

“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。



打一针癌症疫苗就不得癌症了吗

流言：一家德国生物技术公司的创始人称，针对癌症的疫苗可能在2030年前上市。人类终于有希望打一针就不得癌症了。

真相：这是一种误读。和我们小时候打的乙肝、小儿麻痹之类的“预防性疫苗”不同，癌症疫苗是“治疗性疫苗”，而且一种癌症疫苗往往只针对一种癌症，现在并没有广谱的癌症预防疫苗。因为癌症并不是一种疾病，而是很多疾病的统称——每位患者所患的癌症其实都不太一样。所以，直接打一针就

不得癌症的想法虽然很美好，但不现实。

很多人以为，所谓疫苗，就是“预防性疫苗”：健康人接种之后就能预防某种疾病。如今，针对癌症的预防性疫苗只有两种，即能预防肝癌的乙肝病毒（HBV）疫苗（中国有70%左右的肝癌和乙肝病毒相关）以及能预防宫颈癌的人乳头瘤病毒（HPV）疫苗（99%的宫颈癌和人乳头瘤病毒相关）。但严格来说，这两种疫苗应该算是病毒疫苗，而非“癌症疫苗”。它们也只能预防癌症里很小的一部分亚型。

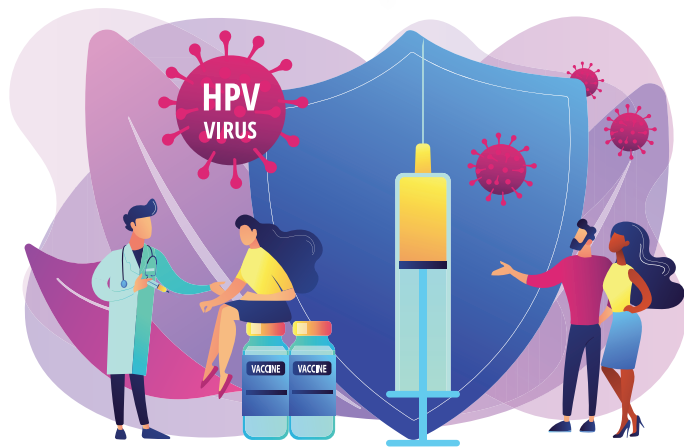
目前，几乎所有在进行临床实验的癌症疫苗都是“治疗性疫苗”，这些

疫苗可以分为两大类，即“肿瘤特异抗原疫苗”和“肿瘤相关抗原疫苗”。它们能够帮助人体免疫细胞精准地识别癌细胞，从而起到抗癌作用。至于大家期盼的“肿瘤预防性疫苗”，许多依然处于早期实验阶段，距离上市还有一段距离。

密胺碗是“夺命碗”吗

流言：很多有宝宝的家庭都青睐密胺餐具，然而这类餐具原料中的三聚氰胺和甲醛会渗入食物和饮料，进而影响人体健康，是不折不扣的“夺命碗”“毒餐盘”。

真相：仿瓷餐具看起来有如陶瓷，但其实是塑料材质的。这种用来制造餐具的塑料，主要原材料是高纯度的密胺树脂，又被称为三聚氰胺甲醛树脂，是三聚氰胺和甲醛在高温条件下热固化形成的高分子化合物。目前，用三聚氰胺甲醛树脂作原材料生产密胺餐具是一种较成熟的工艺，严格按照国家标



准生产、质量合格的密胺树脂餐具在正常使用时，几乎不会产生有毒的、游离状态的三聚氰胺及甲醛单体，因此不会对人体健康产生危害。

从监管部门的抽检结果看，目前市场上引发担忧和质疑的“夺命碗”都是不合格产品，主要是一些小厂家在生产过程中由于未控制好温度、压力和成型时间等参数所致。除此之外，则是因为三聚氰胺成本相对较高，一些不法企业在原料中掺杂了价格较低、稳定性较弱，容易释放出甲醛的脲醛树脂造成的。

此外，即使是合格的密胺仿瓷餐具，在使用时也应该注意不能放入微波炉、烤箱或者采用高温消毒的方式，也不建议用这类餐具盛装腐蚀性液体，以免产生有毒、有害物质。

总用一款牙膏会产生耐药性吗

流言：牙膏需要勤换牌子和款式，如果长时间用同一款牙膏，就会产生耐药性。

真相：牙膏不存在“耐药性”问题。目前市售的

牙膏主要分为普通型牙膏和功效型牙膏两种。

普通型牙膏的主要功能是清洁，其成分包括摩擦剂、洁净剂和润湿剂等。其中，摩擦剂占比达到30%~55%，它的作用主要是借助牙刷的机械摩擦动作，对牙釉质进行打磨，除去附着在牙齿表面的牙菌斑和牙石，使口腔洁净清爽，同时也能起到一定的美白作用。由于普通型牙膏里不含药物，因此不存在耐药性问题。

功效型牙膏是在普通型牙膏的基础上加入一定的功效性成分，如具有防龋、增白、抑菌和消炎作用的药物或化学制剂。跟普通型牙膏相比，功效型牙膏具有一些特殊功效，但长期使用同一种功效型牙膏也可能会导致某些口腔问题，如长期使用添加过氧化物辅助美白成分的牙膏容易损伤牙釉质，使

牙本质小管暴露，导致牙齿敏感等。所以，可以通过定期更换功效型牙膏，避免过量摄入添加成分而引发口腔问题，但这同样和“耐药性”无关。

防晒衣是“智商税”吗

流言：除了采用涂防晒霜和打伞之类的常见手段防晒外，穿着防晒衣也是人们常用的防晒方式。其实，穿着普通衣服就能够挡住紫外线，防晒衣就是“智商税”。

真相：按照国标 GB/T 18830-2009《纺织品防紫外线性能的评定》的规定，防紫外线纺织品必须达到UPF（紫外线防护系数）>40，UVA透过率<5%，才能被称为防紫外线产品，所以合格的、符合标准的防晒衣并不是“智商税”。

人们日常所用的服装



面料确实都有一定的防紫外线功能。所以当紫外线照射到服装表面时，会发生反射、散射、吸收、透过等现象，人体皮肤表面受到的紫外线伤害因此变小。

研究显示，面料的防紫外线效果与纤维材料、织造结构紧密度、织物厚度及颜色深浅等要素关系密切。例如，在天然纤维中，棉和丝的防紫外线效果一般，毛稍好，亚麻最好；化学纤维中涤纶（又称聚酯纤维）的防紫外线效果最好。面料的织造结构紧密度越高、越厚重、透孔率越低，防紫外线效果越好。

但是，日常服装对紫外线的防护效果有限，当人体长时间暴露于强烈的阳光照射下时，就需要选择具有较高紫外线防护功能的防晒衣。它们通过提高对紫外线的反射、散射或者吸收能力，降低透过面料到达皮肤表面的紫外线的强度。

太阳镜的颜色真的和功能无关吗

流言：太阳镜之所以有那么多种颜色，只是因为人们的喜好不同罢了，和功能没什么关系。



真相：太阳镜的颜色不同，作用也不同。了解太阳镜颜色的秘密，可以让佩戴者更好地保护眼睛。

茶色镜片能滤除大量蓝光，可以改善视觉的对比度和清晰度，适合在空气污染严重或者多雾的情况下佩戴。茶色镜片在减少光亮度的同时，物体颜色的失真最小，而且能略减蓝光的光晕，使影像更清晰，同时提供眩光防护，是驾驶员的理想选择。

灰色镜片对太阳光中各色光的过滤量几乎相同，可完全吸收红外线和98%的紫外线。它最大的好处是不会使景物原本的颜色因镜片而改变，而且可以非常有效地降低光线强度。

绿色系镜片也可以有效地吸收红外线和99%

的紫外线。但是，绿色系镜片同时也阻挡了光线中的青色和红色，导致佩戴者所看到的景物颜色有时会发生改变，而且其阻隔光线的效果也略低于灰色镜片。

红色镜片可以过滤95%的紫外线和一些波长较短的可见光，建议在天气多变的条件下使用。

黄色镜片可吸收100%的紫外线，并且能让红外线和83%的可见光穿透镜片。它最大的特点是由于吸收了大部分蓝光，可以使自然界的景物看起来更清楚，因此常被当作“滤光镜”，适用于清晨、黄昏或是雨天的光线环境。

镭射镜片适用于海滩、雪地或航船等阳光、反光特别强烈的环境。

孕妇拍摄胸部 X 射线会导致宝宝畸形吗

流言：孕妇接受胸部 X 射线透视检查以及日常使用电脑、手机的辐射会导致宝宝畸形，WiFi、地铁安检仪也有同样的风险。

真相：辐射分两种，一种是非电离辐射，我们常说的电脑、手机、电视、微波炉、WiFi、收音机、烤箱等产生的都是非电离辐射。根据世界卫生组织的建议，孕妇暴露于正常环境中的非电离辐射磁场中，不会增加流产和胎儿畸形、胎儿生长发育迟缓、死胎等出生缺陷的风险，所以非电离辐射是安全的。

另外一种辐射是电离辐射，孕妇最常接触到的电离辐射就是诊断性影像学检查，比如 X 射线、CT 等。通常来说，造成胎儿不良结局的风险大小取决于胎儿的暴露孕周和暴露剂量。当辐射剂量低于 50mGy（毫戈瑞）时，不会对胎儿造成不良影响。只有大剂量的暴露，即大于 1000mGy（毫戈瑞）时才会导致胚胎死亡，大于 610mGy（毫戈瑞）的辐射剂量则可能造成胎儿

出生后的智力障碍。一般来说，临床常用的诊断性影像学检查的辐射量远远低于安全剂量。其中常用的胸部 X 射线和胸部 CT 的胎儿辐射暴露剂量分别为 0.0005 ~ 0.001mGy（毫戈瑞），所以孕期的诊断性影像学检查是安全的。

孕期能吃螃蟹、冰淇淋，喝咖啡吗？

流言：孕妇在孕期不能吃螃蟹、冰淇淋，因为会导致流产或者难产，也不能喝咖啡，因为会导致流产或者胎儿畸形。

真相：螃蟹肉质中的蛋白质含量高、脂肪含量低，且富含不饱和脂肪酸、DHA 以及微量元素，被美国食品药品监督管理局推荐为仅次于鱼类的妊娠期最佳食材之一。如果孕妇



对海鲜不过敏，可以吃完煮熟了的螃蟹；如果孕前从未吃过螃蟹，在怀孕期间就不要尝试了，万一过敏可不是小事，过敏会引起孕妇流产、胎儿早产甚至可能威胁孕妇的生命。

怀孕期间，可以允许孕妇偶尔吃一根冰淇淋解馋。但首先要注意适量原则，其次要选择符合卫生标准的冰淇淋，并且避免产品反复冻融。因为如果冰淇淋上的细菌数超标，会引起孕妇发生严重腹泻导致流产，如果孕妇不幸因为食用冰淇淋感染了李斯特菌，严重的可引起菌血症甚至脑膜炎，有可能为此付出生命的代价。

孕妇在怀孕期间是可以喝咖啡的，但要掌握一个原则，即不要过量。一般来说，怀孕后，只要每天摄入的咖啡因总量不超过 200 毫克就不会引起不良后果。一杯中杯（345 毫升）的美式咖啡中，咖啡因的含量是 150 毫克。

（本期内容来源：科普中国、《中国消费者报》、《北京科技报》、“科学辟谣”平台、腾讯较真、“菠萝因子”微信公众号）

【责任编辑】赵菲

715081175@qq.com