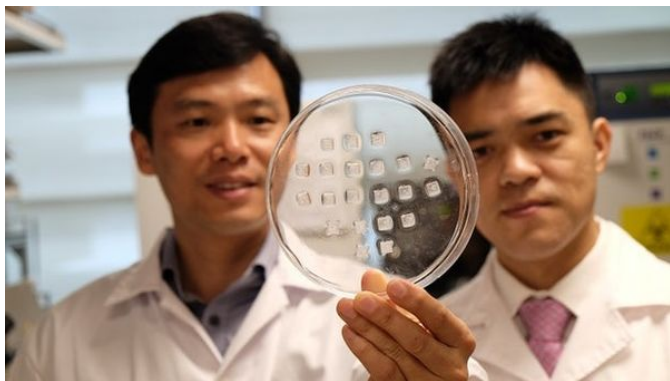


南洋理工大学研发的皮肤贴片或能使脂肪燃烧

2017年12月29日 10:23 太平洋电脑网

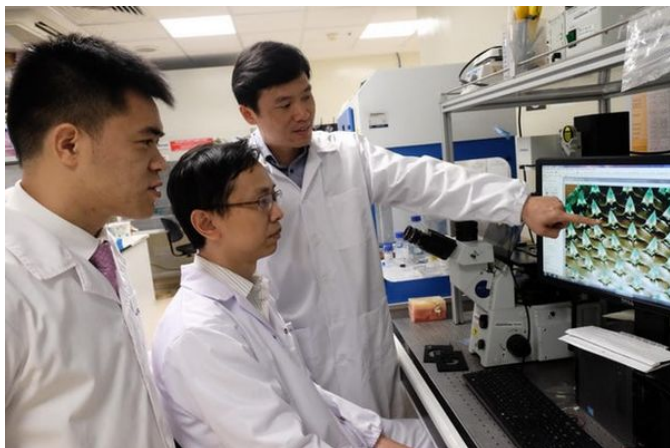
A | A+ | ☆ | 微博 | 微信 | α

目前已经有可以帮助人们戒烟的皮肤贴片...那么距离可以帮助人们减肥的贴片还会遥远吗？新加坡南洋理工大学或许能使这个愿景早日成为现实。他们研发的皮肤贴片已成功在小鼠身上进行测试。



每个贴片的下面覆盖有数百个微针，它们装载有两种药物之一： β -3肾上腺素能受体激动剂或甲状腺激素T3三碘甲状腺原氨酸。尽管两者已被证明通过将能量储存的白色脂肪转化为能量燃烧的棕色脂肪来减少体内脂肪，但是如果通过口服或注射，它们可能具有严重的副作用。这就是研究人员开发这种皮肤贴片的原因。

当微针被压在一个超重小鼠的身体上大约两分钟后，微针（它们的直径比人类的头发更细）脱落并嵌入到皮肤中。然后它们无害地溶解，直接在需要的地方缓慢释放它们的药物有效载荷，并进入下面的白色脂肪层。药物随后将其转化为棕色脂肪。



在实验室测试中，在高脂肪饮食的小鼠上使用这种贴片可以在四周内将动物的脂肪量减少30%以上。与对照组小鼠相比，它们的血液胆固醇和脂肪酸水平也显著降低。

和陈鹏（音译）教授一起领导这项研究的徐晨杰（音译）教授表示：“由于小鼠皮肤中嵌入的微针，周围的脂肪在五天内开始转化为棕色脂肪，这有助于增加小鼠的能量消耗，从而减少体内脂肪的增加。我们在贴片中使用的药物数量远远少于口服药物或注射剂量，这降低了药物成分的成本，而我们的设计则将副作用降到最低。”

最近在《Small Methods》杂志上发表的一篇文章描述了这项研究。哥伦比亚大学医学中心和北卡罗来纳大学的研究小组此前也开发了一种将白色脂肪转化为棕色脂肪的皮肤贴片。

关键词：测试 脂肪 皮肤

