

南大成功利用死菌杀大肠癌细胞 有望开启一系列治癌方法

李思敏 报道

leesimin@sph.com.sg

南洋理工大学科学团队取得了突破性科研成果，成功在实验阶段利用死菌杀灭大肠癌细胞，未来有望与医生合作提供更有效的新治癌方法。

团队目前正与新加坡国立癌症中心接洽，也希望能在不久的将来与其他医院合作。

这项由南大化学与生物医学工程学院院长张瑞兴教授带领的研究已持续了两年，研究结果上个月在科研网站“科研报告”（Scientific Reports）上发表。

研究结果有望开启利用死菌治癌的一系列治疗方法。

目前的治癌方法有手术、化疗和放射治疗。

手术只适用于治疗癌症初期病例。肿瘤环境缺乏氧气和营养流动，也导致化疗和放射治疗无法在大肠起到有效的治疗作用。

然而，团队发现一种来自土壤，名为梭菌（*Clostridium*

sporogenes bacteria）的细菌，或许能克服这个问题。

张瑞兴解释：“我们发现梭菌就算成为死菌，它的天然成分和分泌物仍能继续杀死癌细胞，不像传统的化疗药物，需要在有氧的环境才能起作用。”

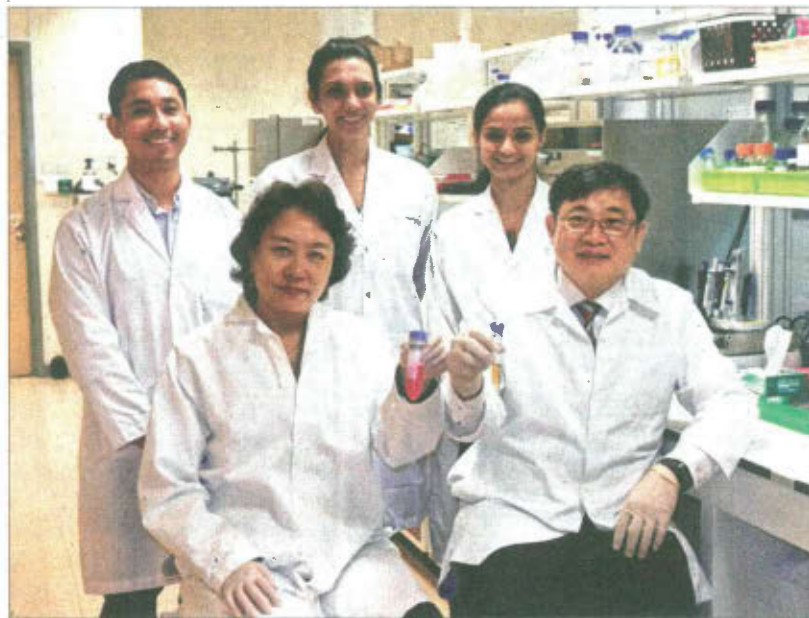
他接着说：“细菌疗法有望代替传统治疗方法，在近期受到不少关注，而我们团队的细菌研究为大肠癌治疗带来新希望。”

南大团队的研究是通过三维细胞培养技术进行的。三维技术使用的是模仿人体内部的人造环境，与其他实验室使用培养皿的二维技术相比，研究效果更佳。

大肠癌是本地 最常见癌症种类

南大李光前医学院院长詹姆斯·贝斯特教授（James Best）对研究团队的成果表示满意。

他说：“大肠癌扩散后非常难治疗，团队研究结果开启了一个能够对付这种癌症的新途径。虽然研究还处于初期阶段，但一想到有可



南大化学与生物医学工程学院院长张瑞兴教授（前排右）、南大化学与生物医学工程学院副教授罗茜（前排左）和他们的学生组成团队进行研究，成功利用死菌杀灭大肠癌细胞。（南大理工大学提供）

能为受癌症影响的上百万人提供新的治疗方式，就很振奋人心。”

根据新加坡癌症注册局的数据，我国从2010年至2014年共有9324个大肠癌新病例，是我国最常见的癌症种类。世界癌症研究基金

会估计大肠癌每年新增病例约140万，属全世界第三大常见的癌症。

南大团队接下来会对梭菌进行更深入的研究，分析能够消灭癌细胞的细菌成分，再把其成分发展成可用的治疗方式如抗癌药物。