



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展,  
率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科技动态

## 可溶解微针贴或可取代疫苗注射

文章来源: 科技日报 陈丹 发布时间: 2015-07-22 【字号: 小 中 大】

我要分享

以后疫苗接种可以不用打针了! 日本大阪大学的研究人员在《生物材料》杂志上报告说, 他们最新研制出一种可溶解于皮肤的微针贴, 相比标准的疫苗注射方式, 新方法让疫苗接种更简便、更安全、痛苦更少。

大多数疫苗都是通过皮下或者肌肉注射来接种, 这种方法虽然能够有效地将疫苗送达人体, 但却需要医务人员具备专业技能, 同时存在因使用针头而造成疾病感染或者受伤的风险。而新型微针贴由可溶解材料制成, 避免了针头带来的相关风险, 并且操作容易, 无需训练有素的医务人员帮助, 因而非常适合在医疗资源有限的发展中国家推广使用。

据物理学家组织网近日报道, 这种被命名为Microlyala的微针贴可在水中溶解。微针是由透明质酸制成的, 这是一种可以对关节起到缓冲作用的天然物质。当贴片被敷在皮肤上时, 微针就会刺穿皮肤的最表层, 带着疫苗一起溶解到身体内。

研究人员分别通过传统的注射方式和通过微针贴递送疫苗的方式, 为两组志愿者接种了预防A/H1N1、A/H3N2和B型流感病毒的疫苗。志愿者均未出现不良反应, 表明微针贴可以安全应用于人类。对比实验还发现, 使用微针贴的志愿者出现了与注射接种等效甚至更强的免疫反应。论文作者之一、大阪大学教授中川晋作(音译)说: “我们很高兴地看到, 我们的新型微针贴与注射接种流感疫苗一样有效, 在某些情况下甚至效果更佳。”

此前的研究曾对用硅或金属材料制成的微针进行了评估, 发现它们并不安全, 存在断裂的危险, 会将微小碎片留在皮肤里。而新型微针贴设计为可溶解于皮肤内, 消除了这种危险。中川表示: “我们已经证明微针贴是安全的, 并且效果很好。由于它也是无痛的, 非训练有素的人也很容易使用, 我们认为这可能将给全球疫苗接种方式带来重大改变。”

(责任编辑: 侯晋)

### 热点新闻

#### 发展中国家科学院第28届院士大...

14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...

青藏高原发现人类适应高海拔极端环境最...

中科院举行离退休干部改革创新形势...

中科院与铁路总公司签署战略合作协议

中科院与内蒙古自治区签署新一轮全面科...

### 视频推荐

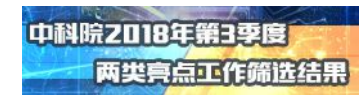


【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【朝闻天下】邵明安: 为绿水青山奋斗一生

### 专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们

地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864