

## H10

### 利用 Statins 藥物抑制胃幽門螺旋菌之活性及降低胃癌 發生危險之探討

資料整理學生：歐垣岫

指導老師：周淑芬 老師

根據 2014 年世界癌症報告，胃癌是最常見癌症的第五名，並且是癌症相關死亡原因的第三名，幽門螺旋桿菌和胃癌的相關性基本上是確定的。幽門螺旋桿菌(*Helicobacter pylori*)，為一種革蘭氏陰性微需氧螺旋細菌，主要存在於人體胃部，全世界超過 50% 以上的人口感染幽門螺旋桿菌。幽門螺旋菌的感染與幾種腸胃道疾病有關，包括胃炎、消化性潰瘍和胃癌。

幽門螺旋桿菌的致病機轉係利用細胞膜上富含膽固醇的微結構區域也稱為脂質筏 (lipid rafts) 而使細胞產生內化作用(internalization)，富含膽固醇的微結構區域可提供訊號平台，被認為與各種類型的癌症發展有關。脂質筏主要的組分包括膽固醇、磷脂和鞘脂，它們相互作用在細胞膜中產生微結構域。幾種會破壞幽門螺旋桿菌微結構區域的常見藥劑，如：他汀類藥物 (Statins)、甲基-β-環糊精 (Methyl-β-cyclodextrin)。

使用他汀類藥物 (Statins) 治療胃上皮細胞降低細胞膽固醇水平，並導致幽門螺旋桿菌細胞毒素相關基因 A (cagA) 的易位和磷酸化減弱，這被認為是胃癌的主要發展因素。此外，富含膽固醇的微結構區域在幽門螺旋桿菌誘導產生胃癌的進展上扮演決定性的角色。

#### 文獻資料:

1. Lin CJ, Liao WC, Lin HJ, *et al.* Statins Attenuate *Helicobacter pylori* CagA Translocation and Reduce Incidence of Gastric Cancer: In Vitro and Population-Based Case-Control Studies. *PLoS ONE*. 2016;11(1):e0146432. doi: 10.1371/journal.pone.0146432.
2. Jones KR, Joo YM, Jang S, *et al.* Polymorphism in the CagA EPIYA Motif Impacts Development of Gastric Cancer. *J Clin Microbiol*. 2009;47(4):959-968.
3. Liao WC, Huang MZ, Wang ML, *et al.* Statin Decreases *Helicobacter pylori* Burden in Macrophages by Promoting Autophagy. *Front Cell Infect Microbiol*. 2016;6:203. doi:10.3389/fcimb.2016.00203.