



新冠疫苗会改变人体基因？ 多吃猪油对心血管有好处？

别信！

“自发热内衣”可自行发热？注射新冠疫苗会改变人体基因？茶水可以杀死新冠病毒？2021年1月“科学”流言榜发布，这些谣言不能信。

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记者与编辑专业委员会、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。

打新冠疫苗会改变人体基因？

流言：mRNA新冠疫苗可以通过逆转录，将病毒的基因嵌入人体染色体，接种者将因此变成转基因人。

真相：目前全球已经获批上市的疫苗主要有两种：一种是mRNA疫苗，另一种是灭活疫苗。无论哪种疫苗，都不会改变人体基因，更不会把接种者变成“转基因人”。

灭活疫苗通过化学等方法使新冠病毒失去感染性和复制力，同时保留了能引起人体免疫的应答活性，属于传统经典的疫苗制备方式，不属于基因工程疫苗，“改变人体基因”无从谈起。

mRNA新冠疫苗主要是利用基因组测序和分析，把编码新冠病毒的刺突蛋白的一部分基因作为抗原来生产疫苗。mRNA新冠疫苗仅仅包含病毒的一个编码蛋白的核酸序列，人体细胞再用自己的成分和病毒mRNA的模板合成蛋白质。其病毒核酸物质既没有被整合到人体细胞基因组，也没有在细胞内复制扩增。细胞不但没有被病毒劫持，反而利用它们一起合成的蛋白质训练出了一批“雇佣军”，再以“雇佣军”防范来犯之敌——新冠病毒。

最重要的是，mRNA疫苗不需要进入细胞核便可表达抗原蛋白，人体内的免疫细胞会主动富集（搜集）抗原蛋白，通过一系列分子机制，产生中和抗体。

新冠病毒是RNA病毒，但不是“逆转录RNA病毒”，所以新冠病毒的基因不会整合到人体染色体中。携带着人体基因组的染色体存在于细胞核内，细胞核有核膜包裹。对于mRNA疫苗来说，疫苗的纳米微粒载体，只是将病毒的基因片段送入细胞质，根本不进入细胞核。连细胞核都不能进入，怎么会有机会整合到人的基因组里呢？

从耳垂皱褶就能提前预知冠心病？

流言：通过耳垂皱褶能预测动脉粥样硬化疾病。

真相：耳垂主要由结缔组织构成，无软骨，也无韧带，其血液供应源自耳后动脉及颞浅动脉耳前支，局部缺血可能导致耳垂皮肤的收缩而形成皱褶，这是正常的生理现象，与冠心病无必然联系。

冠心病是由于冠状动脉发生动脉粥样硬化病变而引起血管狭窄或阻塞，造成心肌缺血、缺氧或坏死而导致的心脏病。简而言之，就是心脏的供血血管发生了狭窄，心脏供血不足，从而机体表现出胸闷、胸痛等一系列症状。根据《中国心血管病一级预防指南》中提示：冠心病除了年龄、性别、遗传等不可控制因素外，高血压、血脂异常、糖尿病、肥胖和超重、吸烟、不良饮食习惯等均是冠心病的独立危险因素。

研究发现，耳垂皱褶征其发生的机制可能与特殊睡觉姿势、遗传学背景、提早衰老、氧化应激、胶原降解等有关，具体的机制尚不明确。耳垂皱褶从来没有被写进冠心病诊治指南、专家共识、医学教科书中，可见对医生的指导意义并不是很大。

“自发热内衣”可自行发热？

流言：“过冬神器”自发热内衣可以自行发热，保持37℃恒温，应用了多种黑科技。

真相：大多数销售发热内衣的商家声称，他们的发热内衣里有一层“高科技”材料，可以自己发热，保暖效果是传统纯棉保暖内衣的好几倍，是“黑科技”，等等。

从能量守恒定律来看，自行发热并不科学，因为能量是需要来源的，热量不可能凭空产生。目前世界上还没有一种能够真正自己发热的材料，也就是说，没有真正意义上自发热的衣服。

所谓的自发热内衣其实是把纤维“吸湿发热”的原理偷换了概念。众所周知，人肌肤表面的角质层会排出水分，当人体皮肤向外散发水蒸气时，这些水蒸气在液化时会散热，这是人们冬天感到寒冷的重要原因。

所谓的自发热内衣，其实就是用特殊纤维材料制成的具备“吸湿保暖”效果的内衣。比如某品牌的自发热内衣，主要材料是聚酯纤维和粘胶纤维，

其中腈纶负责保暖，粘纤主要负责透气排汗，顺便辅助保暖，涤纶负责抗皱，氨纶负责让衣服更贴身。随着“发热能力”的不断增加，能看到粘纤和腈纶总和的占比大致上也是增加的。

把纤维材料和成分重新“组合”后，自发热内衣的确比普通的秋衣秋裤更加暖和。但是，自发热内衣受环境影响较大，在很干燥的环境当中没有什么吸热能力，比如在冬季干冷的西北、华北地区，自发热内衣的效果肯定没有在长江流域好。另外，保持恒温并不是一件容易的事情，纤维吸湿达到饱和，水分吸收的少了，这时候发的热也就少了。根据能量守恒原理，纤维材料吸到的湿气还需要释放出去，这也就是一个“吸热散湿”的过程，也就是说，自发热内衣其实一直在吸湿—放热—放湿—吸热的过程当中循环，这对于一些皮肤比较敏感的人来说，反而不太好。

多吃猪油对心血管有好处？

流言：多吃猪油对人体心血管有好处，具有保健功效，猪油简直就是个宝贝。

真相：猪油确实具有一定的营养价值，它能提供人体必需的脂肪酸，促进脂溶性维生素吸收，还能提供热量。从膳食中摄入的脂肪，是供应人体热量的重要来源。但猪油可不是保健品。猪油中的主要成分是脂肪，而且很大一部分是饱和脂肪，对于人体健康并没有特殊的作用，更不能治病。

此外，猪油能量过高，多吃不利于健康。每天脂肪为人体提供的能量，最好不要超过身体所需全

部能量的25%。以一个每天需要2000千卡热量的成年人为例，每日摄入的饱和脂肪量应控制在22克左右；若将其全部转换成猪油，约为56克。如果脂肪的供能占比超过30%，就容易罹患多种慢性病，最常见的就是心血管疾病。大量科学研究发现，脂肪（尤其是饱和脂肪）摄入过多、能量摄入过高，会增加患心血管疾病的风险。

因此，称多吃猪油有益于心血管，完全是本末倒置。

茶水可以杀死新冠病毒？

流言：90%的新冠病毒能在一分钟内被茶水杀灭，99.9%的新冠病毒能在十分钟内被茶水杀灭。广东省人民医院胸外科乔贵宾主任医师的视频验证了此结论。

真相：网传这项研究指的是日本奈良县立医科大学微生物感染症学教授矢野寿一带领的研究小组，对“不同茶对新型冠状病毒的灭活效果”的研究。该篇文章的结论是：本次研究并未能验证“可以通过喝茶达到预防新冠病毒感染”的效果。

此外，该项研究是在试管内进行的，换句话说是体外实验。体外杀死病毒的研究结果并不能直接推导出喝进体内的结果。截至目前，没有体外细胞水平上、动物体内实验的抗病毒数据或临床实验

数据，以及剂量关系等完整的循证证据，可以证明光靠喝茶就能预防或治疗新冠肺炎，公众仍需严格做好个人防护措施。

2021年1月7日，广东省人民医院胸外科乔贵宾主任医师官方微博发布文章《关于网传“茶水能杀灭新冠病毒”的小视频，请网友们擦亮双眼！》进行辟谣。乔贵宾主任指出，网传视频是被人断章取义，掐头去尾，把辟谣做成了造谣，请大家擦亮眼睛，不要轻信谣言。

本报记者 杨质高