

一周辟谣

流言四

“功能水”能治百病。

剖析

此类流言主要是炒作“水”方面的新概念和新科技,用貌似专业的“画皮”招摇过市,具有很强的欺骗性。近年来,随着生活水平提高和人口老龄化趋势加快,公众对健康的刚性需求明显增加,五花八门的新概念“功能水”如弱碱性水、能量水、活化水等等趁机粉墨登场。该流言正是抓住这一点,借用一些大众不了解的医学词汇,炒作所谓的新科技产品“功能水”,牵强附会,甚至逻辑混乱,以此蒙蔽普通百姓,诱导大家购买与“功能水”相关的产品。

真相

首先,世间没有能医治百病的药,那就更不会有能治百病的水;其次,这些“功能水”都会提及“优质健康水”的概念,再过渡到所谓营养保健功能等等神效。事实上,到目前为止,关于何谓“健康水”,国际上并没有统一的定义和标准。中国有句俗话“一方水土养育一方人,一方人孕育一方文化”,未来国际上关于“健康水”估计也难以出台一部大家都认可的水质标准。再次,水由氢、氧原子构成,不论怎么处理都不可能具有特殊疗效,除非添加其他物质。而添加了其他物质后,也就不再是单纯的水了,该不该喝、怎么喝就要因人而异了。最后,这些打着各种新技术旗号的“功能水”,为突出其所谓特效“功能”的噱头,会对水进行部分电解、强氧化、调节酸碱度等操作,导致由其制得的“功能水”偏离了饮用水安全指标范围,长期饮用有可能对口腔及胃肠黏膜造成损伤,严重的甚至会影响人体正常的新陈代谢。

流言五

暴雨导致水污染,使得吃西瓜会感染SK5病毒,并致人死亡。

剖析

此类流言是利用SARS(非典)事件后,人们对流行性病毒十分敏感和恐惧的心理,杜撰出一些看似“高大上”而实际根本不存在的专业词汇,再编造一段所谓的“突发新闻”,忽悠蒙蔽普通大众,人为制造恐慌,影响社会稳定。

真相

该流言中所谓的“SK5病毒”,医学上根本不存在这种病毒名称,也就更谈不上吃西瓜会感染这种不存在的病毒了。即便是吃了受污染的西瓜等食物,其所传染的致病微生物通常为肠道传染病,目前医学上发现的肠道传染病,还没有出现过这么严重直接导致死亡的病例情况。暴雨可能导致部分水体被污染,但也不会马上就使西瓜携带一些完全不存在的病毒。

综上所述,为防止被与“水”相关的流言或谣言忽悠和欺骗,我们需擦亮慧眼,辨别真伪,更重要的是要不断了解和学习“水科学”知识,同时需明辨是非,做到不造谣、不信谣、不传谣,自觉抵制谣言。

(来源:科学辟谣平台)

流言三

中国自来水中有避孕药,难怪不孕不育越来越多!

剖析

此类流言利用近年来人们对饮水和食品安全健康问题的高度关注,忽略物质含量的比较而直接得出结论,生搬硬套,言过其实,夸大了事物原有的影响程度。该流言最初产生于一条微博:“中国是避孕药消费第一大国,不仅人吃,且发明了水产养殖等新用途。避孕药环境污染可导致野生动物不育或降低再生能力。学者对饮水里雌激素干扰物研究发现,23个水源都有,长三角最高。另外,它们作为持久污染物,一般水处理技术去不掉;人体积累,后果难料……”

真相

该流言混淆了两组完全不同的概念。一是“水中检测出微量雌激素成分”不等于“水中就有避孕药”,避孕药中主要避孕的成分为乙炔雌二醇,每颗药的含量在20~30微克之间。自来水中其物质的含量一般在0~0.005微克/升,也就是说,一个人至少需要饮用4000升自来水才能达到一颗避孕药的含量。一个人一天的饮水量一般最多为2.5升,要连续饮水160天才有可能摄入一颗避孕药所含有的避孕成分含量。在如此长时间下,人体通过新陈代谢早就将其排出了,根本就不会对人体的生殖系统造成影响。二是“水源水”不等于“自来水”。水源水进入自来水厂后会经过常规处理和深度处理,包括各种氧化技术和吸附环节等,可使雌激素得到一定的降解,量会变得更少。自来水出厂前需达到我国《生活饮用水卫生标准(GB5749-2006)》,要求自来水中两种主要雌激素成分双酚A含量不得超过0.01毫克/升,邻苯二甲酸二丁酯不得超过0.003毫克/升。同时,水中物质可能有几千种乃至上万种,微量雌激素在水中被检出实属正常,诚如古希腊泰勒斯在《水本原说》中所述的“水生万物,万物终于水”。因此,饮用合格达标的自来水绝对不会导致不孕不育,标准规定范围内微量的雌激素也不会对身体有其他什么影响。

流言一

中国因水污染严重,其饮用水的质量相当于德国的处理污水,长期喝这样的水可能致癌。

剖析

此类流言借助公众对饮用水质量的高度关注,为吸引眼球,断章取义,曲解原意,误导公众想象,制造社会恐慌,进而引发更广泛的流言传播。该流言字面上传递的信息是:中国因水体污染严重,人们所饮用的自来水水质等同于德国下水道里排放的污水水质。按这个字面意思进一步推理,公众就认为自己每天饮用的是化粪池里排出的水,饮水卫生和安全根本无法保证,感到十分恐惧。

真相

中国自来水厂水源地的原水水质和德国污水厂污水被处理后的排出水的水质类似!该流言采用偷梁换柱的伎俩,模糊混淆了两组不同概念,其一是自来水厂水源地的(未经处理)原水不等于用户家中水龙头放出的自来水,其二是污水厂未经处理的原污水不同于污水厂处理后的排出水。根据我国《生活饮用水卫生标准(GB5749-2006)》和《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》中生活饮用水水源水质卫生要求的规定,采用地表水为生活饮用水水源时,水源地水质要达到或优于地表水Ⅲ类标准,尤其需注意的是饮用水水源地的水进入自来水厂后,还会经过复杂而严苛的净水工艺流程,达到我国《生活饮用水卫生标准(GB5749-2006)》中规定的106项指标后,才能被输送到千家万户。近年来,随着人们对水环境的越发重视,城镇污水处理厂污染物排放标准不断升级,各种新的水处理技术不断被应用于污水处理厂,当前很多污水厂处理后的排出水已达到甚至优于地表水Ⅲ类标准。因此,中国饮用水的质量是达标合格的,是有安全保障的,长期饮用是不可能致癌的。

流言二

中国超八成地下水遭受污染威胁,不能饮用。

剖析

此类流言本不是故意产生,但由于在发布或传播过程中,以偏概全而被误读。这种流言貌似有专业机构和科学数据为其“背书”,公众对“水科学”知识一般又了解不多,极易导致社会整体焦虑。该流言依据的是水利部于2016年1月公开的《地下水动态月报》(以下简称《月报》),显示2015年对分布于松辽平原、黄淮海平原、山西及西北地区盆地和平原、江汉平原的2103眼地下水水井进行监测,发现IV类水691个,占32.9%;V类水994个,占47.3%,两者合计占比为80.2%。根据我国《生活饮用水卫生标准(GB5749-2006)》和《地下水质量标准(GB/T14848-2017)》之相关规定,采用地下水为集中式生活饮用水水源时,水源地水质需达到或优于地下水Ⅲ类标准。于是网络上就出现了以“中国超八成地下水遭受污染威胁,不能饮用”为标题的文章和视频。

真相

当前我国有近70%的人口是以地下水作为饮用水水源,该流言的大肆传播,使得这些地区居民开始怀疑饮用水的安全性。然而,事实并非如此。地下水是分为上层滞水、潜水和承压水。水利部公布的监测数据是针对浅层地下水,即上层滞水和潜水的的水质化验结果。我国采用地下水作为集中式生活饮用水水源时,大都使用的深层地下水,即承压水作为饮水水源。承压水是埋藏在上下两个稳定隔水层(岩层)之间的地下水,因距离地表较远且受到两个隔水层的保护,不易受到人类地表活动的影响,承压水水质达到或优于地下水Ⅲ类标准且相对稳定。所以《月报》中的数据是无法支撑该流言的,正确且严谨的表述应该是:“中国超八成的浅层地下水遭受污染威胁,不宜作为生活饮用水水源,但我国深层地下水水质稳定,均达到甚至优于地下水Ⅲ类标准,完全可用于生活饮用水水源。”