

被过分美化的电子烟

无助于戒烟还损害健康

近日，美疾控中心向社会发出建议：消费者最好不要使用电子烟产品，因为有多地临床病例表明，肺部疾病与电子烟使用存在关联，相关研究仍在进行中。

自从十多年前电子烟在全球市场推广以来，其销量从最初的 2000 万美元几何式增长为现在的数十亿美元。有使用者表示，使用电子烟与吸传统香烟相比，咳嗽减轻，烟瘾有所缓解，由此可见，电子烟可以帮助烟民戒烟，与香烟相比，对健康相对更为有益。事实果真如此吗？



谣言一

电子烟可助多数烟民戒烟

电子烟又称尼古丁传送系统，主要通过加热一种溶液传送气雾供使用者吸入。绝大多数专家学者认为，电子烟之所以能够在短时间内风靡全球，表面看来是因为商家宣传的“无毒害、可戒烟、绿色环保”等特点，实际上，却源于人类千百年来对于烟草的依赖和追求健康的心理之间的矛盾；换言之，从科学的角度来看，使用电子烟只是一种烟民们自我安慰的体现。

“客观来看，由于电子烟的成分与作用机理是人为创造的，其有害成分释放量比传统卷烟相对有所减少，呼出气溶胶对环境污染程度有所降低，颗粒物元素也有所减少，但这都

是相对传统卷烟及其成分而言，这并不代表着电子烟无害，更不能说明电子烟可以帮助烟民成功戒烟。”中国环境行为法学会特聘专家、高级工程师张志刚告诉记者。

张志刚的一项社会调查显示，90%以上使用烟碱含量较高的电子烟烟民表示，吸用电子烟与吸用传统香烟区别不大，对于电子烟中尼古丁的依赖感仍然存在；而另有超过 90%的弃用电子烟的烟民表示，之所以弃用电子烟而复吸传统香烟，是因为电子烟不能“过瘾”。由此他得出结论：真正有尼古丁依赖症（有烟瘾）的人，戒烟时需要戒除的就是对于尼古丁的依赖。反观电子烟雾的成分，尼古丁

是必然存在的；其含有的挥发性成分近 30 种，其中丙二醇、烟碱、麦思明和甘油为主要成分，丙二醇和甘油是电子烟雾化剂，占烟液的 80%—90%，麦思明来源于烟叶，结构类似于烟碱，是提纯烟碱的副产物，烟碱则是为了满足吸烟者的生理和心理需求。

张志刚说：“电子烟戒烟的所谓原理，在于通过替代传统香烟，用电子烟替代吸烟习惯，达到戒烟目标。但是导致吸烟上瘾的从来不是一种习惯，而是烟草中尼古丁发生的作用。所以单单靠替代习惯，根本不能减少烟瘾。”

锻炼有望延缓 大脑退化进程

美国得克萨斯大学达拉斯西南医学中心日前发布的一项新研究指出，每周锻炼身体数次，特别是进行有氧运动，可能有助于延缓阿尔茨海默病高风险人群的大脑退化进程。

此前有研究显示，不爱运动的人，其大脑白质的神经纤维退化更快。阿尔茨海默病的一大成因是贝塔淀粉样蛋白在脑中积聚形成斑块，导致脑细胞死亡，目前尚无有效疗法。

得克萨斯大学达拉斯西南医学中心研究人员领衔的研究团队对 70 名年龄 55 岁及以上、存在记忆问题的参与者进行了一项临床试验，他们被分为两组，一组每周进行 4 到 5 次、每次持续至少半个小时的有氧运动，另一组只进行拉伸训练。

结果显示，两组参与者在试验期间的记忆和解决问题等认知能力基本相同，但大脑扫描显示，有氧运动组大脑海马体体积减小的速度更慢。海马体是大脑中主要负责记忆的部位，会随着痴呆症的发展而逐步退化。

研究人员指出，与其他类型的锻炼相比，大脑中存在淀粉样蛋白的受试对象对有氧运动更为敏感。不过，尽管有氧运动无法避免海马体变小，但是通过运动降低萎缩速度仍然很有意义。

研究报告发表在《阿尔茨海默病杂志》上。研究人员认为，还需进一步研究以确定海马体萎缩放缓是否以及如何影响大脑认知能力。

谣言二

电子烟及二手烟无损健康

近年来，说到电子烟的安全性，商家宣称的“电子烟无损健康、电子烟对健康损害大大降低”的论调与科学家的理性分析形成了鲜明对比。

上海市普陀区中心医院呼吸与危重症科史兆雯医生表示：“都说电子烟中所含的有害化学物质可能少于传统卷烟，但目前并没有充分的证据量化电子烟中有害化学成分对人体造成的危害小于传统卷烟，相反越来越多的研究表明电子烟不安全。”

史兆雯告诉记者，电子烟相比传统烟来说是一个新鲜事物，科学家们仍在努力了解它们对健康的长期影

响，但也已经有一些研究结果。例如，电子烟的二手烟为二手气溶胶，并不是很多厂家宣传的水蒸气，是一种可产生颗粒物、1,2-丙二醇、某些挥发性的有机化合物以及某些重金属和尼古丁的新的空气污染源。世界卫生组织有报告指出，二手气溶胶可以造成 PM1.0 值高出 14 倍—40 倍，PM2.5 值高出 6 倍—86 倍不等，尼古丁含量高出 10 倍—115 倍，乙醛含量高出 2 倍—8 倍，甲醛含量高出 20%（以上含量均为对比安全含量范围结果）。

国内一项测试结果显示，不同电

子烟 100 次吸抽的烟雾中甲醛检出量在 2.3 毫克到 14.9 毫克之间。将这一结果量化来看，此项甲醛浓度是我国居室空气甲醛最高容许浓度的十倍至几十倍。

多项国内外研究已经证明，电子烟相比传统卷烟，对人类免疫系统的抑制增加，显著增加心血管风险，引发心脏病，添加的香味成分会导致细胞凋亡。吸食电子烟会出现呼吸阻力增加，可能造成肺部损伤，烟液接触雾化器加热装置而产生的羰基化合物（甲醛、乙醛、丙烯醛、乙二醛）还可能导致多种癌症。

谣言三

电子烟不会产生肺部辐射

1974 年，哈佛大学科学家利特尔与威廉·奥图尔的一项实验证实：长期吸入卷烟，会造成钋 210 对人体肺部的辐射作用，从而引发一系列致命疾病。实验人员将少剂量钋注入仓鼠的气管，在注入频率最高的那一组仓鼠中，94%的仓鼠出现了肺部肿瘤。由于钋 210 来自烟草，从此，吸烟与肺部辐射紧密联系在了一起。那么电子烟与肺部辐射又有怎样的关系呢，人造香烟是不是会消除重金属辐射隐患？

国外有研究表明，在正常使用条件下，一些电子烟气溶胶中的某些金

属（包括铅、铬和镍）及甲醛的浓度等于或高于传统卷烟中的浓度，其中还包括某些金属颗粒，比如镍、铬、铅，甚至比传统卷烟产生的二手烟的含量还要高，这些成分都具有辐射风险。此外电子烟还会产生一些传统卷烟烟气中没有的有毒物质，如乙二醛，该物质易燃，有毒，具刺激性，蒸气或雾对眼睛、粘膜和上呼吸道有刺激作用。

史兆雯介绍，传统烟草制品中含有放射性物质钋 210 和铅 210，每天吸一包半烟相当于每天做一次 X 光透视，经常接触二手烟相当于每个月

做一次 X 光透视。

“目前还没有看到关于电子烟与传统烟草制品在引起肺部辐射的金属物质方面的更进一步的对比研究，但不管是电子烟，还是传统烟草制品，都会增加肺部辐射量风险，长期大量积累将会有可能导致癌症的发生；特别是电子烟的烟油和气溶胶内含有的金属颗粒，如铬、镉和铅等，它们来自电子烟里的加热线圈，这些元素除了对于人体的重要器官具有毒副作用之外，有些如铅等元素也具有放射性。”史兆雯说。

（科技日报）

（新华）