

制定更具针对性治疗方案

国大医学组织成立新中心推动基因检测

国大基因医学中心整合肿瘤、心脏、肾脏、神经及传染病等多个专科的资源，把基因检测从罕见儿科疾病，扩展至更广泛的临床应用。

卢慧菁 报道
fclou@sph.com.sg

本地绝大部分的病患带有会影响药物反应的基因变异，新加坡国立大学医学组织正式成立基因医学中心，推动将基因检测逐步融入日常临床护理，以协助医生更早发现疾病风险、制定更具针对性的治疗方案，以及提升用药安全。

国立研究基金会主席王瑞杰星期四（4月2日）在国大医学组织举办的科学与创新研讨会上，为设在国大医院的国大基因医学中心（National University Centre for Genomic Medicine）主持推介仪式。

基因医学中心整合肿瘤、心脏、肾脏、神经及传染病等多个专科的资源，把基因检测从罕见儿科疾病，扩展至更广泛的临床应用。

王瑞杰致辞时说，目前的医疗体系仍主要侧重于治疗疾病，即在疾病发生后才治疗，但往往治疗不具个性化。不过，随着基因组学驱动精准医学逐步发展，这个情况正加速改变。

有助提升治疗精准度

他指出，基因组学已成为国家关注重点，未来不仅有助于提升治疗精准度，和迈向预防和人口健康管理，也进一步推动健康SG的整体目标。

新中心将由一个跨学科团队领导，团队成员包括来自国大妇幼医疗中心、黄廷方综合医院、亚历山大医院、国大综合诊疗

所、国大癌症中心、国大心脏中心的专家，以及国大杨潞龄医学院的研究人员。

国大医院邱德拔—国大儿童医疗中心的小儿肾脏、透析与肾

脏移植科高级顾问医生黄嘉慧副教授，出任新中心主任一职。

黄嘉慧指出，将基因组学从专科诊疗，带入日常护理需要时间，新中心的成立，象征迈出重要一步。未来基因组学有望使临床决策更加快速、安全和精准。

目前在国大医学组织内，基因检测已在不同的护理如基层医疗、产前护理、深切治疗、癌

症治疗及罕见疾病诊断等方面运用。

通过更早的基因诊断，医生可制定个性化监测与治疗方案，减少不必要检查，并推动针对性治疗及家族筛查，从而改善患者的治疗效果。

国大医学组织也重点发展药物基因组学，通过分析病患的基因特征，协助医生选择更合适的药物与

剂量，从而提升用药安全与疗效。

数据显示，超过99%的本地患者身带会影响药物反应的基因变异。若能及早识别，有助避免不良反应，让患者使用更合适的药物。

根据一项国大医学组织试点计划，超过2000名患者抽血进行药物基因检测后，发现每五人中，就有约一个人的基因情况，

会影响他们现在的用药。基因检测结果已存入国大医学组织电子医疗记录系统中，若遇到患者对特定药物会产生反应，系统会主动提醒，届时主治医师可调整剂量或另开处方。

基因医学中心计划扩大预防性药物基因检测范围，在治疗开始前就提供相关基因信息，辅助医生开处方。

筛选未带基因突变胚胎

32岁的黄庄淑出生不久就被诊断患有新生儿糖尿病，至今每天都要注射胰岛素控制血糖。

由于这类由基因变异引起的疾病可能遗传给下一代，她在2024年结婚后，选择通过体外受精结合胚胎植入前基因检测，顺利在去年11月诞下一名健康女婴。

黄庄淑星期四（4月2日）受访时说，她从小频繁进出医院，如今仍须每三个月复诊一次，日常在饮食与运动方面，也须格外留意。

她在童年时期曾参与国大医院一项研究性质的基因检测，发现自身糖尿病由INS基因突变引起。INS基因负责调控人体胰岛素的生成，一旦发生突变，身体可能无法正常分泌胰岛素。

多年后准备生育时，黄庄淑再接受更先进的基因检测，证实这个突变会导致永久性的新生儿糖尿病，并存在遗传风险。

“我不希望下一代经历我所经历过的。”她说，在医生介绍胚胎植入前基因检测的选项后，夫妻俩决定尝试，“真的很开心看到孩子健健康康”。

总费用近五位数 在“可接受范围”

在获得保健卫生部批准后，黄庄淑在妇产科专家及国立大学基因医学中心临床服务与教育负责人陈慧琳客座副教授的协助下，通过试管婴儿技术，筛选不带INS基因突变的胚胎并植入子宫。

后续产前基因检测结果也显示，胎儿未遗传相关疾病。

黄庄淑也成为本地首名已知带有INS基因突变，但通过相关技术诞下健康婴儿的患者。她说，若未来计划再生育，仍会选择同样方式。

从备孕到分娩，她前后接受多项基因及相关检测，总费用接近五位数，但在她看来仍在“可接受范围内”。

糖尿病患者诞下健康女婴



自小患有糖尿病的黄庄淑（中），通过体外受精和胚胎植入前基因检测方式，顺利在去年11月生下健康的女儿张采恩。图为她和丈夫张振伟（右），与国立大学基因医学中心临床服务与教育负责人陈慧琳客座副教授（左）合照。（叶振忠摄）

陈慧琳指出，随着基因检测技术发展，以及更多人接受相关检验，费用预计将逐步下降。目前，未获津贴的基因检测，费用视项目而定，从数百元至数千元不等。