

国大与英国公司合作 研发减轻化疗副作用仪器

王嫵婷 报道
gladysyt@sph.com.sg

本地研究团队与英国公司携手研发便携式手脚冷冻加压器，可减轻癌症病患化疗时所经受的麻痹疼痛，提升他们的治疗体验，以及减少化疗副作用对生活的长期影响。

癌症病患在接受某种药物化疗时，可能出现渐进性神经病变，导致他们四肢麻痹疼痛，或对冷热格外敏感，甚至影响步行和吃饭等日常活动。副作用可持续一生，影响病患的工作和生产力，加重他们的经济负担。

一些病患不堪痛楚，甚至暂停或减少化疗剂量，但却降低了治疗效果，影响癌症生存率。

据2020年的全球数据显示，每年有约1800万名癌症新病例，当中近500万人接受化疗，约150万名化疗病患就会出现这类化疗诱导性周围神经病变（chemotherapy-induced peripheral neuropathy，简称CIPN）。

来自新加坡国立大学癌症中心和国大N.1个性化医疗研究所的本地科学家与临床医生，与英国Paxman Coolers公司合作，计划为癌症化疗病患研发手脚冷冻加压器。

病患在三到四小时的化疗过程中同时进行约11摄氏度的手脚冷冻加压（cyrocompression），可

有效收缩手指或脚趾神经周围的血管，从而减少药物流向这些部位损害神经，预防或减轻CIPN。

利用类似降温以收缩血管的概念，Paxman公司自20多年前研发并不断改进的头皮降温仪器，目前在50多个国家使用，针对预防或减少病患因化疗而脱发的效能至少50%。

研究团队在过去八年研究各种冷冻加压科技的概念验证试验，主要改进了设计和适用度，确保适合用于化疗室。

国大癌症中心肿瘤血液科顾问医生及国大N.1个性化医疗研究所主要研究员桑达（Raghav Sundar）强调，该仪器的最大特点除了能调整温度以符合病患的耐冷度，也能在整个化疗过程中维持温度。

“一些病患会使用市面售卖的冷冻手套等，但由于不能调整温度，戴上手套时因太冷易造成冻伤，手套也耐不了整个化疗过程。”

研究团队今年5月获得了国立研究基金会的资助金，试点研究计划在2022年的第二季度展开。桑达透露，研究团队会先招募数十名健康的自愿参与者及可能会出现CIPN的化疗病患，确保仪器的适用后，再进行大型试验，通过各种临床和患者报告结果评估仪器预防CIPN的效能。