



澳大利亚科学家研发仿真全功能皮肤

文章来源: 科技日报 作者 刘霞

发布时间: 2010-04-19

【字号: 小 中 大】

据美国物理学家组织网近日援引法新社的报道称,澳大利亚科学家正在研发一种仿真型全功能皮肤用于皮肤移植,以造福烧伤患者,并希望能于今年晚些时候开展动物实验。

由悉尼大学和悉尼协和医院联合成立的悉尼烧伤基金会的发言人表示,研究人员正在实验室研制供移植用的全功能皮肤,将有望改变皮肤严重烧伤患者的生活。

目前,针对烧伤患者的治疗都是进行皮肤移植,供移植的皮肤一般从患者身上未受损的部分提取,或者使用患者的皮肤细胞培养成小面积移植用皮。但目前只能培养出表皮——皮肤外部薄薄的一层,且培养出的表皮无法伸展、排汗、长毛,也没有正常触觉。

皮肤分布在全身表面,由表皮、真皮和皮下组织构成,还有附属结构如被毛、皮脂腺、汗腺等。研究人员希望通过研发出活生生的仿真全层皮肤来解决上述问题。

悉尼大学的皮特·梅兹教授表示,他的研究小组正在进行广泛实验,收集数据资料,不久将进行动物试验。

梅兹称,烧伤是一个人可能遭遇到的最严重以及伤害最大的创伤之一。虽然现代的烧伤和加护治疗已经挽救了很多人的生命,但伤者的生活品质却因之大打折扣。

梅兹表示,烧伤患者的整个皮肤都受到了损害,但目前医生只能用一层薄薄的表皮进行替代,而且,移植的这层皮肤没有弹性,不能排汗,不能调节体温,甚至无法进行新陈代谢,而这些都是正常的皮肤所具备的基本功能。

另外,烧伤病患最近的福音还有法国科学家使用人类干细胞制造出的完整表皮。据英国《柳叶刀》杂志2009年11月刊报道,法国科学家首次成功地利用人类干细胞制造出了一块完整的表皮,该成果可缩短重度烧伤患者等待皮肤移植手术的时间,减小感染几率,从而挽救病人的生命。科学家希望,这种干细胞疗法未来可成为重度烧伤患者和遗传性皮肤病患者的替代疗法。

打印本页

关闭本页