

“每月科学流言榜”由北京市科学技术协会、北京市网信办、首都互联网协会指导，北京科技记者编辑协会、北京地区网站联合辟谣平台共同发布，得到中国科普作家协会科技传播专业委员会、中国晚报科学编辑记者学会、上海科技传播协会、北京市科学技术情报研究所的支持。



空腹服药和饭前服药是一回事吗

流言：空腹服药和饭前服药其实是一个概念。

真相：饭前服药与空腹服药不是一回事。饭前服药指的是在饭前半小时左右服药，空腹服药指的是在8~10个小时之内没有进食的情况下服药。服用某些药物时，需要胃内绝对的“空”，而不是“饭前”胃内食物较少的情况。

据专家介绍，如果不能区分清楚饭前服药与空

腹服药，首先会影响人体对药物的吸收，贻误病情；其次可能会增加发生药物不良反应的概率，比如恶心、呕吐等胃肠道反应。

由于胃液呈酸性，所以有利于对弱酸性药物的吸收（此类药物解离少，分子型比例高，脂溶性高），而不利于对弱碱性药物的吸收。因此，在胃液中不崩解、到肠道才被吸收的肠溶片，就需要在空腹时服用。其他宜空腹服用的药物还有驱虫药、滋补类中药、盐类泻药、阿仑膦酸钠片等。阿仑膦酸钠片这种治疗骨

质疏松的药，如果不是在空腹的情况下服用，可能对食道造成损伤。

“三重”拉尼娜会带来“三倍冷”吗

流言：当前正在持续的拉尼娜事件是21世纪首次出现的“三重”拉尼娜事件，会让这个冬天比往年冷三倍。

真相：“三重”拉尼娜不是“三倍”拉尼娜。“三重”拉尼娜是指从2020年开始连续3个冬季都受到拉尼娜现象的影响，并不是拉尼娜现象引起的气候变冷一年年不断叠加，也并不代表对气候的影响会加倍。

我国冬季是“冷”还是“暖”，与东亚冬季风的强度密切相关，拉尼娜现象只是影响我国冬季气候的重要因子之一，但并不是唯一影响因子，北极海冰、欧亚积雪以及大气环流系统内部的自然变率等也会起到重要作用。虽然在拉尼娜年冬季出现偏



冷的概率更大，但并不意味着一定会出现冷冬。

天冷时在身上“囤肉”可以抗寒吗

流言：天冷时“囤肉”可以抗寒，因为较厚的皮下脂肪可以阻止体内热量散失，有助于保暖，所以长胖是对冬天最起码的尊重。

真相：无论在身上“囤”多少脂肪阻止散热，若自身产热有限，仍然不抗冻也不保暖。

人体的脂肪组织分为白色脂肪组织和棕色脂肪组织，其中棕色脂肪组织里含有大量的线粒体，当机体进食或遇寒冷刺激时能大量产热，快速供能，有利于抗寒。但肥胖者“囤”



的几乎都是不产热的白色脂肪组织，御寒效果有限。

其实，御寒抗冻还真不能依赖厚厚的脂肪，而是要靠发达的肌肉主动发热。总之，寒冷的冬日，不妨从“被动囤脂肪模式”切换到“主动囤肌肉模式”，把重点放在均衡的饮食和科学的运动上。如此不仅能御寒抗冻，还能收获满满的健康。

煤气罐着火不能关闭，不然会着火爆炸

流言：煤气罐着火时应该先灭火、后关闭，否则会回火导致爆炸。

真相：从专业的角度看，这种情况并不会发生。因为煤气罐内部的压力比外界大，所以空气中的火不会逆行从压力小的地方返回压力大的煤气罐中，引起爆炸。

如果煤气罐着火，可

以根据现场情况，采取不同的处置措施。在煤气罐阀门完好的情况下，首选做法是慢慢关上阀门，切断气源。如果煤气罐阀门已损坏，可以不灭火，直接把煤气罐钢瓶拎到空旷地带直立放置，再用水冷却瓶身，等待液化气燃烧完毕即可。

但是，如果煤气罐钢瓶横向倒地燃烧，地面被喷出的火焰加热就容易产生热传导至瓶身，或者是煤气罐处于高温环境中，瓶身达到一定温度的时候，瓶内的液化气由于受热膨胀，非常容易发生物理爆炸。此时，最好由专业消防人员进行处置。

秋冬季多喝水就能缓解嘴唇干裂吗

流言：秋冬季天气干燥，嘴唇容易干裂，平时多喝水就可以缓解这种情况。



真相：健康的口唇应该是红润有光泽，无干燥、脱皮、皲裂，对外界刺激无过度反应。在秋冬季节常见的嘴唇干裂，只有很少一部分是因人体内缺水所致，且只有在人体严重缺水的情况下才会出现。

口唇部的皮肤很特殊，主要由“内部肌肉”组成。其外是正常的面部皮肤，其内就是口腔黏膜。面部皮肤和口腔黏膜之间的交界区域就是我们的唇红区。平时人们说的口唇就是指唇红区。相比身体其他部分的皮肤，唇红区的角质层更薄，而且没有毛囊、皮脂腺、汗腺等附属器官，甚至连基本的保护神器——油脂都没办法分泌，所以出问题的总是它。

导致嘴唇干燥的原因包括微生物感染、不良生活习惯、其他皮肤病继发或药物等物理、化学刺激。如果只是感觉嘴唇发干，通过涂抹润唇膏等日常护理行为就可以调理好。一旦嘴唇起皮甚至皲裂，还有血滴渗出，那就是典型的唇炎了。唇炎是一种皮肤病，喝再多的水也没用，一定要到正规医疗机构接受治疗。

在护理干裂的嘴唇时，注意不要经常反复舔口唇部，也不要强行撕去死皮，而应选择涂抹温和无刺激的润唇膏，并注意防晒，少吃或不吃辛辣食物，规律作息，学会放松。

橘子分公母，母橘子更甜吗

流言：橘子分公母：母橘子的底部是一个小圆圈，公橘子的底部是小圆点。公橘子吃起来更酸，母橘子吃起来更甜。

真相：这种说法没有科学依据。所谓“公母之分”的关键，就是位于果实底部（与果柄相对位置）的“脐”，它其实是花的器官在果实上留下的疤痕，多数是点状的。这些疤痕主要是运输水分和养料的维管束的残迹，因为下方果皮组织的发育速度通常比果实的其他部分慢，甚至不发育，所以形成一个

略微凹陷的“脐”。

因为不同果实这一部分的果皮发育速度存在很大差别，所以在同一品种的橘子中能看到不同大小、由点状到环状的脐部，这不是划分公母的标准，也没有任何证据表明脐部的果皮发育与果实的味道相关。

实际上，柑、橘、橙、柚等柑橘类水果的口感，和土质、肥料、日照、树龄等直接相关；产地、品种的不同，也会使橘子具有不同的味道。

碳酸钙牙膏会伤牙吗

流言：由于碳酸钙硬度较大，所以用碳酸钙做磨擦剂的牙膏会让牙齿很受伤，应尽量避免选用。

真相：碳酸钙牙膏并不是所谓的“伤牙”牙膏。刷牙会不会对牙齿造成伤害，不是单凭某一种摩擦





剂成分就可以下结论的。

刷牙对牙齿的磨损，与牙膏摩擦剂的研磨性、牙刷刷毛的硬度和末端外形以及刷牙时施加的压力、持续时间及频率等多个因素有关。其中，与摩擦剂研磨性相关的因素包括摩擦剂颗粒的硬度、外形、尺寸和浓度等——即使是含有同种摩擦剂的不同牙膏，其研磨性也可能不同。不假思索地判定碳酸钙牙膏就是“伤牙”牙膏，过于武断。

事实上，符合生产标准的牙膏都是安全可靠的，所以不必担心选错牙膏。与碳酸钙相比，水合硅石被广泛用作摩擦剂成分，更主要的考量是它的稳定性和相容性，即可以与氟化物等其他牙膏成分和平共处，而不是研磨性。

在刷牙时保护牙齿的关键是注意选用适当的牙

刷以及采用正确的刷牙方法，例如牙刷放置的位置和角度、刷牙的力度等。

长期喝纯净水会导致缺钙吗

流言：纯净水在过滤掉有害物质的过程中，一并将钾、镁、钙、铁和锌等人体必需的矿物质元素去除，常喝会导致人体缺钙。

真相：我们摄入饮用水的主要目的是为了给机体补充水分，而不是补钙，目前也没有研究表明喝纯净水与缺钙之间存在着必然的因果关系。中国营养学会推荐的成人每日钙摄入量为 800 毫克，来源主要是日常膳食。虽说饮用水对钙元素等矿物质的摄入能起到一定贡献，但其贡献程度依据水质硬度的不同，存在着比较大的差异。世界卫生组织建议，最适宜的生活饮用水硬度

约为 170 毫克每升（其中钙元素只占到 40%）。按照每人每天饮用约 1.2 升水的平均水平计算，正常情况下，人体从饮用水中摄取的钙最多只有 100 毫克，明显低于膳食所能提供的钙含量。

其实，人体是否缺钙与多种因素有关，除了钙元素的摄入量之外，还包括年龄、雌激素水平、机体生理和病理状况、维生素 D 的营养状况、用药情况、膳食中是否存在抑制钙吸收的因素等。换句话说，钙的摄入量是影响钙营养状况的主要因素，但并非唯一因素。

不过，人们在纯净水的加工过程中确实会在去除有害物质的同时过滤掉矿物质，因此，偶尔喝喝纯净水没关系，但也不推荐把它作为日常饮水长期饮用。从科学、经济和卫生的角度综合考虑，白开水是最适合人体的饮用水。

（本期内容来源：科普中国、人民网、中国气象报社、央视财经、“科学辟谣”微信公众号、腾讯较真、“中国疾控动态”微信公众号、健康中国、千龙网）

【责任编辑】赵 菲

715081175@qq.com