



小小鱼刺，也会引发重症？前不久在福建省厦门市的一处沙滩上发生了一件令人揪心的事：孩子光脚在沙滩上玩耍时，不慎踩到一条死鱼，被鱼鳍扎破了脚。起初，父母对这个小伤口并不在意，仅做了简单的清理，没想到，次日孩子出现呕吐、高烧等反应。送医检查后确认，孩子感染的是创伤弧菌。虽已脱离生命危险，但后续仍需多次清创植皮。

据厦门市第五医院急诊医学科主任医师杨凯春介绍，每年都会接诊创伤弧菌感染患者，多为接触水中的鱼蟹等生物时被刺伤感染。

### 什么是创伤弧菌？

创伤弧菌(Vibrio vulnificus)是一种革兰氏阴性嗜盐菌，呈棒状或弧状，可以在江河入海口或海洋环境中独立生存，能在15℃以上的海水或盐水中繁殖。

北京清华长庚医院感染疾病科主任医师马序竹表示，创伤弧菌是弧菌属细菌，和霍乱弧菌、副溶血性弧菌同属一个“家族”。创伤弧菌常寄生于鱼类、贝类等海洋生物的黏膜表面，尤其喜欢鱼类的鳍、尾等尖锐部位，在牡蛎中多见。

人类感染创伤弧菌的途径有两种。一种是通过伤口侵入，如腿上、脚上有流血的创口，接触到含有该细菌的海水；或处理被该细菌污染的贝类、鱼类等海产品时，不小心划破皮肤，细菌便会趁机而入，即使细小的伤口都可能引发严重感染。另一种是食源性感染，即食用被污染、未彻底煮熟的海鲜时，该细菌也会通过肠道黏膜进入人体，严重的可能引起原发性败血症。

### 感染后死亡率高达50%

创伤弧菌喜温、喜盐，广泛存在于海洋环境中，整体感染发生率不高，免疫力正常的人有很强的抵抗力，一般不会受到感染。但免疫力差的人，如慢性肝病、糖尿病患者，嗜酒或长期使用免疫抑制剂的人群，发病风险更高，要注意防范。

创伤弧菌的可怕之处在于其强大的破坏力，能够抵抗人体免疫系统对病原体的吞噬作用和血清杀菌活性，感染后往往起病急、进展快、病情重。北京大学人民医院急诊科主任医师王传林表示，这种细菌可引起严重的伤口感染、败血症和腹泻等症状。

一旦感染创伤弧菌，患者48小时内死亡率超过50%，存活患者多需重症监护甚至截肢；如果超过72小时未接受有效治疗，则错过了“黄金救治期”，死亡率几乎100%。

**不同感染途径  
症状表现也不一样**

王传林介绍，创伤弧菌毒素可以直接攻击血管和免疫系统，包括破坏血管内皮，导致肢体肿胀、组织坏死；引发剧烈炎症反应，毒力细胞因子引发多器官衰竭，部分菌株对抗生素产生耐药性，加重治疗难度。

伤口感染型：通过开放性伤口接触受污染的海水或海产品引起。感染部位通常迅速恶化，出现红肿、疼痛、水疱、坏疽和组织坏死症状。若不及时治疗，可能导致继发性败血症。

原发性败血症型：主要通过摄入被污染的海产品引起。在摄入后24小时内出现发热、寒战、低血压、恶心、呕吐、腹泻等症状，并伴有皮肤损伤，如水疱、溃疡和坏疽。

胃肠类型：主要通过摄入被污染的食物引起。表现为急性胃肠炎症状，包括腹痛、腹泻、呕吐和发热。此类症状通常较轻，但免疫力低下者可能转为重症。

此外，创伤弧菌还可通过多种途径引起坏死性筋膜炎，处理贝类或鱼类等海产品引起伤口感染是引起坏死性筋膜炎的重要方式。

王传林提示，由于创伤弧菌毒力强，可侵及肌肉，常在数天内甚至24小时内发生脓毒症和多器官功能衰竭综合征，且容易错过清创时机，因此死亡率极高。

### 有基础疾病人群 最好避免生食海鲜

医生提醒，一旦被海鲜扎伤，要及时处理——如果不小心被虾、蟹、鱼刺伤，应该将血挤出，然后用清水冲洗。需要注意的是创伤弧菌属于嗜盐性弧菌，切勿用生理盐水清洗伤口，以免加重感染。如果出现疼痛、瘙痒、肿胀、腹泻或发热等症状，必须马上到医院就诊。

此外，如果伤口被扎伤很深，最好简单处理后，再去医院治疗。因为深深的伤口为细菌提供了厌氧环境，易造成“破伤风杆菌”繁殖，侵袭神经系统，甚至可能致死。除创伤弧菌外，海水、海鲜中还可能藏有副溶血性弧菌、金黄色葡萄球菌、化脓链球菌、无乳链球菌等，严重危害人体健康。

因此，预防感染非常重要：

1.有皮肤或口腔伤口者，特别是抗病能力相对低下的易感人群，应避免下海游泳和戏水，或做足措施以保安全。

2.在处理海鲜时，建议戴好手套，避免皮肤被海洋生物或海水中的利器划伤或扎伤。

3.有基础疾病的人群最好避免生食海鲜。在家处理、烹饪海鲜时，用来盛海鲜和制作海鲜的生熟器具要分开。

4.在海边游玩或食用海鲜后，若3天



内出现突发高热、皮肤异常表现或伤口迅速红肿恶化等情况，务必立即就医。

(综合自中国青年报微信公众号、《新京报》、北京市卫生健康委官网)

## 科普进行时

### 算力，究竟是什么“力”？

“算力”一词频繁出现在各类新闻报道和讨论之中。“算力”究竟是什么“力”？通算、智算、Token等术语又代表什么意思？

#### ■ 什么是算力？

算力即计算能力，其实我们每个人都拥有算力，比如口算、心算和速算等，只是算力有限。当进行复杂计算时，就要借助计算工具来提升算力。从最早的结绳计算、算盘计算，发展到计算机计算等。

如今，算力是集信息计算力、网络运载力、数据存储力于一体的新型生产力，主要通过算力基础设施向社会提供服务。通俗讲，算力就是对数据的处理能力。它看不见、摸不着，却时刻影响着你我的生活，比如智能音箱响应用户指令、电子支付实时清算、在线购物个性化推荐、电影特效处理等，背后都有算力支撑。

可以说，在数字经济时代，算力如同水、电、燃气等公共基础资源一样，已走进千家万户、服务千行百业。

#### ■ 算力可以分为几类？

在分类上，根据使用设备和提供算力强度的不同，中国信息通信研究院等机构将算力分为三类，即基础算力(通用算力)、智能算力和超算算力。

基础算力(通用算力)，一般用于基础通用计算，比如办公、上网、看视频等，不需要太高的性能。

智能算力，主要用于复杂数据分析和人工智能任务，比如让AI学会识别别人脸、理解语音、翻译语言等。它的特点是能高效处理海量数据，并根据不同的AI场景灵活调整策略。

超算算力，由超级计算机等高性能计算集群所提供的算力，主要用于科学研究和工程计算。

近年来，我国算力总规模年增速达到30%左右。在人工智能的快

速发展带动下，智能算力需求呈现迅猛增长态势。据中国信息通信研究院副院长魏亮介绍，随着智算规模的显著提升，算力呈现出“智算主导、多元协调发展”的特征。

#### ■ 全国算力该如何丈量？

在计算科学领域，用一个专业指标来衡量计算设备的能力——FLOPS，即每秒浮点运算次数。

在此基础上，还有MFLOPS：百万次，GFLOPS：十亿次，TFLOPS：万亿次，PFLOPS：千万亿次，EFLOPS：百亿亿次等，数值越大，计算能力越强。

再比如，超级计算机“前沿”(Frontier)，峰值性能突破为1EFLOPS，即每秒能完成1百亿亿次运算。若以普通人按计算器速度(1次/秒)计算，“前沿”1秒的运算量，需要80亿人持续按键近40年才能完成。

工业和信息化部副部长熊继军表示，截至2025年6月底，中国智能算力规模达788EFLOPS，占全球总规模的32%，稳居全球第二。

#### ■ 这些常见术语代表什么？

Token是大家通常所说的词元。在语言类模型中，需要将句子、段落、文章等类型的长文本分解为以Token为单位的数据结构，再进行模型计算。例如：在英文语境下，“happy”可能被分解为“hap”、“-py”两个Token；中文语境下，“我很开心”可能分解成“我”、“很”、“开心”三个Token。

边缘计算是指收集并分析数据的行为发生在靠近数据生成的本地设备和网络中，而不是必须将数据传输到计算资源集中化的云端进行处理。例如：在智能工厂中，企业需要计算和处理的日常业务数据越来越庞大，一些场景需要实时处理毫秒级别的响应，由于网络的限制，一般的云计算难以实现，这就需要边缘计算。

(新华社记者 周圆)

## 生活提示

夏末秋初，太阳依然会时不时开启“狂暴模式”。身处此种环境下，眼睛被刺得像装了两个小灯泡——睁不开眼还又酸又胀。别慌，今天就给大家推荐一款眼睛的“贴身保镖”——太阳眼镜。

### 对抗光线，你选对太阳镜了吗？

#### 多种光线的联合威胁

骄阳似火，我们往往只关注到它带来的高温炙烤，却常忽视其暗藏的“视力杀手”属性——太阳光中潜藏的紫外线、蓝光与炫光三大“隐形刺客”，正以不同机制对眼睛发起立体攻击，从表层组织到眼底核心区域均难逃伤害。

■ 霍妍俊 郭彦

热效应和光化学反应，制造出的高毒性活性氧，会导致我们眼底的感光细胞死亡。尽管烈日下我们不会长时间待在户外，但很容易忽视一些长时间待在户外的场景，比如户外运动或驾车时，这类情况若长期积累，可能引发黄斑病变，导致视物变形、模糊，严重威胁眼健康。

#### ◎炫光

太阳光下，柏油马路反光晃眼、水面波光粼粼、高楼玻璃的反光……这些场景中，眼睛里控制瞳孔的肌肉为了不让太多光线钻进来，只能疯狂收缩。时间一长，肌肉累到“罢工”，就会导致视疲劳、干涩、酸胀，泪液分泌大幅减少，泪膜稳定性变差，干眼症发病率显著增加。

#### 如何选购太阳镜

市面上的太阳镜五花八门，选不对可能会“好心办坏事”。因此选购太阳镜时，还要注意以下情况：

#### ◎别被墨镜的“颜值”忽悠

别看墨镜颜色花里胡哨，其实这和防紫外线一点关系也没有。不管镜片是浅茶色还是黑色，防不防晒全看镜片里有没有添加关键元素——紫外线吸收剂，建议选择带“UV400”或“100%UV”标识的太阳镜。

#### ◎太阳镜等级越高越防晒

由国家市场监督管理总局(国家标准化管理委员会)批准发布的GB 39552.1-2020《太阳镜和太阳镜片 第1部分：通用要求》中设定了太阳镜防晒等级的国家标准，按太阳镜的用途和功能主要分为3类：浅色太阳镜(0类、1类)、遮阳镜(2类、3类)、特殊用途太阳镜(4类)，数字越大，眼镜越防晒。

#### ◎儿童太阳镜选购指南

镜片选抗冲击的树脂或PC材质，尽量别选玻璃这种易碎的材质。镜框挑硅胶、TR90这类材质，能弯曲还不易断。需要注意的是，0~3岁儿童是视力发育关键期，不建议佩戴太阳镜；3~6岁儿童可在强光环境下佩戴太阳镜，但要避免佩戴深色镜片，且每次佩戴时间应控制在30分钟内，最长不能超过2小时；6岁以上儿童，可选中等偏浅色镜片，在户外阳光强烈环境下佩戴太阳镜，时长不超过4小时，进入室内或阴凉处应立即摘掉。

(作者霍妍俊系北京同仁医院眼科副主任技师，郭彦系北京同仁医院干部保健病区总护士长)



#### “不咸”食物中的钠陷阱

不少人觉得，做菜少放盐、不吃咸菜就是低盐饮食，但事实并非如此。挂面、蚝油、鸡精、饼干等看似不咸的食物，实则是钠摄入的“隐形主力军”。挂面在生产时会添加氯化钠增强筋道口感，蚝油、鸡精等增鲜调味品中含有大量钠化合物，甜味饼干中常用碳酸氢钠作膨松剂。

此外，一些宣称“全麦”“高纤”的烘焙食品，为弥补口感缺陷也会加入更多的盐，部分苏打饼干每100克的钠含量，甚至超过同等重量的原味薯片。因此，选择健康食品时，不能盲目相信营销概念，要查看营养成分表中的钠含量。

#### 科学减盐有“四招”

##### 1.练就“火眼金睛”

查看钠含量：购买包装食品时，仔细查看营养成分表中的钠含量。若“钠”的NRV(营养素参考值百分比)超过30%，说明该食品钠含量较高，需谨慎购买。

留意配料表：关注配料表前几位是否出现“钠”相关成分，如谷氨酸钠、苯甲酸钠等，排序越靠前添加量就越多，应尽量少买。

警惕“高钠大户”：挂面、面包、饼干、加工肉制品、泡菜、话梅等食物含钠量较高，需重点留意。

##### 2.掌握“减盐方法”

巧用天然香料：烹饪时多用葱、姜、蒜、柠檬汁、香醋或花椒、八角等天然香料提味，至少可替代三分之一的酱油或调料，既保留风味又更加健康。

使用标准盐勺：坚持使用标准盐勺(1勺≈2克盐)，全家一天烹饪用盐建议不超过3平勺(≤6克)，酱油、蚝油等也要计算在内(5毫升酱油≈1克盐)。

优先选低钠产品：购买挂面、酱料等包装食品时，养成查看成分的习惯，主动选择“钠”含量≤500毫克/100克的产品，从源头减少钠摄入。

3.运用“避盐妙招”  
少喝汤：面汤、火锅汤含盐量高，尽量少喝或不喝。

提出少盐要求：外出时主动提醒服务员“少放盐、酱油和酱料”。

限制高盐配菜：咸菜、腐乳、酱黄瓜等小菜含盐量极高，建议每次只取一小份，且不宜天天食用。

##### 4.牢记“控盐核心”

每日限盐5克：成人每日盐摄入量应低于5克(约一平啤酒瓶盖的量)，包括酱油、味精、加工食品中的“隐形盐”。

明确包装食品红线：每100克含钠超过600毫克的食品属“高钠”，应尽量少吃。

警惕甜味陷阱：甜味食品(如果脯、汽水)为平衡口感，往往也添加了不少钠，切勿被味觉欺骗。

(汤洪萍)

## 我的健康我做主

你确定自己真的“吃得淡”吗？其实，生活中那些尝起来并不咸的食物才是隐藏的“含盐大户”，让你在不知不觉中钠超标，一步步危害身体健康。

### 揪出生活中的“隐形盐”

提出少盐要求：外出时主动提醒服务员“少放盐、酱油和酱料”。

限制高盐配菜：咸菜、腐乳、酱黄瓜等小菜含盐量极高，建议每次只取一小份，且不宜天天食用。

##### 4.牢记“控盐核心”

每日限盐5克：成人每日盐摄入量应低于5克(约一平啤酒瓶盖的量)，包括酱油、味精、加工食品中的“隐形盐”。

明确包装食品红线：每100克含钠超过600毫克的食品属“高钠”，应尽量少吃。

警惕甜味陷阱：甜味食品(如果脯、汽水)为平衡口感，往往也添加了不少钠，切勿被味觉欺骗。

(汤洪萍)

## 冷冻蔬菜没营养？

这是一种常见误区。

冷冻蔬菜是采用快速低温冷冻的方式对蔬菜进行加工处理。由于速冻的温度低，细菌活动被抑制，蔬菜细胞内的代谢反应也几乎停止，反而可以很好地保留其所含的营养。

以维生素C和矿物质为例，相比室温储存的新鲜蔬菜，冷冻蔬菜因速冻过程抑制了氧化和细菌作用，减少了酶降解反应，反而保存率更高。

因此，在不便获取新鲜蔬菜时，冷冻蔬菜完全可以是新鲜蔬菜的替代品。

作者：阮光锋 中华预防医学会健康传播分会委员 科信食品与健康信息交流中心副主任  
审核：张宇 中国疾病预防控制中心研究员 国家健康科普专家  
中国医师协会健康传播工作委员会委员