



读天下

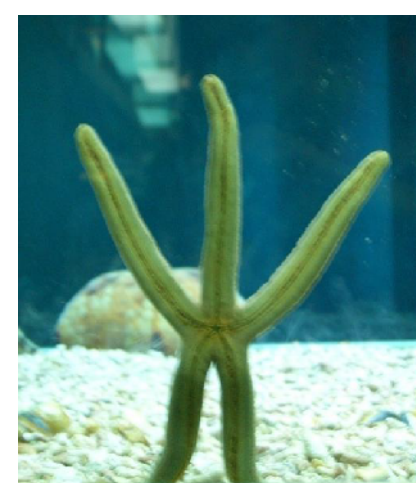
许昌报业传媒集团
许昌市教育局 联合主办



智慧树

孩子们,智慧是从哪里来的?是从智慧树上掉下来的吗?当然不是,智慧是从学习中得来的。你如果想成为一个聪明的孩子,就每天多学一些知识吧!

海星中分离出
新型抗肿瘤物质



近日,俄罗斯远东联邦大学新闻处发布消息称,滨海边疆区科学家从海星中分离出了新的具有生物活性的甾族化合物。这种化合物对乳腺癌和大肠癌细胞具有抗肿瘤活性。

通过俄罗斯“奥帕林院士”科考船对千岛群岛的探险,远东联邦大学、俄科学院远东分院太平洋生物有机化学研究所、日尔蒙斯基国家海洋生物科学中心的研究人员共同公布了这一发现。

海星中天然的甾族化合物被视为神经退行性疾病的阻滞剂,例如阿尔茨海默氏病。但科学家查出,新发现的物质分子还阻止了肿瘤细胞的分裂。下一步,他们计划在甾族化合物的基础上研发具有改善药物特性的分子。

(晨小)



新发现:地球上“最快”的眼睛



鼓虾因其声音响亮、快速闭合的螯而闻名,其发出的声音能震晕猎物 and 对手。现在,研究人员发现这些海洋甲壳类动物的视力可以与这种速度相匹配。

近日,在一项新研究中,科学家将一根细导线插入一只活虾的眼中,并记录其眼睛对闪烁光线的电脉冲反应。发表在《生物快报》的这项研究显示,这种甲壳类动物每秒

刷新它们的视野 160 次。

这是地球上所有动物中刷新视野率最高的动物之一。鸽子与之非常接近,每秒可以对视野进行 143 次采样,而人类最高只能达到每秒 60 次。

研究人员报告说,只有某些白天飞行的昆虫才能打败鼓虾。当人类和其他脊椎动物看到的是一片模糊时,鼓虾却能检测到在其视野中移动的离散图像。

直到几年前,大多数研究人员认为,鼓虾的视力不是很好,因为它们有一个坚硬的外壳(称为甲壳)覆盖在眼睛上。虽然这个“遮光罩”看起来是透明的,但不清楚它的透光效果如何。

然而这似乎并不妨碍鼓虾发现猎物甚至捕食者的快速移动。这可能很重要,因为鼓虾一般生活在浑浊的水中,所以当另一种生物接近时,它们并不会太在意。

(来源:中国科学报)

烧焦的食物对健康有害吗?



烤焦的牛肉。



烤蔬菜。

在吃牛排时,有些人喜欢吃半熟的,有些人喜欢吃全熟的。如果你喜欢吃的是外皮又厚又焦的牛排,那一些好心的朋友可能已经警告过你,这种吃法可能会致癌。这一警告有一定的依据:多项研究表明,经常食用熟透的烧焦肉类会增加患癌症的风险。在美国明尼苏达大学的一项研究中,科学家在 9 年时间里追踪了 6.2 万人的饮食习惯,发现那些经常吃烧焦肉类的人患上胰腺癌的概率比较大。

有两种致癌物质与烧焦肉类有关。第一种是多环胺类(又称杂环胺),通常出现于高温烹饪的肉类(包括牛肉、猪肉、鱼和家禽)。在高温下,肉中的肌酸(一种用来储存能量的物质)与氨基酸和糖发生反应,形成多环胺类,这会导致 DNA 发生突变,使一些人患癌症的风险增加。第二种与烧焦肉类有关的致癌物质是多环芳烃。当脂肪从肉中滴下时,会引起正在燃烧的炭火发出火焰并冒烟,形成多环芳烃。

尽管癌症和烧焦的肉类之间有着明显的联系,但研究人员并不确定到底吃多少才算过量。当多环胺类和多环芳烃被我们体内的某些酶代谢时,它们会损害我们的 DNA。由于每个人体内的酶水平不同,因此处理这些化合物的方式也各不相同,从而没有现成的答案可供参考。

在这个问题上,大部分研究一直以啮齿动物为实验对象,直接施加了大量的这些致癌物质。在某些实验中,实验动物获得的剂量相当于普通人摄入量的 1000 倍。因此,目前还没有证据能将食用烧焦肉类与对人体的不良影响直接联系起来。这也是为什么美国食品和药物管理局没有这方面的指导意见,只是建议少吃。

当提到烧焦的肉类时,我们往往会想到“烧烤”,但其他一些烹饪方式也可能产生多环胺类和多环芳烃,比如烟熏、烘烤、串烧或煎炸。

我们可以采取一些措施来减少致癌物。记住“慢而低”的要诀,用较低的温度来烹饪肉类,使用间接的热量,而不是把肉直接放在火焰上。需要经常翻动肉块。卤汁也有一定作用,但原因还不太清楚;牛肉可以放在啤酒或红酒的混合物中,并在冰箱里放上几个小时,而鸡肉最好是用橄榄油、柠檬汁和大蒜的混合物腌制。

烤蔬菜是否也会产生致癌物?我们还能愉快地享用烤出一层焦皮的西葫芦吗?可以的,但也存在接触苯并芘的轻微风险。苯并芘是一种多环芳烃,也存在于香烟的烟雾中。尽管还没有多少研究关注过癌症和烧焦蔬菜中的苯并芘之间的联系,但看起来,应该比烧焦肉类中的致癌物的危害要小。

(晨小)

(本版图片均为资料图片)

即时互动:官方微博 @ 许昌晨报小记者 官方微信 xuchangxjz 新闻热线 4396865