

New Methodology Development for Solid Phase Peptide Synthesis

陳美瑩、施英隆

E-mail: 8407572@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

本研究針對傳統固相胜肽合成、純化之缺失，設計了一些改良方法。主要目的乃利用親和層析之優點，與固相胜肽合成法結合，用以解決一般固相法純化時所面臨之問題。研究分二方向進行，一為探討應用卵白素-生物素(avidin-biotin)層析法於固相胜肽合成、純化過程之可行性。於此，成功地以固相法合成一具有五個胺基酸之小胜肽，即白胺酸腦啡肽(Leu-enkephalin)。並利用 avidin-biotin之親和層析技術將其純化，而顯示以親和層析法代替傳統 HPLC方法，可用於純化固相合成之胜肽。其二為探討以tropic acid及其衍生物為化學關連基之可行性。本研究企圖合成一系列tropic acid之衍生物，並將其應用於固相胜肽合成以為化學關連基。在衍生物合成方面，由於立體障礙及其他官能基之影響，故成效不佳；但發現tropic acid本身為一理想之關連基，容易將其鍵結於固相載體，並延伸至胺基酸鏈。因tropic acid具有酸穩定性，於鹼中易行β-消除反應(β-elimination)，而釋放鍵結的胺基酸或胜肽，擴展了固相胜肽合成上化學關連基應用之彈性。

Keywords : Avidin-biotin ; Enkephalin ; Solid phase peptide synthesis ; Affinity chromatography

Table of Contents

0

REFERENCES

0