

1 毒蘑菇有多毒？
去年毒翻上千人

又到了野生菌的生长旺季,吃货们开始蠢蠢欲动,但是,尝鲜背后暗藏风险。曾经昆明一女子吃了隔夜加热的野生菌后出现幻觉,在去医院的路上,对着空气扯了一路“线”,“吃完伞伞扯线线”,相关话题一度登上热搜。

除了致幻,因误食毒蘑菇导致死伤悲剧也时有发生。今年3月,深圳龙岗区有人因误食“白毒伞”中毒,发病后24小时内死亡。5月中旬,广东省河源市一家4口,因误食从山上采摘的野蘑菇中毒,致使母女俩病危。

近十年来,我国已建立起一套蘑菇中毒防控体系。最近,中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所,报告了我国2024年蘑菇中毒事件,此次共调查了28个省级行政区的599起蘑菇中毒事件,共影响1486名患者,导致13人死亡,病死率达0.87%。

在599起蘑菇中毒事件中,食用从市场购买的有毒蘑菇致17起中毒;食用干蘑菇导致14起中毒;食用未煮熟的野生蘑菇导致10起中毒。

蘑菇中毒全年都有发生,其中,6月至10月最为频繁,6月达到高峰。四川、云南、湖南、贵州和重庆五地受影响最严重。

就毒蘑菇种类而言,2024年调查人员共鉴定出110种有毒蘑菇,导致7种不同的临床症状,其中,包括8种新记录为中国有毒蘑菇的物种。

2024年的统计显示,“大青褶伞”导致147起中毒事件,数量最多,影响269名患者。该物种具有广泛的地理分布(存在于16个省份)和最长的活跃期(从3月下旬到11月下旬)。

致命鹅膏,软鹅膏、淡粉鹅膏、褐鳞环柄菇和亚黑红菇是最致命的物种。急性肝衰竭和横纹肌溶解,是毒蘑菇最致命的临床表现。但大多数中毒事件,是由毒蘑菇引起的胃肠炎和精神神经紊乱,患者及时治疗后通常会康复。

报告显示,2024年在中国发现了25种与精神神经疾病相关的蘑菇,其中最常见三种“致幻蘑菇”,分别是亚球状鹅膏菌、黑紫炭笔菇和双头菇。

2 揭开509种毒蘑菇伪装
最新“图鉴”来了

在我国食源性疾病中,造成死亡最多的就是毒蘑菇中毒。真菌学家、中国科学院院士庄文颖指出,蘑菇导致中毒的机理因种类而异,若缺乏对物种的正确识别,就会给挽救生命增加难度。

那么,毒蘑菇长在哪里?我国有多少种?误食后有什么症状?如何快速识别与预防?科学出版社5月23日在京发布《中国的毒蘑菇》,就这些问题给出了答案。

形如覆鳞的尖鳞伞、形状特异的粗鳞鹅膏、宛如外星生命的艳红色阿切尔笼头菌……《中国的毒蘑菇》整理并公布了最新研究成果:我国境内已发现的毒蘑菇,涉及51科126属509种,包括灰花纹鹅膏、裂皮鹅膏、亚稀褶红菇等剧毒物种。此外,还有26种蘑菇毒性待确定,65种分布存疑。在这些毒蘑菇中,我国作者独立或参与命名的新种有106个,占全部种类的1/5。

毒蘑菇按毒性机制可分为8大类:急性肝损害型、急性肾衰竭型、神经精神型、胃肠道炎型、横纹肌溶解型、溶血型、过敏性皮炎型及未分型。

不同类型毒蘑菇的毒素,作用于人体不同系统。比如,鹅膏菌导致的急性肝损害,潜伏期长达6-12小时,初期常被误认为是胃肠炎,后期会出现黄疸、凝血障碍。“亚稀褶红菇”会导致肌肉溶解,从而引发肾衰竭,死亡率高。

《中国的毒蘑菇》一书发布,填补了国内毒蘑菇分类与毒性研究的空白,为公众识别与防控提供了科学依据。



《中国的毒蘑菇》揭秘
509种毒菇生存图鉴
毒蘑菇的「老底」摸清了

随着雨季来临,野蘑菇开始疯长,不少人又中了菌子的毒。那么,到底哪些蘑菇有毒,该如何判断?最近,《中国的毒蘑菇》发布,首次系统性盘点了我国分布的509种毒蘑菇,涵盖8大中毒类型,揭开了毒蘑菇的“致命伪装”。

主笔:于梅君

《中国的毒蘑菇》一书发布,填补了国内毒蘑菇分类与毒性研究的空白,为公众识别与防控提供了科学依据。



3 致幻蘑菇被视为“新型毒品”

你还记得《爱丽丝仙境漫游记》中那只蓝色毛毛虫吗?它躺在一朵蘑菇上,对刚刚坠入兔子洞的爱丽丝说:“蘑菇是你进入奇境的入口……一边会让你长高,一边会让你变矮。”这只毛毛虫并没有信口雌黄,而是在陈述一个事实:有一种蘑菇确实会让人产生奇怪的幻觉,它们被统称为“致幻蘑菇”。

世界上的致幻蘑菇约有200种,大致可分成两类。一类属于鹅膏属,其中,最有名的是毒蝇伞,因为能捕捉并杀死苍蝇而得名。这种红底白点蘑菇非常有童话色彩,然而,它对人却有致命毒性,轻度中毒会引起肌肉痉挛,并产生错觉,精神亢奋。

另外一类“致幻蘑菇”属于裸盖菇属,“古巴光盖伞”就是其中的“代表菇”。古巴光盖伞喜欢在动物的粪便上生长,看着恶心,却会让人产生貌似癫狂的症状:比如突然发现世界变得五彩缤纷,如痴如醉大哭大笑,甚至觉得自己变成了一朵巨大的蘑菇……

“古巴裸盖菇”的致幻作用,源于它含有的裸盖菇素,会影响人体诸多生物学过程和神经活动,还有研究认为,它能影响大脑的前额叶皮层,最终干扰身体代谢并达到致幻效果。

在我国,致幻蘑菇主要分布在广东、云南、贵州、四川等地,常见的有古巴光盖伞、橘黄裸伞、毒光盖伞、花褶伞、大花褶伞、毒蝇伞等。

此外,可食用的小美牛肝菌(又称见手青)、华丽牛肝菌(又称红见手青、美丽牛肝菌),如果食用过多或烹调不当,也会引起中毒。

令人诧异的是,这些带毒的野生菌非但没有成为人人喊打的“过街老鼠”,有的反而摇身变成了网红商品,其致幻作用竟成了一些商家的营销噱头。

在我国,以裸盖菇为代表的“致幻蘑菇”被列为新型毒品。换言之,食用裸盖菇等于变相吸毒,任何在网上销售或购买裸盖菇的行为都属违法。专家提示,一些菌类“致幻”严重的可使人死亡,切莫为寻求刺激生食,更不要尝试购买含有国家管制药物的“毒菇”。

4 它们看似纯洁优雅
实则暗藏杀机

有种毒蘑菇样子很优雅,一点也不像是冷血“杀手”,大概7—9厘米长的细柄,托起一个直径4—7厘米的白色菌盖,像一把优雅的白色阳伞,和大家经常食用的平菇长得很像,一般人很难区别。然而,它的名字却透露出穷凶极恶的味道:致命白毒伞。

“致命白毒伞”,学名叫“致命鹅膏”,属于蘑菇家族中的鹅膏属。这是“蘑菇界”最毒的一个门类,误食毒蘑菇致死的,95%都是毒鹅膏所致,世界范围内最毒的几种蘑菇也都出自这个属系。

欧美人会称凶险的毒蘑菇为“毁灭天使”或“死亡天使”。这些所谓的“天使”,看上去洁白无瑕,却是冷酷的杀手。

在这些要人命的“天使”中,又以春生鹅膏为代表的“白毒伞”毒性最强,只要小小的一棵,就可以毒死一个成年人。

致命白毒伞中含有的鹅膏毒素一旦进入人体,就会抑制一种酶的正常分泌,导致另外一种酶“精神错乱”,分不清好人坏人般疯狂溶解人体细胞,器官会因此严重受损,严重中毒者的肝部,会被侵蚀得如同蜂窝状。

鹅膏毒素还很狡猾。进入人体后,它先是会“假寐”一段时间,并且利用“声东击西”的战术麻痹人类注意力,然后再开始疯狂侵蚀人体。

其他一些毒蘑菇,通常食用之后1—2小时就会有明显症状,但鹅膏毒素会有6—12小时的潜伏期,潜伏期过后,又会表现出肠胃炎的症状,中毒者会恶心、呕吐、腹痛,然后痊愈。就好像排完毒后,什么都没事一样。

但过上一两天,“假愈期”结束之后,鹅膏毒素开始全面侵蚀人体中薄弱的部位,导致肝、肾、心、脑、肺等器官功能衰竭。如果不及时诊断治疗,致死率会高达90%。这种凶险的毒蘑菇,目前还没有特效解药。

除了致命白毒伞,同样凶狠的大青褶伞则有“ICU菇”之称,它含有胃肠炎型毒素——青褶伞素,能造成严重的胃肠道中毒反应,一般误食后2-3小时内发病,对肝及神经系统也会造成损害,甚至导致死亡。

专家再三提醒:毒蘑菇没有“安全剂量”,唯一安全的做法是不采摘、不购买、不食用来路不明的蘑菇,坚决不做“菇勇者”。

知多一点

误食毒蘑菇引起的中毒事件,是我国最主要的公共卫生问题之一。误食含环肽毒素的“蘑菇毒王”——鹅膏蘑菇家族,往往是致死主因。

不过,鹅膏环肽的结构与功能具有多样性,除了人们熟知的毒素外,还有免疫抑制、抗毒素、离子通道抑制等活性。这些环肽是宝贵的天然产物,具有重要的医学价值。

致人死亡的 α -鹅膏毒肽,本身可与抗体偶联治疗癌症等重大疾病,相关药物已进行临床试验。因此,鹅膏环肽价格高昂,目前市场售价为黄金的一万余倍。

一项新研究还揭示了裸盖菇素(一种在许多蘑菇中存在的活性化合物),对重度抑郁症患者有一定疗效。单剂量的裸盖菇素,可减少晚期癌症患者的抑郁和焦虑。

鹅膏菌毒素展现出抗肿瘤活性,裸盖菇素有望治疗重度抑郁症……全球范围内开展的科学研究,展现出毒蘑菇作为生物资源的重要价值。

这样说来,有没有觉得裸盖菇素仿佛天使一样美好?事实上,化合物并不能等同于药品。目前,在全球几乎所有国家和地区,它都属于一类管控药品。这意味着,它还没有任何合法的医疗用途,有很高的滥用风险:随意尝试致幻剂,可能带来无法承受的代价,包括生命的终结。

所以,科研人员还需进行大量的实验验证,才能早日使其成为造福患者的良药。

解锁「毒菇王」的新技能