

# 小龙虾,一次最多吃几只

□ 科普时报记者 史诗 实习记者 于紫月

夏天到来,又到了小龙虾上市的时节。但是,一直有个传言困扰着“吃货”们:“小龙虾最脏了,它们喜欢污水和腐肉,是在臭水沟里长大的!”这是真的吗?我们到底能不能安心享用小龙虾?

## 实验证明小龙虾喜欢洁净环境

“小龙虾的生存能力很强,在恶劣的环境中也能存活。但这并不意味着它们就不喜欢洁净的环境,更意味着它们在洁净的环境中就长不好。”食品健康科普作家云无心说。

南京大学生命科学学院副教授黄成曾在2016年带学生们做过两个实验。第一个实验是把100只小龙虾放进注满河水的洞穴,有两条通道分别通向两个洞穴,其中一边放的是清水,另一边则是污染严重的水。实验结果显示,约80只小龙虾会直接爬向清水,20只爬向污水,其中又有5只退出来跑到清水里。多次实验结果大致一样,可见小龙虾更喜欢洁净的环境。

第二个实验是给小龙虾喂食新鲜肉和腐臭的肉,结果发现绝大多数小龙虾都选择吃新鲜肉,只有少数小龙虾选择腐肉。黄成解释,这就像绝大多数人喜欢新鲜豆腐,而少数人喜欢臭豆腐一样。

“现在市场上的小龙虾基本都是人工养殖,其核心就是提供尽可能洁净的环境和良好的饲料,让它们长得又快又大。”云无心表示,小龙虾很脏完全是个误解。

## 一次吃太多可能致病

热爱小龙虾的“吃货”们真正该担心的问题,是一种原因不明的横纹肌溶解综合征——哈夫病。

航空总医院临床营养科主治医师朱旭峰介绍,哈夫病多发于夏季,病例主要集中在长江中下游地区,20—49



吃小龙虾要注意适量。毕文婷 摄

岁人群为高危人群,女性患者比例高于男性。这种病的临床表现是肌肉酸痛并伴血清肌酸磷酸激酶和肌红蛋白升高,部分患者出现酱油色尿,大部分患者愈后良好,可以迅速恢复正常,仅个别严重者会出现急性肾衰竭,甚至死亡。

一次性进食大量小龙虾可能存在诱发哈夫病的风险。2016—2017年,江苏、湖北和安徽等地共报告了1000多例哈夫病病例,其中97%以上和食用小龙虾相关。对此,江苏疾控建议,一次食用小龙虾不要超过10只。

朱旭峰提示:“进食水产品后24小时内出现不适,有可能是哈夫病或其他疾病的表现,要及时到正规医院就诊,并说明进食史。”

## 烹饪时要保证虾壳变红

“挑选小龙虾时,要到正规市场选购虾壳鲜亮饱满、肉质紧实、有弹性和嚼劲的新鲜小龙虾,不要购买和食用来历不明或者野生的小龙虾。”朱旭峰

说,也可以在烹饪后进行判断,新鲜的小龙虾烧熟后身体应该是弯曲的。

云无心表示,计划当天食用的鲜活小龙虾,要先放入清水中暂养几小时,让它们把鳃和肠胃中的污物吐净。烹饪小龙虾前要仔细刷洗其头部、腹部和尾部,去掉泥沙和污垢。烹饪时一定要煮透,一般水开之后再煮10分钟以上,并且要保证所有的虾壳都变成红色,以有效杀灭细菌或寄生虫。

吃小龙虾时最好去掉虾头和尾部虾线,避免摄入肝脏和虾鳃等组织。做熟的小龙虾如果当天不吃或没吃完,可以用保鲜袋装好,放进冰箱冷藏保存并尽快食用,在再次食用前要重新彻底加热。



轻松扫码 科普一下

# 甲状腺病患者能吃加碘盐吗

□ 科普时报记者 史诗

5月15日是全国第31个“防治碘缺乏病日”,活动主题是“食盐加碘防疾病,平衡营养健康行”。关于补碘,一直存在着很多知识误区,例如哪些人群需要补碘?甲状腺病患者能不能吃加碘盐?针对这些问题,科普时报记者采访了解放军总医院第五医学中心内分泌科主任方毅。

“碘是人体新陈代谢和生长发育

必不可少的微量营养素,但人体不能生成碘。在停止碘摄入的情况下,人体内储备的碘只能维持2—3个月。”方毅介绍,碘摄入不足会导致甲状腺肿大、智力障碍及碘源性甲亢等一系列疾病,被称为碘缺乏病。成年人缺碘,还可能会出现容易疲劳、精神不集中、工作效率下降等表现。

我国大部分地区为缺碘地区,一般人群每天从食物和饮水中获取的碘不能满足人体的正常需求,因此需要持续额外补碘。尤其是孕妇、乳母、婴幼儿、儿童青少年等特殊群体,更要注意充分补碘。方毅表示:“成人的理想摄入量每天150微克左右,孕妇和哺乳期妇女为200—300微克,儿童摄入量相应减少。”

在预防碘缺乏病的综合措施中,食盐加碘是最简便、安全、有效的方式。加碘盐中的碘化物在潮湿、高温和酸性环境下容易损失,所以公众应该选择小包装、印有指定标识的加碘盐,并且将其存放在阴凉、干燥的地方。此外,还可以摄入含碘丰富的海

产品,比如海带、紫菜等。

碘摄入过多或不足都会引起甲状腺结节发生率升高,所以补碘要适量。方毅说:“绝大多数甲状腺病人在治疗期间可以正常摄入碘盐,尽量避免碘摄入不足或过量,但具体需要视情况而定。”

方毅举例称,有甲状腺功能减退症的患者中,甲状腺全部切除或完全破坏的患者,是否食用加碘盐对甲状腺无明显影响;甲状腺腺叶切除或甲状腺组织尚有残留的患者,也可以正常进行碘饮食。如果是碘缺乏所导致的甲状腺功能减退症患者,需要适当增加碘摄入;碘过量所导致甲状腺功能减退症的患者,则需要限制碘摄入。患有甲状腺功能亢进症的患者也应限制碘摄入,尽可能忌用富碘的食物和药物。



扫描二维码,了解如何科学补碘。

## 多彩极光从何而来

□ 科普时报记者 毕文婷

近日,受太阳爆发强耀斑引起的特大地磁暴影响,全球多地出现罕见绚丽多彩的极光。有网友注意到,挪威、芬兰等地出现的极光以绿色为主,而我国新疆阿勒泰等地区的极光则是以红色为主。为何会有这样的差异?

“极光是太阳爆发释放出来的能量粒子,与极区上空的地球大气分子、原子碰撞,激发出不同谱线的光子。当太阳高能粒子与氧原子撞击,就会产生绿色和红色极光;与氮原子撞击,则会发出蓝色、紫色和深红色的光。”中国南极中山站站长、空间物理学家胡泽骏介绍,绿色极光通常在接近100公里的高度可见,而红色极光则位于200公里以上。我国看到的极光大部分是红色,可能就是因为红色极光出现的高度更高,在更远的地方能看到。

另一方面,在亚极光带区域,常常会出现一种稳定的红色极光弧,而我国新疆北部、漠河正处于亚极光带区域。

在我国看到极光有多难得?胡泽骏说:“极光是一直存在的,只不过剧烈的太阳活动能产生更强烈、活动范围更广的极光,让中纬度地区的人也能看到。”他表示,一般而言,黑龙江漠河观测到极光的概率比较大。但最近太阳活动频繁,极光活动也特别剧烈,所以在新疆阿勒泰、内蒙古锡林浩特,甚至北京密云等地都观测到了此次极光。



扫描二维码,了解我国哪些地区可以看到极光。

## “鸟巢”万人合唱为啥没声响

□ 科普时报记者 毕文婷 史诗

近日,某音乐组合在国家体育馆“鸟巢”举办演唱会,现场万名观众声嘶力竭、十分投入地跟唱,但从视频中却很难听到大合唱的声音,有网友笑称“歌迷是不是在假唱”。中国建筑材料科学研究总院绿色建筑材料国家重点实验室学术带头人冀志江说:“这是因为‘鸟巢’场馆使用了吸音膜材,它的整体声学环境设计也起到了重要作用。”

声音源于物体的振动,它引起邻近空气的振动而形成声波。当声音传入构件材料表面时,声能一部分被反射,一部分穿透材料,还有一部分被材料吸收。“鸟巢”铺设了内外两层膜,外层是用来遮挡雨雪的透明膜,内层膜采用了吸音膜材。顶部吸音膜及上、下双层膜形成的中空结构被形象地称为“声学吊顶”。它可以与声波发生一系列的阻尼振动、谐振、空气摩擦等作用,将声波能量变成热能衰减损耗,实现很好的吸音效果。配合“鸟巢”钢结构上设置的吸音材料,不仅能将9万多人同在现场的嘈杂声音化解,也能让观众远离场外的喧闹。

同时,场内使用的电声扩音系统,使“鸟巢”内部的语音清晰度指数达到0.6,能让场内任何角落的观众都能清晰地听到广播。“也就是说,观众大合唱的声音被吸音材料吸收了,而歌手的声音却通过扩音系统更好地突出。”冀志江说道。



扫描二维码,了解吸音材料还用在哪些生活场景中。



AI 作图