

目 錄

第一章 前言	1
1.1 糖尿病的病徵	1
1.2 糖尿病的分類	2
1.3 第一型糖尿病 Type 1 diabetes	4
1.4 第二型糖尿病 Type 2 diabetes	4
1.5 併發症	5
1.6 目前用於治療 Type 2 Diabetes 的方式	8
1.6.1 胰島素治療	9
1.6.2 口服降血糖藥物	9
1.6.2.1 Sulphonylureas(SU)	9
1.6.2.2 Biguanides(BG)	12
1.6.2.3 Thiazolidinediones(TZD)	14
1.6.2.4 α -glucosidase inhibitor (AGI)	15
1.6.2.5 Guar gum	15
1.6.2.6 Repaglinide	16
1.6.3 聯合藥物治療	16
1.7 金屬離子與糖尿病之關係	16
1.8 運鐵蛋白(Transferrin)	17
1.9 研究目的	22
第二章 材料與方法	23
2.1 細胞株	23
2.2 試驗藥品	23
2.3 儀器設備	24
第三章 方法	25
3.1 三價鈷溶液備製	25
3.2 金屬錯合物飽和滴定	25
3.3 金屬錯合物上多餘金屬離子之去除	26
3.4 SDS-PAGE	26
3.5 蛋白質濃度的測定	27
3.6 C ₂ C ₁₂ 分化	28

3.7 Giemsa 染色	29
3.8 萃取細胞內的葡萄糖	29
3.9 葡萄糖吸收量測定	29
第四章 結果與討論	31
4.1 三價鈷溶液之備製	31
4.2 金屬對運鐵蛋白飽和滴定之研究	32
4.3 金屬-運鐵蛋白錯合之研究	38
4.5 C ₂ C ₁₂ cell 培養與分化	39
4.6 金屬離子對肌肉細胞吸收葡萄糖之研究	39
4.7 金屬-運鐵蛋白對肌肉細胞吸收葡萄糖之研究	43
第五章 結論	45
第六章 未來展望	47
第七章 參考文獻	59



圖目錄

圖 1	-----	49
圖 2	-----	50
圖 3	-----	51
圖 4	-----	52
圖 5	-----	53
圖 6	-----	54
圖 7	-----	55
圖 8	-----	56
圖 9	-----	57
圖 10	-----	58



附 錄

附錄 A. 糖尿病治療藥物綜觀 ----- 66

附錄 B. 第二型糖尿病聯合藥物治療法----- 69

