

国大医学院找到基因组“开关” 后续有望研发更有效心脏病疗法

王嫵婷 报道

gladysyt@sph.com.sg

新加坡国立大学杨潞龄医学院的研究团队成功研究出首个针对心衰竭的心脏基因连接图谱，在列出心脏基因组的同时，也找到连接它们的“开关”，未来有望能研发更具针对性、更有效的心脏病治疗。

心脏病是世界头号杀手，我国每年近三分之一的死亡与心血管疾病有关。

国大杨潞龄医学院心脏内科系教授兼国大心脏中心的高级顾问医生符策贤在前天的记者会指出，与癌症相比，目前未有类似针对心脏病的基因疗法。

“很多靶向疗法都用在癌症

治疗，近几年我们也可看出这类治疗显然有效。因此，我们希望在心脏疾病上也采用类似的基因疗法，但首先得谱出心衰竭的心脏连接图谱（connectome），找出关键的基因和激活这些基因的开关钮，找出针对它们的治疗方式。”

研究团队来自国大杨潞龄医学院的心血管疾病转化研究项目（Cardiovascular Disease Translational Research Programme），在符策贤的带领下于8月发表医学论文。

这项研究约四年前开始，团队研究了36个健康心脏活检（biopsy）样本与34个患病心脏活检样本后，谱出第一个针对心衰

竭的心脏连接图谱版本，发现至少4000个心脏基因的“开关”。

除了是首个利用患病心脏活检样本谱出的连接图谱，共70个活检样本也是历来最多的，这能让团队找出更常见的“开关”。

符策贤解释，人类和虫子与苍蝇同样有约2万多组基因，但人类基因有更多“开关”，控制哪些基因可以激活，哪些又是处于静态。“只要能找到方法控制基因表达，就能控制心衰竭。”

心血管疾病转化研究项目是今年7月创立的九个新研究领域之一，其他的还有癌症、健康寿命、人类潜力、传染病、数码药物与人工智能、免疫学、精准药物，以及合成生物学。