

# 目錄

圖目錄.....	iii
表目錄.....	vi
中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
第一章 緒論.....	1
第一節 研究之背景及目的.....	1
第二節 金線連文獻考察.....	3
(一) 藥用植物學考察.....	4
(二) 成分考察.....	9
(三) 藥理活性考察.....	14
第二章 總論.....	19
第一節 金線連指標成分的理化性質.....	19
第二節 金線連指標成分的藥理活性考察.....	22
第三節 金線連指標成分的定量方法.....	27
第四節 金線連指標成分的藥物動力學相關研究.....	28
第三章 實驗材料與方法.....	30
第一節 實驗材料.....	30
(一) 藥材.....	30

(二) 藥品及試劑.....	30
(三) 儀器及材料.....	31
第二節 實驗方法.....	34
(一) 金線連水粗抽液中指標成分之 HPLC 定量分析方法.....	34
(二) 金線連指標成分在血清檢品中之 HPLC 定量分析方法.....	35
(三) 金線連指標成分在大鼠體內之藥物動力學.....	38
第四章 結果與討論.....	41
(一) 金線連水粗抽液中 gastrodin、HBA 及 uracil 之 HPLC 定量.....	41
(二) 金線連指標成分 gastrodin、HBA 及 uracil 在血清檢品中之 HPLC 定量.....	42
(三) 金線連指標成分 gastrodin、HBA 及 uracil 在大鼠體內之藥物動 力學.....	44
(四) 金線連在大鼠體內之生體可用率.....	49
第五章 結論.....	50
附錄一.....	52
附錄二.....	53
附錄三.....	54
附錄四.....	55
參考文獻.....	56

## 圖目錄

Figure 1. 金線連水抽出液和指標成分 Gastrodin、HBA 和 uracil 之高效液相層析 (HPLC) 圖.....	64
Figure 2. 金線連指標成分 Gastrodin、HBA 和 uracil 在血清檢品中之高效液相層析 (HPLC) 圖.....	65
Figure 3. 金線連指標成分 Gastrodin、HBA 和 uracil 在血清檢品中之高效液相層析 (HPLC) 圖.....	66
Figure 4. Gastrodin、HBA 和 uracil 標準品溶液定量標準曲線.....	67
Figure 5. Gastrodin、HBA 和 uracil 在大鼠血清中之定量標準曲線.....	68
Figure 6. 六隻大鼠靜脈注射 Gastrodin 標準品後之血清中濃度—時間曲線圖.....	69
Figure 7. 六隻大鼠靜脈注射 HBA 標準品後之血清中濃度—時間曲線圖.....	69
Figure 8. 六隻大鼠靜脈注射 uracil 標準品後之血清中濃度—時間曲線圖.....	70
Figure 9. 六隻大鼠靜脈注射 Gastrodin 標準品後之平均血清中濃度—時間曲線圖.....	70
Figure 10. 六隻大鼠靜脈注射 HBA 標準品後之平均血清中濃度—時間曲線圖.....	71

Figure 11. 六隻大鼠靜脈注射 uracil 標準品後之平均血清中濃度—時間曲線圖.....	71
Figure 12. 六隻大鼠口服 Gastrodin 標準品 ( 200 mg/kg ) 後之血清中濃度—時間曲線圖.....	72
Figure 13. 六隻大鼠口服 Gastrodin 標準品 ( 400 mg/kg ) 後之血清中濃度—時間曲線圖.....	72
Figure 14. 六隻大鼠口服 HBA 標準品( 200 mg/kg )後之血清中濃度—時間曲線圖.....	73
Figure 15. 六隻大鼠口服 HBA 標準品( 400 mg/kg )後之血清中濃度—時間曲線圖.....	73
Figure 16. 六隻大鼠口服 uracil 標準品( 100 mg/kg )後之血清中濃度—時間曲線圖.....	74
Figure 17. 六隻大鼠口服 uracil 標準品( 200 mg/kg )後之血清中濃度—時間曲線圖.....	74
Figure 18. 六隻大鼠口服 Gastrodin 標準品 ( 200 mg/kg ) 後之平均血清中濃度—時間曲線圖.....	75
Figure 19. 六隻大鼠口服 Gastrodin 標準品 ( 400 mg/kg ) 後之平均血清中濃度—時間曲線圖.....	75
Figure 20. 六隻大鼠口服 HBA 標準品 ( 200 mg/kg ) 後之平均血清中	

濃度—時間曲線圖.....76

Figure 21. 六隻大鼠口服 HBA 標準品 ( 400 mg/kg ) 後之平均血清中

濃度—時間曲線圖.....76

Figure 22. 六隻大鼠口服 uracil 標準品 ( 100 mg/kg ) 後之平均血清中

濃度—時間曲線圖.....77

Figure 23. 六隻大鼠口服 uracil 標準品 ( 200 mg/kg ) 後之平均血清中

濃度—時間曲線圖.....77

## 表目錄

Table 1. Gastrodin 在大鼠血清中定量分析之回收率 ( Recovery ) 試驗	78
Table 2. HBA 在大鼠血清中定量分析之回收率 ( Recovery ) 試驗	78
Table 3. uracil 在大鼠血清中定量分析之回收率 ( Recovery ) 試驗	78
Table 4. Gastrodin 在大鼠血清中之同日內 ( Intraday ) 確效性試驗	79
Table 5. Gastrodin 在大鼠血清中之異日間 ( Interday ) 確效性試驗	79
Table 6. HBA 在大鼠血清中之同日內 ( Intraday ) 確效性試驗	.....79
Table 7. HBA 在大鼠血清中之異日間 ( Interday ) 確效性試驗	.....79
Table 8. uracil 在大鼠血清中之同日內 ( Intraday ) 確效性試驗	.....80
Table 9. uracil 在大鼠血清中之異日間 ( Interday ) 確效性試驗	.....80
Table 10. Gastrodin 在大鼠血清中於 -20 之安定性試驗	.....81
Table 11. Gastrodin 在大鼠血清中於 37 之安定性試驗	.....81
Table 12. HBA 在大鼠血清中於 -20 之安定性試驗	.....82
Table 13. HBA 在大鼠血清中於 37 之安定性試驗	.....82
Table 14. uracil 在大鼠血清中於 -20 之安定性試驗	.....83
Table 15. uracil 在大鼠血清中於 37 之安定性試驗	.....83
Table 16. 六隻大鼠靜脈注射 Gastrodin 標準品 ( 劑量 : 200 mg/kg ) 後 之血清中濃度值 ( $\mu$ g/ml )	.....84
Table 17. 六隻大鼠靜脈注射 HBA 標準品 ( 劑量 : 200 mg/kg ) 後之血	

清中濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	85
Table 18. 六隻大鼠靜脈注射 uracil 標準品 (劑量 : 200 mg/kg) 後之血清中濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	86
Table 19. 六隻大鼠靜脈注射 Gastrodin 標準品後之平均血清濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	87
Table 20. 六隻大鼠靜脈注射 HBA 標準品後之平均血清濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	88
Table 21. 六隻大鼠靜脈注射 uracil 標準品後之平均血清濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	89
Table 22. 六隻大鼠口服 Gastrodin 標準品 ( 200 mg/kg ) 後之血清中濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	90
Table 23. 六隻大鼠口服 Gastrodin 標準品 ( 400 mg/kg ) 後之血清中濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	90
Table 24. 六隻大鼠口服 HBA 標準品 ( 200 mg/kg ) 後之血清中濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	91
Table 25. 六隻大鼠口服 HBA 標準品 ( 400 mg/kg ) 後之血清中濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	91
Table 26. 六隻大鼠口服 uracil 標準品 ( 100 mg/kg ) 後之血清中濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	92

Table 27. 六隻大鼠口服 uracil 標準品 ( 200 mg/kg ) 後之血清中濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	92
Table 28. 六隻大鼠口服 Gastrodin 標準品 ( 200 mg/kg ) 後血清中之平均濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	93
Table 29. 六隻大鼠口服 Gastrodin 標準品 ( 400 mg/kg ) 後血清中之平均濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	93
Table 30. 六隻大鼠口服 HBA 標準品 ( 200 mg/kg ) 後血清中之平均濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	94
Table 31. 六隻大鼠口服 HBA 標準品 ( 400 mg/kg ) 後血清中之平均濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	94
Table 32. 六隻大鼠口服 uracil 標準品 ( 100 mg/kg ) 後血清中之平均濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	95
Table 33. 六隻大鼠口服 uracil 標準品 ( 200 mg/kg ) 後血清中之平均濃度值 ( $\mu$ g/ml ) .....	95
Table 34. 六隻大鼠靜脈注射 Gastrodin 標準品 ( 劑量 200 mg/kg ) 後之血清中濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數	96
Table 35. 六隻大鼠靜脈注射 HBA 標準品 ( 劑量 200 mg/kg ) 後之血清中濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數...	97
Table 36. 六隻大鼠靜脈注射 uracil 標準品 ( 劑量 200 mg/kg ) 後之血	

清中濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數 ....	98
Table 37. 六隻大鼠口服 Gastrodin 標準品 ( 200 mg/kg ) 後之血清中濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數 .....	99
Table 38. 六隻大鼠口服 Gastrodin 標準品 ( 400 mg/kg ) 後之血清中濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數 .....	99
Table 39. 六隻大鼠口服 HBA 標準品 ( 200 mg/kg ) 後之血清中濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數 .....	100
Table 40. 六隻大鼠口服 HBA 標準品 ( 400 mg/kg ) 後之血清中濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數 .....	100
Table 41. 六隻大鼠口服 uracil 標準品 ( 100 mg/kg ) 後之血清中濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數 .....	101
Table 42. 六隻大鼠口服 uracil 標準品 ( 200 mg/kg ) 後之血清中濃度值經 WINNONLIN 處理之相關藥動學參數 .....	101
Table 43. 六隻大鼠口服 Gastrodin, HBA 和 uracil 後之生體可用率	102