

患者可免针刺

南大研发特殊创可贴 通过汗水2分钟验血糖

陈佳怡 报道 chenji@sph.com.sg

南大研发团队研发特殊创可贴，只需两分钟就能通过汗水检测血糖等健康指标，糖尿病患者不必再忍受针刺手指之痛。

据了解，本地超过40万国人患有糖尿病，预计到2050年将突破100万。

目前，糖尿病患者需要使用手指点刺测试（finger prick test）来采血，然后把糖尿病试纸放进糖尿病仪检测（Glucose meter）来自行监测血糖水平。另一种方式则是使用传感器的监测设备（sensor-based monitoring devices），价格昂贵且须长时间贴合皮肤。

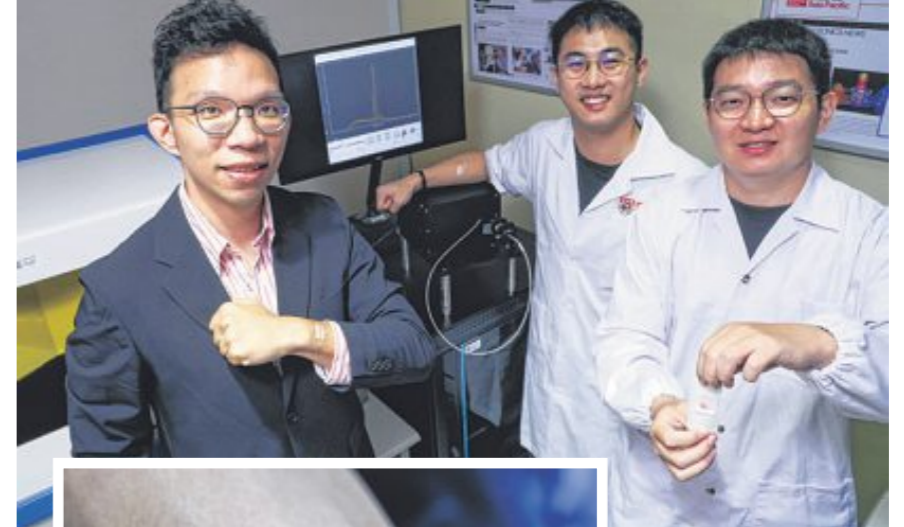
南大电机与电子工程学院经研究发现，从汗液中也可读取血糖指数，但浓度是血液中的百分

之一。

南洋理工大学电机与电子工程学院助理教授陈又诚表示，因血糖在汗液中的含量非常小，要进行检测非常困难。“我们知道现在患者测血糖的方式需要通过采血，而且每天测也非常痛，所以团队这两年来研究重点就是，如何让该设备足够敏感测量出汗液中的血糖。”

鉴于此，团队研发了利用微型激光来放大汗液中微小的血糖浓度信号，并将此和水凝胶结合，变成便捷式的创可贴，贴在手臂上稍等两分钟，汗液渗入创可贴，截取不同生物物质。使用者只需用紫外线照射创可贴，微型激光就能进行分析，再通过手机应用程序读取数据和图表。

目前可检测的三种物质分别为乳酸（Lactate）、血糖和反映肝脏和肾脏功能的尿素



（左起）助理教授陈又诚、博士生聂宁愿和研究员方国成。（联合早报）

患者只需把创可贴贴在手臂上稍等两分钟，让汗液渗入即可截取不同生物物质。（联合早报）

（urea）水平，其准确率可媲美针刺手指取血的方式。

该技术两年前首次由南大电机与电子工程学院博士生聂宁愿发表。