

水中有毒生物介紹

文、圖／邱新漢

海洋生物生存地區佔地球三分之二，依照達爾文的進化論，這些生物能夠存活至今，必定有牠獨特的生存方式，有的生物演化出毒刺以求自衛，而有些生物卻可在體內蓄積毒素或甚至自己合成毒素以自衛和覓食。常聽老一輩的人說「一缸、二虎(魷科生物)、三沙毛(鰻鯰)、四臭肚」以下將一一為您解說牠們所屬的毒性及儲存的部位。

漁民口中排名第一的有毒生物，當然就是喜歡潛伏於泥砂底層的「缸魚」，牠的尾部上方有1-2根毒刺，其毒棘主體由象牙質的骨狀組織所構成，棘長約5~10公分，屬蛋白質性毒，一開始傷口會劇烈的疼痛，大約過一小時後轉變為間歇性的抽痛或陣痛。

而「虎」指的是「魷科生物」，包括素有海中花蝴蝶之稱的獅子魚以及身懷擬態絕技的石狗公、石頭魚等。以獅子魚來說，發動攻擊時張牙五爪張開鰭的模樣，活像隻老虎，所以這也是其被稱「虎」的原因了，其背、腹、臀鰭不但具有銳利的毒棘，上面更分布著強烈的毒腺，屬蛋白質性毒。**石頭魚毒素位於背鰭基部皮下，牠的神經性毒素是魚毒中最厲害的**，只要被石頭魚的一根棘刺傷，就有可能會造成痙攣和昏迷，若是被數根棘所刺傷，那麼症狀很可能會延續數個月才能康復，史上甚至還有人被刺傷致死的記錄。石狗公背鰭上則有11~12枚鰭條，頭頂上有一個硬棘，鰓蓋骨上也有硬棘，好在這些刺的毒性並不像石頭魚那麼強。

排名第三的是外型類似土虱的鰻鯰(*Plotosus lineatus*)，俗稱沙毛，其背鰭和兩側胸鰭各有一枚毒棘，其上具有特別發達的毒腺，屬神經毒及溶血性毒，會產生肌肉痙攣、呼吸困難、局部紅斑或壞死等中毒現象。

第四名是臭肚魚(象魚)，其胸、腹、背、臀

鰭都有具毒性的棘刺，屬蛋白性毒素。

其實除了以上具有刺毒的魚類外，其他海中生物如水母、珊瑚、海葵、水螅等腔腸動物及章魚、螺貝類和蟹類等亦含有毒素。以海黃蜂為例，牠可說是唯我毒尊(為水母中最毒者)，此種水母分布在印度洋至太平洋間，尤以分布於澳洲淺灘的海黃蜂(又稱黃水母)為最，屬於猛毒，毒素進入人體血液後，可能會導致呼吸困難、身體痙攣、癱瘓，甚至導致心肌梗塞使心血管失靈而迅速死亡。

體色鮮艷的藍紋章魚，當受到驚擾時，身上藍紋會更明顯，唾液腺可將毒液注入受害者傷口，毒液中的成分能使受害者的呼吸系統癱瘓，屬神經毒。

此外，還有海兔(海蛞蝓)的接觸毒以及最常見的食毒。愛大啖海鮮的老饕可得特別注意了，照理說養殖的西施舌貝是無毒的，但是卻發生過食用西施舌貝的饕客中毒身亡的前例，這是為什麼呢？要探究其原因自然非得回歸到食物鏈原理了。西施舌貝以渦鞭藻類為食，而有些渦鞭藻含有毒素，一般抵抗力較弱的魚類吃了毒藻可能會中毒死亡，但是像西施舌貝這樣的濾食性貝類，在攝食毒藻或含毒細菌後，毒素非但沒有排出體外，竟還蓄積在體內成為麻痺性貝毒。當然品嚐此貝類的民眾首當其衝，慘失性命了。除了濾食性貝類外，某些蟹類(如繡花脊熟若蟹、銅鑄熟若

蟹等)也都具有麻痺性貝毒,不過比較意想不到的
是正直愛潔蟹,雖然有一個很正直的名字,但是
可別小看牠,不但具有麻痺性貝毒,甚至還含有
河魴毒呢?真是人不可貌相,蟹不可貌名!

最後再讓我們來談談食毒中最耳熟能詳的河
魴毒吧!河魴毒素為非蛋白質的多環化合物,儲
存在河魴的臟器及肌肉、皮膚等部位中,許多起
中毒事件,就是因自己在家中料理而未能將臟器
處理乾淨所引起的情形,所以如果要吃河魴,一

定要請領有特殊執照的廚師操刀,才能遠離毒
素、吃得安心。不過雖名為河魴毒,可千萬別誤
會那只是在河魴身上才有的,有些章魚、蝦虎魚
和蠓螈等也都含有此種毒素呢!

由以上可以得到幾項很簡單的結論,通常擁
有華麗外表的生物,其體色鮮豔主要旨在警告敵
人不要隨意靠近,這就是我們俗稱的警戒色。所
以下次去海邊時,可千萬別因為好奇,而輕易直
接碰觸海中生物。

水中有毒生物排行榜

1. 芋螺 | 危險指數:★★★★★ 神經毒

掠食性海螺,肉食性,以獨特的獵食結構~含有毒液的箭狀
齒舌,突擊性地注入獵物體內,使獵物麻痺後吞食。

症狀:刺痛、麻痺、嚴重至心臟麻痺死亡。

2. 魷魚 | 危險指數:★★★★★ 蛋白質性毒

尾部上方有1~2根毒刺,毒性屬蛋白質,刺傷首先會有劇烈
疼痛,一小時後轉為間歇性的抽痛或陣痛。

症狀:劇烈疼痛、抽痛。

3. 獅子魚 | 危險指數:★★★★★ 蛋白質性毒

背鰭、臀鰭和腹鰭的毒棘,不但銳利而且有很強的毒腺。

症狀:疼痛、發燒、抽搐、休克。

4. 石頭魚 | 危險指數:★★★★★ 神經毒

偽裝性毒魚,外型像石頭,毒素位於其背鰭基部皮下,鰭上
有棘刺,牠的神經性毒素是魚毒中最厲害的。

症狀:痙攣、昏迷。

5. 石狗公 | 危險指數:★★★★★ 蛋白質性毒

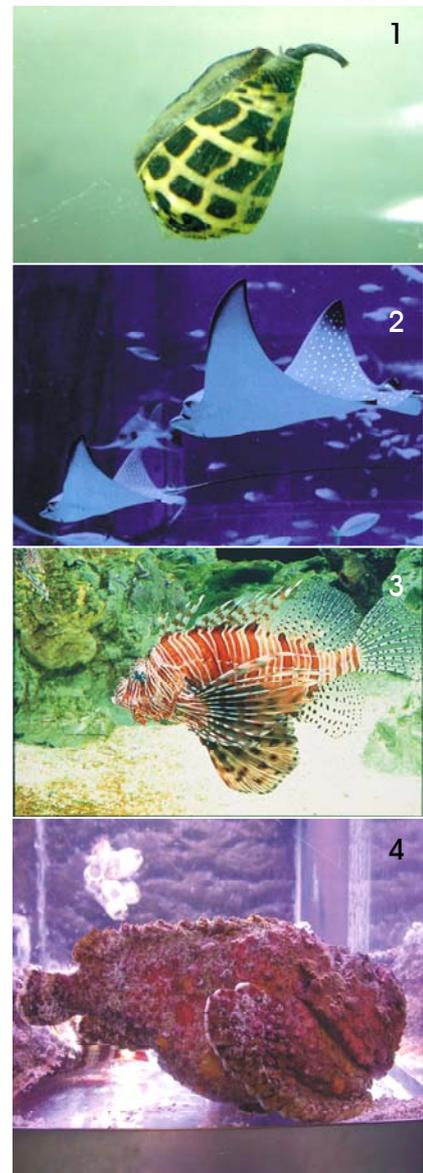
偽裝性毒魚,鰭棘具有毒腺,以擬態來捕食魚類及甲殼類維
生。

症狀:刺痛、紅腫。

6. 沙毛 | 危險指數:★★★★★ 神經及溶血性毒

外型像土虱,身上有三根毒棘,背鰭一根,兩側胸鰭各一根,
屬於神經及溶血性毒。

症狀:刺痛、麻痺、腫脹。



7. 臭肚 | 危險指數：★★★ 蛋白質性毒

常成群於岩礁間覓食藻類。魚身呈暗灰色，帶白色斑紋，背、腹、胸、臀、鰭都有刺且有毒性。

症狀：劇烈刺痛、腫脹。

8. 水母 | 危險指數：★★★ 蛋白質性毒

為海洋刺傷事件最多的生物，觸手上的刺絲細胞會螫傷人，會釋出神經毒性的蛋白質。

症狀：刺痛搔癢、紅腫，嚴重者呼吸困難、痙攣。

9. 魔鬼海膽 | 危險指數：★★★ 蛋白質性毒

海膽體表的棘和管足具有毒腺，螫刺人後會中毒。

症狀：紅腫、劇痛，嚴重者會癱瘓及呼吸困難。

10. 海葵 | 危險指數：★★★ 蛋白質性毒

觸手細長，上面的刺絲細胞，會釋出毒素。

症狀：刺痛搔癢、紅腫。

11. 牛角 | 危險指數：★★ 溶血性魚毒

棲息於沿海珊瑚礁海域，游動緩慢，表皮皮膜可分泌毒液用以防衛，以小魚、蝦為食。

症狀：搔癢、紅腫。

12. 刺規 | 危險指數：★ 細菌感染

遇危險時體內會吸進水和空氣，脹大身體，全身的棘刺會豎起，肌肉、皮無毒性。

症狀：發紅、腫脹。



5



6



7



8

《水中有毒生物》演講預告：
日期：98年7月9日(四)19:30-21:30
地點：高雄鳥會會館
講者：邱新漢 鳥友 歡迎聆聽！



刺規



9



10



11