

## مارگزیدگی :

مارگزیدگی یکی از اورژانسه‌های پزشکی است که در کودکان با توجه به جثه کوچک اطفال نسبت به بالغین شدیدترست. مارها انواع گوناگونی دارند که از این بین تنها تعداد معدودی سمی و خطرناک هستند اما آسیای میانه و از جمله ایران از زیستگاههای مهم مارهاست.

مارهای سمی به گروه بزرگ تقسیم می شوند :

۱- خانواده ی مارهای Elapide یا خانواده کبری شامل مار مرجانی , کبری , کفچه مار, مامبای آفریقایی و غیره که سم آنها عمدتاً نورو توکسین است و دندان نیش کوچک دارند و ممکنست علائم موضعی چندانی نداشته باشند.

۲- خانواده ی Viperide (زیر شاخه Crotaline) یا افعی ها از جمله افعی , مارزنگی , مار جعفری و غیره که سم آنها عمدتاً سیتوکسین است, دندان نیش بزرگتری داشته و علائم موضعی شدید ایجاد می نمایند.

۳- مارهای دریایی یا Hydrophide که در اعماق اقیانوسها زندگی می کنند و سم آنها میوتوکسین و نورو توکسین است.

نکته : هرگونه مارگزیدگی را باید سمی تلقی کرد مگر خلاف آن ثابت شود .

بنابراین لازم است مصدوم را حتماً و در اسرع وقت به مراکز درمانی منتقل کنیم تا تحت مراقبت های لازم قرار گیرد حتی برای کودکان بی علامت.

سم مار مخلوطی از آنزیم ها، توکسین ها؛ مواد پروتئینی، لیپید و آب است که بسته به نوع مار علائم متنوعی ایجاد مینماید. از جمله آنزیم های مختلفی که در سم مار وجود دارد می توان به ریونوکلئاز ، دزوکسی ریونوکلئاز ، هیالورونیداز ، ترومبوپلاستین ، پروتئاز ، فسفولیپاز ، نروتوکسین ، آگلوتینین ، فسفولیپاز و ... اشاره کرد. شدت گزیدگی بسته به نوع مار، محل گزش، میزان سم، جثه مصدوم، سلانت عمومی مصدوم، منطقه جغرافیایی و .. مختلفست. علائم مارگزیدگی از بی علامت، علائم موضعی خفیف تا علائم در سیستمهای مختلف، علائم تهدید کننده حیات تا مرگ مختلف باشد. لذا علائم مارگزیدگی را میتوان به علائم موضعی، علائم سیستمیک، و آنافیلاکسی تقسیم نمود.

علائم موضعی شامل: مشاهده محل نیش زدگی به صورت ۲ سوراخ (Fang marks) درد و سوزش شدید در محل گزش، تغییر دما، قرمزی، سلولیت، اکیموز، بول هموراژیک، خونریزی از محل گزش، تورم پیشرونده که میتواند حتی از کل اندام مبتلا نیز فراتر رود، ندرتا سندرم کمپاتمانت، گانگرن؛ میونکروز و آمپوتاسیون.

علائم سیستمیک شامل:

علائم عمومی، نوروتوکسیته، کوآگولوپاتی، هموتوکسیته، میوتوکسیته، نفرو توكسیته، کاردیوتوكسیته،....

علائم عمومی: تهوع، استفراغ، درد شکم، ضعف، رنگ پریدگی، تعریق، بیقراری، سنکوپ (گاهی ممکنست علائم مربوط به اضطراب با اثرات مرتبط با سمیت اشتباه شود).

علائم قلبی عروقی: تاکیکاردی، هیپوتنشن، آریتمی، شوک

علائم کوآگولوپاتی: خونریزی (شروع خونریزی از نواحی گزش، تروما، لثه ها یا محل تعبیه آنژیوکت می باشد و در نهایت ممکنست بیمار دچار خونریزی گوارشی، هماچوری یا خونریزی در هر نقطه ای از بدن گردد)، ترومبوسیتوپنی (گاهی)، DIC (بیشتر به صورت Defibrination تا DIC کلاسیک)، هیپوفیبرینوژنمی و ترومبوز (بندرت).

همو توكسیسیته: همولیز داخل عروقی و هموگلوبینوری .

میوتوكسیته : رابدو میولیز، میوگلوبینوری .

علائم عصبی: پتوز، استرابیسم، مردمک های میدریاز و فیکس، افتالموپلژی نسبی یا کامل، Slurred Speech، دیسفاژی، دیس فونی، Drooling، فاسیکولاسیون، تشنج (به خصوص در اطفال)، استوپور و کوما، فلج اعصاب کرانیال، پارالیزی به خصوص فلج شل پیشرونده و فلج عضلات تنفسی (پارالیزی ممکنست مقاوم به درمان با آنتی ونوم باشد).

نفروتوكسیته: نارسایی حاد کلیه (به دنبال DIC، رابدو میولیز، همولیز، شوک،...)

آنا فیلاکسی مخصوصادر گزشهای تکراری

تقسیم بندی شدت مارگزیدگی:

مار گزیدگی یک پروسه دینامیک است که با گذشت زمان پیشرفت میکند، معمولاً علائم افعی ها ۸-۱۲ ساعت و کبراها تا ۲۴ ساعت ظاهر میشود. با توجه به علائم موضعی، سیستمیک، و آزمایشگاهی گزیدگی به درجات مختلفی از جمله: گزش خشک، خفیف، متوسط و شدید و یا سیستم Grading از o-IV تقسیم میشود.

درمان:

درمان مارگزیدگی شامل اقدامات اولیه، تجویز سرم پلی والان ضد مار و پیشگیری و درمان عوارضی مثل رابدومیولیزست.

در مرحله قبل از بیمارستان نکات مهم آرام کردن فرد گزیده شده، آزاد نمودن عضو گزیده (ساعت، انگشتر، کش لباس، جوراب، لباسهای تنگ و...) با توجه امکان گسترش تورم است.

عضو گزیده شده باید در سطح قلب بی حرکت شود.

محل گزش باید تمیز شود و مصدوم حتی در صورت عدم وجود علائم باید فوراً به مرکز مجهز اعزام شود .

چند نکته:

استفاده از کمپرس سرد در مار گزیدگی ممنوع است.

مفید بودن تورنیکه ثابت نشده است و باعث افزایش عوارضی مثل گانگرن می شود و در بیشتر منابع بستن تورنیکه توصیه نمی شود، در ضمن باز کردن تورنیکه قبل از تجویز سرم ضد مار نیز باعث تشدید علائم شده است.

برش و ساکشن ممنوع است.

درمان بیمارستانی:

ABCD واحیا نمودن بیمار باید انجام گیرد، توجه داشته باشیم که گزش های سر و گردن و نزدیک راه هوایی میتواند سریعاً باعث تورم راه هوایی شود و باید به فکر اینتوبیشن زودرس باشیم.

باید ۲ رگ گرفته شود و نمونه جهت Hg, CBC, UA, PT/PTT, CPK تستهای کبدی، کلیوی، گازهای خونی، کراس میچ و رزرو خون فرستاده شود و بر حسب بیمار هر ۴-۶ ساعت تکرار گردد. در درمان شوک ابتدا مایعات داخل وریدی، و در صورت عدم پاسخ اپی نفرین ارجح است.

در صورتی که بیمار کاملاً بی علامت با قی بماند (گزیدگی خشک یا Dry Bite) یا فقط علائم موضعی خفیف در محل گزش داشته باشد (گزیدگی minimal) و هیچگونه علائم سیستمیک و آزمایشگاهی نداشته باشد میتوان سرم ضد مار تجویز ننمود. در صورت وجود علائم سیستمیک، موضعی شدید یا پیشرونده و اینرمالیتی های انعقادی تجویز سرم ضد مار ضروریست. میزان تجویز آنتی ونوم متناسب با وضعیت بیمارست که بر مبنای درجه (Grade) مسمومیت تعیین میشود. این درجه می تواند از صفر (گزش خشک) تا مسمومیت شدید سیستمیک باشد. لذا مقدار آنتی ونوم مورد نیاز از صفر تا بیش از ۳۰ ویال متغیر باشد که این میزان نیاز به یک قضاوت بالینی دقیق دارد.

نکته: دوز اختصاصی آنتی ونوم برای اطفال وجود ندارد و کودکان به همان میزان ذکر شده برای بزرگسالان نیاز به پادزهر دارند. سرم های ضد مار جدید (Ovin Crotaline immune Fab) که عوارض کمتری دارند و در منابع جدید دوزهای توصیه شده در مورد این نوع سرمهاست، در ایران وجود ندارد. هر ۵ ویال سرم ضد مار را در ۲۵۰-۵۰۰ CC سرم نرمال سالین رقیق میکنیم و طی ۵، ۱۰-۱ ساعت انفیوژن می شود. (در کودکان کم سن در مقدار کمتر مایع رقیق میشود). پروتکلهای مختلفی برای تجویز سرم ضد مار وجود دارد که اشاره میشود:

#### سیستم Grading جهت تجویز سرم ضد مار

Grade 0 : 0

ویال 2-5 : Grade 1

ویال 5-10 : Grade 2

ویال 10-20 : Grade 3

ویال 20-۳0 : Grade 4

(ممکنست به دوزهای بیشتری نیاز باشد). باید ارزیابی های مکرر انجام و در صورت نیاز تکرار شود.

نکته: تست پوستی unreliable است و مثبت کاذب (۵۰٪) و منفی کاذب (۲۰٪) بالاست.

نکته: هنگام تجویز سرم ضد مار باید بیمار تحت نظارت دقیق پزشک باشد و شرایط درمان آنافیلاکسی آماده باشد.

اندیکاسیون مطلق تجویز سرم ضد مار:

1-Significant Coagulopathy and thrombocytopenia( $INR > 3$ ,  $PTT > 50$ ,  $Plt < 50000$ )

2—Significant Rhabdomyolysis ( $CPK > 5000$ ) or hemolysis

3-Any degree of paralysis

4- Any degree of renal damage

5-Rapidly advancing severe local effect or compartment syndrome.

6- A patient with a known snakebite who had a period of cardiovascular collapse, coma, convulsions before arrival .

نکته: درمان کوآگولوپاتی سرم ضد مار ست و تجویز فرآورده های خونی فقط در خونریزی های تهدید کننده حیات و به همراه سرم ضد مار ممکنست لازم شود.

وضعیت بیمار از نظر کزاز باید بررسی شود و بعد از رد کوآگولوپاتی اقدام به تزریق عضلانی نمائیم.

در صورت شک به عفونت باکتریال ثانویه آنتی بیوتیک تجویز می گردد.(البته امکان آن نادرست.)

مارگزیدگی میتواند سندرم کمپارتمان را تقلید کند و بندرت منجر به آن شود که گاه نیاز به اندازه گیری فشار کمپارتمان میباشد و در صورت اثبات پس از تجویز مقدار کافی از سرم ضد مار اقدام به مداخله جراحی نمود.

۱-۲ هفته بعد از تجویز سرم ضد مار امکان serum sickness وجود دارد.