

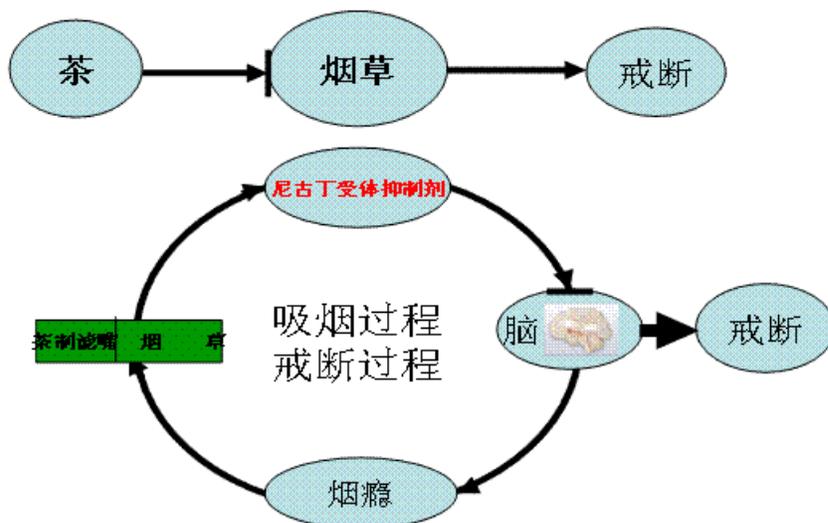


## 生物物理所研究发现战胜吸烟危害新策略

文章来源: 生物物理研究所

发布时间: 2010-04-27

【字号: 小 中 大】



茶质滤嘴在吸烟过程中祛除烟瘾的循环模式图

为了寻找破解吸烟危害和控烟这一难题的新战略,以中科院生物物理研究所脑与认知国家重点实验室赵保路教授为首的研究团队采用多种现代技术,经20多年努力,发现了茶质滤嘴的祛烟瘾减害作用及其机理,为战胜烟草危害提供了一个新策略。这项研究即将发表于《中国科学》杂志上。

烟草是一种特殊消费品,烟草工业也是各国国民经济的重要组成部分和财政的来源之一。全世界有12.5亿吸烟者,每年有500万人死于烟草有关疾病,导致医疗费用每年损失高达2000亿美元,吸烟对健康的危害是人类面临的重大公共卫生问题。尽管世界卫生组织、各国政府、科学家和医疗工作者试验了各种方法进行控烟和戒烟,取得一定效果。但是,由于克服尼古丁成瘾十分困难,加之使用不方便和一些副作用,效果并不理想。现在急需有一种新的策略和技术解决这一世界性难题。

经北京军区总医院临床试验表明,茶质滤嘴的祛烟瘾作用效果显著。两批100多名18-65岁志愿者试用茶质滤嘴后,30天可以减少吸烟43%左右,60天后减少56.5%左右;使用后90天,每天平均吸烟数量由原来的24支左右减少到0-5支。茶质滤嘴还具有使用方便的特点,易于被吸烟者接受,没有副作用。机理研究发现,茶质滤嘴中的茶氨酸可以明显抑制小鼠对尼古丁的依赖,明显降低尼古丁引起的动物脑尼古丁受体表达上调和多巴胺释放增加。茶质滤嘴还可以明显减少吸烟产生的有害自由基、苯并吡等致癌物质和一氧化碳,降低吸烟引起动物的急性毒性和慢性致癌作用。

茶质滤嘴祛除吸烟成瘾是在吸烟过程中实现的,是一个循环过程。每吸一口烟就有茶氨酸由滤嘴中抽出,经呼吸道吸收进入血液循环到脑的尼古丁受体靶位置,进行一次抑制过程,这样不断循环,直到把烟瘾完全祛除。吸烟者可以和正常吸烟一样,没有任何心理障碍和生理副作用,使用也很方便,在不知不觉中把尼古丁刺激增多的尼古丁受体被茶氨酸不断调正到正常水平,吸烟欲望越来越小,最后把烟戒断,不会引起戒烟综合症和应激反应。

这项研究由多个单位协作并得到国家自然科学基金和973项目基金资助,是近年祛除烟草成瘾和危害研究的一

个新突破。研究人员表示，此项研究还需要在更广泛的人群中进行更大范围的推广和使用，更加深入地探讨茶氨酸抑制对尼古丁的依赖的分子机理，从而促进全球控烟和烟草行业的革命，带动一系列科学研究的开展和建立。

[打印本页](#)

[关闭本页](#)