

## درمان مارگزیدگان بوسیله سرم

و استفاده های درمانی از زهر مارو افعی

نگارش

دکتر حسن میر دامادی

استاد و رئیس بخش سرم شناسی دانشکده پزشکی

پیش از آنکه باصل موضوع پردازیم بی مناسبت نیست که سطری چند در خصوص طبقه بندی مارهای زهری و علائم زهر آلودگی وابسته به هر طبقه یادآوری گردد.

اصولاً مارهای زهری را بدو دسته تقسیم بندی نموده اند

۱- مارها (۱) - افعی ها (۲).

در پشت چشم هر يك از این دو دسته غده های مخصوصی موجود است که در مار کبرا درشتی آنها بیک بادام بزرگ میرسد و زهر از همین غده ترشح شده و بوسیله مجرای مخصوصی به دندان نیش که وسط آن سوراخ باریکی برای جریان زهر خلق شده است مرتبط گشته و هنگام گزش از نوک همین دندان به بدن ریخته میشود.

زهر مار یا افعی مایعی است سفید و شفاف و غلیظ که منظره آن کاملاً همانند به سفیده تخم مرغ است، هر گاه آنرا بوسایل مخصوص خشک نموده و در تاریکی و غیر مجاورت هوا قرار دهند خواص زهری خود را تا مدتی بکنواخت دارا میباشد، مارهای زهری عموماً سر خود را هنگام گزش بلند نموده و دو آرواره خود را از هم جدا می کنند بطوری که نیش آنها بخوبی نمایان میگردد، در همان حال مانند فنر بدن خود را باز نموده و سپس سر خود را برگردانیده خود را برای گزش بعد آماده

می سازند .

مار کبرا باید برای گزیدن اول موقعیت خود را تحکیم کند باین ترتیب که قبلا دوسوم از بدن و دم خود را چنبره و یک سوم دیگر که شامل سر و گردن میشود ستون نموده و سپس بگزد ، با این مقدمه معلوم میشود که مار بازان چگونه میتوانند دست خود را تا حد معینی نسبت به سر این جانور نزدیک نموده و از گزش آن بیمناک نباشند .

ءلائم گزش افعی - در جای گزش درد و سوزشی فوق العاده شدید پدیدار گردیده و بتدریج از آن نقطه بریسه عضو کشیده شده و ضمناً ناحیه گزش سرخ مایل به بنفش رنگ گردیده و در همان حال آماس نموده و از جای گزش ترشح خون آلودی خارج میشود .

پرده ملتحمه چشم و مخاط دستگاه تناسلی و دهان و گلو و زبان متورم گردیده و ضمناً تشنجی فوق العاده روی داده و در جاهای مختلف بدن خون ریزی پدیدار میگردد .

هر گاه مقدار زهر وارده زیاد باشد چند ساعت پس از گزش حالت بهت و خواب پیدا شده شخص گزیده بتدریج بی حس گردیده تنفس دشوار و سطحی شده و تدریجاً بحالت اغما افتاده و می میرد . بدیهی است هر گاه تصادفاً هنگام گزش کمی از زهر مستقیماً بخون راه یابد خون بسته شده و بر اثر ترومبوس بیمار ممکن است خیلی زود بمیرد .

گزش مار - گزش مار عموماً کم درد است و حتی اگر گزش مار کبرا باشد چندان درد و سوزشی ندارد ولی يك حالت بیحسی و سنگینی نخست در ناحیه گزش پیدا شده و بتدریج تمام بدن را فرا می گیرد شخص گزیده يك نوع بیحسی مخصوصی پیدا کرده و بزحمت راه می رود، تنفس سطحی و دشوار گردیده و عضلات دهان کاملاً تشنج پیدا کرده و از آن کف خارج



میشود، نبض کند شده و حالت سسکسکه پیدا شده و منجر به قی میگردد  
ادرا و مدفوع خود بخود خارج شده و مریض به حالت اغما افتاده و در ظرف  
۲ تا ۷ ساعت میمیرد.

در کشورهایمانند هندوستان که انواع مار و افعی زهری بحد  
وفور در جنگل ها و بیابان ها و کشتزارها یافت میشود، گزش جانوران  
همیشه خطرناک نیست بلکه بومیان کم و بیش نسبت بزهر مار و افعی  
مقاومت داشته و از مرگ رهایی پیدا میکنند.

توجه بدین موضوع «کالت» را بر آن داشت که در باره زهر این جانوران  
مطالعاتی نموده و در صورت امکان پاد زهر (ضد سرم) مناسبی برای درمان  
مارگزیدگان فراهم سازد. این کار بسال ۱۸۹۶ توسط دانشمند نام برده  
انجام گردید.

سرم ضد زهر مار و افعی بوسیله تزریق مقادیر روز افزون زهر  
انواع مار و افعی به اسب آماده می گردد ولی برخلاف سرم پاد زهری  
دیگر که غالباً دوره تزریقات و بدست آوردن سرم نیرومند بیش از دو  
یا سه ماه وقت لازم ندارد در این مورد برای بدست آوردن سرم نیرومند  
دست کم ۱۷ ماه وقت لازم است.

نظر باینکه مواد عامله موجود در زهر انواع مار و افعی مختلف  
و از این جهت زهر هر یک از این جانوران دارای خاصیت انتی ژنی مخصوص  
به خود میباشد این است که در هر کشور باید سرمی متناسب با انواع مشخص  
مار و افعی همان ناحیه آماده شود.

هر چند تا کنون مطالعاتی در خصوص انواع مارها و افعی های زهری  
کشور ایران بعمل نیامده است ولی میتوان حدس زد که بواسطه نزدیکی  
با کشور هندوستان مسلماً برخی از انواع جانوران زهری که مخصوصاً در

نواحی شرقی ایران یافت میشود از نوع همان مارهایی است که در هندوستان موجود میباشد بنابراین تا موقعی که مادر کشور خود و سائل ساختن اینگونه سرم‌ها را نداریم بهتر است از سرم‌های ساخت هندوستان استفاده کنیم. سرم ضد زهر مار و افعی که در کشور یاد شده تهیه میشود بوسیله

بکار بردن زهر چهار نوع مار و افعی بشرح زیر تهیه میشود،

۱- مار کبرا cobra(naja naja)

۲- کریت عمومی common krait(bungarus caeruleus)

۳- افعی از نوع راسل russell's viper(vipera russelli)

۴- افعی دیگر saw-scaled viper(echi carinnatus)

سرمی که بدین سان تهیه میشود پس از تغلیظ و تصفیه عیار پادزهری

آن بطوری میزان میشود که هر سانتیمتر مکعب آن میتواند ۰/۶ میلی‌گرام

زهر مار کبرا، ۰/۴۵ میلی‌گرام زهر کریت عمومی، ۰/۶ میلی‌گرام

زهر افعی از نوع راسل و ۰/۴۵ میلی‌گرام زهر افعی عمومی را خنثی کند.

سرم یاد شده را بوسیلهٔ خلا سولفوروی خشک نموده و آب آنرا

تا میزان یک درصد گرفته اند با اینحال سرم خشک شده ای که بدین سان

آماده می‌گردد بخوبی در آب مقطر محلول گردیده بزودی بحال اول

خود باز میگردد،

اکنون پیش از آنکه بشرح و دستور استعمال این سرم بپردازیم

بتر است چند کلمه در خصوص نخستین کمک‌هایی که باید نسبت به مارگزیدگان

بعمل آید یادداشت کنیم.

۱- بند - هر چه زودتر پس از گزش باید بالای نقطه گزیدگی را

بوسیله لوله لاستیکی، طناب، دستمال یا هر چیز دیگری که در دسترس



باشند به بندند ، این بند باید بفاصله متناسبی که نسبت به ناحیه گزش نه چندان دور و نه خیلی نزدیک باشد بسته شده و باندازه کفایت سفت بسته شود بطوری که از بازگشت خون جلوگیری کند ، بند نباید بیش از نیم ساعت بسته شود و در جریان این مدت هم باید هر ده دقیقه یکبار آنرا شل و سفت کنند .

۲- برش - پس از آنکه بوسیله بند از نفوذ زهر ببدن جلوگیری بعمل آمد باید به بریدن ناحیه گزش مبادرت نمایند ، برای اینکار باید درست بر نقطه گزش دو برش متقاطع بطول و عمق نیم سانتی متر بشکل صلیب داده شود ، بدیهی است باید دقت نمود که در ضمن بریدن پرده روی استخوان و یا سیاه رگها پاره نگردد . و در همین موقع است که باید نخستین مقدار سرم را که معمولاً ۲۰ سانتیمتر مکعب است مستقیماً در خون سوزن بزنند .

۳- مکیدن - برای آنکه خون و لنف از ناحیه گزش بخوبی جریان یابد بایستی ناحیه مجروح را پس از برش بادکش کنند ، برای اینکار باید نسبت به وسعت و جای ناحیه ای که گزیدگی در آنجا واقع است بادکشهای بزرگ ، متوسط ، کوچک ، گرد یا بیضی شکل بکار برند هر گاه بادکش در دسترس نباشد میتوان ناحیه گزش را بوسیله دهان مکید و این البته بشرطی است که در دهان یا زبان شخص مکنده زخم یا خراشی موجود نباشد که زهر ببدن او جذب گردد .

مکیدن یا بادکش کردن باید تا چند ساعت پس از برداشت بند دوام داشته و در فواصل هر بار مکیدن و یا بادکش کردن بساید قطعه تنزیب پاک را در آب نمک آغشته نموده و برای تسهیل جریان خون و

لنف بر زخم بگذارند .

۵- شستشو - پس از اجرای دستورهای یاد شده بهتر این است بوسیله محلول رقیق پرمنگنات دوپتاس ناحیه زخم را شستشو دهند زیرا بدین وسیله هر گاه مقداری زهر بیافت های اطراف ناحیه مجروح نفوذ کرده باشد تا حدی خنثی می گردد .

نباید فراموش کرد که استعمال محلول غلیظ پرمنگنات دوپتاس و یا پرمنگنات خالص و یا سوزاندن زخم بوسیله دیگر کار بسیار خطرناکی است و باید از آن خودداری شود .

### درمان اساسی یا بکار بردن سرم

همینکه زهر بخون وارد گردید باید بوسیله استعمال سرم زهر را خنثی کنند اما برای آنکه نتیجه مطلوب بدست آید باید هر چه زودتر بتزریق درون رگی نخستین مقدار سرم که معمولاً ۲۰ سانتیمتر مکعب است اقدام نمایند .

هر گاه علائم زهر آلودگی پس از یک یا دو ساعت بازهم برقرار باشد بازهم باید بتزریق همان مقدار سرم مبادرت کنند و اگر بازهم علائم زهر آلودگی که طبعاً نسبت بنوع ماری متفاوت است موجود باشد باید هر شش ساعت یکبار استعمال سرم را دنبال کنند .

در صورتی که گزش بوسیله افعی بعمل آمده باشد بهتر است مقدار کمی سرم برای جلوگیری از غائقرایای بیافت های ناحیه گزش که در نتیجه اثرات تخریبی زهر این جانور تولید میشود دور آن نقطه سوزن بزنند .

مانده دارد