

## مارگزیدگی

### مرور کلی



تخمین زده می شود که سالانه ۵ میلیون مارگزیدگی در سراسر جهان اتفاق می افتد که مسؤل ۱۲۵/۰۰۰ مرگ در طول سال می باشد، مارگزیدگی خصوصاً در مناطق گرمسیری و نواحی که قطب کشاورزی است بوفور دیده می شود، زیرا در این مناطق تعداد زیادی مار در همزیستی با انسان بسر می برند.

برخلاف شهرت بدی که مارها در حمله به انسان دارند، باید دانست که اکثریت مارها بیش از آنچه شما از آنها می ترسید از شما می ترسند و فقط چند گونه مثل شاه کبری (Cobra King) و (mambas Black که نوعی مار افریقایی است) بدون اینکه تحریک شوند گاهی به سمت انسان حمله می کنند.

مارها جانورانی گوشتخوار و خونسرد هستند و در دمای ۲۵-۳۲ درجه در فعالترین حالت خود بسر می برند و در هوای سرد نمی توانند خود را فعال نگه دارند. غذای مارها، حشرات، پرندگان، پستانداران کوچک، سایر خزندگان و حتی سایر مارها می باشند. از حدود ۳۰۰۰ گونه مار در سطح جهان فقط ۴۰۰ گونه آنها سمی بوده ولی فقط اینها برای انسان خطرناک نیستند چون بعضی از مارهای غیرسمی شکار خود را با پیچیدن به دور قفسه سینه جاندار و اعمال فشار و انقباض و شکستن قفسه سینه حیوان که باعث جلوگیری از تنفس جاندار و یا ایجاد ایست قلبی می شود، در دام می اندازند. بعضی از مارها هم پس از بدام انداختن شکار و بدنشان گرفتن آنها، شکار را بطور کامل می بلعند. سم مار در حقیقت نوع تغییر یافته بزاق دهان مار است که از غدد بزاقی تغییر یافته برای این کار تولید می شود و از طریق دندانهای توخالی جلوی دهان مار به بدن جاندار تزریق می گردند. سم مار احتمالاً کمک به هضم شیمیائی بدن شکار نیز می کند.. در سم مار تعداد زیادی مواد شیمیایی وجود دارد که هر کدام به قسمتی از بدن جاندار آسیب می رساند و بطور خلاصه این مواد شیمیائی به ۴ دسته تقسیم می شوند.

۱- سموم سلولی (Cytotoxins) : که باعث آسیب موضعی بافت در محل گزش می شوند.

۲- سموم خونی ( Hemotoxins ) : باعث خونریزی داخلی می شوند.

۳- سموم عصبی ( Neurotoxins ) : روی سیستم عصبی اثر می گذارند.

۴- سموم قلبی ( Cardiotoxins ) : مستقیماً قلب را تحت تأثیر قرار می دهند.

دو خانواده بزرگ مارها مسوؤل اکثر موارد مارگزیدگی می باشند.

۱. خانواده الاپیده ( Elapidae ) که شامل مار کبری (Cobra) و mambas (نوعی مار افریقایی) و مار مرجانی (Coral snake) می باشند.

۲. خانواده کروتالیده ( Crotalidae ) که شامل انواع افعی ها مثل: مار زنگی ( Rattle snake ) و افعی های سر خنجری ( viper Lance-headed ) و غیره می باشند.

علائم و نشانه های بیمار مار گزیده:

گزش توسط مار می تواند از یک زخم سوراخ مانند کوچک و ساده تا بیماری تهدید کننده حیات و مرگ را باعث شود. همیشه باید این نکته را مد نظر داشت که علائم اولیه متعاقب گزش می توانند گمراه کننده باشند و گاهی قربانی در حالیکه علائم قابل توجه اولیه ندارد، ناگهان بطرف شوک و مشکلات تنفسی سوق پیدا می کند. علائم مارگزیدگی را می توان به ۵ دسته تقسیم کرد:

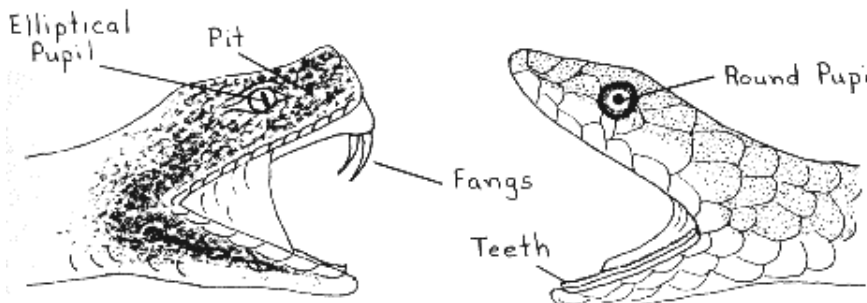
۱. اثرات موضعی: گزش توسط افعی ها و بعضی مارهای خانواده کبری می تواند دردناک باشد که اکثراً با تورم شدید و ایجاد خونریزی های موضعی در ناحیه گزش همراه است. البته در مورد بعضی از مارهای کبری این اثر موضعی آنقدر شدید است که بافت اطراف محل گزش دچار مرگ و نابودی می شود.

۲. خونریزی: خصوصاً افعی ها و بعضی از مارهای خانواده اپیپده می توانند باعث ایجاد خونریزی در اعضای داخلی مثل روده ها و حتی خونریزی مغزی شوند. گاهی خونریزی از محل گزش بوده و یا فرد از دهان و زخمهای قدیمی خود دچار خونریزی خودبخود می شود که اگر به این موضوع توجه نشود بیمار بطرف شوک و حتی مرگ می رود.

۳. اثرات سیستم عصبی: خصوصاً مارهای گروه اپیپده و بعضی مارهای دریائی می توانند مستقیماً روی سیستم عصبی اثر کنند. خصوصاً مارهای Cobra و mamba که از طریق عصبی باعث فلج عضلات تنفسی شده که اگر درمان نشود می تواند سریعاً کشنده باشد. علاوه بر آن مارها با اثر روی سیستم عصبی می تواند باعث مشکلات بینائی، اختلالات گفتاری و مشکلات حسی مثل حالت گز گز و مورمور (Numbness) شود.

۴. مرگ عضلانی: سم بعضی از مارها مثل افعی راسل ( viper Russells ) ، مارهای دریائی و بعضی مارهای خانواده اپیپده استرالیائی می توانند مستقیماً باعث مرگ عضلات در چندین نقطه بدن شوند. قطعات مرده سلولی نیز می توانند وارد جریان خون شده و به کلیه رسیده و باعث مسدود شدن سیستم کلیوی شوند، که بعنوان صافی و تصفیه کننده خون عمل می کنند، که این خودمی تواند باعث نارسائی کلیوی شود.

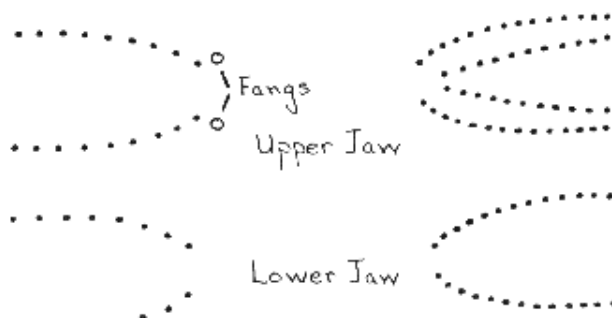
۵. اثر روی چشم: بعضی از مارها مثل مار کبری می توانند زهر خود را بطرف چشمان قربانی پرتاب کرده با پاشیده شدن سم روی چشم باعث درد و آسیب به این اندام حساس شوند.



Poisonous

Nonpoisonous

Teeth Marks from Bite



### چه موقع باید بدنبال مراقبت های پزشکی بود؟

هر قربانی مار گزیدگی باید در بخش اورژانس بیمارستان بستری شود، مگر اینکه مار از نوع غیر سمی تشخیص داده شود. اشتباه در

شناسائی مار بعنوان غیرسمی می تواند یک خطای بزرگ و غیر قابل جبران باشد. البته اگر نوع مار غیرسمی تشخیص داده شد بیمار احتیاج به مراقبت از ناحیه زخم خود داشته و علاوه بر آن اگر در طول ۵ سال گذشته واکسن یادآور کزاز تزریق نکرده، باید این واکسن را نیز تزریق کند، ولی با توجه به اینکه مارها باعث بیماری هاری نمی شوند، گزش توسط مار نیازی به انجام اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از هاری ندارد.

## درمان مارگزیدگی

### الف: اقدامات اولیه در محل حادثه یا منزل

۱. پس از گزش توسط مار، اولین اقدام جلوگیری از گزش ثانویه همان فرد یا گزش افراد دیگر است. بیاد داشته باشید که مارها می توانند تا چندین قربانی خود را پیاپی نیش بزنند (تا زمانی که سم آنها به اتمام برسد).
۲. سعی کنید مار را شناسائی و یا حداقل خصوصیات کلی ظاهری آنرا بخاطر بسپارید که این کار می تواند در کمک به پزشک برای تشخیص نوع مار مفید باشد. البته این کار باید به شرطی انجام پذیرد که فرد در معرض گزش ثانویه قرار نگیرد.
۳. سعی کنید قربانی را سریعاً به یک مرکز اورژانس پزشکی برسانید مگر اینکه کاملاً مطمئن هستید که مار غیرسمی بوده است.
۴. مراقبتهای پزشکی و کمکهای اولیه را در حد توان برای قربانی انجام دهید این اقدامات شامل:
  - هرگونه وسیله ای که می تواند باعث فشار روی اندام متورم گزیده شده شود مثل انگشتر، حلقه و ... باید بیرون آورده شود چون اگر تورم اندام پیشرونده باشد این وسائل باعث قطع جریان خون به منطقه گزیده شده می شوند.
  - اگر شما در ناحیه دور افتاده بوده که انتقال قربانی به مرکز اورژانس بطول خواهد انجامید شما باید از یک آتل (Splint) برای بی حرکت کردن اندام گزیده شده استفاده کنید ولی هرگاه که از آتل استفاده می کنید باید بخاطر داشته باشید که اگر ورم اندام خیلی شدید شود، آتل خودش بعنوان یک وسیله فشارنده عمل کرده می تواند باعث قطع جریان خون اندام شود، پس مکرراً انگشتان اندام مورد نظر، معاینه شود و از گرم بودن و رنگ صورتی آنها که نشانه های وجود جریان خون است اطمینان حاصل نمائید، ولی اگر اندام حالت گز گز و مورمور داشت و حالت دردناک پیدا کرد و بی رنگ شد یعنی جریان خون دچار اختلال شده است باید آتل سریعاً باز شود.
  - اگر شما توسط یک آلاینده خطرناک گزیده شده و مشکلات موضعی زخم خیلی شدید نیست، می توانید از یک بی حرکت کننده فشاری (Immobilizer Pressure) استفاده کنید. این تکنیک که خصوصاً برای مارهای دریائی و الایدهای استرالیائی استفاده می شود، با پیچیدن یک باند بر روی محل گزش و قسمتهای بالاتر آن انجام می شود و سفتی این باند مثل باندازی است که بدور مچ پای پیچ خورده استفاده می گردد. پس از انجام این کار عضو گزیده شده توسط یک آتل بی حرکت می شود.
- این تکنیک می تواند از اثرات تهدید کننده حیات سم بر روی ارگانهای مختلف بدن کم کرده و یا آنرا به تأخیر بیندازد ولی ممکن است آسیب موضعی محل زخم را شدیدتر کند.
۵. دو اصل کلی را دربرخورد با بیمار مارگزیده را بخاطر داشته باشید:
  - اول اینکه بیمار مار گزیده باید هرچه سریعتر به مرکز اورژانس رسانده شود تا بتواند از سرم ضد مار (Antivenom Serum) استفاده کند، زیرا این ترکیب می تواند حافظ جان فرد مارگزیده شود.

- اندام گزیده شده باید تا آنجا که ممکن است حرکت نداشته باشد از آن استفاده نشود تا جذب سم در اندام به تأخیر افتد.

### چه اقداماتی در برخورد با بیمار مارگزیده نباید انجام داد؟

- ۱- هرگز محل گزش را شکاف نداده و از مکنده نیز استفاده نکنید، زیرا هیچ کدام از این دو کار ( گرچه قبلاً توصیه می شدند) اثر قابل توجهی بر خروج سم نداشته و فقط باعث افزایش آسیب موضعی محل زخم می شود.
- ۲- هرگز از یخ استفاده نکنید زیرا یخ قادر به غیر فعال کردن سم مار نبوده و فقط می تواند باعث سرما زدگی عضو شود.
- ۳- هرگز از الکل و مشروبات الکلی در بیمار مار گزیده نباید استفاده کرد، گرچه الکل درد را کاهش می دهد ولی بخاطر اثر گشاد کنندگی عروق باعث افزایش جذب سم از محل گزش می شود.
- ۴- هرگز از باندهائی که محکم و بسیار سفت (تورنیکه) در بالای زخم بسته می شود استفاده نکنید، زیرا اولاً سود ثابت شده ای ندارد و ثانیاً می توانند باعث افزایش آسیب موضعی به اندام شده و به قیمت از دست دادن اندام بیمار تمام شود.

### الف : اقدامات درمانی در مرکز اورژانس

- پزشکان ابتدا بر روی علائمی که می توانند جان بیمار را به خطر بیندازند، تمرکز می کنند. هرگونه مشکل تنفسی باید جدی گرفته شود و اگر لازم شد لوله تنفسی در گلوئی بیمار کار گذاشته شده و حتی به دستگاه تنفس مصنوعی (ونتیلاتور) وصل می شود تا به تنفس بیمار کمک شود و اگر بیمار دچار شوک شد، باید برای بیمار مایعات داخل عروقی و سایر درمانهای لازم تجویز شود تا خونرسانی به اندمهای حیاتی ادامه یابد.
- پزشکان در بیمار گزیده شده ای که علائم قابل توجهی دارد، سرم ضد مار (Antivenom) را تجویز می کنند، که می تواند درمان نجات دهنده جان بیمار باشد ولی چون بعضی افراد به این سرم حساسیت دارند، احتمال ایجاد واکنشهای حساسیتی و حتی شوک نیز وجود دارد که باید درمانهای اورژانسی برای مقابله با این حالت نیز در دسترس باشد (مثل وجود اپی نفرین که داروی اصلی برخورد با بیمار دچار شوک حساسیتی است و سایر داروهای لازم).
- البته سرم ضد مار یک عارضه جانبی دیگر هم دارد که بنام بیماری سرم معروف است و ۱۰-۵ روز بعد از تجویز سرم اتفاق می افتد و علائم آن شامل : تب، درد مفاصل، خارش، بزرگی غدد لنفاوی، خستگی و ... می باشد که گرچه این حالت نوعی از واکنشهایی حساسیتی است ولی هرگز تهدید کننده حیات نیست.
- حتی مارگزیدگانی که علائم قابل توجهی ندارد گرچه نیاز به سرم ضد مار ندارند ولی باید برای چندین ساعت تحت نظر باشند و حتی بعضی از آنها احتیاج به بستری شدن در بیمارستان پیدا می کنند.
- باید زخم بیمار تمیز شده و بدنبال دندان شکسته و یا سایر مواد آلوده کننده زخم بود. بعضی از زخمها نیاز به آنتی بیوتیک برای جلوگیری از عفونت زخم دارند و اگر در ۵ سال گذشته بیمار واکسن کزاز نزده باشد باید واکسن دریافت کند.
- در موارد نادر بیمار مار گزیده احتیاج به مشاوره با جراح پیدا می کند. گاهی در اثر مارگزیدگی اندام بیمار آنچنان

ورم می کند که عضلات، سرخرگها و اعصابی که در داخل آن محدوده از اندام وجود دارند، تحت فشار قرار گرفته و سرانجام خونرسانی عضو دچار اختلال می شود و با قطع خونرسانی، عضو دچار اختلال می شود، بیمار احساس درد شدیدی در اندام خود و همچنین احساس گزگز و مورمور می کند و در نهایت اندام سفید رنگ شده و سرد می شود که اگر سریعاً این حالت درمان نشود و اندام بیمار از دست خواهد رفت و باید قطع شود. مراحل ابتدائی این حالت اگر با بالا نگه داشتن اندام و سایر درمانها کنترل نگردد، نیاز است جراح پوست و بافت زیر آن را شکاف دهد تا فشار از روی عضلات، اعصاب و سرخرگها برداشته شده و این کار می تواند از نابود شدن عضو جلوگیری کند.

## اقدامات بعدی

### پیگیری :

هر بیمار مار گزیده ای که از بیمارستان مرخص می شود باید بداند که به محض اینکه علائم بدتری پیدا کرد، باید سریعاً به بیمارستان آورده شود این علائم شامل : اختلال تنفس ، اختلال در وضعیت ذهنی، شواهد خونریزی بدتر شدن درد و بدتر شدن ورم عضو است.

همانطور که پیشتر گفته شد بعضی از افرادی که سرم ضد مار دریافت می کنند ، ۱۰- ۵ روز بعد دچار تب، درد مفاصل، کهیر ، ... می شوند که به بیماری سرم معروف است و تهید کننده حیات نیست ولی احتیاج به مراقبتهای پزشکی دارد.

همچنین بیماران مارگزیده (خصوصاً قربانیان مار زنگی) در چند هفته اول پس از گزش باید پزشک خود را قبل از اقدامات جراحی (چه اورژانسی و چه اعمال جراحی با وقت قبلی) مطلع کنند زیرا گزش بعضی از مارها، اختلالات انعقادی خون را تا چند هفته بعد نیز بدنبال دارد.

### پیشگیری :

۱. هرگز قصد آزار، دستکاری و یا گرفتن مارها خصوصاً مارهای با ظاهر سمی را نداشته باشید و به این ترتیب آنها را در حمله به خود تحریک نکنید.

۲. بیاد داشته باشید که مارها از شما بیشتر می ترسند تا شما از مارها. پس در صورت مواجهه با مار بجای حمله بطرف مار به او شانس فرار از محل را بدهید و به این ترتیب از گزش خود جلوگیری کنید.

۳. در هنگام کار در محلهائی که احتمال وجود مار هست، پوشیدن پوتینهای بلند و یا استفاده از دستکش در هنگام کارهایی مثل جمع کردن هیزم و ... استفاده از شلوار بجای شلوارک و مراقبت از اینکه دست یا پای خود را در چه محلی می گذارید می تواند تا حدی از شدت گزشها کم کند. عاقبت بیمار مار گزیده:

همانطور که قبلاً نیز ذکر شد اکثریت گزشها توسط مارهای غیر سمی می باشد که این گروه فقط نیاز به مراقبت از زخم و تزریق واکسن کزاز دارند و خطر جدی برای حیات به حساب نمی آیند.

اما در گروه گزشهای مارهای سمی نیز باید دانست که تمام گزشها با تزریق سم همراه نیست حدود ۲۰٪ گزش توسط مار زنگی و سایر افعی ها و حتی در صد بیشتری از گزشها در خانواده اپیپده بدون تزریق سم بوده که این نوع گزش که گزش خشک نامیده می شود نیز اساساً مانند گزش مار غیر سمی درمان می شوند.

در مورد سایر گزشهای مارهای سمی که همراه با تزریق سم است، در صورتی که سریعاً به مرکز اورژانس رسانده شوند نیز خطر بر طرف خواهد شد برای مثال در کشور آمریکا حدود ۸۰۰۰ گزش با مار سمی در طول سال رخ می دهد که ۱۰ مورد مرگ در سال را باعث می شوند که موارد مرگ هم بخاطر تأخیر در مراجعه به مراکز اورژانس بوده است. در مورد مارهای سمی خصوصاً خفیف بودن علائم اولیه نباید فرد را فریب دهد و خود را بی نیاز از اقدامات درمانی ببیند و باید بدون توجه به شدت علائم و بدون تأخیر در جستجوی مراقبتهای پزشکی برآید. و سرانجام در سالمندان و در کودکان و کسانی که بیماری طبی همزمان دیگری نیز دارند، مار گزیدگی علائم بیشتری را باعث شده و خطر بیشتری دارد.

bbums.ac.ir