人工本草细胞可一站式发酵生产中药复方制剂

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/33085.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！

人工本草细胞可一站式发酵生产中药复方制剂
。科技日报天津5月6日电（记者陈曦）记者6日从中国科学院天津工业生物技术研究所获悉，该所微生物代谢工程研究组研究员戴住波团队运用合成生物学技术，创建了我国首个以中药复方制剂为主题的人工本草细胞——复方丹参酵母1.0。该细胞无需中药材的野外采集或种养，直接利用葡萄糖、乙醇等简单碳源，一站式发酵生产中药复方制剂。相关研究成果发表在学术期刊《中医药科学（英文版）》上。

据了解，复方丹参是临床治疗冠心病、心绞痛的常用中药复方制剂，其主要成分为丹参、三七和冰片。丹参的主要活性成分为丹参酮和酚酸类，三七的主要活性成分为三七总皂苷，冰片为辅药。

研究团队通过合成生物学技术，在同一酿酒酵母中实现了三七总皂苷类原人参二醇、丹参酮类次丹参酮二烯、酚酸类丹参素、冰片的同时合成，构建了复方丹参仿生合成细胞——复方丹参酵母。

“细胞在摇瓶中发酵5天，目标产物产量均超过每升毫克级。”戴住波介绍，这项技术可以进一步过渡到跨物种、多组分在同一细胞的仿生合成，为中药复方一站式发酵生产奠定基础，在中药资源保护与开发中展现巨大潜力。

作者：陈曦 来源：科技日报

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