

gustav / August 21, 2009 10:38AM

[\[醫療\] 中研院生化所林俊宏發表重要論文 創新發現胃部細胞與幽門螺旋桿菌互動關係](#)

[醫療] 中研院生化所林俊宏發表重要論文 創新發現胃部細胞與幽門螺旋桿菌互動關係 ([英文版](#))

《中研院新聞稿》(2009/08/20) 中研院生物化學研究所研究員林俊宏團隊日前一項突破性研究成果，受到國際重要期刊《美國國家科學院期刊(Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, PNAS)》高度重視，於2009年8月刊載此篇論文。《美國國家科學院期刊》創立於 1914 年，其 95 年的歷史專門介紹全球最尖端的科學理論與觀念，文章甚頻繁為學界引用。

由於目前全球約有 30

多億人 (50%) 感染幽門螺旋桿菌，而幽門螺旋桿菌又與胃炎、十二指腸潰瘍、胃癌直接相關。世界衛生組織並於 1994 年將該病原菌列為最高等級的第一類致癌原。因此，這篇首度揭露人類胃部細胞與幽門螺旋桿菌的微妙互動關係之論文，以及首度清楚鎖定互動過程中「岩藻醣水解酶」酵素之關鍵作用，預計將可使「岩藻醣水解酶」成為胃部臨床診斷新依據與治療標的，以及藥物研發目標。

林俊宏博士的研究團隊係與國立台灣大學附設醫院內科部吳明賢主治醫師、中研院化學研究所副研究員陳玉如博士共同合作，完成這篇論文。研究團隊發現，當人類胃部表皮細胞受到細菌感染的刺激，會分泌出特定的「岩藻醣水解酶」(一種催化醣類水解的酵素)，來影響細菌的附著、生長；這個現象特別與十二指腸潰瘍與胃癌相關，而且被視為對抗幽門螺旋桿菌的有效策略。有趣的是，這個「岩藻醣水解酶」的水解作用產物「岩藻醣」(一種單醣)，卻為幽門螺旋桿菌提供額外的養分與能量；有效地滋養病原菌。這篇研究清楚呈現「岩藻醣水解酶」的微妙功能，也指出這個酵素可作為胃部疾病的新型診斷標記和藥物阻斷的目標。

同時，這項研究更進一步發現，當幽門螺旋桿菌有了「岩藻醣」的加持後，病原菌如同裹上「正確的」糖衣般，不僅增強對胃部宿主細胞的附著能力，甚至可以偽裝成為人類胃壁細胞，藉此躲避宿主免疫系統的攻擊。

林俊宏研究員指出，目前醫學界對於幽門螺旋桿菌所引起感染，係以同時投予 2 到 3 種抗生素以及質子泵抑制劑，才能夠有效治療。然而，許多抗生素的效力往往受到胃部強酸的破壞。為了降低幽門螺旋桿菌抗藥性菌株的增加、避免再感染率的發生、減少治療時程與高醫療支出，發展其他有效的治療藥物是必需的。因此，發展強效且具高度選擇性的「岩藻醣水解酶」抑制劑作為預防藥物或是佐劑，在治療或預防幽門螺旋桿菌的感染，具實質的意義。

參考網站：

<http://www.pnas.org/content/early/2009/08/06/0903286106.abstract?sid=0c6707f0-74fe-411b-8160-3aaaec486208>

新聞聯繫人：

林俊宏博士，中央研究院生物化學研究所研究員(Tel) 886-2-2789-0110

林美惠，中央研究院總辦事處公關室mhlin313@gate.sinica.edu.tw

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

資訊來源：

[中研院新聞稿 2009/08/20](#)
