

## 参与国大医学组织领导试点研究

# 1800人检测基因助医生更精准用药

国大癌症中心肿瘤血液科高级顾问医生吴文子教授说，所有药物都为一般病人研制，但不同人用药的最理想剂量都不同。志愿加入预先执行药物基因组学研究计划的病人只须在医院抽血，血液过后会送去化验室进行基因检测。病人无须付费。

林伟杰 报道  
iamwkt@sph.com.sg

本地正在进行一项有关预先执行药物基因组学的试点研究，争取让这种医疗手法投入例常临床使用。目前已有1800个志愿者加入研究计划，协助探讨这个做法能否帮助医生更有效地为病人开药，从而在提升治疗效果的同时，也减少病人可能须承受的药物副作用。

预先执行药物基因组学（pre-emptive pharmacogenomics，

简称PPGx）指的是预先为个人测试基因，了解他是否带有基因变异体，以致提高了他对某些药物产生不良反应的可能。

这样一来，出现心脏病等紧急情况时，病人就不必等三天至七天来进行基因测试，才能得知最适合的药物。

这项试点研究由新加坡精准健康研究所（Precision Health Research, Singapore, 简称PRECISE）资助，研究团队由新加坡国大医学组织领导，成员来

自国大癌症中心、国大苏瑞福公共卫生学院，以及国大医院。

新加坡精准健康研究所答复《联合早报》询问时说，截至今年3月15日，已有约1800名来自国大医院、黄廷方综合医院，以及陈笃生医院的病人志愿加入试点研究。新加坡中央医院和邱德拔医院等也会参与，并于近期开始招募病人加入。

志愿加入研究计划的病人只须在医院抽血，血液过后会送去化验室进行基因检测。病人无须付费。

### 每四名新加坡人一人带有基因变异体

研究计划目前的目标是到了2025年初，招募到共2000名志愿者。这个阶段的研究预料在2025

年完成。

新加坡精准健康研究所于2023年2月公布的两项研究显示，每四名新加坡人当中就有一人带有一种基因变异体，导致他们服用的至少一种药物更可能产生致命副作用，而这些药物包括降低胆固醇的他汀类（statins）药物、癫痫药物，以及化疗药物。

新加坡精准健康研究所隶属卫生部控股的新加坡临床研究与创新联盟，此联盟的目标是通过科研推动我国朝“健康SG”全国策略迈进，共有五个成员。

国大癌症中心肿瘤血液科高级顾问医生吴文子教授说，所有药物都为一般病人研制，但不同人用药的最理想剂量都不同。

他说，若按照建议剂量来开药，就只有病人会受益，其

他人则会承受药性过强或药性不足的后果。以预防中风的抗凝剂为例，病人可能因剂量太低而再次中风；剂量如果太高，出血的风险则会提高。

“PPGx的目的在于协助医生选择最适合的药物及最理想的剂量，让病人获得最好的治疗成果，避免他们失去对药物起反应的机会，及预防出现药物中毒的情况。”

### 志愿者若需调整药物剂量 就医时系统将发出通知

国大医院药剂部首席临床药剂师罗雅姿博士则说：“如果证实PPGx可以协助临床医生更好地执行工作，降低病人可能承受的副作用及提升药物的有效性，我们就有足够论证来争取当局进

行评估，让PPGx用作精准医疗（precision medicine）手段。”

加入试点研究志愿者的基因检测结果，及医生该如何更好地为他们开药的相关重要资料，将存入国大医学组织现有的电子医疗记录系统中。志愿者日后就医时，如果所需药物的剂量须调整，或必须使用不同药物，医生就会即刻收到系统通知。

生物技术公司Nalagenetics也已开发了一个专门的应用。研发团队需要三个月至六个月时间，把基因检测结果和相关资料存进应用的管理系统中。届时，志愿者将能通过应用获取这些信息，让他们的医生知道，包括那些不在国大医学组织内的医生。

**志愿者：参与计划利人利己 刊第4页**