



www.most.gov.cn

我国科学家成功开发具有止血修复双功能的水凝胶

日期：2022年12月09日 18:17 来源：科技部生物中心 【字号：大 中 小】

组织粘合剂能够牢固地粘附于创面，利用粘附剂进行创面处理已成为一种新策略。目前临床常用的组织粘合剂存在粘附性能差、降解产物存在毒性、功能单一等问题，往往无法满足急救止血和创面修复的双重需求，极大地限制了其临床应用。近日，四川大学华西医院的研究团队开发了一种组织粘附性优异的多功能水凝胶，可以用于复杂创面的紧急处理，相关成果发表在《Bioactive Materials》期刊上，标题为“Multi-crosslinking hydrogels with robust bio-adhesion and pro-coagulant activity for first-aid hemostasis and infected wound healing”。

研究团队基于光触发共价键、动态共价键和氢键的复合交联策略，成功开发了一种多功能天然多糖基水凝胶。该水凝胶具有优异的组织粘附性能，粘附强度是市售组织粘合剂——纤维蛋白胶的12.3倍。并且该材料能显著地促进血细胞粘附与激活，实现对脏器损伤的快速止血。此外，该水凝胶能够通过抗菌、抗氧化和促血管再生等多机理协同促进感染创面的修复，修复效果也优于市售生长因子凝胶和抗菌凝胶。

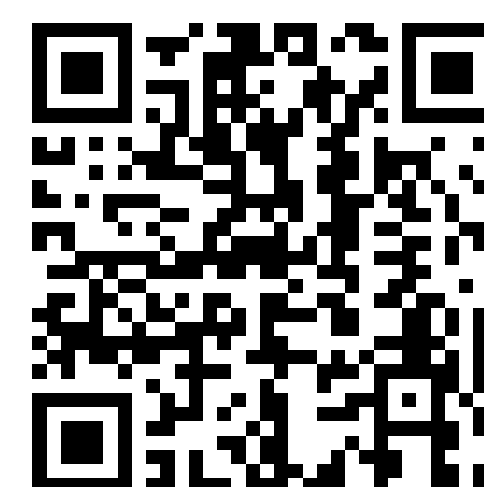
综上，该研究开发出的基于复合交联策略的多功能水凝胶，在急救止血和感染创面愈合方面具有较高的临床应用与转化价值，为复杂创面处理提供了一种新手段。

论文链接：

<https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2022.02.034>

注：此研究成果摘自《Bioactive Materials》杂志，文章内容不代表本网站观点和立场，仅供参考。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口

政府网站
找错

版权所有：中华人民共和国科学技术部

办公地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 联系我们

邮政地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 邮政编码：100862

ICP备案序号：京ICP备05022684 | 网站标识码：bm06000001 | 建议使用IE9.0以上浏览器或兼容浏览器

