

# 你点的外卖是预制菜吗

□ 科普时报记者 王文洁

连日来,预制菜话题引发全民关注。想知道你点的外卖是不是预制菜?先了解预制菜究竟是什么。

## 预制菜的范围

2024年3月,市场监管总局等六部门就联合印发《关于加强预制菜食品安全监管 促进产业高质量发展的通知》,其中规范了预制菜范围。

预制菜也称预制菜肴,是以一种或多种食用农产品及其制品为原料,使用或不使用调味料等辅料,不添加防腐剂,经工业化预加工(如搅拌、腌制、滚揉、成型、炒、炸、烤、煮、蒸等)制成,配以或不配以调味料包,符合产品标签标明的贮存、运输及销售条件,加热或熟制后方可食用的预包装菜肴,不包括主食类食品,如速冻面食、方便食品、盒饭、盖浇饭、馒头、糕点、肉夹馍、面包、汉堡、三明治、披萨等。

国家高级公共营养师、首都保健营养美食学会理事李东烨表示,预制菜有四个特点:一是经过工业化预加工,因此餐饮后厨小规模制作的菜肴不属于预制菜;二是加热或熟制后方可食用,开袋即食食品,以及可直接食用的蔬菜(水果)沙拉等凉拌菜也不属于预制菜;三是预包装,企业生产预制菜应当依法取得食品生产许



可,符合国家有关法规,要有统一的包装和标签,无包装的餐饮半成品不在预制菜范畴;四是菜肴属性,仅经清洗、去皮、分切等简单加工未经烹制的净菜类食品,属于食用农产品,不属于预制菜。

## “中央厨房半成品”是预制菜吗

根据上述《通知》,中央厨房制作的菜肴,即所谓“中央厨房半成品”,亦不纳入预制菜范围。李东烨表示,预制菜的食品标签必须标注

为“预制菜”,可以在市面上销售。而餐饮企业中央厨房的菜肴,只针对自家门店,属于企业内部供应,不能进入市场流通。“此外,中央厨房可加工制作的品类范围更广,除成品菜肴外,排除在预制菜外的净菜类食品、主食类、凉拌菜等,都可以是中央厨房的半成品。”李东烨说。



轻松扫码 科普一下

## 常喝无糖饮料也会增加糖尿病风险

□ 科普时报记者 陈杰

9月是全民健康生活方式宣传月。网上有观点认为,无糖饮料既能满足味蕾对甜味的渴望,又能避免血糖飙升,是控糖人士的福音。果真如此吗?

浙江大学医学院附属第二医院全科医学科副主任童钰铃指出,无糖饮料并非人们想象中那么健康。根据国家标准,每100毫升饮料中糖含量不超过0.5克即可标注“零糖”。这意味着市面上所谓的无糖饮料并非都完全不含糖。

目前,多数无糖饮料用“代糖”来代替传统糖,常见种类包括阿斯巴甜、三氯蔗糖等人工甜味剂,以及甜菊糖苷、赤藓糖醇等天然或半天然甜味剂。童钰铃表示,相较于传统糖,“代糖”热量更低,对血糖影响更小,对糖尿病患者而言,确实可以偶尔解馋。但研究表明,长期过量饮用无糖饮料,机体可能会因甜味受体刺激大脑,通过神经通路影响胰岛素分泌,这与糖尿病、脑卒中、心血管疾病等风险相关。

“无糖饮料在‘替代’意义上对控糖有益,但长期摄入的代谢安全性尚未完全确立,不建议把无糖饮料作为‘日常补水’来源。”童钰铃说。



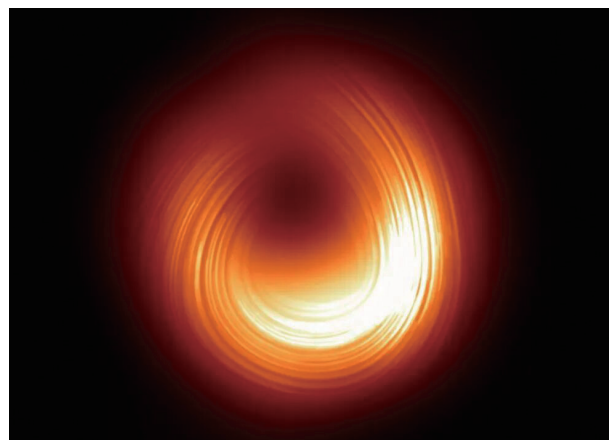
扫描二维码,了解无糖饮料用的什么糖。

# 100万亿年后的宇宙终将漆黑一片?

□ 科普时报记者 史诗

人类首次“看见”的那个黑洞——位于室女座M87星系中心的超大质量黑洞,“身份照”又上新了!9月16日,事件视界望远镜(EHT)合作组织发布了M87星系中心超大质量黑洞的最新图像和研究成果,并正式发表在国际学术期刊《天文学与天体物理学》。

黑洞被认为是星系形成和演化的关键因素,星系是宇宙结构的基本组成单元。以银河系为例,每个星系都是由数千亿颗恒星、气体、尘埃等星际介质,以及中心超大质量黑洞构成的自引力束缚系统。星系发光主要源于内部的数千亿颗恒星。



M87黑洞最新“身份照”。(事件视界望远镜合作组织供图)

但恒星是有“寿命”的,当超大质量的恒星耗尽核聚变“燃料”后,就会坍缩成黑洞。那么,黑洞是否也有“生命终点”呢?

## 黑洞是永恒的吗

黑洞是宇宙中最致密的天体之一,其中心是一个体积无限小、密度无限大的奇点。奇点外围环绕着“视界”,一旦跨过这个边界,任何物质都会被永远困在黑洞之中,就像掉进了宇宙的“无底洞”。不过,中国科学院紫金山天文台研究员季江徽告诉科普时报记者:“黑洞并非完全‘黑暗’,它周围由高速旋转的气体和尘埃组成吸积盘,会释放出极其明亮的X射线,使其在深空中显得格外耀眼。但这种耀眼同样有‘寿命’。”

季江徽表示,根据霍金辐射理论,黑洞会慢慢“蒸发”,通过量子效应向外辐射粒子,同时损失质量。这个过程极其缓慢,一个与太

阳质量相当的小黑洞,预计需要 $10^{67}$ 年才能完全蒸发,一个超大质量黑洞则可能需要 $10^{100}$ 年。

黑洞的一生像场漫长的“瘦身”:从恒星坍缩中诞生,通过不断吞噬物质壮大,最终在霍金辐射中逐渐消散,归于虚无。尽管这目前仍是理论推测,却为我们揭开了黑洞的“晚年”图景。

## 恒星会不会全部熄灭

未来,宇宙中的恒星是否会全部熄灭,再也见不到一颗发光的星星?季江徽认为,这种可能性确实存在。恒星靠核聚变发光发热,氢燃料一旦耗尽,就会走向“死亡”。“不同恒星寿命差异显著,太阳这类中等恒星寿命约100亿年;质量更小的红矮星能‘燃烧’数千亿年。”

科学家推测,约100万亿年后,宇宙中所有恒星可能会走到生命尽头,变成白矮星、黑矮星、黑洞或中子星,且不再有新恒星诞生。此后,白矮星冷却成黑矮星,黑洞也逐渐蒸发消失。“到那时,宇宙或许真的会陷入一片漆黑。”季江徽说。



扫描二维码,了解黑洞是否有“生命终点”。

## 淋巴瘤年轻化趋势明显,如何早发现早预防

□ 科普时报记者 王文洁

据世界卫生组织统计,淋巴瘤发病率年增长率7.5%,是近10年来增速较快的恶性肿瘤之一。数据显示,我国每年约有10万名新发淋巴瘤患者,且年轻化趋势明显。国家肿瘤质控中心淋巴瘤质控专家委员会委员周辉表示,作为起源于淋巴系统的恶性肿瘤,其早期发现对提高治疗效果和生存率至关重要。

周辉提示,淋巴瘤早期最典型的信号,是颈部、腋窝或腹股沟等部位出现无痛性淋巴结肿大。“这类肿块摸起来较硬、活动度差,可能逐渐增大,或融合成团块。因此,若发现这些部位的肿块在数周内持续肿大且无疼痛感,务必及时排查。”

“身体出现以下异常反应也需留意。”周辉举例说,如低热或反复高热,且常规退烧药治疗效果不佳;夜间睡眠时大量出汗;未刻意节食或增加运动量,但6个月内体重减轻超10%。

周辉建议,做到以下几点,可以在一定程度上降低发病风险——保持均衡饮食、适度运动、戒烟限酒;减少对苯、甲醛等有害化学物质的接触;减少不必要的放射性检查和暴露;定期体检并自查淋巴结,尤其警惕无痛性肿大;预防EB病毒、幽门螺杆菌等相关感染。



扫描二维码,了解淋巴瘤为何多发。