي والان بر لیتر) كه معمولاً با بروز تهوع، استفراغ و درد شکم همراه است : لازم است با قطع بيكربنات و تجویز سرم دكستروزسالین مورد اصلاح قرار گیرد

9. سایر اختلالات الكتروليتي شامل هيپوكالمی، هيپوكلسمي و هيپوفسفاتي نیز باید مورد ارزيابي و درمان قرار گیرند



10. هماچوري (بیش از 5 گلبول هاي قرمز در ادرار) بدنبال آسیب هاي کليوي ظاهر مي شود و تا مدت ها بعد از اتمام هموليز ادامه دارد لذا در صورتي که افت هموگلوبين متوقف شده بود و ميزان RBC در ادرار با ميزان هموگلوبين ادرار همخواني داشت، مي توان تجويز سرم قليايي را متوقف نمود.

هماچوري میکروسکوپي در 3 تا 5 درصد افراد جامعه وجود دارد و ممکن است در مواردی با همولیز اشتباه شود بنابراین همیشه باید وجود هموگلوبين در تست نواري را با آزمایش میکروسکوپی ادرار مقایسه و تفسیر نمود.



11. استفاده از کورتیکو استروئیدها در درمان علائم سیستمیک مورد توافق عمومی قرار ندارد. تجویز کورتیکواستروئید در موارد همولیز شدید یا علائم ابتلای سیستم عصبی مرکزی است.

می توان ابتدا از دگزامتازون به مقدار 1 میلی گرم به ازای هر کیلوگرم و سپس هر 6 ساعت 0/25 تا 0/5 میلیگرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن استفاده کرد. باید در نظر داشت که عوارض کورتیکواستروئیدها در بیمار ایجاد نشود.

12. در بعضی موارد خیلی شدید که به درمان های ذکر شده پاسخ نمی دهند و حال بیمار به طور پیش رونده وخیم می شود و علائم نارسای پیش رونده کلیه ها وجود داشته باشد دیالیز صفاقی یا خونی توصیه شد برای او انجام شود.

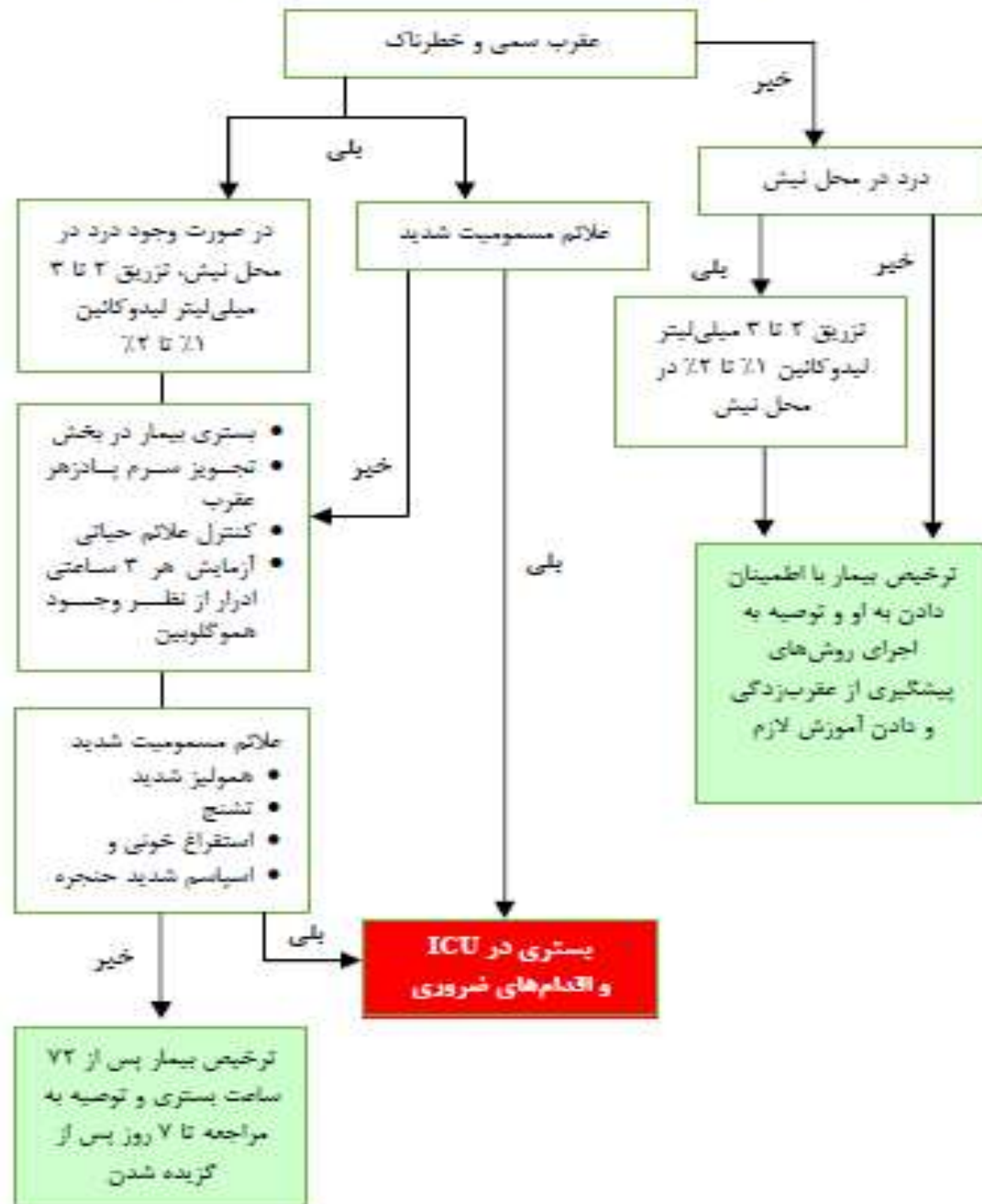


الگوریتم شماره ۱. درمان بیمار با تسکایت عقرب زدگی (بدون عقرب)



• **درمان در ICU** ۱. تجویز پادزهر عقرب ۲. تجویز گلبول های فرمز متراکم ۳. قلبیایی کردن ادرار ۴. تجویز ۱.۵ برابر مقدار معمول از سرم قندی هیپرتونیک ۵. کنترل جذب و دفع مایعات ۶. کنترل و پالایش بیمار.

الگوریتم شماره ۴. درمان بیمار با شکایت عقرب زدگی (با عقرب)



عوارض عقرب زدگی

سم عقرب ها ترکیبی از انواع مختلف سم برای قسمت های مختلف بدن است که شامل نوروтокسین ، نفروتوکسین ، کاردیوتوکسین ، همولیزین و همولیتیکوتوکسین است . به علاوه هیالورونیداز ، هیستامین ، سروتونین ، تریپتوفان ، فسفودی استراز و فسفولیپاز نیز دارد . بنابراین ، عوارض مختلفی ایجاد می کند.



درد نیش

در عقرب گادیم به علت كوچك بودن نیش دردی احساس نمی شود ولی در عقرب توسن و به خصوص در عقرب سیاه که نیش بزرگی دارد ، درد بسیار شدید است

این مسئله باعث می شود بیمار در همان ساعت اول نیش خوردن به مرکز بهداشتی درمانی مراجعه نماید که ممکن است یکی از راههای تشخیص عقرب گادیم باشد..



تورم، اکیموز و گانگرن محل نیش

با توجه به آنزیم مختلفی که سم عقرب دارد، تورم و سپس اکیموز محل نیش از عوارضی است که چند ساعت بعد از نیش زدن عقرب پیدا می شود که ممکن است باعث گانگرن شود.

برای درمان موضعی عوارض عقرب زدگی تاکنون از روش ها و داروهای موضعی مختلفی استفاده شده است . استفاده از روغن حنا یا پماد آلفا که حاوی این روغن است اثرات خوبی در پیشگیری از عوارض پوستی و تسریع در درمان آنها بخصوص بعد از گزش با عقرب گادیم داشته است.



آریتمی قلبی ، تاکیکاردی یا برادیکاردی
افزایش یا کاهش فشارخون
تاکی پنه، ادم ریوی و نارسایی تنفسی
حرکات غیر عادی چشم ها، استرابیسم،
گرفتگی عضلات زبان
اسهال و استفراغ، استفراغ خونی
اسپاسم شدید عضلات، لارنگواسپاسم و خس خس سینه
کاهش جریان خون کلیه ها و نارسایی کلیه
همولیز شدید
پانکراتیت حاد
هیپاتیت حاد
سقط جنین در زنان حامله



اختلال هاي مختلف آزمایشگاهی

افزایش دفع سدیم و کلسیم ،

افزایش قندخون

اختلال الکترولیت ها

تغییرات گلبول های سفید خون ،

افزایش آنزیم های کبدی

افزایش آدرنالین ، نورآدرنالین و آنژیو تانسین

اختلال در گازهای خونی اسیدوز



با تشکر
دکتر راحله نجاریان

