科学家研发血管内支架新型载药涂层设计

作者：柯高阳 来源：新华社

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/1794.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

冠脉支架手术是心肌梗塞、心绞痛等心血管狭窄类疾病的常用治疗手段，但支架的植入改变了血管生理环境，易带来副作用。我国科学家研发出一种新型载药涂层设计，有助于降低支架植入后心血管再狭窄和晚期血栓的风险。相关研究成果已于近日在线发表于自然出版集团旗下学术期刊《自然-亚洲材料》。

据论文通讯作者、重庆大学生物工程学院教授王贵学介绍，经皮冠状动脉介入治疗是心血管狭窄类疾病的一种有效治疗手段，其中药物洗脱支架最为常用。但支架的植入改变了血管生理环境，特别是血管局部的力学微环境发生显著改变，刺激血管平滑肌细胞增殖，促使血小板聚集引发炎症;而目前上市的支架涂层所带的抗增殖药物在一定程度上会抑制受损内皮修复，延迟新生内皮对支架的覆盖，延长了支架及内皮损伤对血小板的激活时间，增加了晚期血栓发生的风险。

针对上述问题，王贵学带领的科研团队设计了一种由核壳结构微粒组成的载药涂层支架。这种支架的涂层是由具有双层结构的无数纳微粒构成，每个微粒的壳层包载抗血栓的药物，微粒的核层包载抗平滑肌细胞增殖的药物，采用同轴静电喷涂的方法一步完成。王贵学解释，药物释放模拟研究表明，这种涂层设计可以实现对两种药物的时序性差异释放，符合受损内皮的修复过程，有利于降低支架内再狭窄和晚期血栓的风险。(来源：新华社 柯高阳)

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发