

文/杨书卷

戒除毒品的希望曙光

2月12日,美国歌坛天后 **Whitney Houston** 的死亡震惊了整个世界。以毒品为分水岭,“在这之前她的演艺事业是一个神话,在这之后则是一个笑话”,一篇悼念文章如是总结她的一生。在 **Whitney** 年仅48岁的生命历程中,后20年基本上是在对毒品的反复沉溺与争斗中度过。在这一点上,毒品对任何人,无论是天才还是普通人都非常“公平”,那就是,所有人最终都会走上可怕的“自我毁灭”之路。

此时,一则不久前并未引起过多关注的消息重新回归人们的视线之中:2月2日,墨西哥卫生部长 **Salomon Chertorivski** 宣布,一种用来对抗海洛因成瘾的疫苗将在5年内用在人类身上。

墨西哥一直以来深受毒品危害,任何与戒毒有关的努力都会得到政府不遗余力的支持。墨西哥国家精神疾病研究中心于10年前就开始专注海洛因疫苗的研制,其治疗

原理是激起免疫响应,阻止海洛因进入神经系统并依附在脑干上,减轻病人对服用海洛因时“无法拒绝”的渴望,有效降低毒品“侵袭”对大脑造成的影响。通过对海洛因成瘾的老鼠进行的试验发现,老鼠的毒瘾逐渐消失。在动物实验中取得令人兴奋的疗效后,“海洛因疫苗”现已进入人体临床实验阶段(2月3日人民网)。

毒品成瘾是可以摧毁任何人意志控制力的“恶魔”,而且到现在为止,所有反复吸药物的临床治疗都差强人意,但近年来,有关“戒毒疫苗”的研发开始异军突起,为濒临绝望的毒品吸食者带来了希望曙光。

“戒毒疫苗”的机理与普通疫苗相似:用人工合成的模拟毒品物质,在人体内形成抗体,当毒品进入体内后,这些抗体会将毒品分子中和并排出体外,使它们不可能进入大脑,瘾君子们将无法获得快感,从而“抹去”病人对毒品的根植于大脑深处的强烈渴求,而针对不同的毒品,一般需要研制不同的戒毒疫苗。

2011年1月,美国耶鲁大学宣布研制成功“可卡因疫苗”,这也是世界上“首支”戒毒疫苗的诞生。一个12周的对可卡因吸食者的临床试验结果显示,58%的受试者未使用可卡因;随访6个月后的结果显示,有42%受试者依然保持操守;2011年8月,俄罗斯乌拉尔国立医学科学院的专家研制出“鸦片”疫苗,已经在小型动物身上试验成功,在对大型动物进行试验后,可进行人体临床试验,这一过程将需要2年时间;现在,成瘾最快,毒性最烈的“毒品之王”海洛因疫苗也初露头角,标志着“戒毒疫苗”作为一种新的治疗方式,已成为期盼已久的戒毒“新出路”。

不过,虽然戒毒疫苗可以使吸毒者得不到吸毒的快感,但现在也还仅处于动物

Pascoli 是通过研究突触的发现这一现象的。突触是一个神经元与另一个神经元相接触的部位,也是信息传递的关键部位。在可卡因吸食者的脑中,一些特定的突触会发生病理性的“增强作用”改变,同样的改变也会发生在可卡因成瘾的实验小鼠身上。在实验中,**Pascoli** 利用光遗传学手段对小鼠的大脑突触实施特定的“去增强作用”,结果发现,当这些突触恢复正常功能之后,小鼠的毒瘾也会奇迹般消失,这就说明,我们也许可以完全用同样的方式治疗可卡因瘾君子。

刊登于2月3日 *Science* 上的一篇文章则揭示了“家族”吸毒的某种成因:吸毒成瘾者与他们不吸毒的兄弟姐妹有着相同的脑部异常表现。

研究人员 **Nora Volkow** 和 **Ruben Baler** 设置了3个组,吸毒成瘾者组、他们的无成瘾的兄弟姐妹与健康组,通过对

鉴于全球日趋严重的毒品问题,彻底摆脱毒品、并且让人在没有接触毒品之前就能防范于未然的目标,将是我们永远追求的理想。

实验阶段,这种方式对于人类内心欲望的消减程度有多大还不得而知,因为毒瘾戒除不仅是生理问题,还有着复杂的社会、心理因素,单纯的药物治疗也许难以统揽全部,海洛因疫苗的研制负责人 **Maria** 就谨慎地认为:“该疫苗的研制成功并不能完全解决毒品成瘾现象,而只是缓解这一问题的一种途径。”

尽管研究人员出言保守,戒毒疫苗还是被我们寄予极高的期待,因为在目前已知的治疗方法中,戒毒疫苗的理论依据堪称完美,操作方法也简便可行,鉴于全球日趋严重的毒品问题,彻底摆脱毒品、并且让人在没有接触毒品之前就能防患于未然的目标,将是我们永远追求的理想。

戒除毒品的其他研究也在同时继续,近日, *Nature* 和 *Science* 杂志均有此领域的进展报道。

瑞士日内瓦大学医学院 **Vincent Pascoli** 教授在1月5日的 *Nature* 杂志宣布了自己所在研究小组的最新发现,毒品可卡因对大脑的效应应该是可逆转的。

他们脑部的对照发现,吸毒成瘾者和他们的无成瘾的兄弟姐妹共有一些在其他健康人中所没有发现的脑部特征,并在控制自身冲动上的能力相对较差。研究者认为,这些脑部异常可能是一种遗传的、容易对毒品成瘾的标记。研究者提出,以这些脑部中的某些差异作为标靶,在易感染吸毒人群中增加自我控制能力的干预,也许是防范毒品吸食的方法之一,尽管这还需要作更多的研究来探索其可能性。

现今,毒品的泛滥已成为困扰社会生活最大的祸患之一,据统计,全球约有2亿人在使用毒品,每年因滥用毒品致死的人数高达20万,有效的戒毒新方法的研究成为人们翘首以盼的福音。但我们也应该看到,科学是我们的希望,但它绝非万能,全球每年毒品交易额逾8000亿美元,成为世界第二大宗买卖,仅次于军火,甚至高于石油,背后千丝万缕的社会影响、利益关系、权力争斗使得戒除毒瘾的努力超越了单纯的个人治疗行为,尽管科学的发展已经可以让我们能深入探究人的内心。■