



吞服自行充气胶囊
食欲降低有助减肥

4 · 新加坡

南大国大携手研发 吞胶囊胃内充气助肥胖者减重

在临床前的研究中，研究人员将一个体积较大的胶囊原型放入猪的胃部。结果显示，含有膨胀胶囊的猪在一个星期后瘦了1.5公斤，对照组的五头猪的体重皆增加。

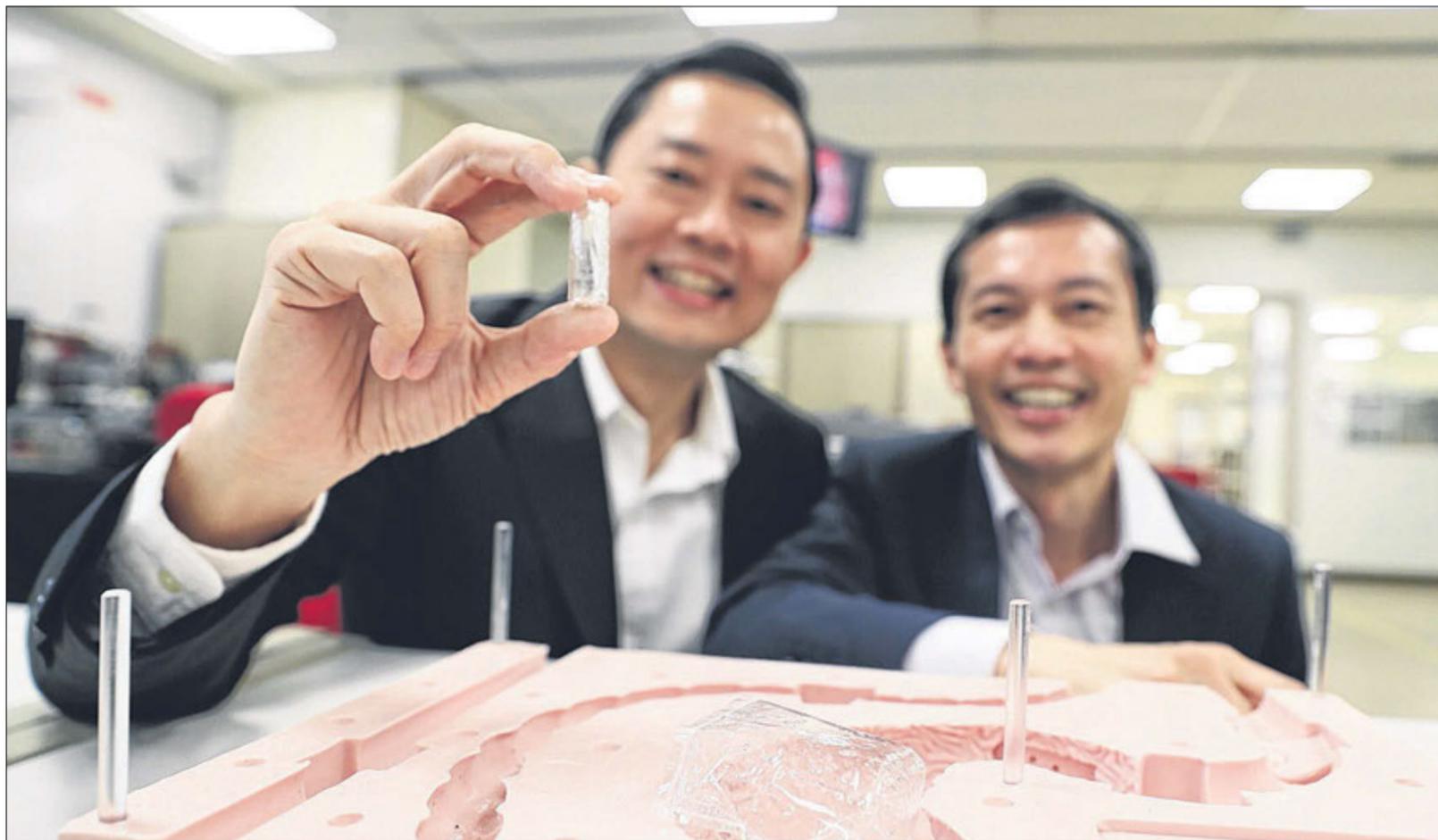
卓彦薇 报道
tohyw@sph.com.sg

只要吞下三公分、可自行充气的胶囊，肥胖人士不用动手术缩胃或置入胃内水球，也能有减肥效果。

南洋理工大学和新加坡国立大学医学组织的科研人员携手研发名为“EndoPil”的胶囊，含有磁铁的胶囊进入胃部后，可通过体外的磁性感应器探测位置，并启动充气程序。胶囊中类似柠檬汁和苏打粉的酸性和碳酸氢钠物质产生反应，制造出二氧化碳，让胶囊膨胀。

胶囊在三分钟内会膨胀至120毫升，并浮在胃部顶端，接近胃部发出饥饿信号的位置，意味着胃部较容易有饱足感，因而减少食欲。

目前肥胖病人可选择通过置入胃内水球（intra-gastric balloon）



南大工程学院院长彭树捷教授（左）和国立大学医学组织何克裕教授领导的团队，联手研发名为“EndoPil”的胶囊。（海峡时报）

达到类似效果，然而根据2016年本地的一项调查，不少病患置入水球后感到恶心或会呕吐，多达20%的病患因为这些副作用而提早取出水球。

这项研究计划由南大工程学院院长彭树捷教授和国大医学组织何克裕教授领导的团队联手开展，希望以非侵入式的方法解决全球面对的肥胖问题。

在临床前的研究中，研究人员将一个体积较大的胶囊原型放入猪的胃部。结果显示，含有膨胀胶囊的猪在一个星期后瘦了1.5公斤，对照组的五头猪的体重皆

增加。

团队去年在一名健康病人身上试验胶囊效果，通过内窥镜在胃中放入胶囊，成功自行充气，没有造成不适或伤口。

胶囊或在胃里过度膨胀
研究团队两年内解决难题

何克裕指出，服用胶囊的主要风险为，胶囊可能会在不对的部位如食道或小肠中膨胀，或在胃里过度膨胀，研究团队将在接下来两年致力解决这个问题。他说，现有的理论是让胶囊留在胃里两周至一个月，然后应用相同的磁性感应器机制放出二氧化碳，以生物分解材质制成的胶囊和磁铁可自然排出体外。

彭树捷透露，未来两年，他计划在五名超重病人身上试验这项技术，若试验成功，接下来则会展开30人的临床实验，半数人会服下胶囊，另外半数则为对照组。

他说：“如果成功研发，日后你可以在药妆店货架上买到这个胶囊，然后在普通诊所医生监督下使用。”

他补充，这款减肥胶囊有望按照个人要求达到不同的减重效果，未来将进行的测试包括放入多少胶囊、间隔多久或使用多久会达到什么疗效，让使用者决定自己该减多少公斤。