

警惕电子烟！报告称其对肺部致病菌影响与香烟类似

2019年12月23日 08:22 来源：科技日报



近年来，电子烟争议缠身。而最新发表在开放获取期刊《呼吸研究》上的一项报告，可能会为这场争论的一方增加筹码。

科学家此前发现，与吸烟相关的疾病，如慢性阻塞性肺病和哮喘，都和一些特定细菌有所关联。而电子烟，对这些细菌所产生的影响与传统香烟类似。

电子烟是模仿传统烟草的电子产品。它有着与卷烟一样的外观、烟雾、味道，甚至给吸食者带来的感受也差不多。

它通常由盛放尼古丁溶液的烟管、蒸发装置和电池3部分组成，通过雾化等手段，电子烟将尼古丁等变成蒸汽，然后再由使用者吸食。

多国控烟力度加大后，电子烟风靡一时。因为其被认为是传统烟草较为安全的替代品，主打不含焦油、悬浮微粒等有害成分，被视为一种可靠“戒烟手段”。

不过，电子烟的属性和安全性一直颇有争议。目前，美国、韩国等国家将电子烟定义为烟草制品，奥地利、加拿大、英国等则将电子烟定义为医药产品，意大利、俄罗斯等又将其定义为普通消费品。同时，早在2013年，就有德国研究人员对电子烟进行了研究和分析，发现电子烟含有大量丙二醇，可能对呼吸道刺激进而引发一些急性症状，危害性可能比传统卷烟还要大。而此后也屡有研究认为，长时间吸食电子烟，或同样会产生对尼古丁的依赖。

而最新一项报告显示，急性肺病或与使用含尼古丁的电子烟以及传统香烟相关。来自英国贝尔法斯特女王大学药学院的研究团队，此次将香烟烟雾和电子烟蒸汽对已知与吸烟相关长期肺病有关联的细菌产生的影响，进行了详细的比照。

研究人员将流感嗜血杆菌、肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌和绿脓杆菌暴露在香烟烟雾提取物或电子烟蒸汽提取物中进行培养。对照组细菌则在没有香烟烟雾和电子烟蒸汽提取物的环境中培养。

研究人员发现，暴露于香烟烟雾或电子烟蒸汽提取物中似乎对这些细菌的生

长并无不良影响。但是暴露在这些提取物中使得这些细菌的生物膜形成增加，此效应并未出现在未暴露的对照组中。生物膜是一种或多种类型微生物的聚合物，已知生物膜的增多是许多不同类型微生物感染中的一个过程。

这项发现或许表明，香烟烟雾和电子烟蒸汽会增强常见肺部致病菌的有害程度，有利于顽固感染的形成。

为了评估细菌暴露于香烟烟雾或电子烟蒸汽提取物中时其有害程度——或称致病性的变化，研究者们用细菌感染了大蜡螟的幼虫，它们是人类感染的一种模型生物，可以测试细菌感染对幼虫存活率的影响。而感染了有过香烟烟雾或电子烟蒸汽提取物暴露的细菌的大蜡螟，其生存率与感染对照组细菌的大蜡螟相比有所下降。

在进一步的实验中，研究团队展示了香烟烟雾提取物或电子烟蒸汽提取物暴露下细菌感染人类肺部细胞的情况，发现这些细胞分泌白细胞介素-8(一种与炎症相关的重要因子)的量增多了。

该研究的通讯作者戴尔德里·基尔平表示：“这项研究的一个反复出现的主题，是香烟烟雾与电子烟蒸汽的暴露，对于细菌的行为和致病性的影响是相似的。这些发现表明，电子烟对常见的肺部致病菌的影响或与香烟相似。”

研究人员提醒，实验中使用的香烟烟雾和电子烟蒸汽提取物是用相似的方法制备的，因此可能无法反应吸烟和吸电子烟时尼古丁暴露量的不同。

基尔平认为：“与传统吸烟者相比，电子烟使用者每一口烟量都更大、吸得更长，可能会增加尼古丁摄入量。因此我们的模型可能会低估电子烟蒸汽中呼吸系统致病菌的尼古丁暴露量。”

在本研究中，研究人员们使用的是一种常见品牌的电子烟，没有额外添加的味道，细菌在烟雾和蒸汽提取物中也只会暴露一次。他们认为，还需要进行进一步的研究来调查电子烟中香味物质和其长期暴露的影响。

单词:	chóumǎ 筹码	xiàochuǎn 哮喘	nígǔdīng 尼古丁
	zhēngfā 蒸发	jiāoyóu 焦油	xuánfúwēilì 悬浮微粒
	bǐngèrchún 丙二醇	shì xuègǎnjūn 嗜血杆菌	zhìbìngjūn 致病菌

- 讨论: 1. 您身边有吸电子烟的人吗?
2. 您认为电子烟比香烟安全吗?

源新闻: <http://www.chinanews.com/cj/2019/12-23/9040587.shtml>

音声 URL: <http://ttn.co.jp/sound/text/952n716.m4a>