



科技点亮生活 创新改变未来



本报记者 郜阳 摄

你的朋友圈里是否“伪科学”丛生?你是否遇到过所谓的“科学事实”却难辨是非?在过去一年,有科学成果被误读、有陈年老谣换上了新衣。健康话题仍被流言制造者们紧紧盯着,科技热点也不时无辜“躺枪”。作为每月科学流言榜的年终特别行动,“智止流言,传播真知——2018年度十大“科学”流言求真榜”10日在北京发布。本报获评“智止流言,传播真知——反击谣言先锋奖”。

“每月科学流言榜”由北京市科学技术协会、中国晚报科学编辑记者学会、上海科技传播学会等联合发布,五年以来,已经发展成为具有全国影响力的科学传播品牌活动。

1.酸性体质是百病之源?

流言:人的体质有酸碱之分,偏酸性的体质会导致包括癌症在内的各种疾病。想要不生病,必须保证身体的碱性环境。通过食用碱性食物、服用碱性保健品、使用碱性疗法,可以改变身体的酸碱性。

真相:事实上,人体内每时每刻都在进行着新陈代谢,其中很多反应对酸碱度十分敏感,人体有一套强大、有效的调节系统,使pH值保持基本稳定,只会在一个很小的范围内波动。也就是说,人食用任何食物都不会改变人体的pH值,就算是喝醋也不会让人体变得酸性更强。

酸碱理论的倡导者利用大众对健康的渴望和对癌症等疾病的恐惧,大肆推崇伪科学的概念。一些逐利的商家,用这套理论给某些食品包装上“健康”外衣,加价售卖。这对于普通公众来说无疑是一次警示。

2.饮用咖啡会致癌?

流言:咖啡中含有致癌化学物质丙烯酰胺,饮用会致癌。

真相:咖啡之所以和癌症联系在一起,与丙烯酰胺的2A类致癌物身份脱不开关系。按照国际癌症研究机构的分类,丙烯酰胺被列为2A类致癌物。但2A类致癌物的含义是,动物实验中具有明确致癌作用,但人群研究结果还尚未定论。丙烯酰胺虽然可导致大鼠患上多器官肿瘤,但尚缺乏人群流行病学证据表明“通过食物摄入丙烯酰胺与人类某种肿瘤的发生有明显相关性”,因此其对人类只是具有潜在致癌性。

据科学预估,当人体每日每千克体重摄入2.6微克至16微克丙烯酰胺时,才会有罹患癌症的风险。一杯160毫升黑咖啡,平均的丙烯酰胺含量为0.45微克。按此计算,一位体重55公斤的咖啡爱好者,每天至少要喝318杯黑咖啡才可能产生致癌的风险。所以,普通人每天喝几杯咖啡,远不足以达到致癌剂量。

3.疫苗可以不用接种?

流言:疫苗总“出事”,所有疫苗都不值得信任。而且疫苗其实没有效果,不接种也没关系。

真相:疫苗是将病原微生物(如细菌、立克次氏体、病毒等)及其代谢产物,经过人工减毒、灭活或利用基因工程等方法制成的用于预防传染病的自动免疫制剂。到目前为止,疫苗是人类对抗传染性疾病预防最有力的武器。

通过疫苗接种,人类已经消灭了天花,脊髓灰质炎病例减少了99%,白喉等传染病发病罕见,麻疹、新生儿破伤风等疾病的发病率显著下降。目前我国之所以能将白喉、百日咳和新生儿破伤风控制在较低水平,靠的就是极高的接种率。

不接种疫苗的后果很严重。例如未接

年度十大科学流言 曾有几条骗了你?

本报获评反击谣言先锋奖



本版图片除署名外均由视觉中国提供

最终导致牙齿脱落。

牙结石开始是乳白色的软垢,会因逐渐钙化而变硬。也就是说,牙结石其实就是一坨硬邦邦的细菌。它们“帮助”我们填满了牙缝,“固定”了牙齿,遮住了暴露的牙根。

当我们通过刷牙清除掉这些牙结石后,牙根重新暴露了出来,牙齿也就更敏感了,所以喝冷热水会觉得酸。至于牙缝变大、牙齿松动,那说明牙齿本来就有问题,很可能牙根已经开始萎缩,并不是刷牙导致的,而是牙周病本身所致。如不及时清除牙结石,情况只会越来越糟。

口腔健康是全身健康的基础,刷牙的主要目的是预防口腔疾病,而不是治疗。真正了解口腔健康之于人体的重要意义,定期进行口腔检查,积极采取正确的处置措施,才能真正拥有一个健康的口腔环境。

5.北斗地图用了北斗卫星导航系统?

流言:2018年5月上线的北斗地图App使用的是我国自行研制的北斗卫星导航定位系统,可以替代美国的GPS。

真相:北斗地图不等于北斗卫星导航系统。北斗卫星导航系统(BDS)是我国自行研制的全球卫星导航系统,与美国全球定位系统(GPS)、俄罗斯格洛纳斯系统(GLONASS)、欧盟伽利略系统(GALILEO)构成全球四大导航系统,是联合国卫星导航委员会已认定的供应商。这些系统一般由卫星、地面站和用户终端构成,负责提供经度、纬度、高度等位置信息,是国家建设的“大国重器”。从2018年年底开始,北斗系统服务范围由区域扩展为全球,正式迈入全球时代。

与百度、高德、Google地图一样,北斗地图属于地图软件,主要提供的是基于位置的增值服务,比如把位置显示出来,规划路径、提供拥堵情况等。这里面最核心的是地图,有很多手段可以进行地图的绘制,包括遥感卫星、地图观测车、无人机观测、用户反馈等等。

所以,北斗地图并不意味着一定是使用了“北斗卫星导航定位系统”的地图。手机地图到底采用了哪个卫星导航系统来做定位,主要取决于手机的硬件,手机中搭载了哪个导航定位系统的芯片就能用哪个系统来定位。如果你的手机不具备支持北斗系统的硬件,那么你下载了北斗地图App也跟北斗系统没有关系。

本报记者 郜阳

4.刷牙会伤害牙齿?

流言:刷牙之后牙龈萎缩得更快,牙齿变小变松,牙缝也会变大,所以不要随意刷牙,会把牙齿洗坏。

真相:刷牙不是为了美白牙齿,而是去掉牙面的细菌、牙结石、色素等。

牙龈与牙根面之间不是紧密附着的,而是存在一条0.5-2毫米的浅沟,称为龈沟。龈沟内易积存食物碎屑、附着菌斑,成为细菌生长繁殖的适宜区域。这些菌斑不断堆积,久而久之就成了牙结石。牙结石会不断“吃掉”牙龈,造成牙龈发炎萎缩,

种乙肝疫苗的新生儿有可能感染乙肝病毒,而新生儿感染乙肝病毒,约90%以上将发展成慢性乙肝。如患乙肝后不进行抗病毒治疗,其中1/4最终将发展成肝硬化和肝癌。

诚然,问题疫苗事件的爆发值得我们保持足够的警惕,但总体而言,接种疫苗是安全的,并且接种所获得的收益远大于可能由其带来的危害。我们不能因噎废食,因害怕接种到问题疫苗而放弃疫苗接种,只有足够多的人接种疫苗,才能够形

- 排名6-10位的“科学”流言是
- 6.家用节能灯致癌还有剧毒?
 - 7.科学家发现人体最大新器官?
 - 8.宇宙墙为宇宙划定了边界?
 - 9.北极32℃高温将导致北极熊灭绝?
 - 10.室外能见度低都是重污染惹的祸?