

冠狀動脈介入治療術後橈動脈導管之止血效率改善

林嘉祥 心導管室放射師

前言：

當代生活型態的變遷、人口老化，以及高血壓、高血脂、糖尿病等慢性疾病增加，使心血管疾病的發生率逐年上升，導致越來越多病患需接受心導管檢查與治療。隨著醫療科技與操作技術的進步，心導管檢查已成為相對安全、風險較低的侵入性醫療方式。傳統上多經由鼠蹊部股動脈穿刺進入血管系統，近年來則多採用手腕的橈動脈進入，不僅降低出血風險，亦可縮短病患臥床時間、提升舒適度與恢復效率。

本專案由本院心臟照護中心心導管室主導，加護病房與內科病房共同負責術後觀察，並設有異常通報機制。針對本院2024年114位經橈動脈接受心導管檢查的病患進行資料分析，旨在找出改進空間，提升術後安全性、照護品質與止血效率。為此，病患分為兩組，比較不同止血流程，以建立更有效、標準化的處理方式。

現況分析：

一、單位簡介

本單位由四位技術師專責冠狀動脈介入治療及術後止血作業，團隊經驗豐富且處理能力穩定。術後照護由加護病房與內科病房負責，並依醫學中心既有SOP執行，確保病患獲得一致且高品質的照護。

二、冠狀動脈介入治療術後止血流程的現況調查

（一）常規止血流程

在移除橈動脈鞘管後，首先以止血棉塊覆蓋傷口並進行徒手加壓約10分鐘，確認無出血後，以10條3M膠條固定，再使用手部加壓器持續加壓。初步處理完成後，病人送入加護病房或內科病房持續觀察。若術後2小時內無明顯瘀青或滲血，即可開始逐步減壓；至術後第4小時如評估無異常，則拆除加壓止血器，結束止血程序。

（二）實驗止血流程

實驗組在鞘管拔除後，徒手加壓時間由10分鐘縮短為5分鐘，固定用的3M膠條則從10條減為5條，其餘流程與常規方式相同。

三、冠狀動脈介入治療術後發生血腫患者的資料分析

為評估不同止血流程對於術後瘀青（Ecchymosis）發生率、止血效率及照護流程的影響，本專案將病患分為常規流程組與實驗流程組進行比較，統整結果如下：

項目	常規止血流程組	實驗止血流程組
納入病患人數	67 位	47 位
瘀青發生人數（Ecchymosis）	2 位	1 位
瘀青發生率	約 2.99%	約 2.13%
徒手加壓時間	10 分鐘	5 分鐘
3M 膠條使用數量	10 條	5 條
平均 ACT 值	225 秒	212 秒
是否使用手部加壓器	是	是
是否由技術員進行術後衛教	有	有
術後觀察與通報機制	有	有
術後照護是否照著SOP	是	是
平均節省時間	—	約 6 分鐘

四、術後瘀青個案分析與異常通報處理

本專案共記錄到3例手部穿刺處發生瘀青（Ecchymosis）的患者，其瘀青面積與ACT值如下：

- 個案 A：瘀青範圍 16 × 6 cm，ACT 值為 223 秒
- 個案 B：瘀青範圍 7 × 2 cm，ACT 值為 190 秒
- 個案 C：瘀青範圍 13 × 4 cm，ACT 值為 212 秒

三名個案皆由加護病房通報異常，並由技術師即時到場處理。

經後續分析發現，三例瘀青的共同原因皆與術後觀察期滿兩小時後開始鬆解手部加壓器時，穿刺部位出現輕微滲血有關，亦不排除患者於術後早期活動患肢的可能性，最終導致局部瘀青形成。

結果：

本專案針對冠狀動脈介入治療術後之橈動脈導管止血效率進行系統性分析與流程優化。透過比較常規止血流程與實驗性改良流程，結果顯示改良後的止血方式不僅能有效縮短徒手加壓時間與操作流程，亦能維持良好的止血效果並降低患者不適感。

實驗組的徒手加壓時間由10分鐘縮短為5分鐘，3M膠條使用數量由10條減為5條，整體流程節省約6分鐘操作時間。儘管流程簡化，實驗組瘀青發生率（2.13%）仍略低於常規流程組（2.99%），顯示其具備相當的臨床安全性與可行性。ACT（活化凝血時間）平均值亦相近，分別為212秒與225秒，顯示兩組在凝血控制上的效果相當。

針對3位術後發生局部瘀青之個案分析，均發現瘀青與加壓器鬆解階段出現滲血有關，可能與觀察不夠密切或病患提早活動穿刺手側肢體有關。對此，本專案已即時採取改善措施：

- 提高視察頻率：於加壓器鬆解期間增加巡視次數，以早期發現異常。
- 加強術後衛教：提醒患者避免過早活動穿刺手部，降低滲血與瘀青風險。

結論與討論：

綜合而言，改良後的止血流程不僅提升工作效率與病患舒適度，也未對凝血功能或術後安全性產生不良影響，具備實際推廣與應用價值。建議未來可持續追蹤長期效果，並考慮將此改良流程納入本院橈動脈止血棉使用作業（SOP），以進一步提升整體照護品質與病人安全。