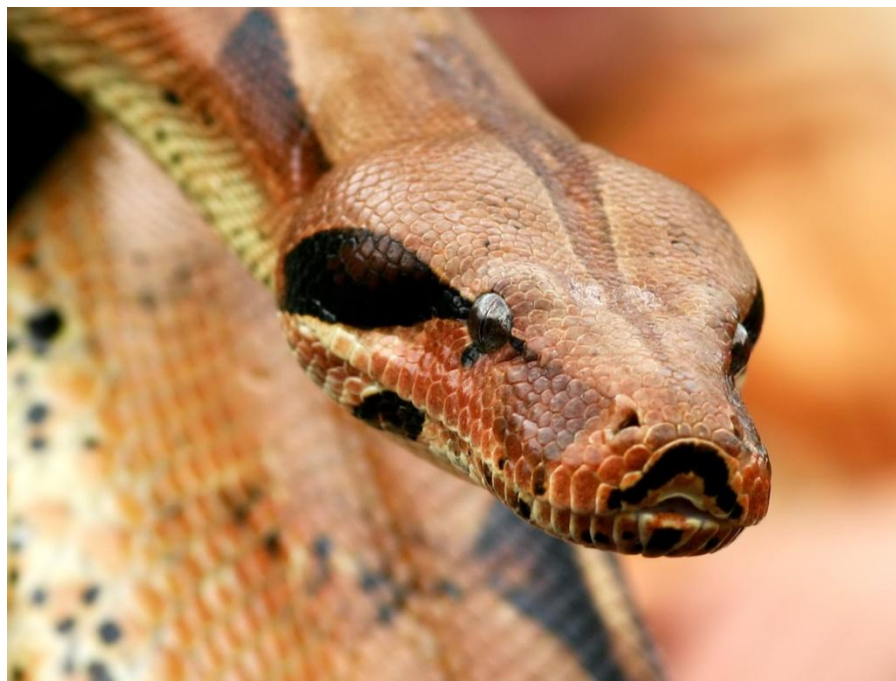
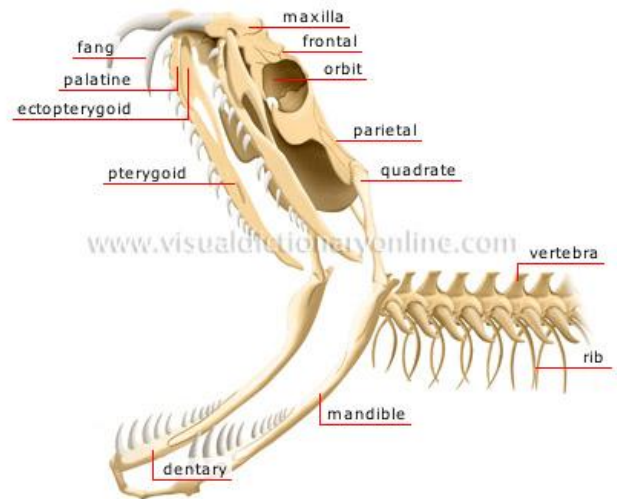
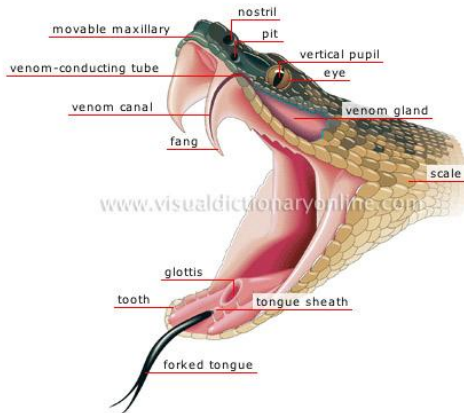


تشخیص مارهای سمی و غیر سمی

تشخیص سمی بودن مار کار خیلی دشواری نیست موارد زیر روش تشخیص سمی بودن مار را به شما آموزش می دهند:
سر مارهای سمی مثلثی شکل و بیرون زده از راستای بدن است در حالی که مارهای غیر سمی سری معمولاً گرد و مدور و در راستای بدن دارند.



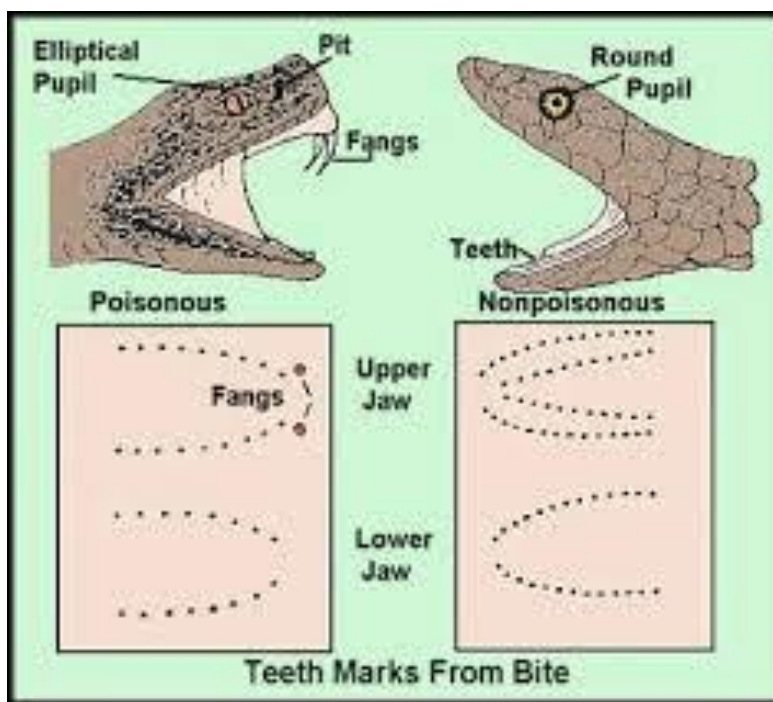
در مارهای سمی دندانهای نیش از سایر دندانها بزرگترند در نتیجه در نقطه گزش معمولا جای دو دندان به خوبی قابل تشخیص است در حالی که در مارهای غیر سمی دندانها یک اندازه هستند و در نقطه گزش جای دو سری دندان موازی دیده می شود.



مارهای سمی دارا مردمک چشم بیضی شکل هستند در حالی که مارهای غیرسمی مردمکی گرد دارند (مار مرجانی که از مارهای منطلق کویری و بسیار خطرناک استدارای مردمک گرد است ولی حلقه های رنگین موجود در پوست آن را مشخص می کند)



مارهای سمی دارای فرورفتگی در بین دو چشم هستند در حالی که مارهای غیر سمی فرورفتگی در بین دو چشم ندارند.



تفاوت ظاهری اثر گزش در مارهای سمی و غیر سمی :

Types of head shapes

Venomous snake
(eg, rattlesnake)



Nonvenomous snake
(eg, red racer)



Examples of snakebites

Venomous snake

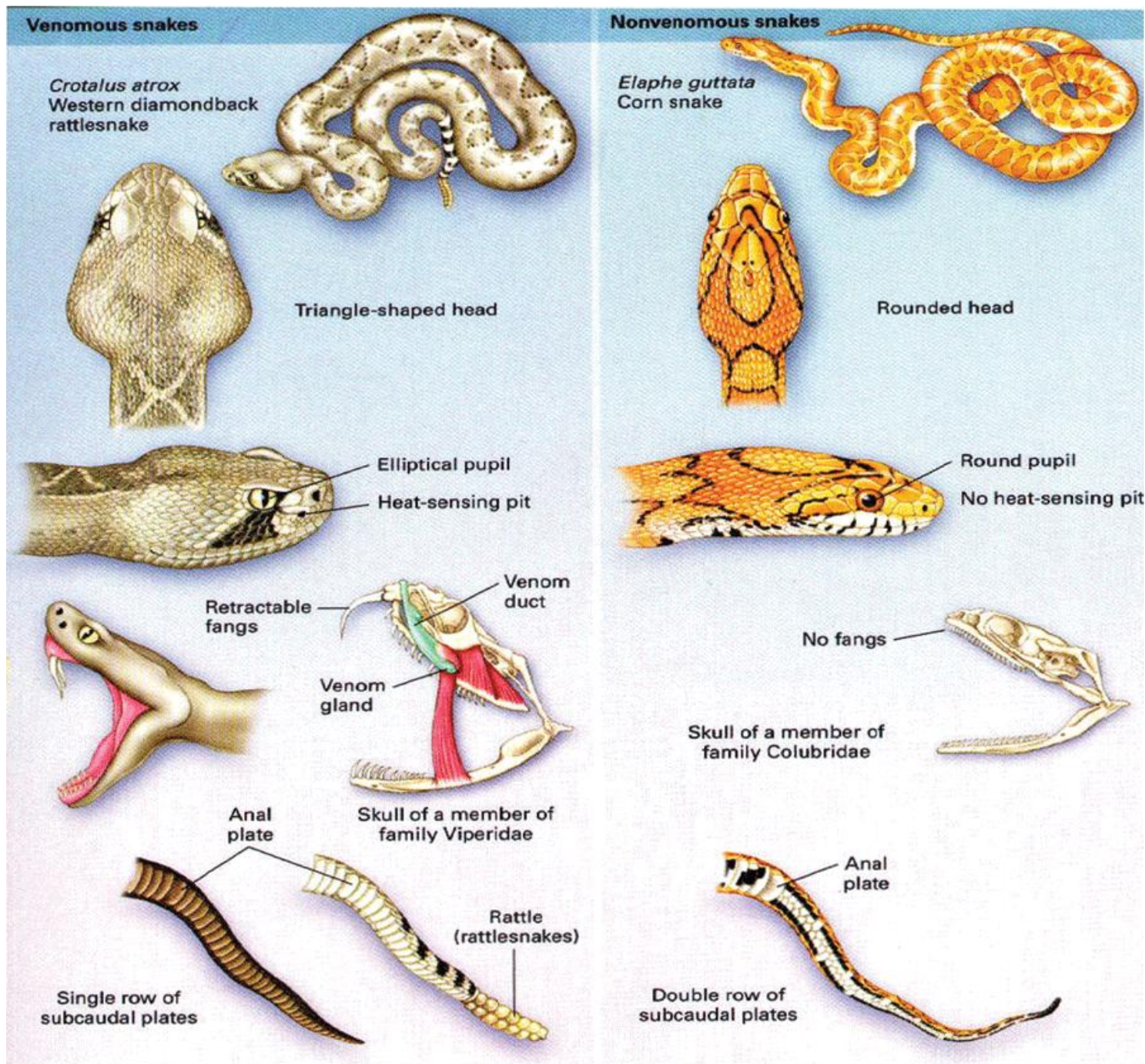


Nonvenomous snake



مارهای سمی دارای سری مثلثی ، مردمک چشم عمودی ، دهی کوتاه و کلفت و طرز حرکت بطنی می باشند.
مارهای غیر سمی دارای سری گرد یا بیضی شکل ، مردمک چشم گرد و از قطر میانی بدن تا انتهای نوک دم باریک می شوند و طرز حرکتشان مستقیم و مارپیچ است.

مار های نیمه سمی کلیه مشخصات مار غیر سمی را دارا می باشند و تنها فرق آنها با مار غیر سمی دم متوسط آنها می باشد که کمی کوتاهتر از غیر سمی و کمی بلند تر از مار های سمی می باشد. (مثل یله مار و طلحه مار)



سمی ترین مار شناخته شده:

ماری که دارای قوی ترین زهر است، نوعی مار زمینی استرالیایی است، که طبق محاسبات انجام شده، مقدار زهری که این مار در یک بار نیش زدن تزریق می کند برای کشتن ۴۰۰ انسان کفایت. زهر ببر مار، ده بار قوی تر از مار زنگی بر انسان اثر می گذارد. مار سمی دیگر در استرالیا " مار تاپیان " است. این مار ۳ متر طول دارد و رنگ آن قهوه ای می باشد و دارای زهری تقریباً برابر با ببر

مار است.

همچنین قوی ترین زهر ها به مار های دریایی نیز تعلق می گیرد. این مارها ۲ متر طول دارند و اغلب در اقیانوس آرام زندگی می کنند.

راه کلی در تشخیص سمی و غیر سمی بودن:

اولی که به نظر خودم هم کارآمده ، تشخیص اندازه و نوع حرکت مار هست ، مارهای سمی همون طور که قبلا گفتم دم کوتاه و کلفت و طرز حرکت بطنی دارن (با انبساط و انقباض). در حالی که مار های غیر سمی از قطر وسط بدن تا انتهای دم باریک تر می شن و طرز حرکتشون هم مستقیم و مارپیچ هست.

اما راه دوم تشخیص گزش مار از روی آثار دندانی هست . (یعنی متاسفانه وقتی کار از کار بگذره ، چون شکل و موقعیت دندان در مار های سمی و غیر سمی با هم تفاوت داره ، بنابراین با دقت در محل گزیدگی میشه سمی یا غیر سمی بودن اون رو فهمید .

نوع گزش مارهای غیر سمی:

در محل گزش این نوع مار ها ، اثر چهار ردیف دندانی یکسان که به صورت دو قوس آرواره است دیده میشه.

نوع گزش مارهای سمی:

در مار های سمی ، چون دندان های سمی از سایر دندان ها بلند تر هستن ، معمولا در قوس بیرونی تنها اثر یک یا چند دندان به صورت حفره ای ، (در طرفین اثر دندانی قوس میانی) دیده میشه . در ضمن در گزش مار های سمی ، از محل این حفره های کوچک دندانی که جای تزریق کننده سم هستن ، خونابه خارج میشه.

در تکمیل بحث مون در رابطه با این سؤال ، بد نمی دونم در مورد نشانه های مسمومیت از روی علایم ظاهری بدن صحبتی بشه. نشانه های مهم مسمومیت حاصل از مارگزیدگی بر حسب انواع مار ها ، به شرح زیر خلاصه میشن:

گزش افعی ها:

معمولا ادرارهای خونی یا هموگلوبینوری و بعد ، عدم انعقاد خون...

در هموگلوبینوری ، رنگ پلاسما بدن قرمز یا تیره میشه . در ضمن گزش همه ی انواع افعی باعث عدم انعقاد خون نمیشه.

گزش افعی ها غالبا همراه درد شدید و علائم خونریزی موضعی و ظهور دانه های قرمز و چسبندگی خون در یکی دو ساعت اول هست.

گزش گروه آلاپیده مثل مار کبری:

سستی و خواب آلودگی و فلج حلق از علائم مهم به شمار می ره . خون ریزی یا هموراژی و عدم انعقاد خون هم دیده میشه . این نشانه ها در کمتر از یک ساعت ظاهر میشه و به سرعت پیشرفت می کنه ، به نحوی که سستی و اختلال دستگاه تنفسی و احیانا شوک قلبی رو همراه دارن

در مورد شرایط زیست محیطی مار ها ، ببینید نمیشه گفت مار ها متعلق به مناطق خاصی مثل کویر ها یا جنگل ها و ... هستن ، در واقع

این خزنده در خیلی جاها یافت میشه ، اما در کل مارها به ۱۴ تیره تقسیم میشن که دو تیره از اونها فقط به حالت سنگواره دیده شده

اند . از تیره های موجود ، انواع یک تیره اختصاصا در آب دریاها زندگی می کنن و دارای ویژگی های ریخت شناسی خاص

خودشون هستن که این باعث میشه از مارهای خشکی جدا بشن . ۱۱ تیره هم در خشکی یا کنار رودخانه ها و داخل مرداب ها و یا مناطق خشک و کویری به سر می برن.

اما یه نکته یی که برای تشخیص این موضوع کمکمون می کنه اینه که مارها معمولا در روز و نور مستقیم ، بی حرکت و ساکت هستن ، چون مارها عموما قوه بینایی بسیار ضعیفی دارن و به همین دلیل از روش منحصر به فردی برای جهت یابی استفاده می کنن (زبان ، که اگر شد بعدا در موردش صحبت می کنیم) . دید چشم مارها شطرنجیه و به دلیل فقدان پلک ، چشم اونها با نور مغایرت داره . در ضمن مارها فاقد گوش شنوایی هستن و بنابراین تحرک اونها در شب و در تاریکی بیشتره . اکثریت صید مارها هم در شب صورت می گیره.

در نتیجه میشه گفت در جاهایی که نور زیادی هست ، حضور مارها هم کمتر دیده میشه.

و اما بحث معالجه بعد از مار گزیدگی که خیلی هم مهم هست و دونستنش برای هر کسی فکر می کنم مفید باشه ، ولی قبلش اجازه بدین یکم در مورد سم مارها صحبت کنیم.



انواع سم مارها رو میشه به دو دسته کلی تقسیم کرد:

زهر های مختل کننده جریان خون

زهر های اعصاب

زهر های جریان خون ، خون ، رگ ها و سایر بافت های بدن رو تجزیه و متلاشی می کنن . از بارز ترین علایم این نوع زهر ، عدم انعقاد خون هست . زهر های اعصاب بر عکس قبلی ، اثر فلج کننده بر سیستم عضلانی ، دستگاه تنفسی و قلب دارن . معمولا با توجه به نوع مار ، هر دو نوع سم با غلظتی متفاوت با یکدیگر مخلوط هستن . مثلا در زهر بسیاری از افعی ها ، میزان غلظت سم مختل کننده جریان خون بیشتره . در حالی که بسیاری از مار های کبری و سایر مار های سمی دارای زهری هستنند که بر روی سیستم عصبی بدن اثر مپذاره .



هر نوع مار زهري مخصوص به خودش داره كه در تركيب شيميايي با زهر انواع مارهاي ديگه متفاوته . به همين دليل تشخيص مار گزيده بايد با واكسن و سرمي مداوا بشه كه در برابر آن نوع زهر اثر و كارايي داره.

افعي سبز جنگلي - بزرگترين مارها در دنيا متعلق به خانواده اي هستند بنام بويداي (Boidae) كه مارهاي بوآ (Boa) و پيتون (Python) نيز از اين خانواده مي باشند. طول برخي از اين مارها از ۶ متر تجاوز نمي كند. اما تعدادي از انواع آنها هستند كه طول آنها به بيش از ۹ متر ميرسد.

-مارهايي كه در دريا زندگي مي كنند داراي آبشش نيستند و براي تنفس مجبور هستند كه به سطح آب بيايند. اما با اين حال توانايي آنها دارند كه ساعتها زير آب بدون آنكه روي سطح آب بيايند، بمانند. آنها توانايي آنها دارند كه در اين مدت از اكسيژن محلول در آب استفاده كنند.

-يك مار بزرگ پيتون مي تواند يك موجود زنده به وزن ۷۰ كيلوگرم را به راحتی بلعد، اما هضم اين لقمه ممكن است براي او بسيار دشوار باشد.

-مارها داراي حس بويائي بسيار قوي هستند و از آن براي جستجو و شكار استفاده مي كنند. علاوه بر اين برخي از انواع مارها با تشخيص حرارت بدن طعمه، آنها رد يابي و شكار مي كنند.

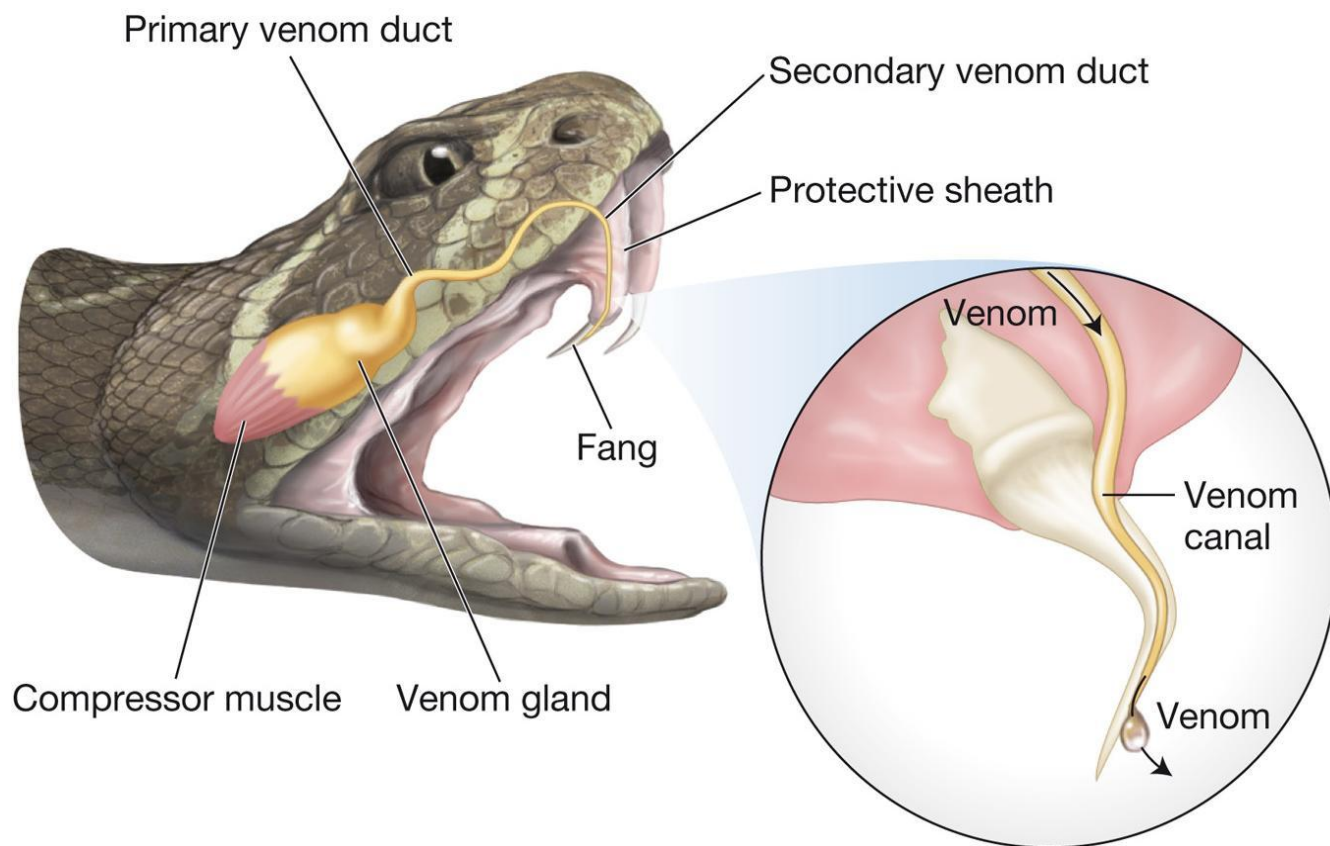
-بسياري از گونه هاي مار از جمله مار كبري از طريق ارتعاشات هوا نمي توانند چيزي بشنوند. برعكس آنها لرزش ناشي از حركت يا صوت را از طريق بدن خود كه روي زمين مي باشد احساس مي كنند.

-مارها تواناي حركت با سرعت بالا را ندارند. بيشترين سرعتي كه نياي حركت مارها ثبت شده است حدود ۱۳ كيلومتر بر ساعت مي باشد.

-بيشترين طول عمري كه براي يك مار مشاهده شده است كمتر از ۳۰ سال مي باشد كه مربوط به نوع آناكوندا (Anaconda) و مار كبراي سياه مي باشد. - سم مامباي سياه (Black Mamba) باعث مختل شدن سريع اعصاب مي شود و از قويترين سموم شناخته شده مارها مي باشد. براي همين اغلب پاد زهر هاي سم مار را از آن مي سازند.

-مارها به دليل كوچك بودن بخشي از مغزشان كه وظيفه يادگيري را بعهدده دارد هرگز توانايي يادگيري ندارند.
-اغلب مارها حدود ۲۰۰ دندان دارند كه از آن براي نگهداري از طعمه خود استفاده مي كنند. آنها بهيچ وجه به كمك اين دندانها نمي توانند طعمه را بچوند چرا كه اين دندانها به سمت عقب متمايل مي باشند، اما با آنها گاز ميگيرند.

مواد سازنده ی سم مار ها :



سم مار مایعی است روغنی شکل و بر حسب نوع مار به رنگ سفید تا زرد پررنگ ، شفاف یا کدر و اندکی اسیدی می باشد . سم مار مخلوطی است از مواد پیچیده پروتئینی با خواص سمی و آنزیمی و مواد غیر پروتئینی از قبیل انواع لیپید ها ، کربوهیدرات ها ، نمک های مختلف فلزی و شبه فلزی ، ریبولوین و آب. سم ماده ایست سرشار از آنزیم . در حدود ۲۶ نوع آنزیم در سم مارها وجود دارد. در حدود ۹۰ تا ۹۲ درصد از وزن خشک سم را مواد پروتئینی تشکیل می دهند ، که برخی از آنها رویدستگاه عصبی تاثیر می گذارند ، برخی تراوایی غشای یاخته را تغییر می دهند و بعضی دیگر موجب تخریب تار های ماهیچه ای می شوند.

همچنین سم مار حاوی مواد غیر پروتئینی می باشد شامل:

پهن های مختلف فلزی ، چربیها ، کربوهیدرات ها و موادرنگین ، چربی ها به صورت کلسترول و لسیتین ...
همچنین در سم چند نوع مار گالاکتوز و گلوکز تشخیص داده شده است