

## 何为冈田软海绵酸/腹泻性贝类毒素？

腹泻性贝类毒素也称为冈田软海绵酸和翅甲藻毒素。它们是化学上属于同一组别的脂溶性藻毒素，能够污染贝类和其他海产食品，引发急性人类急性胃肠疾病，通常称为腹泻性贝类毒素。

扇贝毒素，一种不相关的脂溶性毒素，常与冈田软海绵酸一起被检出。一些国家为了监管目的，把扇贝毒素归为腹泻性贝类毒素，但在它对人类的毒性问题上，人们有一些争议。

## 致病微生物是什么？

腹泻性贝类毒素是由被称为沟鞭藻的海洋微藻产生的。有一些致病性藻种，包括：渐尖鳍藻（*Dinophysis acuminata*），尖头鳍藻（*D. acuta*），具尾鳍藻（*D. caudata*），倒卵形鳍藻（*D. fortii*）和利玛原甲藻（*Prorocentrum lima*）。在中国北海和南海都发现这些生物。

这些物种自然生长在海洋环境。随着贝类滤食，这些绿藻浓度继续增高，当它们含量较高时，它们在贝类中可能造成危害。

## 发生了什么突发事件？

2011年在浙江省，发生了由于食用淡菜而引发胃肠病症的突发事件，造成226人患病。随后在福建省发生了进一步的突发事件。

## 冈田软海绵酸危害量是多少？

人们认为，每公斤体重冈田软海绵酸1微克（即：成年人65公斤体重冈田软海绵酸65微克剂量）剂量就能促发冈田软海绵酸病症。这相当于在含325微克冈田软海绵酸的每公斤海产食品肉食用了200克份额。

## 症状是什么？

- 恶心、腹泻、呕吐、腹痛和头痛是症状的特征。
- 在食用受污染贝类后三天冈田软海绵酸通常分解。
- 没有死亡的报道。
- 也许构成脱水风险，需要补充体液和电解质，尤其幼儿和老年人需要补充。
- 冈田软海绵酸对肿瘤生长有强烈促进作用，这引起人们担忧长期、低剂量接触冈田软海绵酸有可能带来有害影响。冈田软海绵酸这种接触的剂量难以测定，因此公共卫生机构的注意力目前主要放在能够引发胃肠疾病的贝类中的冈田软海绵酸浓度上。

## 如何能够控制腹泻性贝类毒素？

- 在多数国家，商业化的贝类生产需要遵藻生物毒素的管理方案，以便控制这种危害。若在贝类产品中检出的腹泻性贝类毒素超过监管所要求的限量，那么捕捞作业将被强制关闭，直到毒素浓度恢复到安全水平以后才能重新开业。
- 若把贝类重新投放到未污染区域，可能有助于清除腹泻性贝类毒素，但是应该经过化学和/或生物试验核实

- 当有毒微藻华影响水体时，公共卫生当局可发出告诫、或限制娱乐性的贝类采集活动。
- 腹泻性贝类毒素耐热的，因此烹煮无法灭活它们。

### 我们如何试验腹泻性贝类病毒？

- 通过显微镜检查监测原产地水的样品，以便检测具有潜在毒性的沟鞭藻是否存在。
- 通过以抗体为基础的筛选试验试剂盒或由有专长的分析实验室进行验证性的化学试验，监测海产食品组织中的腹泻性贝类病毒。

### 我从哪里能够获取更多信息？

粮农组织 2004年。《海洋生物毒素，粮农组织食品和营养》 ( *Marine Biotoxins. FAO Food and Nutrition Paper* ) 80, 罗马。联合国粮农组织。

PREGO-FARALDO MV *et al* 2013年。《冈田软海绵酸相遇并反应：洞察检测办法、反应策略和海洋无脊椎动物中的基因毒素》 (*Okadaic acid meet and greet: an insight into detection methods, response strategies and genotoxic effects in marine invertebrates*)。海洋药物11:2829-45.

美国食品药品监督管理局：《鱼和渔业产品危害和控制指导》第四版2011. (*Fish and fishery products hazards and controls guidance - 4<sup>th</sup> edition*) 2011 年

<http://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/GuidanceDocumentsRegulatoryInformation/Seafood/ucm2018426.htm>

CHEN T, XU X, WEI J, CHEN J, MIU R, HUANG L, ZHOU X, FU Y, WANG Z, LIU B, HE F 2013年。《由于对有毒的淡菜的污染，由于食用有毒淡菜，食源性疾病的关于腹泻性贝类毒素的突发事件；第一次属于有记载的突发事件》 - (*Foodborne disease outbreak of Diarrhetic Shellfish Poisoning due to toxic mussel consumption: The first recorded outbreak in China*) . *PlosONE*, 21;8(5):e65049

YAN, T., M. J. ZHOU, AND J. Z. ZOU. 2002年。《中国里有害藻华的全国报道》 (*National Report of HABs in China*) 。 [www.pices.int/publications/scientific\\_reports/Report23/HAB\\_China.pdf](http://www.pices.int/publications/scientific_reports/Report23/HAB_China.pdf)

### 监管性标准

在中国，对贝类中腹泻性贝类病毒的限量是每100克所测样品中不可检出该毒素。

澳大利亚食品标准法规双壳软体动物中的腹泻性限量是每公斤海产食品含 200 微克冈田软海绵酸等价物，请查阅

<http://www.foodstandards.gov.au>.

国际上对腹泻性贝类毒素有各种各样。一些国家可能没有包括扇贝毒素、原多甲藻酸贝类毒素和环亚胺毒素- 没有引起腹泻的有关的藻毒。一些国家将腹泻性贝类毒素标准应用到软体贝类，另一些国家则应用各类的海产食品上。

**联系我** <http://safefish.com.au>

(澳大利亚海产食品安全中心)



### 考虑食用海鲜的好处和风险

食用海鲜带来许多好处：海鲜提供高质量的蛋白质，是重要营养的来源，如：碘、硒、维生素甲和丁、以及长链多不饱和和欧米茄-3 脂肪酸。然而，就像所有食品，一些海鲜产品也许含有对健康有害的物质。海鲜致病的情况是少见的。因此应该把食用海鲜的好处与风险放在一起加以权衡。对大多数人来说，遵循国家饮食指导方针乃是平衡风险和好处的最佳办法。对一些群体如孕妇和儿童，关于健康和安全的海产食品选择的专家具体建议应该适用他们。若需了解更多信息，请咨询 [http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=11762](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=11762)