

行政院及所屬各機關出國報告
(出國類別：進修)

冠狀動脈疾病介入性治療最新發展

服務機關：台北榮民總醫院

出國人職稱：住院醫師

姓名：陳隆景

出國地區：法國里耳 (Lille, France)

出國期間：民國九十年一月八日至三月三十一日

報告日期：民國九十年四月二十日

冠狀動脈疾病介入性治療最新發展

摘要

職 於法國 Lille (里耳市) Hopital Cardiologique 心導管室進修三個月，主要之內容為冠狀動脈疾病介入性治療之最新發展；學習之項目有下列：

1. 使用小管徑 (4-6 Fr.) 之血管導鞘 (vascular sheath) 及引導導管 (guiding catheter) 進行氣球擴張術 (PTCA) 及血管內支架置放術 (coronary stenting) , 可減少病人傷口出血等併發症之機會。
2. 直接置放血管內支架 (direct stenting) 之技術, 可減少使用之材料, 降低治療成本。
3. Anti-IIbIIIa 抗血小板藥物於冠狀動脈疾病介入性治療之應用, 能有效改善病人於接受介入性治療後之短期及長期預後。
4. 於法國 Caen (卡恩市) 之 Centre Hospitalier Universitaire (卡恩大學醫學中心), 學習經撓動脈冠狀動脈介入性治療 (trans-radial artery coronary intervention) 之技術。

國人罹患冠狀動脈疾病之比率逐年上升, 引進以上技術以提昇本院冠狀動脈疾病介入性治療之水平, 將可嘉惠更多病患。

目次

摘要	3
目次	4
正文	5
目的	5
過程	5
心得	5
壹、里耳大學醫學中心心臟醫院一般介紹	5-6
貳、血管導鞘及引導導管之使用	6
參、血管內支架之使用情形與技術	6-7
肆、抗血小板藥物於介入性治療後之使用	7
伍、肝素於介入性治療之應用	7-8
陸、Anti-IIbIIIa 抗血小板藥物於介入性治療之應用	8
柒、卡恩大學醫學中心一般簡介	8
捌、經撓動脈冠狀動脈介入性治療之技術	9
建議	9
附錄	10

正文

目的

有鑑於國人罹患冠狀動脈疾病之比率逐年上升，因此前往法國學習冠狀動脈疾病介入性治療之最新發展，俾利提昇本院此項治療技術之水平，以嘉惠更多病患。

過程

民國九十年一月六日星期六平安抵達法國 Lille (里耳市)，下榻於 Hotel Campus Vauban。一月八日星期一上午至 Hopital Cardiologique, Centre Hospitalier Regional Universitaire De Lille (里耳大學醫學中心心臟醫院)，正式向 service de Cardiologie B et Hemodynamique 之主任 Jean-Marc Lablanche 教授報到。進修(見習)地點為該院之心導管室，時間為一月八日至三月三十一日，每週一至週五上午 8:00 到下午 5:00。主要之進修內容為冠狀動脈疾病介入性治療之最新發展。此外，經由 Jean-Marc Lablanche 教授之介紹，於三月十二日至三月十七日到法國 Caen (卡恩市) 之 Centre Hospitalier Universitaire (卡恩大學醫學中心)，跟隨該醫院心臟內科 Martial Hamon 教授，學習 trans-radial artery coronary intervention (經撓動脈冠狀動脈介入性治療) 之技術。

心得

壹、 里耳大學醫學中心心臟醫院一般介紹：

里耳大學醫學中心心臟醫院心臟內科於 2000 年施行之心導管數量如下：

1. 病人總數：2658 人（20-25% 為急診病患）
2. 診斷性心導管（diagnostic catheterization）：1465 人次
3. 心導管血管成型術（PTCA）：1193 人次
4. 血管內支架置放術（coronary stenting）：1095 人次（92% 接受支架置放術）
5. 支架置放總數：1665（平均 1.5 支架/病人）
6. 血管研磨鑽（Rotablator）：17 人次

貳、 血管導鞘（vascular sheath）及引導導管（guiding catheter）之使用：

該院進行心導管雖然仍採用傳統的股動脈（femoral artery）作為血管入口（vascular access），但是超過 98% 進行心導管之病例皆使用小管徑（4 或 6 Fr.）之血管導鞘及引導導管。進行氣球擴張術（PTCA）及血管內支架置放術（coronary stenting）者一律使用 6 Fr.，進行診斷性心導管者一律使用 4 Fr.（本院目前使用之血管導鞘及引導導管為 7 Fr. 及 8 Fr.）。使用較小號之血管導鞘可有效減少病人傷口出血等併發症之機會。

參、 血管內支架之使用情形與技術：

法國心臟學界已全面使用血管內支架治療冠狀動脈狹窄病變。從以上之統計數字可見，超過 90% 進行氣球擴張術的病例皆接受血管內支架置放（里耳大學心臟醫院去年度支架置放總數 1665，平均 1.5 支架/病人）。最主要的原因在於血管內支架置放能有效降低血管再狹窄率至 13-15% 左右；比起單獨進行氣球擴張術後 3 到 6 個月血管再狹窄率 30-40% 確實有明顯好處。

里耳大學醫學中心心臟醫院心臟內科目前使用之血管內支架型號表列如下：

型號	廠牌
BX VELOCITY	Cordis
TETRA	Guidant
NIR ELITE	Scimed
S660/S670	AVE
HELISTENT	Hexacath
CARBOSTENT	Sirius
JOSTENT	Jomed
BESTENT	Medtronic

此外，其置放血管內支架之病例中大約有 20-30% 接受直接置放血管內支架（direct stenting）之技術。此種技術可降低遠端血管發生血栓（distal embolization）之機會，亦可減少使用之材料，降低治療成本。

肆、 抗血小板藥物於介入性治療後之使用：

目前該院使用之抗血小板藥物為 Clopidogrel（本院心臟科即將進行臨床藥物試驗）。使用方法為介入性治療後（含氣球擴張術及血管內支架置放術之病例）於心導管室立即給予口服 4 顆，然後每日口服 1 顆滿 1 個月為止（同時合併終身服用 aspirin），Clopidogrel 加上 aspirin 之組合已成為法國心臟學界介入性治療後給予病人之標準治療，相較於 Ticlopidine 加上 aspirin 之組合（國內目前使用之組合）有較少之副作用。

伍、 肝素（Heparin）於介入性治療之應用：

肝素為介入性治療中不可或缺之藥物，但是其使用亦經常引起傷口滲

血 (oozing) 或血腫 (hematoma) 等合併症。該院曾於兩年前統計分析病患於介入性治療後發生上述合併症之原因, 結果發現血管導鞘之大小與術後是否繼續使用肝素為兩項最重要之因素。因此該院除了全面改用較小之血管導鞘外, 另一方面降低肝素之使用劑量為介入性治療前靜脈給予每公斤 50 單位(傳統劑量為每公斤靜脈給予 70 單位), 且於術後儘量不投予肝素連續靜脈注射 (continuous intravenous infusion)。自從開始上述兩項技術之調整後, 傷口滲血或血腫等合併症之發生率有明顯降低。

陸、 Anti-IIbIIIa 抗血小板藥物於介入性治療之應用：

Anti-IIbIIIa 抗血小板藥物於冠狀動脈疾病介入性治療之應用, 已經被證明能有效改善病人於接受介入性治療後之短期及長期預後。目前該院介入性治療之病患大約有三分之一會接受 anti-IIbIIIa 抗血小板藥物。

柒、 卡恩大學醫學中心一般簡介：

卡恩大學醫學中心心臟內科於 2000 年 5 月至 2001 年 3 月止施行之心導管數量如下：

1. 病人總數：2557 人次 (診斷 + 血管成型術)
2. 心導管血管成型術 (PTCA): 1805 人次
3. 血管內支架置放術 (coronary stenting): 924 人次
4. 支架置放總數：1584
5. 血管研磨鑽 (Rotablator): 9 人次

該院 85% 施行心導管檢查或血管成型術之病例皆使用經撓動脈介入 (trans-radial artery approach) 之技術。

捌、 經撓動脈冠狀動脈介入性治療之技術

由於撓動脈之解剖位置較表淺，因此經撓動脈冠狀動脈介入性治療（trans-radial artery coronary intervention）有下列之好處：

1. 止血容易及安全
2. 出血等合併症較少
3. 術後可馬上下床活動，減少臥床時間
4. 病人舒適度高
5. 住院天數減少此項技術與傳統經由股動脈施行心導管比較，病人的舒適度較高，傷口復原較快且合併症較少。但是相對的，對施行醫師而言技術困難度較高，因此需經過較長時間之操作才能熟練此技術（longer learning period）。此外，施行經撓動脈心導管最常遇到之技術問題為撓動脈痙攣（radial artery spasm）；因此穿刺撓動脈後必需給予動脈內 verapamil 5mg 以防止撓動脈痙攣。

建議

法國里耳大學醫學中心心臟醫院以及卡恩大學醫學中心心臟內科在的冠狀動脈介入性治療的經驗值得我們參考。吾人可以馬上改進之項目有下列幾項：

1. 改用小管徑之血管導鞘（從目前本院使用之 7-8 Fr.改為 5-6 Fr.）及引導導管進行氣球擴張術及血管內支架置放術，以減少病人傷口出血等併發症之機會。
2. 儘量採用直接置放血管內支架之技術，以減少使用之材料，降低治療成本。
3. 符合適應症之病例應多使用 anti-IIbIIIa 抗血小板藥物以有效改善病人於接受介入性治療後之短期及長期預後。
4. 增加本院採用經撓動脈冠狀動脈介入性治療之病例數，以增加病患心導管治療之舒適度。

附錄

由 Jean-Marc Lablanche 教授署名,證明職 於里耳大學醫學中心心臟
醫院進修(見習)三個月之信函。