



河豚中毒

诊断及防治



班长，你看这个圆滚滚的鱼，是啥？



他的班长：
十分漂亮，并告诉了
圆滚滚像小气球的鱼，
战士小李突然发现一只



一次海训期间...

一、二、三、四...

班长从小在海边长大，
既美味又剧毒的河豚。
自然知道那就是



这种鱼虽然味道十分鲜美，但是含有毒性很强的毒素，尤其这种野生的河豚能够将人毒死。



- 1.河豚毒素
- 2.河豚中毒的临床表现
- 3.河豚中毒的四个等级
- 4.河豚中毒的救治方法

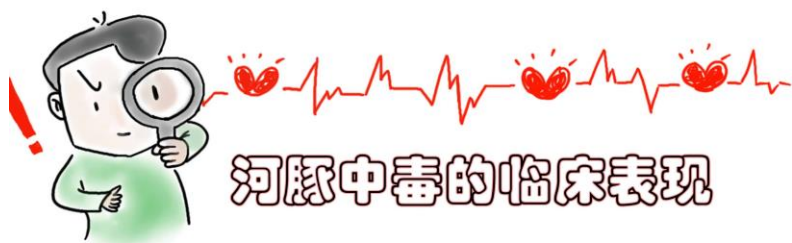


河豚毒素



河豚鱼的有毒成分叫河豚毒素，是河豚鱼及其它生物体内含有的一种生物碱，是自然界所发现的毒性最强的神经毒素之一，0.5克即可导致人的死亡。河豚毒素相对稳定，高温条件下30分钟或在碱性条件下才能被破坏，100℃加热24小时或220℃加热20-60分钟才能使毒素全部被破坏。显然按着普通的肉类烹煮并不能完全杀灭河豚中的毒素。毒素存在于河豚鱼体的多个部位，以卵巢、肝最毒，其次是肾、血液、眼、鳃和皮肤。河豚的肌肉中并不含有毒素，因此，一般情况下，清洗干净的河豚是不含有毒素的。每年的1-5月份是河豚的产卵期，这时候的河豚含有大量的毒素，这个时期最好少吃或不吃河豚，以免发生中毒。





河豚中毒的临床表现

❄️ 胃肠症状：食用后不久即有恶心、

呕吐、腹痛或腹泻等。

❄️ 神经麻痹症状：开始有口唇、舌尖、指端麻木；

继而全身麻木、眼睑下垂、四肢无力行走不稳、

肌肉软瘫和腱反射消失。

❄️ 呼吸、循环衰竭症状：呼吸困难、急促、表

浅而不规则紫绀，血压下降，瞳孔先缩小后散大

或两侧不对称，昏迷。



河豚中毒的救治方法



✖️ 催吐 食用河豚后发现有毒症状时，立即用筷子或压舌板刺激咽部催吐，尽量将食物吐干净，若用机械催吐效果不好，可口服1%硫酸锌50-100ml。

✚ 洗胃、导泻 胃肠道残留的有毒物质应及时清除，洗胃能够进一步清除胃内残留的毒素，洗胃液应以1: 5000高锰酸钾或0.5%活性炭混悬液，水温以25~30℃为宜。

✖️ 补液、利尿 在补液的同时利尿能够加快毒素排出体外，静脉滴注10%葡萄糖并加入维生素C、葡醛内酯等。肌肉麻痹者可用士的宁2-3mg肌注或皮下注射，每日3次。

✖️ 吸氧，保持呼吸道通畅 氧流量4-6 L/分钟，出现呼吸困难，可注射山梗菜碱、尼可刹米等，当应用药物效果不佳，出现呼吸肌麻痹，呼吸困难，经皮氧饱和度下降时，应及时进行气管插管机械通气。

✚ 升压 及时观察患者的生命体征，当中毒者血压下降时，可用阿拉明、多巴胺等升压药。

河豚中毒的四个等级



I度：口唇感觉异常，胃不适、恶心、呕吐、腹痛、腹泻，甚至便血等胃肠道症状；



II度：四肢和躯干感觉异常，末梢运动麻痹，但反射正常；口唇、舌尖、全身麻木，以至肢端麻木、四肢无力、上睑下垂、共济失调、松弛性瘫痪、呼吸困难，一般发生在中毒4~6 h内，如超过8 h可望恢复；



III度：肌肉运动失调、失声、下咽和呼吸困难、心前区疼痛、发绀和低血压；



IV度：严重者呼吸表浅不规则，言语不清，以至呼吸中枢和血管运动中枢麻痹，因呼吸麻痹、心跳骤停或休克而死亡。



河豚虽然外形可爱，但却含有剧毒，抢救不及时，很容易有生命危险，稍有不慎便会“因吃丧命”。针对河豚中毒，目前尚无特效解毒药物，主要就是以催吐、洗胃、泻下为主，并配合对症治疗。

广大基层官兵在野外驻训时，最好不要私自制作河豚食用，以免处理不当发生中毒。基层官兵应该以预防为主，了解河豚的外形，注意不要误事，更不要私自进食未经正确处理的河豚肉，发生中毒后立即联系军医或卫生员开展救治。





海蛇

咬伤



介绍及其救治

门口的
执勤卫兵...



您好，同志，您怎么了？发生什么事了？



我刚刚在海里游泳，被一条特别好看的蛇给咬了。
看，就是这种蛇...

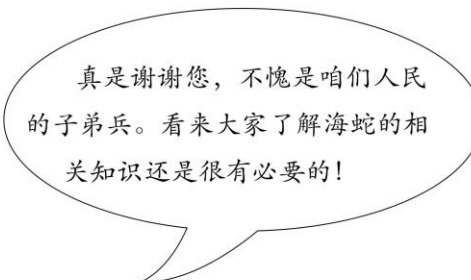


非常的惊慌失措...
这位同志，



在医务室里，

军医对这位同志进行了救治：



1. 海蛇的介绍

2. 海蛇的分类

3. 海蛇咬伤的主要症状

4. 海蛇咬伤的应急处理



海蛇的介绍

- 海蛇，是一种生活在海洋中的爬行动物，它们在海中能驾驭波涛，能潜游水下，能捕捉鱼虾，能生儿育女。在距今7千万至2亿3千万年前的中生代晚期，两栖类动物中的一部分终于彻底告别水乡，完全全在陆上定居了，从而进化为爬行动物——蛇。
- 可是，还有一部分蛇却依然怀恋故乡，再一次返回哺育过它们古老前辈的摇篮，变成我们今天所说的海蛇了。

海蛇是蛇目眼镜蛇科的一亚科，与眼镜蛇亚科相似，都是具有前沟牙的毒蛇，尾侧扁如桨，躯干后部亦略侧扁，共有13属38种，西起波斯湾东至日本，南达澳大利亚的暖水性海洋都有分布，但大西洋中没有海蛇。



海蛇的种类



长吻海蛇是世界上分布范围最广泛的海蛇。



青环海蛇是一种有剧毒的蛇类。



淡灰海蛇



半环扁尾海蛇



棘鳞海蛇



环纹海蛇



小头海蛇



海蝰



海蛇咬伤的主要症状

海蛇咬人无疼痛感，其毒性发作又有一段潜伏期，被海蛇咬伤后30分钟甚至3小时内都没有明显中毒症状，这很容易使人麻痹大意而贻误治疗时机。



海蛇咬伤主要表现为眼睑下垂、吞咽困难及全身酸痛，小便呈茶色等神经及肌肉毒症状，我们首先要分清我们到底是被那种毒蛇咬伤。

海蛇咬伤后局部伤口较深、大，常有撕裂，伴神经毒症状和高血钾症状，我们要根据伤口大小以及形态鉴定出是哪一种毒蛇所致。



海蛇咬伤的应急处理



bi biu bi biu bi biu bi biu bi biu



一般被海蛇咬伤后，毒素可在3~5 min内吸收进入血液循环，因此咬伤早期的现场急救和排毒、解毒处理直接关系到抢救治疗的成败。应立即排出伤口内毒液和阻止毒液吸收入血，及时注射抗蛇毒血清是最有效的急救措施。下面提供三种行之有效的急救措施：



减少毒液吸收：



用宽布条、小麻绳或绷带及其他代用品在伤口上部(近心端)作环形包扎。



排出毒液：



扎紧伤口近心端后，立即用现场所能找到的任何清洁的水冲洗伤口。

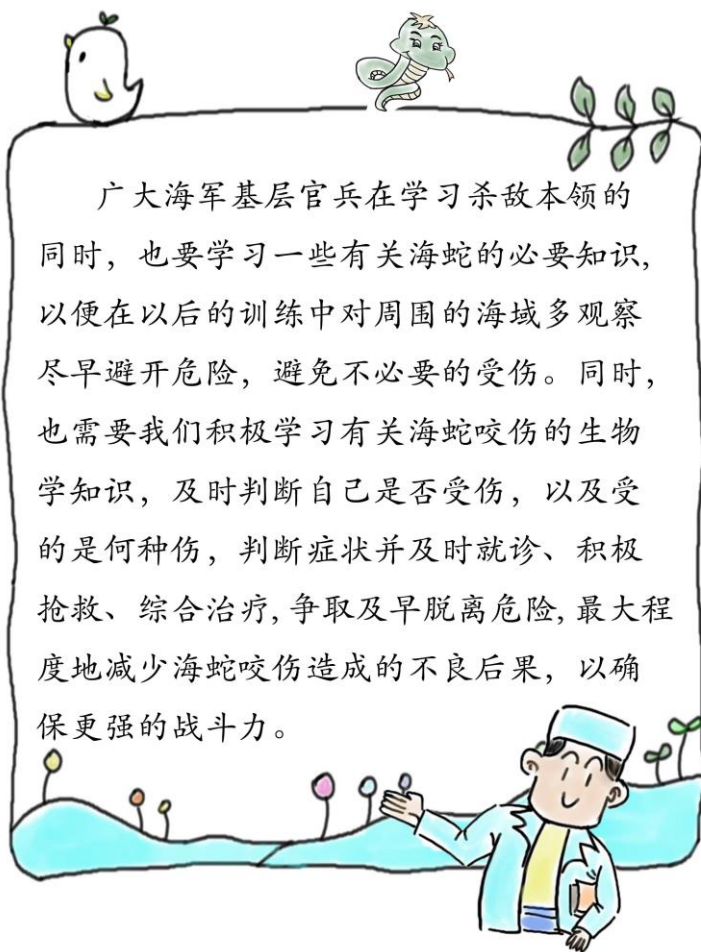


抗毒处理：



抗海蛇毒血清是目前对海蛇咬伤最有效的急救药物，是蛇伤临床救治中的关键。



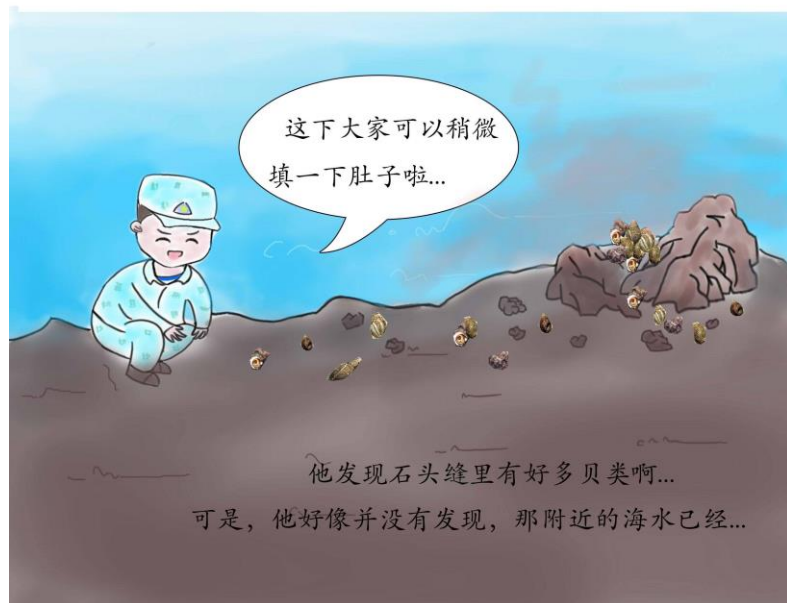




队长，我们都好饿
啊，我去海边看看有什么
吃的吧！



哎呀，队长，我好恶
心啊，嘴唇也好麻啊！

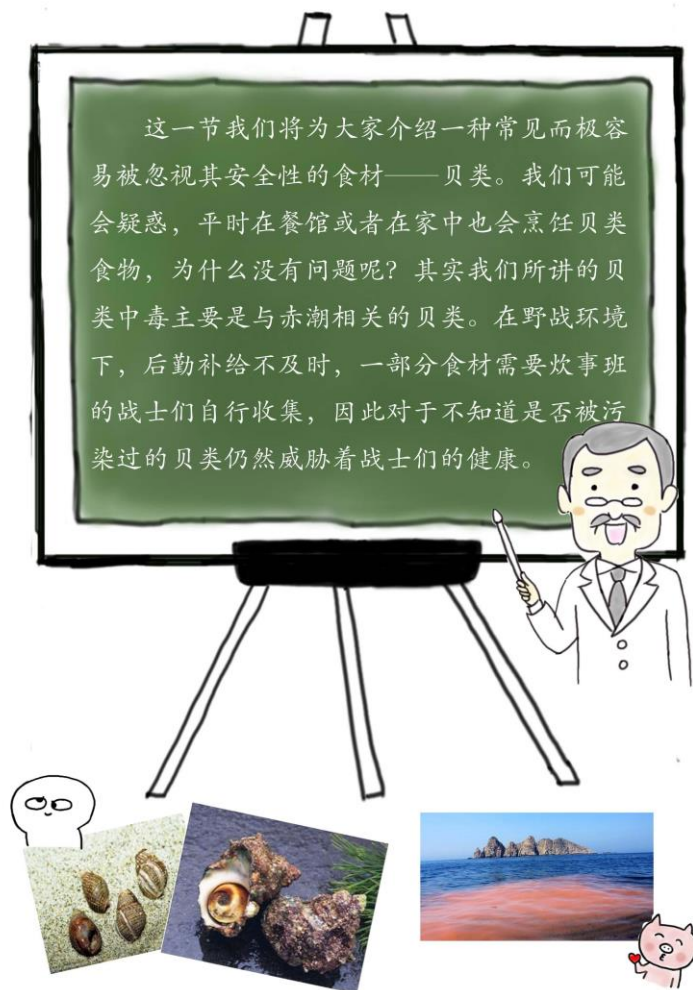


这下大家可以稍微
填一下肚子啦...

他发现石头缝里有好多贝类啊...
可是，他好像并没有发现，那附近的海水已经...

糟了，一定是刚刚吃
的海螺，快，赶紧联系
首长！





这一节我们将为大家介绍一种常见而极易被忽视其安全性的食材——贝类。我们可能会疑惑，平时在餐馆或者在家中也会烹饪贝类食物，为什么没有问题呢？其实我们所讲的贝类中毒主要是与赤潮相关的贝类。在野战环境下，后勤补给不及时，一部分食材需要炊事班的战士们自行收集，因此对于不知道是否被污染过的贝类仍然威胁着战士们的健康。

症状：

人食用被污染的贝类后，麻痹性贝类毒素迅速释放而使人中毒。贝类中毒者会表现出典型的神经麻痹症状，开始时唇、舌、指尖麻木，继而腿、臂和颈部麻木，然后运动失调、步态蹒跚，并伴有发音障碍、流涎、头痛、头晕、恶心、呕吐。危重者会出现严重的呼吸困难和窒息而导致死亡。

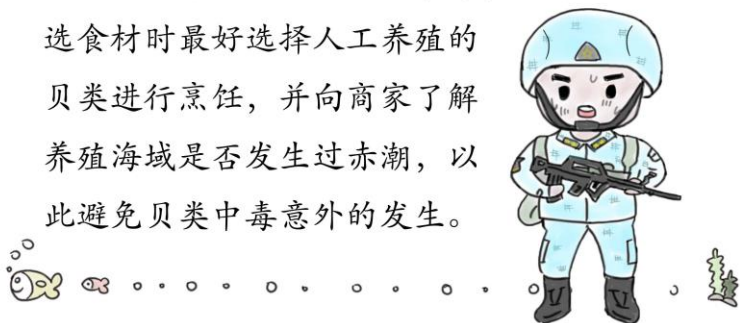
救治：

目前还没有特定的贝类中毒治疗方法，所以发现中毒症状后应及时给病人催吐，减少通过肠道吸收的毒素数量，这时要注意观察病人的状态和体位，避免呕吐物呛入病人的气管。完成现场紧急的处理措施后及时将病人送到军医处进行进一步的对症处理和静脉补液，避免病人出现脱水。





鉴于海洋污染日趋严重，有毒藻类大量繁殖，我国沿海近年来几乎每年都有“赤潮”形成，有毒贝类的数量大大增加，战士们在野外生存时也受到了更大的威胁，极易造成非战斗减员，影响军队的战斗力。因此广大海军官兵应该通过这一节的介绍，熟识贝类中毒的症状，及时对中毒的战友进行病情判断和进行紧急的处理。此外，当前还没有很好的方法来辨别贝类是否带毒，炊事班在挑选食材时最好选择人工养殖的贝类进行烹饪，并向商家了解养殖海域是否发生过赤潮，以此避免贝类中毒意外的发生。



美丽而危险的芋螺



南海一座风景美丽的海岛上...

兄弟，我们终于请到假出来看看这座美丽的海岛了，说实话，这还是我第一次看到这么美丽的风景呢。





看着小张马上就要拿起来了，
小李赶紧制止了他。



别动，这东西我也没见过，这么漂亮的的东西说不定会有毒，我们还是小心些。
回去问问军医吧。



谁叫我？



哎呀，还好你们没有碰它，要不可就麻烦了。它是芋螺，因为长得像鸡心，又被称为鸡心螺，有人也叫它“雪茄螺”。它喷射的毒针的毒性非常强！



心有余悸地说道：
小张挠了挠头，

芋螺的介绍



“芋螺”，学名鸡心螺，属软体动物门，腹足纲，芋螺科，主要生长于热带海域，是最古老的海洋生物物种之一，最早出现在5500万年前，是一种常见于热带或亚热带海域的海螺。因其外壳前方尖瘦而后端粗大，形状像鸡的心脏或芋头而得名。其贝壳色彩丰富，形状多样，非常美丽，但同时它更是一种含有剧毒的“海洋毒王”，它的尖端部分隐藏着一个很小的开口，捕食猎物或伤人时，可以从这里射出毒针，足以使其猎物一命呜呼。研究表明，一只鸡心螺的毒素足以杀死十个人！传闻芋螺也被人们称为“雪茄螺”，指被它蛰后就只剩下抽支雪茄的时间来抢救。

鸡心螺是在沿海珊瑚礁、沙滩上生活的美丽的螺类，种类很多，贝壳有不同的色彩和花纹。一般多生活在暖海。我国福建、广东沿岸以及台湾省和南海诸岛的珊瑚礁中都有分布。国外分布在非洲沿岸、澳大利亚、新西兰、菲律宾及日本等。

长得像我的❤️???



芋螺中毒的症状



科学家在芋螺的毒液发现了数百种不同的成分，而且不同种类的芋螺毒素之间的成分组成有很大的差异。因此被不同的芋螺刺伤，中毒的症状也可能有很大差异：

❖ 轻者伤口红肿刺痛，溃烂，有灼烧感及麻木感，呕吐；

❖ 重者可能逐渐蔓延全身，出现呼吸困难、四肢无力、肌肉麻痹、意识幻散，甚至死亡

因此，基层官兵在海边活动时后一旦发现疑似芋螺中毒，出现以上类似症状，需尽快到上级医院就诊，防止有生命危险。



你一定想象不到，外表看起来如此美丽人畜无害的家伙，其实是比黄金眼镜蛇更加剧毒的生物，且目前尚无解毒血清救治，也就是说，芋螺的毒液一旦喷出就是致命武器，当真不可小觑！

我们的官兵在海边开展活动训练时，一定要掌握了解有关海洋生物知识，提高警惕，避免有毒海洋生物伤害，如有疑问中毒症状，立即送医就诊。

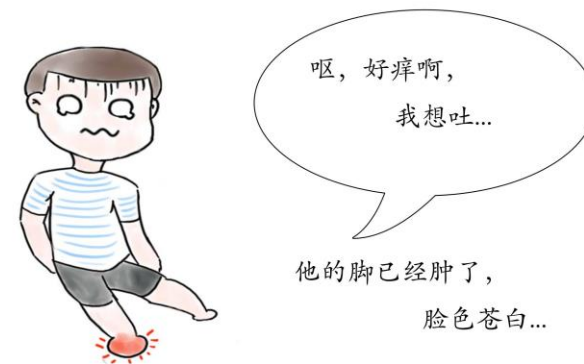
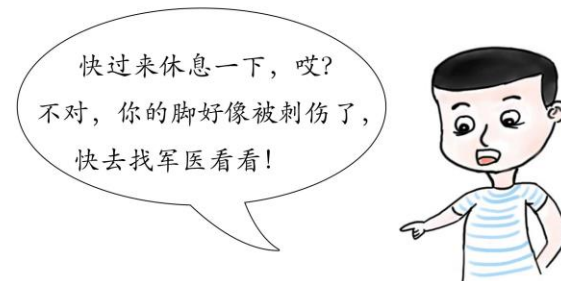


海中隐秘的杀手

刺毒鱼类

同志们现在都学会游泳了，接下来我们将进行真正的海训，初次接触大海，希望大家注意安全！





你这应该是被刺毒鱼类咬伤了，需要赶紧处理一下，还好伤的不重，以后千万要小心啊！



刺毒鱼类 ???

我国地处温带、亚热带、热带，刺毒鱼类丰富，大多数海洋刺毒鱼类生活在浅海，长潜伏于岩缝、洞穴、珊瑚礁间和海藻丛中，或把身体埋在泥沙中，行动较缓慢，体态、颜色与周围环境相似，不易被发觉，故官兵在水中作业训练时，不易发现和躲避，易发生刺毒鱼类致伤事件。



分类

毒刺鱼类分为软骨毒刺鱼类和硬骨毒刺鱼类。二者又都可以再分为两类，一种是有毒的鱼类，人们常因误食中毒；另一种则是有毒腺的鱼类，即棘毒鱼类，主要通过毒器伤人。其毒器由毒腺、毒刺、沟管三部分组成，毒腺分泌毒液，毒刺刺杀人体，沟管运送毒液。

硬骨刺毒鱼类则

有毒腺并通过毒器致伤的**软骨刺毒鱼类**包括鲨鱼、鳐类、银鲛类三种。



包括鲀类、鰕鱼类、蝴蝶鱼类、篮子鱼类等十大类，其中主要的是鲀鱼类和鲉类。



软

中毒症状

局部症状：刺伤处有刺痕，剧痛流血，还可出现红斑和严重肿胀，肿胀范围迅速扩大，伤口局部变为黑色，组织坏死，大块脱落。

全身症状：可出现乏力、胸闷、心悸及全身肌肉酸痛，全身散在的皮肤出血及继发感染等。

严重者可影响中枢神经系统、心血管系统和呼吸系统，严重者危及生命。

治疗

硬骨刺毒鱼类中毒后，一般不会发生危及生命的大面积撕裂伤，治疗原则主要是止痛、消除毒液影响和防治继发感染。



治疗

发生软骨刺毒鱼类中毒后，首先应对危及生命的大面积撕裂伤进行紧急创伤急救，对中毒的救治原则主要为止痛、抗毒及防治继发感染。

硬

中毒症状

中毒症状则随鱼种类和个体不同，毒液的毒性强弱有很大的不同。轻者仅为刺痛感，疼痛数小时，严重者可疼痛数日乃至数月，连注射吗啡都不能减轻。其中以鳗鲡和毒鲉刺伤最为严重。

预防



刺毒鱼类中毒事故大多是在捕捞鱼虾，拾取贝螺类或其他涉水作业时遭刺伤而中毒的。因此，在进行海水作业前，广大海军基层官兵应学习掌握本海域有毒有害鱼类特征，如需捕捞抓取，最好使用工具。训练时应注意避开鱼类可能潜伏的区域，防止误触引起其防御性攻击，引发严重后果。如不慎被刺伤，应及时处理伤口，掌握相应的急救措施，从而减少中毒现象的发生。

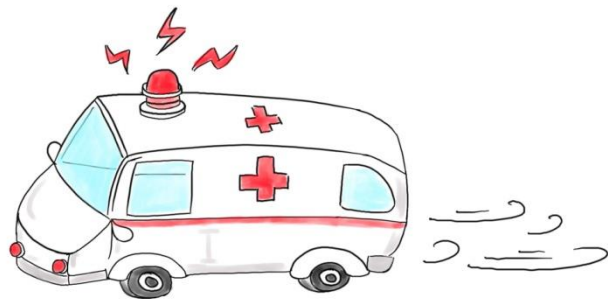




棘皮类生物

的那些事……





还好扎得不深，以后要注意不要让他随便摸东西了，一些海胆是有毒的!!!



你知道吗？

海参与海胆、海星同属于棘皮动物门，这类动物从浅海到数千米的深海都有广泛分布。沿海常见的海星、海胆、海参、海蛇尾等都属于**棘皮动物**，它们在形态结构与发生上都有一些独特之处，外观差别很大。沿海官兵对于这类动物应该并不陌生，海训场上经常能够见到它们的身影。

海军基层官兵们常在海边活动，因此应注意分辨我国沿海区域分布的有毒海胆、海星、海参等的形状特点，防止因误食或误触发生中毒，造成严重后果。**敲黑板啦！**广大基层军医和卫生员也应该掌握棘皮类动物刺伤后的处理措施，争取在第一时间快速准确地对中毒伤员进行救治。

下面我们依次介绍海胆类

海星类



海参类



棘皮动物中毒致伤的症状特点及防治措施，以供广大基层官兵参考。



海胆类

海胆的种类非常丰富，全球约有 600~700 种，各海洋均有分布。我国沿海大约发现有 60 余种，其中致毒海胆有 28 种，常见的有刺冠海胆、环刺棘海胆等 8 种。它们通常成群生活，生长在岩礁下、石缝中和珊瑚礁内。海胆致伤是由于摄食海胆的生殖腺或棘刺伤引起中毒。海胆类动物有壳，由规则排列的石灰质板组成，壳上有许多能动的棘，大部分海胆的棘具有倒钩，可增加对人类的机械性损伤。



症状

局部皮肤剧痛，且
红肿及有烧灼感，伤口
呈紫色

严重者伤口能继发感染或溃
烂，不易愈合

全身可出现眩晕、心悸、呼
吸急促，严重者手足抽搐，发
生麻痹



治疗

首先除去叉棘，必
要时可用手术切开
去除

用清水彻底冲洗伤口去除
毒液

伤口可用 5% 高锰酸钾溶液
湿敷，并用 0.25% ~ 0.5%
普鲁卡因 20 ml 局部封闭，出
现肌肉痉挛时，可静注 10%
葡萄糖酸钙 10 ml

海星类



海星类动物身体呈五角形或扁平星状，分为腕和盘部，但界限多不明显。体外有许多棘、疣、颗粒和叉棘，叉棘表皮含有许多腺细胞，能够产生海星毒素。海星多生活在沙和沙底层、岩礁、珊瑚礁内，官兵在海边活动时极易发生误触被其毒棘刺伤中而毒。海星毒素具有很强的溶血性，叉棘及其体表的黏液与人皮肤接触后即可引起中毒。



症状

刺伤后可发生剧痛、红肿麻木。其中长棘海星
的棘刺入皮肤时，毒性成分可引起局部严重疼痛，并
可长时间呕吐；

继发感染时，形成难以愈合的溃疡；

严重中毒时，可有肌肉抽搐，运动失调表现。若有全身继
发感染，可造成严重后果。



治疗

广大基层官兵在海边训练时应注意避免皮肤与
海星直接接触，以免被棘刺伤。若刺伤后，局部可用
清水冲洗除去毒液，或用 35% 的酒精浸泡促使毒素
水解，必要时可用镇痛、防治感染等对症措施。

海参类

海参类动物的体态呈长圆筒状、腊肠状或蠕虫形，左右略对称，体表常有突出的棘，背部常有疣足和肉刺。海参喜热带、亚热带海域栖居生息。海参有很高的食用和药用价值，因而人们接触与食用海参的机会较多。广大基层官兵除了误食加工不当的剧毒海参发生中毒外，还可因为在海训时接触海参排出的含毒黏液而引起中毒。

症状：

局部症状：接触海参毒素的局部皮肤、黏膜可有烧灼疼痛，红肿，呈炎性反应。如毒素溅入眼睛，则可能造成失明。

全身症状：毒素吸收进入体内后可引起全身乏力，并有消化系统障碍。较严重者出现四肢软瘫，尿潴留及肠麻痹，膝反射消失，可能出现咯血。



局部处理：用清水或加温的无水酒精涂擦患部。

全身救治：对误食剧毒海参时间较短者（1~2 h内），应尽快催吐或洗胃，以减少毒素吸收；静脉补液，维持水电解质及酸碱平衡，并可促进毒素排泄；出现肌肉麻痹时，可试用抗胆碱酯酶制剂如新斯的明或毒扁豆碱注射，以减轻中毒症状；有咯血症状者，还可酌情使用止血药物。

你知道

你会因为

海鲜

过敏吗？



终于训练结束了，今天我可要大吃一顿！

我要吃油焖大虾！

菜谱
1. 油焖大虾
2. _____
3. _____
4. _____





原

海产品过敏是一种过敏性疾病，这种疾病的发生与个人的体质、海产品过敏源等都有关系。某些海产品中富含大量的异种蛋白，一部分人天生缺少分解这种蛋白的酶，这些异种蛋白就会直接或间接地激活免疫细胞，引起化学介质的释放，继而产生了一系列复杂的生物化学反应。抗原抗体共同作用，人体就出现过敏症状了。



症 状



皮肤症状

患者在使用海产品同时或之后，皮肤会出现风疹块、红斑、丘疹等，同时还伴有剧烈的瘙痒症状。



胃肠道反应

部分患者会出现恶心、腹痛、呕吐、腹泻、腹胀等多种症状。严重的患者会出现急性胃肠炎、过敏性胃肠炎等多种症状。



神经系统症状

部分患者在食用海产品后神经系统也会出现不适，表现为头痛、头晕、血压急剧下降、意识丧失等多种症状，严重的患者甚至会出现过敏性休克。

如果食用海产品后出现过敏，广大基层官兵和医务人员 **该怎么办**？



对于大多数的患者，服用一定的**药物**即可。

常用的抗过敏药主要包括以下五种类型：



除药物治疗之外，对于海产品过敏临床上也可采用**脱敏疗法**。在确定过敏源后，可以将过敏原制成不同浓度的制剂，按照剂量由小到大，浓度由低到高的顺序进行皮下注射来进行脱敏。

海产品过敏难道永远就

不可以吃海产品了吗？

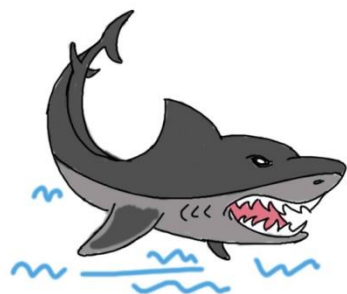


答案是否定的。举个例子，一些人对于虾

过敏，食用后全身会起皮疹，但是有些时候，明明吃了很多虾，却没有任何症状。人体是非常复杂的，在不同的状态下，人体的免疫功能会有一些的变化，例如在劳累、熬夜的情况下，机体的免疫力就会失调不稳定，食物进入机体后，在被消化吸收时，会发生“误判”或不协调的情况，引发一系列的身体反应，出现过敏等情况。因此，平时注意合理运动，增强机体抵抗力，对于治疗过敏性疾病 also 具有重要意义。

虽然多数情况下过敏反应并不可怕，但也需要每位基层官兵重视起来，怀疑海产品过敏时，要立即通知军医或卫生员进行紧急处理，情况稳定后最好能够到医院检查，确定过敏源。





我是鲨鱼你怕了吗？



怕，，怕……



在很多热带和温带水域，都能发现鲨鱼的踪迹，尤其是在太平洋中部的岛屿周围。事实上，只有一小部分鲨鱼对人类是有危险的，其中大白鲨、牛鲨和虎鲨占了袭击事件的大多数。

据调查，鲨鱼会撕咬几乎任何东西，其中包括鱼类、海豹、鸟类、小型鲨鱼、海豚甚至于旧轮胎。它们身长最高可达到5.48米，重量可达到1吨，当之无愧的“海洋杀手”。海洋

中不乏这些具有攻击性的凶猛鱼类，

诸如鲨鱼、刺鲀、海狮等。

沿海官兵即使在安全水域训练活动，也可能遇到凶猛鱼类攻击。下面以鲨鱼为例介绍海洋中的凶猛鱼类及咬伤的防治措施。



虽然在海洋中遇到鲨鱼的概率不高，但是如果不幸在训练中遇到鲨鱼，**如何应对**？广大官兵应当



首先应保持冷静，并以尽可能安静的方式保持状态。大部分的鲨鱼只是好奇，并且会自己离开；

如果越来越近的鲨鱼开始绕着你转，那可能是鲨鱼已经认定猎物，此时最好的策略是离开该水域，寻找有躲避的硬物结构的地方，例如珊瑚礁，岩石等地方躲避，减少鲨鱼可以接近的角度；

使用随身的硬物来抵御鲨鱼，比如脚蹼或者将拳头握紧。如果鲨鱼已经开始攻击，当它靠近时，用硬物猛击鲨鱼的眼睛和鳃部；



那么，应**如何避免**受到凶猛鱼类攻击呢？

首先，应当在相对安全的海域进行活动，注意官方标识，不要擅自去危险海域，这对预防鲨鱼咬伤是最为基本的；



游泳时不要佩戴任何**珠宝首饰**，或是其它能反射阳光的东西。在鲨鱼看来，闪光很可能是“此处有鱼”的象征。这一点在浑浊的水域中尤为重要，因为鲨鱼很难判断露出闪光的到底是人类还是猎物；

不要穿**色彩明亮**的衣服，因为鲨鱼只能分辨黑白两色，全靠颜色深浅判断色彩，所以明亮的泳衣和皮肤之间的色差会引起鲨鱼的注意。而晒伤导致的皮肤色差也能引起相同的后果；

冲浪者很可能被鲨鱼误认为是海豹。当人类穿着潮湿的泳衣，躺在冲浪板上休息的时候，从鲨鱼的角度看，轮廓和海豹十分类似，所以爱好冲浪的人应该格外小心；

尽量选择在天气晴好的**白天游泳**，因为黑暗的条件会使鲨鱼更难分辨人类和猎物。



发生鲨鱼等凶猛鱼类咬伤后，不要慌张，
要掌握**救治的基本方法**

首先应对危及生命的大面积撕裂伤进行紧急创伤处理，清洗伤口，对中毒的救治原则主要为**止痛及防治继发感染**。

对于创口大出血的伤员，具体可以将伤势分成以下三种程度来区别紧急处理救治：

 **伤势轻微** 以手指直接按压出血伤口，通常可以减少血液流出，甚至止血；

 **伤势略重或伤口较深且大** 需于其上位(比伤口接近心脏)用消过毒的纱布条(找不到纱布用塑胶绳亦可)绕过伤处松松地打个结，将笔或木棍穿过纱布，旋转笔或木棍，直到出血停止。十五钟后放松一次，如出血仍不停止，再旋紧；

 **大静脉或动脉出血，伤势颇重** 通常以接压伤口或旋紧法无法有效止血，如果可能，让伤者仰躺，于止血点用力接压(如取石块或铅块、沙袋)，直到送抵医院由医师接替前，不可停止。但此法非明显危急生命不要用，且必须每隔十五分钟放松一次，以免血液不流通，导致止血点以下之肌肉坏死；



为了避免鲨鱼等凶猛鱼类咬伤，
沿海官兵在训练时首先应选择较为安全的海域，注意切勿单独行动，遇到危险时要做到沉着冷静，灵活应对，同时平时应该注意掌握必要的自救互救技能，以确保在伤情发生的第一时间迅速准确地应对。

海洋中的美丽杀手



水母

在军医授课的现场……



什么？班长，这么好看的东西还会伤人，杀伤力应该也没多大吧！



你可别小瞧它，水母平常都是不会主动攻击人的，只有在我们靠近时才会被蜇伤！快好好听课！



那水母蜇伤后， 有什么主要症状呢？

首先，蜇伤后立即有烧灼、刺痒、刺痛感，犹如被皮鞭抽打的感觉，之后被蛰皮肤局部出现红肿，线状排列的红斑、丘疹，严重蜇伤或过敏体质者还会出现红斑、风团块、水疱、瘀斑，甚至表皮坏死等。



那么， 如果不小心被蛰伤如何处理呢？



移除水母
↓
大量海水冲洗
↓
仔细移除身上的触手
↓
如果出现休克须及时处理送医

其实水母中毒重在预防， 我们要如何进行防范呢？

我们可以采取以下措施：

-  明确的安全警示
-  避免雨后去海里训练
-  科普宣传工作，以提高自我防护的知识和能力
-  海滨训练场所应设拦截设施
-  不能用手直接抓或捞取
-  海上作业者要带防护工具，有条件时可应用针对水母蛰伤的防护剂



同志们，请大家一定要注意自己的安全，如果有任何不适及时到卫生队来就医。谢谢大家！