



新闻 | 新加坡

# 东亚人特有基因变异体干扰胰岛素制造 增加二型糖尿病风险

刘安琪 发布 / 10 小时前



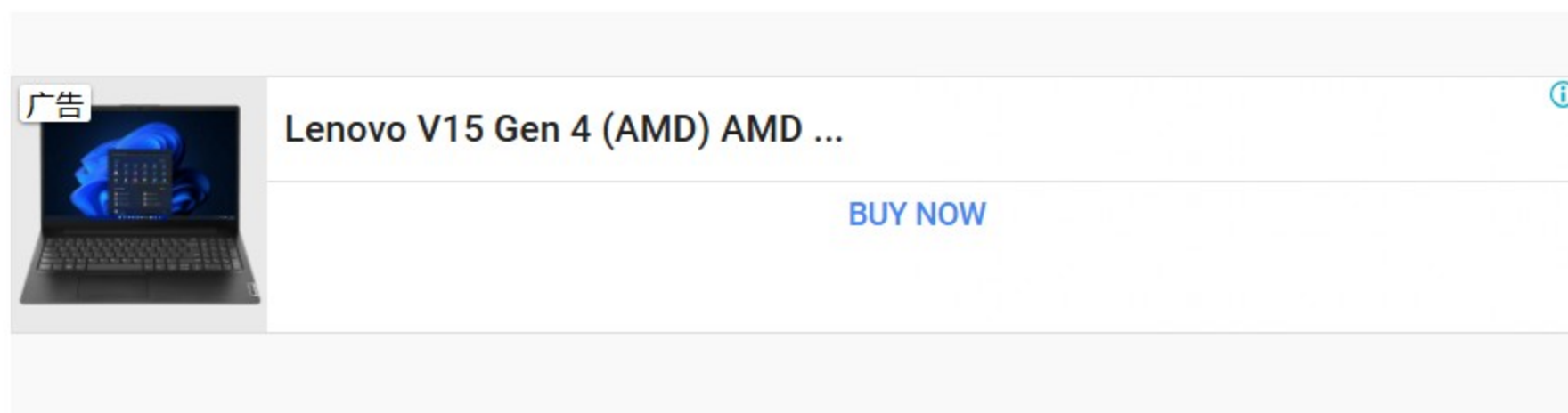
二型糖尿病是一种慢性疾病，影响超过5亿东亚人，而在本地人口中，东亚人种也占比最高，约是人口的75%。(ISTOCK)

字体大小: [小](#) [中](#) [大](#)

东亚人体内特有的一种基因变异体会影响胰腺细胞的发育和功能，进而干扰胰岛素的制造，增加东亚族群患二型糖尿病的风险。

早前研究显示，东亚人体内特有的PAX4基因R192H变异体 (variant)，会将东亚人患二型糖尿病的风险提高至1.8倍。

二型糖尿病是一种慢性疾病，影响超过5亿东亚人，而在本地人口中，东亚人种占比最高，约是人口的75%。



新加坡科技研究局6月10日发布的文告指出，来自新加坡科技研究局、新加坡国立大学、斯坦福大学、牛津大学的科研人员,以及来自国大医院和新加坡中央医院的临床医生组成的国际研究团队，在早前研究的基础上展开了新研究。

团队发现，东亚人体内特有的PAX4基因R192H变异体 (variant) 会对胰腺中分泌胰岛素的细胞 (β细胞, beta cells) 造成影响，阻碍它们的发育及功能。胰岛素是调节血糖水平的激素，有助防止糖尿病患者出现严重的并发症。

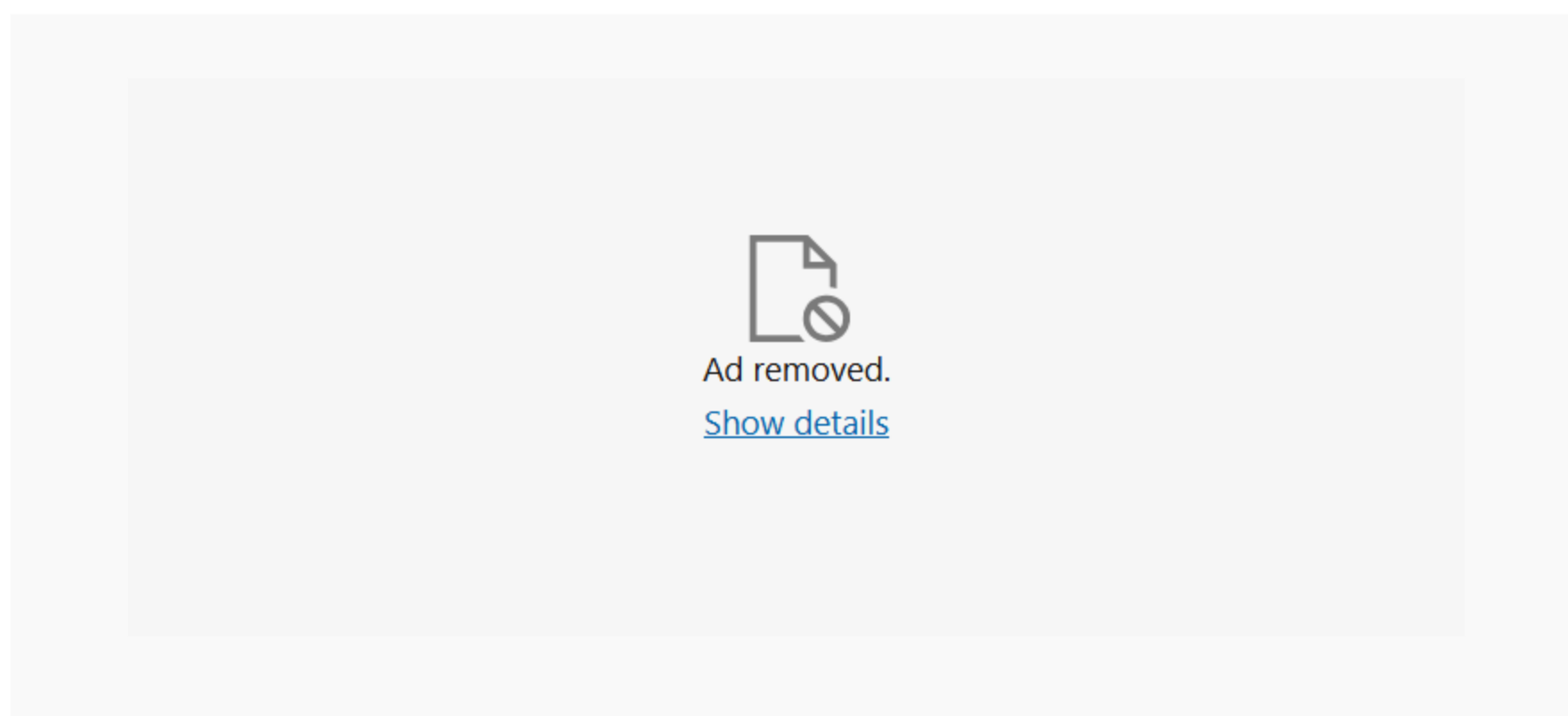
## 延伸阅读

[新保集团与两公司 试行智能胰岛素输注系统等一型糖尿病相关研究](#)

[午餐肉快熟面不甜 为何会增糖尿病风险](#)

## 我国东亚人族群 10%是基因变异体携带者

在新加坡的东亚人族群中，就有10%是这种PAX4基因变异体的携带者 (carrier)。



研究团队发现，PAX4基因R192H变异体会让胰腺细胞出现缺陷，导致胰岛素分泌减少，并证明可通过对R192H变异体的基因编辑，纠正细胞中的一些缺陷。

国大、国大医院和中央医院的临床研究也发现，携带PAX4基因R192H变异体的健康者分泌的胰岛素，与非携带者相比明显较少。这说明，这个群体甚至在未出现二型糖尿病症状前，胰腺细胞功能就已有衰退的迹象。

根据文告，这项研究不仅为东亚人口特有基因和二型糖尿病之间的关系提供了新的视角，也有助于推动新加坡糖尿病治疗方案的发展，如治疗性干预措施以及预防和管理糖尿病的个性化方式。

团队目前正在研究编辑PAX4基因R192H变异体的可能，以恢复胰腺细胞中的胰岛素含量，改善病患的治疗效果。

新加坡科技研究局分子和细胞生物学研究院资深首席科学家赵奇强博士说，这是首项分析东亚人特有的PAX4基因变异体如何影响人类胰腺细胞以及提高糖尿病风险的研究。

“我们目前正在研究通过基因治疗，来编辑PAX4基因R192H变异体，以评估基因治疗是否有效减少患糖尿病的风险。”

订阅《联合早报》数码配套个人版，解锁订户 (VIP) 专享内容、畅享所有福利，更可阅读长达两周的电子报！

早报数码配套个人版 (每年付费)  
每月 \$4.95\*

立即订阅

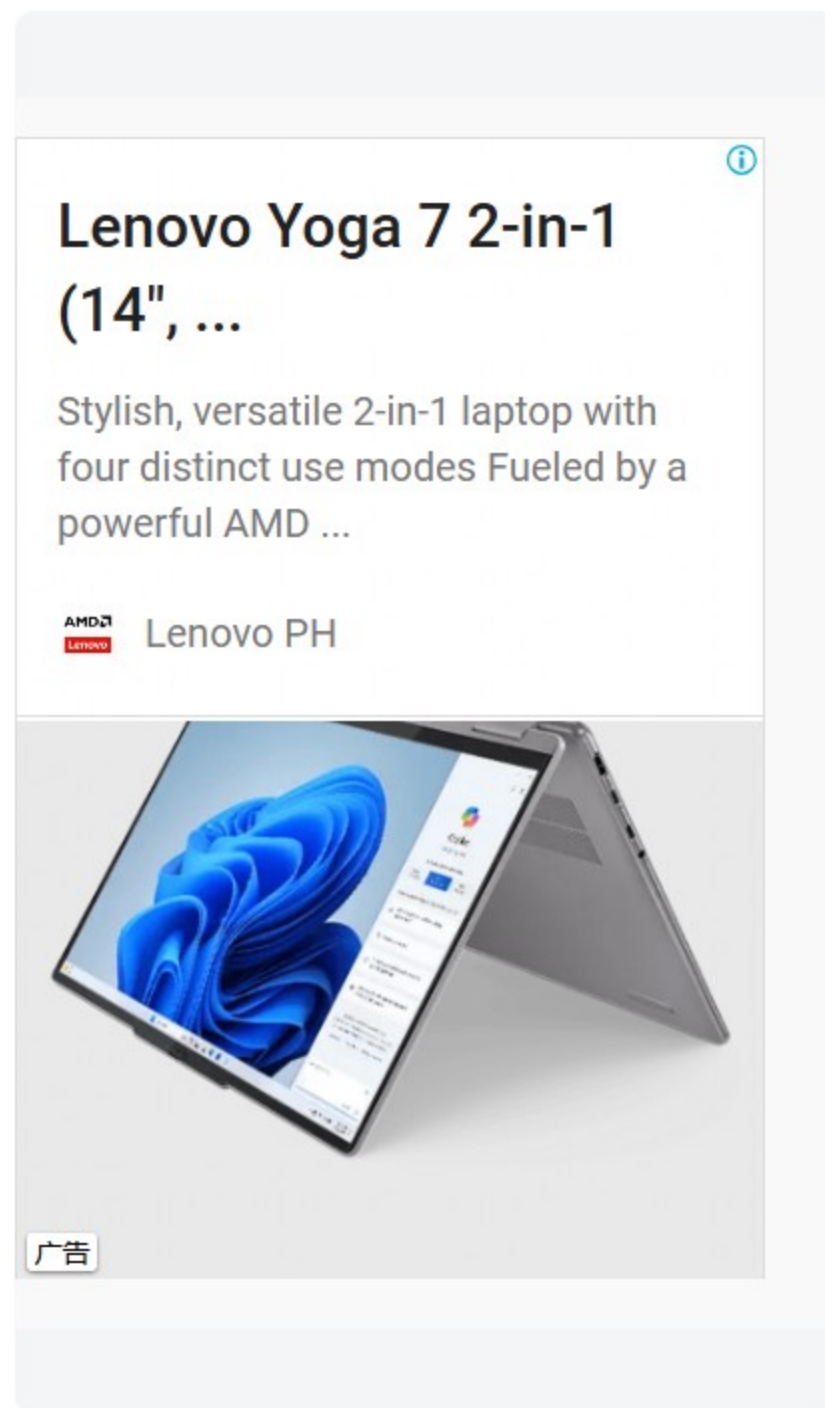
\*第一年\$59.40, 第二年起每年\$118.80

请LIKE我们的官方脸书网页以获取更多新信息



## 热词

研究 | 糖尿病 | 新加坡科技研究局



- [陈婧：抵制不了的英伟达](#)
- [新航将赔偿SQ321乘客轻伤者可获赔1万美元](#)
- [六旬屋主跌倒入院 50名义工助清理垃圾屋](#)
- [宏茂桥10道咖啡店失火 九个摊位全烧毁 李显龙到场视察](#)

- [中国 | 23分钟前 耶伦：更担心中国中小金融机构与俄罗斯做生意](#)
- [国际 | 28分钟前 马克龙：法美以合作缓解黎以紧张局势](#)
- [中国 | 1小时前 中国国家发改委：以“反补贴”名义限制中国电动汽车是典型双标](#)
- [国际 | 1小时前 美乌签署10年安全协议 推动乌克兰加入北约](#)
- [新加坡 | 8小时前 Green Estee拟议认购福源金属大批股权 克消委征询公众意见](#)
- [国际 | 8小时前 G7首脑达成政治协议 拟用俄罗斯被冻结资产收益援乌](#)

- [娱乐 | 2024年6月12日 马国印族华语歌手莫翰骝逝 曾到港台发展无缘与费玉清合唱](#)
- [新加坡 | 2024年6月13日 阿公庆80岁大寿偕妻跳舞入场 视频疯传网民纷赞](#)
- [体育 | 2024年6月12日 陈宗洋求婚成功 我国田径女将珊蒂与前队友缔结连理](#)
- [娱乐 | 2024年6月13日 从杨颖穿着争议 三明星妈妈谈“校园装扮”](#)
- [新加坡 | 2024年6月12日 骗子假冒买家发钓鱼链接 594人损失130万元](#)

