

apophasis / October 29, 2010 09:16PM

[\[分子生物\] 中研院醣晶片應用再突破，可有效研判流感，也能用於生質能研發！](#)

[分子生物] 中研院醣晶片應用再突破，可有效研判流感，也能用於生質能研發！（[英文版](#)）

《中研院新聞稿》（2010/10/27）由中研院吳宗益助研究員及院長翁啟惠所領導的基因體中心研究團隊，繼2008年發展出高靈敏度可測出癌症的醣晶片，最近相繼發表更具突破性的醣晶片及其應用。

醣晶片的原理，在於設計、合成出各種醣分子，植於一小片玻璃材質的生物晶片上，然後用以與檢體接觸，而得知該檢體與醣分子的作用關係，以獲得檢驗結果。

近年來，「地球村」由概念變成實況最顯著的現象之一，就是新型疾病傳播的速度與廣度的急增。不論是SARS、禽流感H5N1、新流感H1N1、或多重抗藥性細菌，都對國人健康與國家經濟造成重大的威脅。因此，除了找尋新藥以為對策，也要找到跟得上腳步的檢測工具，不但要能及時防患，更應於診療時，爭取到黃金時效。

經過三年的努力，最新一代用於偵測流感的醣晶片，終於在基因體中心開發完成！由於研究團隊具有紮實的醣科學背景，他們在與疾病管制局合作之下，取得多種近年來於多國發生的流感病毒株，加以分析歸納、設計後，以人工合成的方式，共做出27種結構的醣分子，其中，有17種會與禽類流感病毒產生作用，10種會與人類流感病毒產生作用。

有別於目前市面上的快篩試劑，僅能分辨「是A型流感」或「不是A型流感」；使用醣晶片，只要少許的唾液，就可以在幾分鐘內迅速判斷，是否有感染，是感染到A型還是B型流感，更可以細分出是否為A型亞種病毒，還是新流感H1N1，或者，是否為禽類的流感。

該研究成果除已提出專利申請外，也於《美國化學學會期刊（Journal of the American Chemical Society 2010）》最新網路版中刊登。<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ja104657b?prevSearch=%255Bauthor%253A%2BChi-Huey%2BWong%255D&searchHistoryKey=/>

此外，在醣晶片的材質與應用的便利性方面，該團隊也持續努力中。稍早，該研究團隊於同一期刊，已發表可與質譜儀結合的鍍鋁醣晶片（<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ja1046523?prevSearch=%255Bauthor%253A%2BChi-Huey%2BWong%255D&searchHistoryKey=/>）。這個技術，使得醣晶片在製作時的品質可以得到有效的管控。

同時，研究團隊利用鍍鋁醣晶片與質譜儀技術，與院內研究生質能的團隊合作，證明可以快速的檢驗出各種「纖維水解酵素」在水解纖維質時的速率。

新聞聯絡人：

葉方珣，中央研究院總辦事處公共事務組

[hongsum@gate.sinica.edu.tw](mailto:hongsum@gate.sinica.edu.tw)

(Tel)886-2-2789-8820 (Fax)886-2-2782-1551 (M)0922-036-691

林美惠，中央研究院總辦事處公共事務組

[mhlin313@gate.sinica.edu.tw](mailto:mhlin313@gate.sinica.edu.tw)

(Tel)886-2-2789-8821 (Fax)886-2-2782-1551 (M)0921-845-234

深入資訊：

[中研院新聞稿 2010/10/27](#)

---

[National Science Council International Cooperation Sci-Tech Newsbrief](#)

---

Edited 1 time(s). Last edit at 10/29/2010 09:22PM by apophasis.

---