



蚊子有偏爱的血型、暴晒的矿泉水会致癌……

这些网上流传的说法靠谱吗

◎本报记者 陈曦

夏日炎炎，酷暑难耐。然而，和天气一样火热的，还有网上的流言：蚊子有偏爱的血型，暴晒的矿泉水会致癌、荔枝果皮带绿一定没熟透、“双胞胎”樱桃是农药造成的……

今天，科技日报记者就将7月流言逐个击破，帮您拨开迷雾，了解真相。

蚊子有偏爱的血型？

真相：蚊子无法识别人的血型

夏天最让人烦恼的事，莫过于被蚊子叮咬。被咬之后，皮肤瘙痒红肿，让人心烦。有人发现，在同样的环境中，蚊子格外青睐某些人，总是“叮”他们。有人推断，蚊子可能“偏爱”某种血型的人。

对此，天津市医疗健康学会变态反应专业委员会委员奚丹表示：“蚊子无法识别人的血型，蚊子选择叮咬对象通常与血型无关。”

那么，蚊子选择叮咬对象是随机的，还是真有“口味”偏好？

“蚊子选择叮咬对象，与人体产生的气味、呼吸时产生的二氧化碳量以及体温有关，还与人体代谢产物有关。”奚丹解释道。

汗水在细菌的分解下产生乳酸、尿素和其他物质，更容易吸引蚊子叮咬。除此之外，运动后的人、孕妇、儿童等呼吸频率较快的人，在呼吸时会产生更多的二氧化碳，即他们周围的二氧化碳浓度相对较高，因此更容易吸引蚊子。

除此之外，美国和赞比亚科研人员进行的一项实验显示，人体散发的气味分子可吸引蚊子从几十米外追踪而至，不同“配方”的气味对蚊子的吸引力大不相同。

与此同时，蚊子还有自己偏爱的颜色。研究人员发现，蚊子喜欢红色、橙色、黑色等颜色，却容易忽略绿色、蓝色、紫色等颜色。因此要想避免被蚊子“叮”上，也可以考虑换换衣服的颜色。

“在日常生活中，为了减少被蚊子叮咬，首先应该注意保持环境卫生，清除积水、污水，在蚊虫数量较多的地方可以用网捕或粘捕；必要时可以穿长袖、长裤或在衣服上喷洒驱蚊药；被蚊子叮咬后应该避免用手抓挠，以免发生感染；如有不

适症状，应及时就医。”奚丹建议。

暴晒的矿泉水会致癌？

真相：矿泉水瓶材质无毒无害

炎炎夏季，很多人的饮水量都增加了。一些人喜欢买一箱矿泉水放在车上，以备不时之需。不过，最近网上有关“暴晒后矿泉水会致癌”的传言让不少车主不敢把矿泉水放在车里了。

天津医科大学肿瘤学博士于灏表示：“市面上合格的矿泉水瓶，其制作材料通常为食品级塑料，即聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)。聚对苯二甲酸乙二醇酯不仅抗酸、抗碱、耐油脂，而且能经受住大多数溶剂的腐蚀。”

当温度达到120摄氏度时，聚对苯二甲酸乙二醇酯才会发生水解反应(聚对苯二甲酸乙二醇酯与水发生的化学反应)。虽然夏天暴晒过的车其局部温度最高可达到70摄氏度，但和120摄氏度相比还是有很大差距的，因此聚对苯二甲酸乙二醇酯不会发生水解反应，也不会释放有毒有害物质，污染水质，更不会致癌。

于灏介绍，若瓶装矿泉水没有被拧开过瓶盖，其内部的水一般不会变质；拧开瓶盖的矿泉水由于有气体进入瓶中，若继续放在车里，在高温作用下其内部细菌可能大量繁殖，喝了有可能会引发腹泻。

于灏提醒，虽然暴晒后的矿泉水喝了不会致癌，但是为了健康，瓶装水开瓶后最好及时饮用。

荔枝果皮带绿一定没熟透？

真相：部分品种果皮就是绿色

7月，荔枝集中上市，这种清香甜美的水果广受人们的喜爱。

不过，如今市场上荔枝品种繁多，如何挑选让不少消费者挠头。最近网上流传着“成熟的荔枝应该是红色的，那些果皮青绿的荔枝就一定没有熟透”的说法，那么这一说法靠谱吗？

对此，国家荔枝龙眼产业体系质量安全与营养品质评价岗位专家孙海滨表示，这种说法以偏概全，并不准确。目前有

一些品种的荔枝成熟以后，其果皮就是绿色或者是红绿相间，并不是所有荔枝都是红色的。

据了解，荔枝共有600多个品种，在市面上销售的荔枝主要有20多个品种。未成熟的荔枝含有的鞣酸较多，口感较涩。绝大部分荔枝在成熟后外皮都是红彤彤的，其果肉甘甜可口。

“不过像‘观音绿’‘翡翠’‘妃子笑’等品种的荔枝，就打破了人们对荔枝的传统认知。”孙海滨举例道，像“观音绿”的最佳赏味期就是其果皮绿中微微带红的时候，一旦果皮变成通体红色，“观音绿”就熟过头不新鲜了。

“因此，光靠颜色选荔枝是不科学的，这样会错过很多优质品种的荔枝。”孙海滨表示，像“观音绿”不仅口感清甜，其维生素C含量更是普通荔枝的好几倍，属于荔枝中比较优质的品种。

“双胞胎”樱桃是农药造成的？

真相：受气温影响与农药无关

随着夏季的到来，国产樱桃大量上市。很多消费者发现，樱桃里面出现了不少“双胞胎”，也就是一个果柄上生长了两个樱桃，两个樱桃紧紧“依偎”在一起，像连体婴一样。部分网友对此的解释是，樱桃果实畸形是因为被喷洒了农药。

对此，大连市农业科学研究院二级研究员潘凤荣表示，科学上将这种畸形的果实称作双子果，樱桃双子果的发生率与生长环境，特别是气候因素紧密相关，“双胞胎”樱桃并不是农药造成的。

潘凤荣介绍，樱桃树在生长过程中，对环境条件要求比较苛刻，气温太低了会发生冻害，而气温过高，则会使其产生一些生理变化。“比如，在上一年度的6月到9月出现了高温干燥天气，那么到今年樱桃成熟时，有些品种的樱桃就可能会出现双子果、三子果甚至四子果。”潘凤荣说。

科学研究表明，樱桃在花芽分化期特别是萼片和花瓣的分化期，如果遇到30摄氏度以上的高温，在没有人工干预的情况下，第二年双子果的发生率会大大增加，而且随着温度的升高，双子果的出现比例也会增高。

“不过，不同品种的樱桃对自然环境的耐受力也不一样，耐受力比较弱的品种，更容易受到自然环境的耐受力，特别是气候因素的影响。”潘凤荣说。

室内降温用干冰 处置不当有危险

◎实习记者 裴宸结

8月2日，我国多地发布高温预警。烈日炎炎，不少人为降温绞尽脑汁。记者在网络上注意到，除了开空调、睡凉席等传统度夏方式外，一些人将目光放在了近些年来冷链快递发展而被人们所熟知的干冰上。

在一条短视频中，一位家长为了给小孩降温，把一大块干冰放到家中。她称，干冰只会释放二氧化碳，没有危害，使用干冰可低成本降温。

那么，干冰的主要用途是什么？它是否可以降温？将其用于室内降温又是否安全？带着这些问题，记者采访了相关专家。

干冰非冰，降温效果显著

干冰名称中虽有“冰”，但它却不是由水凝固而成的。

“干冰从化学成分上说就是固态的二氧化碳。”中国科学院自然科学史研究所特别研究助理、清华大学化学系博士、科普作家孙亚飞对记者表示，“二氧化碳在标准大气压下不存在液态，因此当温度低于零下78摄氏度时，气态二氧化碳会直接凝华成固态；反之，当温度高于零下78摄氏度时，二氧化碳则会从固态直接升华成气态。由于固态二氧化碳的外观形似冰块，又不会产生液态物质，故而

被称为干冰。”

生活中，人们常常用冰块给饮料降温，这是因为冰块在融化过程中(由固态变为液态)会吸收饮料的热量。用干冰给物体降温也是利用了类似的原理。“干冰，即固态二氧化碳，在升华时，由固态直接变成了气态。在这一过程中，它会从周围环境、物体中吸收大量的热。”孙亚飞解释道。

干冰是一种价格低廉的降温介质，在生产生活中的应用也比较广泛。比如，实验室中很多化学反应都需要在极低温的条件下进行，这时科学家们往往会将干冰放入某种溶剂中，通过干冰在实验室内创造低温环境；在日常生活中，长途冷链运输也需要干冰的帮助。

“在房间内放上干冰，的确可以起到降温作用。此外，当干冰被置于室温条件下，其周围的低温环境会让干冰附近空气中的部分水蒸气凝结，从而形成烟雾缭绕的效果，视觉上也很好看。”孙亚飞说，“随着工业的发展，如今干冰的价格也很低。一千克干冰只要几块钱，它们理论上能够让一个间房在半天的时间内保持清凉。”

家用需警惕，或存多种风险

干冰的安全性究竟如何？孙亚飞表示，干冰升华的产物只有二氧化碳，它不是易燃易爆气体，从理论上来说并没有什么危险。

干冰和冰外观相似，在家中放置干冰，不熟悉干冰特性的人，尤其是孩子，或许会直接上手拿，这就有可能导致冻伤。如果干冰被孩子误食，后果不堪设想，严重可致儿童窒息。

但是，孙亚飞强调，干冰温度过低，人体皮肤在接触到干冰后，在很短的时间内就会被冻伤。“研究人员在实验室使用干冰时，有一套完整的操作规程，如不能直接用手接触、不能将其放到普通冰箱里等。干冰和冰外观相似，在家中放置干冰，不熟悉干冰特性的人可能会直接上手操作，孩子也有可能拿干冰当玩具玩耍，这就可能会导致冻伤。”孙亚飞说。

此外，干冰处在零下78摄氏度以上的环境中，就会升华为气体。“将干冰放到室内，无异于把干冰放到‘热油’中，快速蒸发的气体会夹杂着干冰粉末喷射出来。尽管实际造成的伤害不是很大，但很容易吓到孩子。”孙亚飞提醒道。

另外，在储存上，也不能将干冰直接放入冰箱。家用冰箱内的温度虽然在日常生活中算得上是低温，但对干冰来说仍是高温。

“冰箱冷冻室温度一般在零下18摄氏度左右，冷藏室温度一般在4摄氏度左右，这些都远远高于干冰升华所需要的温度。如果把干冰当成冰直接放到冰箱里，可能会引发比较复杂的后果。”孙亚飞补充道，例如，干冰会对冰箱内部进行降温，特别是当冰箱处于密闭状态时，这种降温效果很明显。此时，有些不能被冷冻的食物，比如蔬菜、水果等，都可能会被冻伤，进而提前腐败。而当干冰降温效果过于明显导致冰箱内温度远低于冰箱的设计温度时，也会对冰箱系统及零部件造成一些不可逆的损坏。

不仅如此，若干冰被孩子误食，后果不堪设想。孙亚飞表示，一方面，干冰的超低温会快速冻坏儿童的口腔和食道；另一方面，干冰进入胃部后会快速气化，产生大量二氧化碳。“若不考虑气压变化，一单位的干冰全部转变为二氧化碳后，体积会膨胀700倍至800倍。这不仅会让儿童胃部快速涨起，而且返流到口腔、鼻腔的二氧化碳还会导致儿童窒息。”他说。

“在实际使用干冰时，要考虑到家庭环境的实际情况。基于上述风险因素，不建议在家中使用这种方式进行降温。”孙亚飞提醒道。

长知识

立秋将至

听专家为您说“秋”

◎新华社记者 朱筱 王珏珩

8月8日将迎来立秋节气。立秋是秋天的第一个节气，它的到来是否意味着入秋?“晒秋”“咬秋”指的是什么?气象、农业专家为您说“秋”。

南京信息工程大学应用气象学院副教授江晓东说，立秋虽然是秋天的第一个节气，但对我国大部分地区来讲，此时气象学意义上的秋季还未到来。立秋节气通常在“三伏天”里的中伏期间到来，是仅次于小暑、大暑的第三热节气。

“立秋时节，我国大多数地区仍处夏季，天气依然很热。此时也是台风活跃时期，多发暴雨等灾害性天气。”江晓东说。

《月令七十二候集解》有“秋，揆也，物于此而揆敛也”的记载。江苏省农业科学院蔬菜研究所研究员羊杏平解释，立秋的“立”有开始之意，“揆敛”是收敛的意思，即此时农作物开始成熟。

“立秋时节是中稻、玉米、大豆、棉花等作物开花结实的阶段，需水量大，充足的雨水可以为丰产奠定基础。所以民间有‘立秋雨淋淋，遍地生黄金’‘立秋三场雨，秕稻变成米’等俗语。”羊杏平介绍说。

立秋不仅是重要的节气，还是我国重要的岁时节日。民间有立秋这天“晒秋”“咬秋”“贴秋膘”等习俗。

“晒秋”指的是我国一些地区农民利用自家窗台、屋顶等晾晒农作物以便贮藏的一种传统农俗。

“咬秋”也叫“啃秋”，是指在立秋日多吃西瓜，以求解暑防燥。

“人们一般还会选择在立秋日吃肉，意在‘以肉补膘’。”羊杏平解释说，但从营养学的角度讲，“贴秋膘”不一定非得吃肉，尤其不适合肥胖超重或患有高血压、高血脂的人，建议多吃绿叶菜、薯类、馒头、酸奶等发酵类的食物，少吃肉类。普通人群“贴秋膘”也要适量，不宜暴饮暴食。



幼儿园小朋友“啃秋”吃西瓜，迎接立秋节气。

七彩祥云是如何形成的

◎科普时报记者 胡利娟

七彩祥云常出现在电影或文学作品中，但这样的奇观最近在辽宁省大连市、浙江省台州市、广东省湛江市等多地出现，在网上引发关注。许多网友表示，七彩祥云与彩虹看上去很相似。

那么，什么是七彩祥云？它是如何形成的？它和彩虹有何区别？

中国气象局首席气象专家王秀荣在接受记者采访时表示，七彩祥云又被称为七彩云，是指太阳光线透过云彩时产生的自然现象。云中微小冰晶或水滴对阳光会产生衍射作用，从而将太阳光的光谱分离，进而形成七彩光芒。

在我国古代，七彩祥云被视为祥瑞之兆，也被称为“庆云”。出现七彩祥云需要满足3个条件：首先，云彩所处位置与太阳光线形成的角度要适宜，一般需要保持在10度至40度之间；其次，云彩边缘所含小冰晶或小水滴要分布均匀，而且要薄，方便太阳照射，如高积云、卷积云等，就是符合此条件的云彩；最后，需要天气晴朗，即天空的能见度要高、空气质量也要好。

“其实，七彩祥云并不罕见。”王秀荣介绍，一般来说，在降雨之后，快速出现太阳时，就比较容易看到七彩祥云。那么，七彩祥云和彩虹有什么区别呢？

“七彩祥云是云中的微小冰晶或水滴通过阳光衍射形成的，彩虹是空中的水滴通过阳光折射、反射形成的。”王秀荣解释道，形成七彩祥云和彩虹的水滴在尺度上相差数百倍，形成彩虹的水滴要大，且分布比较均匀，所以彩虹的形状通常比较规则。

在形成七彩祥云的云层中，冰晶和小水滴等含量不均匀，云层本身也厚薄不一，因此阳光的衍射也是散乱的，其中有的光色被加强、有的光色被抵消，由此产生了色彩艳丽的七彩祥云。在一定范围内，云层中水滴与冰晶的直径越小，产生的七彩云色彩就越绚烂。

“除此之外，由于彩虹和七彩祥云形成的大气环境不同，因此人们需要背对太阳才能看到彩虹，而看七彩祥云时则需要面朝太阳的方向。”王秀荣说。



山东省日照市天空出现七彩祥云景象。

本版图片由视觉中国提供