

# 南大研发手术用胶水 助患者伤口快速愈合

■ 卓彦薇 tohyw@sph.com.sg

本地大学研发可助患者伤口快速愈合的手术用胶水，经类似光疗美甲的低剂量紫外线灯照射后可粘合肌肉和血管，有助减少缝针和手术时间。

南洋理工大学材料科学与工程学院副教授特里斯蒂尔（Terry Steele）和高级研究员伊凡·乔乔维奇博士（Ivan Djordjevic）经过五年研发的手术用胶水“CaproGlu”，可从液体状态转化为有弹性的固体生物材料，几个星期内就可被人体组织吸收。

目前在等候专利权获批准的这款手术用胶水主要由两种物质组成：美国食品及药物管理局批准可用在人体特定用途、被生物分解的聚合物聚己内酯（polycaprolactone），以及接触到光线后可形成强力黏着剂的重氮甲烷（diazirine）。

研究人员在进行动物实验时发现，一般须缝八针才能密合的伤口，只须缝四针，外加包扎沾有CaproGlu的纱布，血管就能愈合。

这款手术用胶水也可用来对人体组织输入局部麻醉药或止痛药，减少病患手术后须服用止痛药。

这项与新加坡中央医院临

研究人员在进行动物实验时发现，一般须缝八针才能密合的伤口，只须缝四针，外加包扎沾有CaproGlu的纱布，血管就能愈合。

床医生合作进行的研究，已刊登在上个月的国际期刊《生物材料》（Biomaterials）。

## 不必太多缝合 可减少25%手术时间

由于医生不用花费更多时间缝合血管和组织，研究员预计使用这款手术用胶水可减少25%的手术时间。相较于市面上的类似产品，这款手术用胶水的粘合度是它们的三到七倍。

特里斯蒂尔和乔乔维奇强调，市面上大部分手术用粘合剂不可在有水或湿润情况下使用。特里斯蒂尔说，他们研发的胶水可先移除人体组织表面的水分，黏在脱水后的表面上。他指出，这款胶水在湿润环境保持高粘合度，并且具有生物相容性（biocompatible），因此适合用在手术和医疗方面。

研究团队接下来将进行进一步动物实验，评估胶水在骨头和其他有机表面等用途上的表现。