

每颗制作成本仅1角 国大研究：黄梨叶制成药丸可吸收体内脂肪

林卓欣 报道
joxinlim@sph.com.sg

把种植园里废弃的黄梨叶收集起来，改造成能够吸收油脂的药丸，新加坡国立大学的跨科系研究小组发现，黄梨叶上提取出的纤维素纤维可制作成药丸吸收人体内的脂肪，且每个药丸的制作成本仅需一角钱。

从黄梨叶上提取的纤维素纤维（cellulose fiber）制成的药丸吞食后，会和人体内的脂肪产生反应。脂肪会依附到药丸上，形成一个由脂肪包裹的块状物体，之后在一到三天内随着人体的消化

系统从体内排出。

小组用一年时间研究 将农业废弃物升级再造

研究小组用一年时间，研究如何将农业废弃物升级再造，他们将研究成果制成药丸和饼干两种容易食用的形态，且表示产品对人体安全无副作用。

研究结果显示，一个药丸就能够将一个汉堡包内所含的饱和脂肪全部吸收，且1克重的黄梨叶纤维能够吸收20.4克的人体脂肪。

参与研究的杨潞龄医学院外

科学系潘全胜副教授说：“药丸的原材料是黄梨叶上的纤维素纤维，纯天然且对人体有益，其他材料也都选择符合食品标准的，因此药丸里不含有任何对人体有害的成分。”

带领这项研究的是国大设计与工程学院机械工程系的杨海敏副教授，在被问及为何开始这项研究时，他说：“在我的家乡湄公河三角洲，采割黄梨时总会有很多的黄梨叶被丢弃，我看到那么多农业垃圾，就开始思考如何改造这些农业垃圾，让它们成为有价值的产品。”

杨海敏在两年前就开始研究黄梨叶的升级改造，并成功做出了能够吸收海上漏油的气凝胶（aerogel）。

潘全胜在看到这个项目后便积极地与他展开合作，研究如何将这一技术应用在生物工程方面，吸收人体内的脂肪。

杨海敏说：“原材料是黄梨叶或其他含有纤维素纤维的农业废弃物，便宜也容易找到，而且药丸和饼干可以通过流水线的方式进行大规模的生产，每一个药丸的成本价仅有1角钱。”

这项技术已经申请专利，研究小组对这项研究的商业化前景非常期待，也已经开始与公司接洽，希望在未来的几年内能够与药物公司合作，将技术应用在减肥药物方面。