

非侵入式的胰島素給藥系統-吸入型胰島素及口頰胰島素

盧昭均¹、施靜宜¹、高悅¹、陳桂芬¹、蔡侑庭¹、蕭仲甫¹、韓若怡^{1*}

¹ 嘉南藥理大學，藥學系

胰島素是一種多胜肽，由胰臟分泌，對於體內的新陳代謝調節非常重要，特別是血糖的恆定。糖尿病患者無法自行分泌胰島素或者胰島素分泌不足時，就需要經由藥物的方式給予，來維持身體的正常機能。

由於胰島素多胜肽的特性，在胃腸道會被分解，口服無效，傳統的給藥途徑是皮下注射。然而注射是一種侵入性的給藥方式，常伴隨強烈的痛覺，而降低病患之遵醫囑性；再加上病患需自行抽藥，劑量上的誤差容易影響到血糖值；未開封的胰島素注射劑需要冷藏，在日常生活上也有攜帶上的不便性。以上因素促使了更多胰島素新劑型及給藥途徑的開發與研究，例如：胰島素幫浦(insulin pump)和胰島素筆型注射劑(insulin pen)，雖可改善劑量的準確度與攜帶的不便性，但卻未脫離侵入性的給藥方式；於是經胃腸道、經皮膚、經鼻黏膜、經肺及經口頰吸收的胰島素是劑型開發及改良的新趨向。本實務專題團隊針對後兩者:吸入型胰島素(inhaled insulin)和口頰胰島素(buccal insulin)，搜尋整理相關文獻，介紹其開發的過程、原理，及使用方法。