

臺灣介入性 心臟血管醫學會

7^期 7

TAIWAN SOCIETY OF CARDIOVASCULAR INTERVENTIONS



『109.10.31 Carotid Stenting Training Course』

學會活動預告：

109.11.07-08 Peripheral Live 2020

109.12.05 Intervention Complications

110.01.09-10 TTT2021



臺灣介入性心臟血管醫學會 (TSCI)

理 事 長	謝宜璋			
常 務 理 事	方慶章	常敏之		
理 事	王志鴻	王怡智	李政翰	施俊明
	洪大川	徐中和	張其任	曹殿萍
	郭風裕	黃啟宏	劉尊睿	鄭正一
	盧澤民	顧博明		
常 務 監 事	高憲立			
監 事	王光德	李文領	邱俊仁	盧怡旭
秘 書 長	許榮城			
副 秘 書 長	陳俊吉	劉俊廷	陳業鵬	任勗龍
	周星賢	黃慶昌	蘇峻弘	陳鴻毅
	施志遠	朱俊源	蘇界守	陳郁志
	李應湘			
秘 書 處	林佳慧	賴瑋儀	陳詠潔	

臺灣介入性心臟血管醫學會會訊 (第七十七期, Oct., 2020)

發行人 Publisher	謝宜璋 I-Chang Hsieh
主編 Editor-in-Chief	許榮城 Jung-Cheng Hsu
副主編 Deputy Editor-in-Chief	任勗龍 Hsu-Lung Jen
執行編輯 Executive Editor	傅浩能 Hao-Neng Fu
	薛朝文 Chao-Wen Hsueh
	王耀章 Yao-Chang Wang
	賴緯聰 Wei-Tsung Lai
	陳詠潔 Yung-Chieh Chen



地址：10041 台北市中正區忠孝西路一段 50 號 16 樓之 18

Address: 16F-18, No.50, Sec. 1, Zhongxiao W. Rd., Taipei 10041, Taiwan, R.O.C.

TEL: +886-2-2381-1698

FAX: +886-2-2381-5198

E-mail: tsci.med@msa.hinet.net

Website: <http://www.tscimd.org.tw/home.php>

理事長的話	03
會務活動	
入會申請表	04
會議記錄	
第八屆第二次甄審委員會.....	06
第八屆第二次教育訓練委員會.....	08
第八屆第三次理監事聯席會.....	10
第八屆第二次結構性心臟病委員會	14
第八屆第三次編輯暨登錄委員會.....	15
第八屆第二次醫事人員委員會.....	17
第八屆第二次學術委員會.....	18
「介入影像」專欄	
本期案例：振興醫院 心臟內科 傅浩能醫師	20
上期解答：中國醫藥大學附設醫院 心臟血管系 羅秉漢醫師	21
醫學新知	
Comparisons of Nonhyperemic Pressure Ratios: Predicting Functional Results of Coronary Revascularization Using Longitudinal Vessel Interrogation	
非充血壓力比 (Nonhyperemic pressure ratio, NHPR) 的比較：使用縱向血管探測預測冠脈血重建的功能性結果	
編譯：振興醫院 心臟內科 傅浩能醫師	23
Coronary Angiography in Patients With Out-of-Hospital Cardiac Arrest Without ST-Segment Elevation A Systematic Review and Meta-Analysis	
對到院前心跳停止且無 ST 段上升的病人進行冠狀動脈血管攝影：系統性回顧和統合分析	
編譯：振興醫院 心臟內科 薛朝文醫師	26
Colchicine in Patients with Chronic Coronary Disease	
秋水仙素在慢性冠狀動脈疾病患者的應用	
翻譯：振興醫院 心臟內科 王耀章醫師	29
Complicated Carotid Artery Plaques as a Cause of Cryptogenic Stroke	
複雜型頸動脈斑塊為隱源性腦中風之病因	
編譯：振興醫院 心臟內科 賴緯聰醫師	32
活動錦集	
1091024 Transcatheter Nurse & Radiology Technician Workshop	35
1091031 Carotid Stenting Training Course	36
雜誌投稿須知	38

各位介入學會的前輩、會員及同好們 大家好：

本應秋意漸濃的季節，卻仍是豔陽高照，隨著時間輪軸不停的轉動，學會的各項業務及活動也持續地進行著，各委員會就各項重要議題進行討論規劃，這期間也舉辦了醫事人員的研討會及頸動脈支架置放術的訓練認證課程，都得到很大迴響。而且在遵守防疫的規定下，皆能進行實體會議，誠屬難能可貴。學術委員會也已開始籌劃明年的TTT年會，節目一如以往，精彩可期，衷心邀請各位會員務必把時間留下(2021年1月9日及10日)，踴躍參加此次會議，一定會不虛此行，收穫滿滿。



理事長

謝宜璋

2020.10

臺灣介入性心臟血管醫學會 入會申請表

填表日期： 年 月 日

姓 名		性 別	☐ 男 ☐ 女		貼相片處 (實貼一張)
英文姓名		身分證 號 碼			
出生日期	年 月 日	出生地	省(市) 縣(市)		
最高學歷	學校				科系(所)
現任醫院			單位/職務	/	
戶籍地址					電 話 (必 填)
通訊地址	☐ 同戶籍地址 ☐ 通訊地址 _____				
E-mail(必填)	_____@_____				
最近一年 介 入 性 工作經歷	(1) 醫院：_____ 期間：____年____月至____年____月 醫師主管姓名：_____ 列印後主管簽名：_____				
	(2) 醫院：_____ 期間：____年____月至____年____月 醫師主管姓名：_____ 列印後主管簽名：_____				
	(3) 醫院：_____ 期間：____年____月至____年____月 醫師主管姓名：_____ 列印後主管簽名：_____				
推薦會員 (1)	姓 名：_____		推薦會員 (2)	姓 名：_____	
	列印後簽名：_____			列印後簽名：_____	

審 查 結 果 (此欄由審 查人員填 寫)	☐ 同意入會	會 員 類 別	☐ 普通會員	會 員 證 號 碼	
	☐ 不同意入會		☐ 準會員		
審查人員：			☐ 名譽會員		
			☐ 贊助會員		

本人茲遵照 貴會章程之規定，申請加入 貴會為會員，遵守 貴會一切章程、簡則、決議等，謹此檢具各項證件，敬希 鑒核准予入會。

此致 臺灣介入性心臟血管醫學會

申請人： (簽章)

中 華 民 國 年 月 日

繳驗資料：

- ☐ 1. 入會申請表一份 (共兩面)
- ☐ 2. 本人二吋照片共三張
- ☐ 3. 身分證正反面影本一份
- ☐ 4. 最高學歷畢業證書影本一份
- ☐ 5. 醫師會員—心臟專科醫師證書影本一份 (若無，請附醫師證書影本一份)
醫事會員—師級醫事人員資格證書 (護理師或放射師或醫檢師) 影本一份
- ☐ 6. 服務 (在職) 證明正本一份

注意事項

一、準會員申覆為普通會員：

1. 請在入會申請表左上角自行加註「準會員申覆普通會員」字樣。
2. 證明從事介入性心臟血管醫學實務工作满一年，須由現職主管簽章。

二、列印入會申請表格，填寫完整後，將紙本資料備齊全，郵寄至學會進行甄審。

三、介入性工作經歷

1. 醫師準會員真正從事介入性工作日起算，醫師普通會員指取得心臟專科證書起算。
2. 醫事人員指真正從事介入相關工作日起算。

四、醫師申請入會之兩位推薦會員，必須為本會之普通會員。

五、介入性工作經歷須由現職之醫師主管在「最近一年介入性工作經歷」欄位親自簽名。

臺灣介入性心臟血管醫學會 秘書處

地址：10041 台北市中正區忠孝西路一段 50 號 16 樓之 18

TEL：02-23811698

FAX：02-23815198

E-mail：tsci.med@msa.hinet.net

臺灣介入性心臟血管醫學會 第八屆第二次甄審委員會會議紀錄

- 一、時間：109 年 9 月 10 日（星期四）18：30
- 二、地點：臺灣介入性心臟血管醫學會會議室
（地址：台北市忠孝西路一段 50 號 16 樓之 18）
- 三、出席人員：【主 委】洪大川
【副主委】施俊明
【委 員】黃建銘、劉尊睿、鄭書孟、柯毓麟、陳盈憲
- 四、請假人員：【委 員】邱俊仁、陳清埤、吳道正、朱俊源、黃偉春、劉世奇
- 五、列席人員：【理事長】謝宜璋
【秘書處】秘書長：許榮城
秘 書：林佳慧、陳詠潔、賴瑋儀（紀錄）

六、議程

提案一：醫師、醫事人員申請入會名單（參閱入會書面資料）。

說 明：審核申請入會名單如下：

- 醫師普通會員入會申請（3 位）：
 - 北區：趙嘉倫、蔡依霖。
 - 中區：李榮基。
- 醫事準會員入會申請（7 位）：
 - 北區：林曜星、莊雅筑、林孟璇。
 - 中區：萬英純、張佳鈴。
 - 南區：陳貞瑱、林冠橙。

*** 決 議：審核通過以上申請入會名單，送下次理監事會議追認。**

提案二：追認 109 年介入性心臟血管專科醫師聯甄通過名單。

說 明：1.109 年度介專聯甄參加筆試考生共 35 位（含 2 位重考生），通過 34 位，筆試通過率為 97.1%。參加口試考生共 38 位（含 4 位重考生），通過 36 位，未通過 2 位，口試通過率為 94.7%。

2.109 年介入性心臟血管專科醫師聯甄通過共 36 人：（通過率為 92.3%）

張基業、李榮基、林嘉璋、林佳凌、呂孟穎、呂書旭、李修銓、蘇彥伯、劉浩天、陳相堯、蔡孟書、蘇冠仁、陳翰興、蕭文彬、林子翔、戴大信、蔡承烜、黃聖中、蘇貞元、林重佑、郭志東、黃鼎鈞、張建偉、高培恆、張皓智、劉彥廷、潘建廷、黃文弘、薛朝文、賴緯聰、林育楷、莊正彥、黃民評、劉京翰、吳柏青、梁仲宇。

*** 決 議：通過以上 109 年介入性心臟血管專科醫師甄審名單共 36 人。**

提案三：討論下次召開委員會會議日期。

*** 決議：**暫定 11/19(四)。

七、臨時動議

1. 為鼓勵醫事人員入會，建議針對章程本會醫事人員申請入會資格做調整。

*** 決議：**建議調整章程中醫事準會員入會申請資格如下，並送下次理監事會討論。

修訂前：凡在國內外大專以上學校畢業，領有護理師、醫事放射師、醫事檢驗師或其他相當師級醫事人員證書，從事介入性心臟血管醫護相關實務工作，經普通會員一位及醫事準會員一位之推薦，得申請入會。經甄審委員會審查合格並經理事會通過，得為本會醫事準會員。

修訂後：凡在國內外大專以上學校畢業，領有護理師、醫事放射師、醫事檢驗師或其他相當師級醫事人員證書，具介入性心臟血管醫護相關經驗或有意從事者，經普通會員一位及醫事準會員一位之推薦，得申請入會。經甄審委員會審查合格並經理事會通過，得為本會醫事準會員。

2. 因今年發生參加介入性心臟血管專科醫師聯甄口試之考生未依規定攜帶准考證的事件，建議訂立未來發生類似情形之因應辦法。

*** 決議：**於試場規則增列一項「若未攜帶准考證，經核對身分證明無誤後，得補發臨時准考證，但需酌收行政處理費用 \$1,000 元，始得應考」。將此因應辦法送與心臟學會討論。

八、散會

臺灣介入性心臟血管醫學會
第八屆第二次教育訓練委員會會議記錄

- 一、時間：109 年 9 月 1 日（星期二）18：30 - 19：40
- 二、地點：視訊會議
- 三、出席人員：【主 委】張其任
【委 員】王光德、王怡智、方慶章、王宗道、李政翰、劉俊廷、盧澤民、
盧怡旭、陳郁志
- 四、請假人員：常敏之、任勗龍、馬光遠
- 五、列席人員：【理事長】謝宜璋
【秘書處】秘書長：許榮城 副秘書長：朱俊源、蘇界守
秘書：賴瑋儀、陳詠潔、林佳慧、黃玉卉
- 六、報告事項：
無。
- 七、議程：
- 提案一：討論 10/31 Carotid Stenting Training Course 課程內容，詳如附件一。
* 決議：1、通過。
2、往後課程安排在理事長、秘書長、主委確認後即可邀約 Faculty。
- 提案二：討論 12/5 Intervention Complications 課程內容，詳如附件二。
* 決議：1、大致通過，依委員建議再行分類。
2、10 月 5 日前確定。
- 提案三：討論 110 年教育訓練課程籌畫人。
- 說 明：1. 上次會議已確認主題如下：
- (1) Chip(含 Complex PCI)
 - (2) Rota 認證
 - (3) special skills/cases
 - (4) Imaging & Functional Assessment
- * 決議：1、Chip (含 Complex PCI)，請劉俊廷醫師與王怡智醫師協同規劃，預計 3 月舉辦。
- 2、Rota 認證 (全天)，請王光德醫師與陳郁志醫師協同規劃，預計 7 月舉辦。
- 3、Special skills/cases，請張其任主委與盧澤民醫師協同規劃，預計 11 月舉辦。
Special skills topic 可參考 Coronary access after TAVI。
- 4、Imaging & Functional Assessment，請盧怡旭醫師負責規劃，預計 9 月舉辦。
- 5、Bifurcation，請馬光遠醫師負責規劃，預計 5 月舉辦。

提案四：討論下次召開會議日期範圍。

* 決議：1、預計 11 月中 - 11 月底，12 月 5 日前召開，請秘書處再調查。

八、臨時動議

無。

九、散會

臺灣介入性心臟血管醫學會 第八屆第三次理監事聯席會會議紀錄

- 一、時間：109 年 9 月 16 日（星期三）18：30 - 19：30
- 二、地點：秘書處現場與 Google Meets 視訊同步
- 三、出席人員：【主 委】謝宜璋理事長
 【副主委】常敏之、方慶章、徐中和、洪大川、黃啟宏、劉尊睿、郭風裕、施俊明、張其任、鄭正一、王志鴻
 【監 事】李文領、王光德、盧怡旭
- 四、請假人員：【理 事】曹殿萍、盧澤民、王怡智、李政翰、顧博明
 【監 事】邱俊仁、高憲立
- 五、列席人員：【秘書處】秘書長：許榮城
 副秘書長：陳俊吉、周星賢、陳郁志、蘇界守、蘇峻弘、朱俊源
 秘 書：賴瑋儀、陳詠潔、黃玉卉、林佳慧
 【委員會】主 委：黃銘玲

註：劃線者係以視訊方式與會。

六、主席致詞：

謝謝大家百忙中參加理監事會，因為疫情還沒放鬆，所以這次還是採取視訊與實體雙軌進行。雖然疫情還在繼續，但學會的活動沒有因此中斷，稍後秘書長與各主委會向各位報告，包括學會未來的活動，再次謝謝大家今天抽空參加會議，謝謝。

七、秘書處報告：

- （一）請確認第八屆第二次理監事會議紀錄（附件一）
- （二）請確認第八屆第一次臨時理監事會議紀錄（附件二）
- （三）109 年學術活動：
 - 1.「Rising Star TAVI 案例分享研討會」（協辦）：109 年 5 月 16 日，視訊研討會。
參加人數：78 人。
 - 2.「複雜冠脈介入研討會」（協辦）：109 年 5 月 17 日，振興醫院。
 - 3.「Interventions in Acute Coronary Syndrome」：109 年 5 月 30 日，視訊研討會。
參加人數：71 人。
 - 4.「PAOD Update」：109 年 6 月 6 日，視訊研討會。參加人數：101 人。
 - 5.「2020 Board Review Course」：109 年 6 月 21 日，台北張榮發基金會 1001 會議室。
參加人數：64 人。
 - 6.「介入專科醫師甄審筆試」：109 年 7 月 4 日，台北張榮發基金會 603 會議室。
參加人數：39 人。
 - 7.「2020 秋季會」：109 年 8 月 1 日 -2 日，高雄漢來大飯店 9F。參加人數：561 人。
 - 8.「介入專科醫師甄審口試」：109 年 8 月 16 日，台大醫院內科門診區。
參加人數：35 人。

9.「介入藥物討論會」：109年8月22日，張榮發基金會1002會議室。

參加人數：36人。

10.「Transcatheter Nurse & Radiology Technician Workshop」：109年10月24日，台大醫學院301講堂。

11.「Carotid Stenting Training Course」：109年10月31日，台大醫學院101講堂。

12.「Peripheral Live Demo 2020」：109年11月7日-8日，台大醫學院102講堂。

13.「Intervention Complications」：109年12月5日，台大醫學院102講堂。

14.「TTT 2021」：110年1月9日-10日，臺大醫院國際會議中心2-4樓。

八、各委員會報告工作進度

1.學術委員會（秘書長代報告）

因應疫情，TTT2021國內召開實體會議，線上直播僅供國外參加者免費參與。仍規劃Joint session並於會議當天連線。Joint session之安排先詢問各國參與意願。Live demo的operator主要由國內醫師擔任，當天的轉播連線等也由廠商宜辰宜協助。請大家多多支持幫忙。

2.教育訓練委員會（秘書長代報告）

明年的活動主題及籌畫醫師已經基本確定，實際研討會的時間待其他委員會開完也會陸續確定。Chip(含Complex PCI)，預計3月舉辦。Rota認證(全天)，預計7月舉辦。Special skills/cases預計11月舉辦。Imaging & Functional Assessment，預計9月舉辦。Bifurcation，預計5月舉辦。明年的活動非常精彩，具體細節下一次理監事向大家報告。

3.結構性心臟病委員會（秘書長代報告）

今年委員會規劃的活動已經辦完了，非常精彩順利。因為9月底才要召開委員會討論明年的規劃，所以待下一次理監事會議向大家報告。

4.週邊血管介入委員會（秘書長代報告）

11月Peripheral Live已經規畫得差不多，明年的活動主題也基本確定，實際研討會的時間待其他委員會開完也會陸續確定，主題有AV Access Intervention、Special Intervention、週邊血管超音波執行及訓練課程，由謝慕揚醫師負責規劃。具體細節下一次理監事向大家報告。

5.國際暨兩岸交流委員會（秘書長代報告）

因為疫情關係很多今年國外的會議都取消或改線上模式，兩岸部分更是沒有什麼互動，但是2021 TTT有規劃兩岸時段，屆時可能視需要委員會再召開會議。

6.甄審委員會（洪大川主委）

我們委員會主要通過了一批申請入會的名單，另外就是今年的介專總通過率是92.3%，比歷年略高一點。審查入會過程我們也討論要放寬醫事人員入會的門檻，章程建議修改鬆一點，這個後面會有提案討論。

7.財務委員會（王志鴻主委）

財物部分主要是購置永久會址事宜，上次秋季會臨時會員大會已經通過授權理監事處理了，依照之前的討論是先成立工作小組，名單上次也有提過，這部份等下我們提案二也會討論到，謝謝。

8. 公共醫療政策委員會 (鄭正一主委)

公共醫療政策主要前陣子有醫材上限的案子目前也告一段落了，後續我們仍然會持續關注，有新消息及時向大家報告。再來就是健保醫療服務給付項目中「急重難症」支付標準之調整，我們也有整理一個調整表，委員會有討論過未來會以這張調整表去爭取，也會跟心臟學會討論一起申請效益，我想會更好一些，我們會再與心臟學會討論。

9. 第八屆第二次編輯暨登錄委員會 (李文領主委)

各計畫都如火如荼的在進行，都有具體的進展，希望不負眾望 ROTA 這一屆可以完成。第十期雜誌部分已在進行，今年的交稿期限是 9 月 30，部分在修稿部分還在催，請秘書處再幫忙催一下包括明年的作者也都排定了，秘書處也都有在催稿。我想會順利出刊。

10. 醫事人員委員會 (黃銘玲主委)

謝謝理事長提供醫事人員一個研討會的平台，10 月 24 日我們會辦一個 workshop 性質的研討會，也有邀請理事長來開場、秘書長來講評，謝謝。另外 SOP 指南我們也已經彙整幾家醫院的資料，等整理出來一份比較完整的，希望可以再請經驗豐富的理監事或秘書長幫我們看看有沒有需要再修正或完善的。謝謝。

九、提案討論：

提案一：追認事項

說明：1、109 年 9 月 10 日第八屆第二次甄審委員會通過入會申請名單如下：

- 醫師普通會員入會申請 (3 位)：
 - 北區：趙嘉倫、蔡依霖。
 - 中區：李榮基。
- 醫事準會員入會申請 (7 位)：
 - 北區：林曜星、莊雅筑、林孟璇。
 - 中區：萬英純、張佳鈴。
 - 南區：陳貞瑱、林冠橙。

*** 決議：通過以上人員入會申請。**

提案二：討論購置永久會址之籌備事宜。

說明：1、109 年 8 月 1 日第八屆第一次臨時會員大會已通過：同意購買，且授權理監事聯席會處理購買事宜，並於購買後提報會員大會追認。

*** 決議：1、成立「會址購置工作小組」，小組組成成員如下：**

謝宜璋理事長、高憲立常務監事、王志鴻主委、黃啟宏副主委、盧澤民委員、張恒嘉委員、許榮城秘書長，共七位。

2、依照上次財務委員會建議的預算、需求尋找物件。

提案三：討論學會是否辦理「社團法人」登記，並向主管機關申請圖記證明事宜。

- * 決議：1、同意辦理「社團法人」登記。
2、同意向主管機關申請圖記證明。
3、請秘書處就以上事項備齊資料向相關機關申請辦理。

十、臨時動議：

- 一、為鼓勵醫事人員入會，109 年 9 月 10 日第二次甄審委員會建議修訂組織章程，放寬其入會條件。

說明：甄審委員會群組投票通過之修訂版本如下：

組織章程第七條第三項第二點	
修訂前	修訂後
凡在國內外大專以上學校畢業，領有護理師、醫事放射師、醫事檢驗師或其他相當師級醫事人員證書，從事介入性心臟血管醫護相關實務工作，經普通會員一位及醫事準會員一位之推薦，得申請入會。經甄審委員會審查合格並經理事會通過，得為本會醫事準會員。	凡在國內外大專以上學校畢業，領有護理師、醫事放射師、醫事檢驗師或其他相當師級醫事人員證書，具介入性心臟血管醫護相關經驗或有意從事者，經普通會員一位及醫事準會員一位之推薦，得申請入會。經甄審委員會審查合格並經理事會通過，得為本會醫事準會員。

- * 決議：通過修訂，提報下次會員大會討論。

- 二、王光德監事：疫情趨緩，建議下次恢復實體理監事聯席會議。

- * 決議：同意，下次理監事會議先以實體方式規劃。並隨時觀察疫情，配合政府防疫措施。

十一、散會

臺灣介入性心臟血管醫學會
第八屆第二次結構性心臟病委員會會議記錄

一、時間：109 年 9 月 28 日（星期一）18：30

二、地點：視訊會議 ID: bzy-vzaj-wer

三、出席人員：【主 委】李必昌

【副主委】劉尊睿

【委 員】林銘泰、王玠能、宋思賢、陳俊吉、林明志、徐宗正、
李應湘、鍾宏濤、林茂欣

四、請假人員：蔡佳醞、陳嬰華

五、列席人員：【理 事 長】謝宜璋

【秘 書 處】秘 書 長：許榮城

秘 書：林佳慧、賴瑋儀、陳詠潔（紀錄）、黃玉卉

六、報告事項：

七、議程：

提案一：討論 110 年研討會節目規劃

說 明：1、委員會第一次會議已確定本屆教育課程為：小兒部分 ASD、VSD 等由主委負責規劃，成人部分 TAVI、Mitral Clip、LAA occluder 等由副主委負責規劃。

2、小兒 ASD & VSD 已於秋季會 8/2 辦理。

3、劉尊睿副主委另已規劃 110/1/30(週六)辦理「TAVI」相關研討會，詳如附件。

*** 決 議：110/1/30 活動請劉副主委再依委員建議調整。**

提案二：討論 TTT 2021 結構課程時段之節目規劃。

說 明：預計時段：1/10 週日上午 11:00-12:00 for 小兒。（此為預計時段，待確認）

*** 決 議：1、小兒部分節目請李主委協助安排，請於 10/23 前完成規劃。**

1) Coronary intervention in Kawasaki Disease 台大 林銘泰教授

2) Coronary Artery Fistula 由李主委安排人選

3) Rupture of Sinus Valsava 由李主委安排人選

2、另有成人部分節目請劉副主委做規劃，請於 10/23 前完成規劃。

八、臨時動議

九、散會

臺灣介入性心臟血管醫學會 第八屆第三次編輯暨登錄委員會會議議程

一、時間：109 年 10 月 19 日（星期一）18：30

二、地點：線上會議

三、出席人員：【主 委】李文領

【委 員】王宇澄、呂信邦、邱昱偉、徐國基、盧怡旭、謝敏雄、謝明哲、吳卓鎔

四、請假人員：蘇河名、顧博明、林肇鋒、陳冠群

五、列席人員：【理 事 長】謝宜璋

【秘書處】秘書長：許榮城 副秘書長：李應湘、黃慶昌

秘 書：賴瑋儀、陳詠潔、林佳慧、黃玉卉

登錄計畫人員：陳永崢、趙珮琳、張倩芸

六、報告事項：

七、議程：

提案一：學會各項登錄計畫、網路登錄系統之進度。

說 明：1、CHIP 計畫進度說明

2、RDN 計畫進度說明

3、ROTA 計畫進度說明

* 決議：1. CHIP 計畫

振興 黃建龍醫師 134 位（滿登）

新光 徐國基醫師 27 位

台大 吳卓鎔醫師 IRB 通過

北榮 呂信邦醫師 IRB 申請中

林口長庚 葉日凱醫師 25 位

2. RDN 計畫

馬偕 李應湘醫師 45 位

台大 王宗道醫師 20 位

高醫 蔡維中醫師 0 位

亞東 許榮城醫師 IRB 申請中

新竹馬偕 林柏霖醫師 IRB 申請中

3. ROTA 計畫

台中榮總 李文領醫師 10 位

台大 吳卓鎔醫師 IRB 剛通過

亞東 許榮城醫師 IRB 申請中

北榮 呂信幫醫師 IRB 申請中

林口長庚 謝明哲醫師 IRB 申請中

花慈 陳郁志醫師

奇美 顧博明醫師

由於現有網頁登錄欄位或選項有若干錯誤或疑問，無法順利完成個案登錄，經與會委員 / 理事長 / 秘書長討論後，做成以下變更項目，如附件；為避免浪費時日討論與增加困難度，本登錄案也不增加登錄欄位。

提案二：第八屆雜誌稿件第十期邀稿對象及交稿時間。

說明：1、第十期雜誌：預計 2020 年 9 月 30 交稿

謝宜璋醫師：original article (謝明哲) (英修中)

黃玄禮醫師：review article (英修中)

陳冠任醫師：review article (催稿中)

張哲明醫師：case report (英修中)

陳書錄放射師：case report (英修中)

李文領醫師：case report (林子翔) (英修中)

蘇河名醫師：review article (英修中)

謝敏雄醫師：case report (英修中)

吳卓鍔醫師：original article (英修中)

* 決議：目前已有 8 篇稿件英文修訂中，另有諾華一篇等對方提供後送英修，陳冠任醫師部分不再催稿。

提案三：討論本年度預訂召開會議次數、下次召開會議日期及委員們方便出席會議之週間時間。。

說明：2021 年 1 月 11 日 ~ 1 月 22 日

* 決議：1/11(一)、1/15(五)、1/18(一)、1/22(五) 投票決定

八、臨時動議

九、散會

臺灣介入性心臟血管醫學會 第八屆第二次醫事人員委員會會議紀錄

一、時間：109 年 10 月 6 日（星期二）18：30 - 19：40

二、地點：google meets 視訊會議

三、出席人員：【主 委】黃銘玲

【副主委】邵雅芬

【委 員】林禹岑、曾欽輝、何智仰、郭宜蘭、李庚原、王鳳花、李素珠、
黃國賓、林瓊枝、張樹立

四、請假人員：魏薇芬

五、列席人員：【理 事 長】謝宜璋

【秘書處】秘書長：許榮城

秘 書：林佳慧、賴瑋儀、陳詠潔（紀錄）、黃玉卉

六、報告事項：

七、議程：

提案一：討論 TTT2021 醫事人員時段節目安排。

說 明：時間：2021 年 1 月 9 日（週六）下午 1:30-3:00

* 決 議：依照會議討論方向會後請委員推薦人選交由秘書處彙整。

提案二：明年教育活動規劃。

* 決 議：下次會議討論。

八、臨時動議

九、散會

臺灣介入性心臟血管醫學會 第八屆第二次學術委員會會議議程紀錄

一、時間：109 年 8 月 24 日（星期一）18：30

二、地點：視訊 Google Meet

三、出席人員：【主 委】曹殿萍

【委 員】王怡智、李文領、高憲立、張其任、郭風裕、鄭正一

四、請假人員：黃啟宏、施俊明、蔡政廷、羅秉漢、顧博明、徐中和

五、列席人員：【理 事 長】謝宜璋

【秘書處】秘書長：許榮城

秘 書：林佳慧（記錄）、賴瑋儀、陳詠潔 宜辰張一得

六、報告事項：

(1) TTT 2021 預定 110 年 1 月 9-10 日舉辦，地點：台大醫院國際會議中心 2 - 4F

七、議程：

提案一：因應 COVID-19 疫情，討論年度國際研討會 TTT 2021 舉辦形式及外賓邀請事宜。

說 明：1、討論 TTT 2021 舉辦方式是否僅實體會議抑或同時開放國外參加者線上參加？

2、討論 TTT 2021 是否還要規劃 joint session? 若保留 joint session，是要採取預錄還是於會議當天連線？

3、是否邀請國外 faculty 線上參與會議？若要邀請，是要採取預錄還是於會議當天連線？

4、此次 Live demo 是否全皆由國內醫師擔任 operator?

※ TTT 2021 轉播醫院：台大醫院 (W6)、台北國泰醫院 (W6)、中國附醫 (W7)

* 決議：1、國內召開實體會議，線上直播僅供國外參加者免費參與。

2、仍規劃 Joint session 並於會議當天連線。Joint session 之安排先詢問各國參與意願。

3、邀請外賓於會議當天連線。

4、Live Demo 之 Operator 皆由國內醫師擔任。

5、會場之控台配置、網路需求及相關技術問題，請宜辰張先生一起協助勘查、確認。

提案二：討論年度國際研討會 TTT 2021 節目及籌備之規劃。

說 明：1、討論節目內容初步規劃（參閱附件三，TTT2020 & TTT2019 簡表）

2、主委於本屆工作計畫中提出的節目架構

a. Live demo and lectures:

b. Joint sessions: TCT, CCT, TCTAP, APCTO Club, CVIT, APSIC (AsiaPCR),

- c. Cross-Strait symposium, GAP-CCBC
- d. Keynote speech
- e. Case competition
- f. Interesting sessions:
 - How would I treat/How did I treat session
 - Debate
 - CTO related topics
 - CHIP session
 - New debulking devices and the related topics
 - Complications management in cath lab
 - Management of high bleeding risk patients undergoing pci
 - Simple skills but with potential risks: Pericardiocentesis, vascular access and closure, endomyocardial biopsy.....
- g. Peripheral sessions: PAOD, Aortic arch vessels, renal artery, RDN.....
- h. Structural heart sessions : Valve, PVL, Congenital heart dz, LAA occlude, HCM, LV aneurysm.....
- i. Posters

* 決議：1、考量時差問題，將 TCT 挪至上午舉行。

2、Keynote Speech 詢問外賓意願，可以事先預錄或是當天 Live 演講。

3、Structural Heart 的部分，除了安排原有的小兒結構相關內容，並另外安排成人 TAVR、MitraClip 相關等課程。(例：Successful Management of Structural Heart Complications)

4、於星期六下午規劃一場一小時或兩小時的兩岸的研討會。

5、可考慮安排跟 COVID-19 相關的議題。

6、星期日下午結束時間仍維持 16:30。

八、臨時動議

九、散會

本期案例

【案例】

A 64-year-old man with underlying hypertension and hyperlipidemia, presented to our CV OPD with the complaint of effort angina for months. Patient had history of multi-vessel coronary artery disease (Figure 1A and 1B) in 2009 and PCI to RCA was failed as guidewire was unable to cross the lesion. Thallium-201 myocardial perfusion scan and exercise stress test were positive for myocardial ischaemia. Diagnostic CAG was comparable with triple vessel disease (LAD-P 50% stenosis, LCX-P 90% stenosis, Ramus intermediate 80% stenosis and RCA-M 95% stenosis with multiple microchannels and aneurysmal dilatation). Angiographic images (Figure 2A, 2B and 2C) and IVUS pull-back images of RCA (Figure) were as follow. PCI to RCA was done successfully this time.

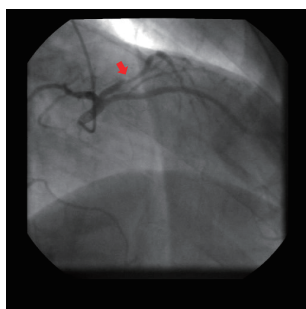


Figure 1A: 80% stenosis at proximal Ramus intermediate (RAO-CRA projection)

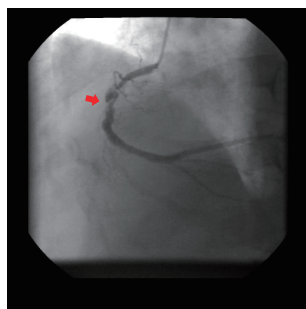


Figure 1B: 90% stenosis with braided appearance lesion at mid RCA (LAD-CRA projection)

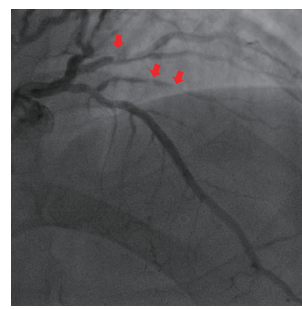


Figure 2A: 80% stenosis at proximal Ramus intermediate; 90% tandem stenosis at proximal DB1 (AP-CRA projection)



Figure 2B: 90% stenosis at proximal LCx (RAO-CAU projection)

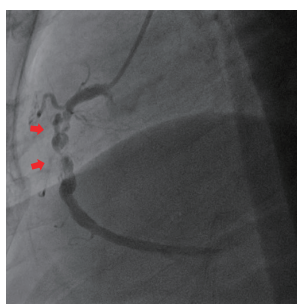


Figure 2C: 90% stenosis with braided appearance lesion at mid RCA (LAD-CRA projection)

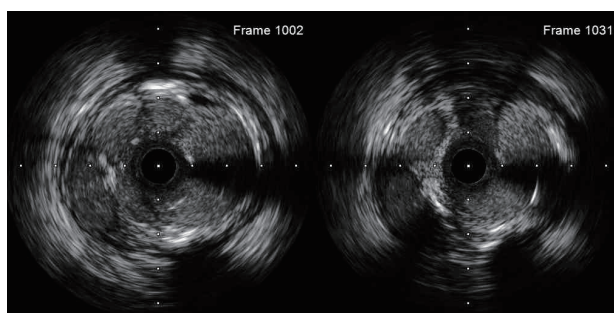
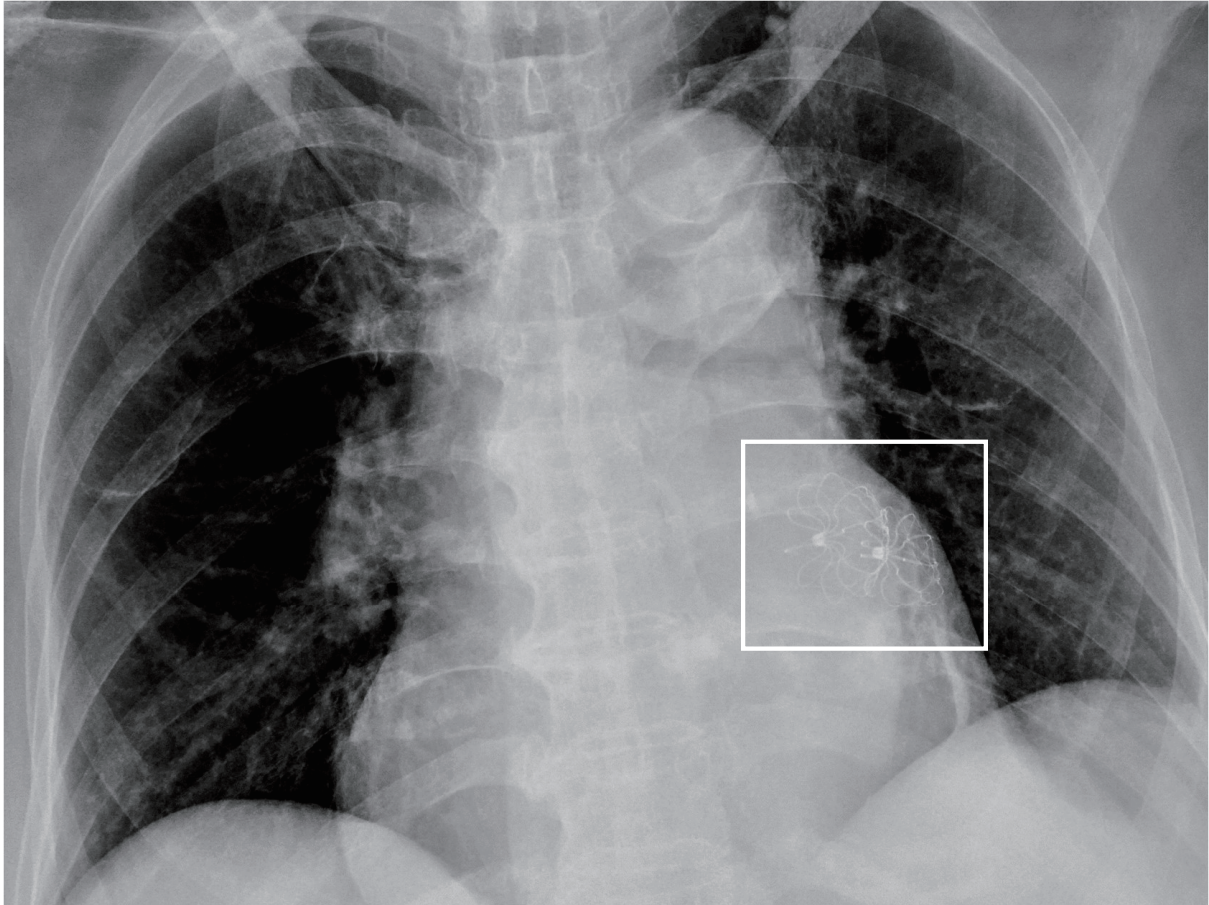


Figure 3: Multiple small channels with thin septation at mid RCA

【試問】

What is the diagnosis?

上期解答



【試問】

81 歲女性，有高血壓，心房顫動，以及中風病史。請問胸部 X 光所顯示的異物是什麼？

中國醫藥大學附設醫院 心臟血管系 羅秉漢醫師

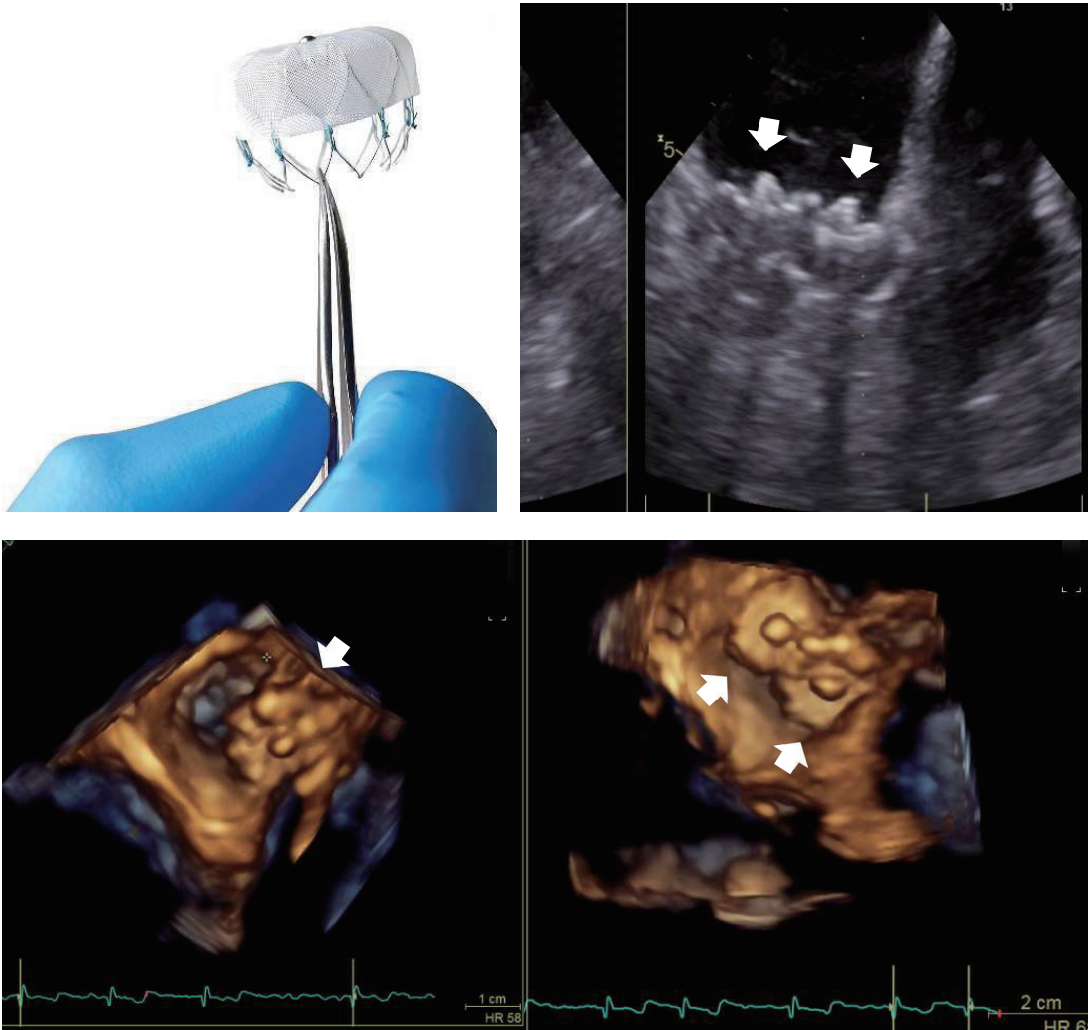
【答案】

X 光片顯示的異物是位於左心耳的封堵器：Watchman device。

這一位病患因為左心耳開口大而且深度不足，無法用單獨一個 Watchman 完成封堵，所以使用了兩個 devices' 以肩並肩的方式把左心耳的開口完全堵住。這種術式比較罕見，暱稱為 Kissing Watchman。

這一位病患年邁，於 2013 年中風導致左側肢體無力，此後一直服用 NOAC，2016 年因為腎結石產生血尿，近幾年併發 Alzheimer's disease，兩個月前跌倒，導致大腿骨折。CHA2DS2-VASc score: 6，HAS-BLED score: 3，經評估，繼續長期服用 NOAC 的風險太高，所以由神經內科醫師轉來做左心耳封堵。

左心耳封堵術已經經臨床試驗證實，足以取代抗凝血劑成為非瓣膜性心房顫動患者預防中風的手段，特別適合高出血風險的病患，或是長期服用抗凝劑卻仍然發生中風或周邊動脈栓塞的病患。該術式以及器材均有健保給付，不會增加病患負擔。



Comparisons of Nonhyperemic Pressure Ratios: Predicting Functional Results of Coronary Revascularization Using Longitudinal Vessel Interrogation

Hiroyuki Omori, Yoshiaki Kawase, Takuya Mizukami, Toru Tanigaki, Tetsuo Hirata, Jun Kikuchi, Hideaki Ota, Yoshihiro Sobue, Taiji Miyake, Itta Kawamura, Munenori Okubo, Hiroki Kamiya, Akihiro Hirakawa, Masanori Kawasaki, Masayasu Nakagawa, Kunihiro Tsuchiya, Yoriyasu Suzuki, Tatsuya Ito, Mitsuyasu Terashima, Takeshi Kondo, Takahiko Suzuki, Javier Escaned, and Hitoshi Matsuo

JACC: Cardiovascular Interventions

Oct 28, 2020. Epublished DOI: 10.1016/j.jcin.2020.06.060

Objectives

The aim of this study was to investigate the accuracy of pre-percutaneous coronary intervention (PCI) predicted nonhyperemic pressure ratios (NHPRs) with actual post-PCI NHPRs and to assess the efficacy of PCI strategy using pre-PCI NHPR pull back.

Background

Predicting the functional results of PCI is feasible using pre-PCI longitudinal vessel interrogation with the instantaneous wave-free ratio (iFR), a pressure-based, adenosine-free NHPR. However, the reliability of novel NHPRs (resting full-cycle ratio [RFR] and diastolic pressure ratio [dPR]) for this purpose remains uncertain.

Methods

In this prospective, multicenter, randomized controlled trial, vessels were randomly assigned to receive pre-PCI iFR, RFR, or dPR pull back (50 vessels each). The pre-PCI predicted NHPRs were compared with actual NHPRs after contemporary PCI using intravascular imaging. The number and the total length of treated lesions were compared between NHPR pull back-guided and angiography-guided strategies.

Results

The predicted NHPRs were strongly correlated with actual NHPRs: iFR, $r = 0.83$ (95% confidence interval: 0.72 to 0.90; $p < 0.001$); RFR, $r = 0.84$ (95% confidence interval: 0.73 to 0.91; $p < 0.001$), and dPR, $r = 0.84$ (95% confidence interval: 0.73 to 0.91; $p < 0.001$). The number and the total length of treated lesions were lower with the NHPR pull back strategy than with the angiography-guided strategy, leading to physiological improvement.

Conclusions

Predicting functional PCI results on the basis of pre-procedural RFR and dPR pull backs yields similar results to iFR. Compared with an angiography-guided strategy, a pull back-guided PCI strategy with any of the 3 NHPRs reduced the number and the total length of treated lesions.

非充血壓力比 (Nonhyperemic pressure ratio, NHPR) 的比較：使用縱向血管探測預測冠脈血重建的功能性結果

編譯：振興醫院 心臟內科 傅浩能醫師

目標

這項研究的目的是調查經皮冠狀動脈介入治療 (PCI) 前非充血壓力比 (NHPR) 與實際 PCI 後 NHPR 的準確性，並評估使用 PCI 前 NHPR 測試對 PCI 策略的有效性。

背景

使用具有瞬時無波比 (iFR) 的 PCI 前縱向血管探測來預測 PCI 的功能結果是可行的。然而，為此目的的新型 NHPRs (靜息全週期血壓比 [RFR] 和舒張壓比 [dPR]) 的可靠性仍然不確定。

方法

在這項前瞻性，多中心，隨機對照試驗中，將血管隨機分配接受 PCI 前 iFR，RFR 或 dPR 測試 (每個 50 個血管)。將 PCI 前的預測 NHPR 與 PCI 後 NHPR 進行比較。比較了 NHPR 引導和血管造影術引導的治療病變的數量和總長度。

結果

預測的 NHPR 與實際的 NHPR 密切相關：iFR， $r = 0.83$ (95% 置信區間：0.72 至 0.90； $p < 0.001$)；RFR， $r = 0.84$ (95% 置信區間：0.73 至 0.91； $p < 0.001$) 和 dPR， $r = 0.84$ (95% 置信區間：0.73 至 0.91； $p < 0.001$)。NHPR 引導治療策略的病變數量和總長度均低於血管造影術引導治療策略，從而改善了生理狀況。

結論

基於 PCI 前 RFR 和 dPR 測試來預測功能性 PCI 結果產生的結果與 iFR 類似。與血管造影術引導治療策略相比，採用 3 種 NHPR 中任一種的引導的 PCI 策略減少了治療病變的數量和總長度。

Coronary Angiography in Patients With Out-of-Hospital Cardiac Arrest Without ST-Segment Elevation A Systematic Review and Meta-Analysis

Beni R. Verma, Vikram Sharma, Shashank Shekhar, Manpreet Kaur, Shameer Khubber, Agam Bansal, Jarmanjeet Singh, Keerat Rai Ahuja, Salik Nazir, Michael Chetrit, Venu Menon, Grant Reed and Samir Kapadia

JACC: Cardiovascular Interventions

Volume 13, Issue 19, October 2020

Objectives

The authors conducted a meta-analysis to study clinical outcomes in patients who underwent early versus nonearly coronary angiography (CAG) in the setting of out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) without ST-segment elevation.

Background

The benefit of performing early CAG in patients with OHCA without STE remains disputed.

Methods

MEDLINE, Embase, and the Cochrane Central Register of Controlled Trials were searched according to Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses guidelines from inception until February 21, 2020. Early and nonearly CAG patients were identified on the basis of the definitions mentioned in respective published studies. The primary outcome studied was 30-day mortality. Secondary outcomes were neurological status and the rate of percutaneous coronary intervention (PCI) following cardiac arrest.

Results

Of 4,516 references, 11 studies enrolling 3,581 patients were included in the final meta-analysis. Random-effects analysis showed no differences in 30-day mortality (risk ratio [RR]: 0.86; 95% confidence interval [CI]: 0.71 to 1.04; $p = 0.12$; $I^2 = 74\%$), neurological status (RR: 1.08; 95% CI: 0.94 to 1.24; $p = 0.28$; $I^2 = 69\%$), and rate of PCI (RR: 1.22; 95% CI: 0.94 to 1.59; $p = 0.13$; $I^2 = 67\%$) between the 2 groups. Diabetes mellitus, chronic renal failure, previous PCI, and lactate level were found to be significant predictors of 30-day mortality on meta-regression ($p < 0.05$).

Conclusions

This analysis shows that there is no significant difference in 30-day mortality, neurological status, or rate of PCI among patients with OHCA without STE treated with early versus nonearly CAG. Thirty-day mortality is determined by presentation comorbidities rather than revascularization.

對到院前心跳停止且無 ST 段上升的病人進行冠狀動脈血管攝影：系統性回顧和統合分析

編譯：振興醫院 心臟內科 薛朝文醫師

目的

這篇統合分析 (META-ANALYSIS) 的研究對象是到院前心跳停止且心電圖無 ST 段上升的病人，比較早期和非早期進行冠狀動脈血管攝影的臨床成效。

背景

目前針對到院前心跳停止且心電圖 ST 段無上升的病人，早期進行冠狀動脈血管攝影的好處仍有爭議。

方法

作者搜尋了包括 MEDLINE、Embase、Cochrane Central Register of Controlled Trials 的資料庫，搜尋的方法是根據 " 系統性回顧和統合分析的偏好描述項目 " 之指引 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses、也稱作 PRISMA 聲明)，搜尋的結束時間是 2020 年的 2 月 21 日。早期和非早期冠狀動脈血管攝影的定義是由個別的回溯性研究來決定。主要結果是研究三十天死亡率，次要結果包括病人的神經學狀態、和病人在心跳停止後接受冠狀動脈介入治療的比例。

結果

在 4,516 的搜尋結果中，最終的統合分析挑出了 11 篇研究、共包含 3,581 位病人。隨機效應模式分析發現兩組病人在 30 天死亡率沒有顯著差異 (風險比率 [Risk ratio] 為 0.86；95% 信賴區間 [CI] 為 0.71 至 1.04；p 值為 0.12；I² 值為 74%)、神經學狀態沒有顯著差異 (風險比率為 1.08；95% 信賴區間為 0.94 至 1.24；p 值為 0.28；I² 值為 69%)、進行冠狀動脈介入治療的比例亦無顯著差異 (風險比率為 1.22；95% 信賴區間為 0.94 至 1.59；p 值為 0.13；I² 值為 67%)。整合迴歸發現糖尿病、慢性腎臟疾病、以前曾接受冠狀動脈介入治療和血液乳酸濃度可作為預測 30 天死亡率的因子 (P 值小於 0.05)。

結論

此篇分析顯示對於到院前心跳停止且心電圖無 ST 段上升的病人進行早期或非早期的冠狀動脈血管攝影，在 30 天死亡率、病人神經學狀態和進行冠狀動脈介入治療的比例並無顯著的差異。30 天死亡率主要是受到病人是否有共病來決定，而非是否接受冠狀動脈再通術。

Colchicine in Patients with Chronic Coronary Disease

Stefan M. Nidorf, M.D., Aernoud T.L. Fiolet, M.D., Arend Mosterd, M.D., John W. Eikelboom, M.D., et al., for the LoDoCo2 Trial Investigators*

November 5, 2020 N Engl J Med 2020; 383:1838-1847

ABSTRACT

BACKGROUND

Evidence from a recent trial has shown that the antiinflammatory effects of colchicine reduce the risk of cardiovascular events in patients with recent myocardial infarction, but evidence of such a risk reduction in patients with chronic coronary disease is limited.

METHODS

In a randomized, controlled, double-blind trial, we assigned patients with chronic coronary disease to receive 0.5 mg of colchicine once daily or matching placebo. The primary end point was a composite of cardiovascular death, spontaneous (nonprocedural) myocardial infarction, ischemic stroke, or ischemia-driven coronary revascularization. The key secondary end point was a composite of cardiovascular death, spontaneous myocardial infarction, or ischemic stroke.

RESULTS

A total of 5522 patients underwent randomization; 2762 were assigned to the colchicine group and 2760 to the placebo group. The median duration of follow-up was 28.6 months. A primary end-point event occurred in 187 patients (6.8%) in the colchicine group and in 264 patients (9.6%) in the placebo group (incidence, 2.5 vs. 3.6 events per 100 person-years; hazard ratio, 0.69; 95% confidence interval [CI], 0.57 to 0.83; $P < 0.001$). A key secondary end-point event occurred in 115 patients (4.2%) in the colchicine group and in 157 patients (5.7%) in the placebo group (incidence, 1.5 vs. 2.1 events per 100 person-years; hazard ratio, 0.72; 95% CI, 0.57 to 0.92; $P = 0.007$). The incidence rates of spontaneous myocardial infarction or ischemia-driven coronary revascularization (composite end point), cardiovascular death or spontaneous myocardial infarction (composite end point), ischemia-driven coronary revascularization, and spontaneous myocardial infarction were also significantly lower with colchicine than with placebo. The incidence of death from noncardiovascular causes was higher in the colchicine group than in the placebo group (incidence, 0.7 vs. 0.5 events per 100 person-years; hazard ratio, 1.51; 95% CI, 0.99 to 2.31).

CONCLUSIONS

In a randomized trial involving patients with chronic coronary disease, the risk of cardiovascular events was significantly lower among those who received 0.5 mg of colchicine once daily than among those who received placebo.

秋水仙素在慢性冠狀動脈疾病患者的應用

編譯：振興醫院 心臟內科 王耀章醫師

背景

一項最新試驗的證據顯示，秋水仙素的抗發炎作用可以降低近期發生心肌梗塞患者發生心血管事件的風險，但是對於降低慢性冠狀動脈疾病患者的風險證據有限。

方法

在一項隨機、對照、雙盲的試驗當中，我們將有慢性冠狀動脈疾病的患者，每天分配接受 0.5mg 的秋水仙素或安慰劑。而主要試驗指標是綜合心血管死亡，自發性（非手術性）心肌梗塞，缺血性中風或缺血性病灶的冠狀動脈血管重建的結果。次要療效的指標是綜合心血管死亡，自發性心肌梗塞或缺血性中風的結果。

結果

共有 5522 例患者接受隨機分組，而秋水仙素組為 2762 例，安慰劑組為 2760 例。平均追蹤的時間為 28.6 個月。在秋水仙素組的主要試驗指標發生在 187 例患者中 (6.8%)，而安慰劑組的發生在 264 例患者中 (9.6%) (發生率：每 100 人一年的比例為 2.5 例對 3.6 例；風險比為 0.69；95% 信賴區間 [CI] 為 0.57 至 0.83；P 值為 <0.001)。秋水仙素組中的 115 例患者 (4.2%) 和安慰劑組中的 157 例患者 (5.7%) 發生了次要試驗指標事件。(發生率：每 100 人一年的比例為 1.5 對 2.1 例；風險比為 0.72；95% 信賴區間 [CI] 為 0.57 至 0.92；P 值 = 0.007)。對於自發性心肌梗塞或缺血性冠狀動脈血管重建（複合式評估指標），心血管死亡或自發性心肌梗塞（複合式評估指標），缺血性病灶的冠狀動脈血管重建和自發性心肌梗塞。使用秋水仙素的發生率也明顯低於安慰劑。而非心血管疾病引起的死亡發生率，使用秋水仙素組是高於安慰劑組（發生率：每 100 人一年的比例為 0.7 例對 0.5 例；風險比為 1.51；95% 的信賴區間 [CI]，0.99 比 2.31）。

結論

在慢性冠狀動脈疾病患者的隨機試驗中，每天服用 0.5mg 秋水仙素的患者發生心血管事件的風險明顯低於接受安慰劑的人。

Complicated Carotid Artery Plaques as a Cause of Cryptogenic Stroke

Anna Kopczak, MD, Andreas Schindler, MD, Anna Bayer-Karpinska, MD, Mia L. Koch, MD, Dominik Sepp, MD, Julia Zeller, MA, Christoph Strecker, MD, Johann-Martin Hempel, MD, Chun Yuan, PHD, Rainer Malik, PHD, Frank A. Wollenweber, MD, Tobias Boeckh-Behrens, MD, Clemens C. Cyran, MD, Andreas Helck, MD, Andreas Harloff, MD, Ulf Ziemann, MD, Sven Poli, MD, Holger Poppert, MD, Martin Dichgans, MD, Tobias Saam, MD.

Volume 76, Issue 19, 10 November 2020, Pages 2212-2222

BACKGROUND

The underlying etiology of ischemic stroke remains unknown in up to 30% of patients.

OBJECTIVES

This study explored the causal role of complicated (American Heart Association lesion type VI) nonstenosing carotid artery plaques (CAPs) in cryptogenic stroke (CS).

METHODS

CAPIAS (Carotid Plaque Imaging in Acute Stroke) is an observational multicenter study that prospectively recruited patients aged older than 49 years with acute ischemic stroke that was restricted to the territory of a single carotid artery on brain magnetic resonance imaging (MRI) and unilateral or bilateral CAP (≥ 2 mm, NASCET [North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial] $< 70\%$). CAP characteristics were determined qualitatively and quantitatively by high-resolution, contrast-enhanced carotid MRI at 3T using dedicated surface coils. The pre-specified study hypotheses were that the prevalence of complicated CAP would be higher ipsilateral to the infarct than contralateral to the infarct in CS and higher in CS compared with patients with cardioembolic or small vessel stroke (CES/SVS) as a combined reference group. Patients with large artery stroke (LAS) and NASCET 50% to 69% stenosis served as an additional comparison group.

RESULTS

Among 234 recruited patients, 196 had either CS ($n = 104$), CES/SVS ($n = 79$), or LAS ($n = 19$) and complete carotid MRI data. The prevalence of complicated CAP in patients with CS was significantly higher ipsilateral (31%) to the infarct compared with contralateral to the infarct (12%; $p = 0.0005$). Moreover, the prevalence of ipsilateral complicated CAP was significantly higher in CS (31%) compared with CES/SVS (15%; $p = 0.02$) and lower in CS compared with LAS (68%; $p = 0.003$). Lipid-rich and/or necrotic cores in ipsilateral CAP were significantly larger in CS compared with CES/SVS ($p < 0.05$).

CONCLUSIONS

These findings substantiate the role of complicated nonstenosing CAP as an under-recognized cause of stroke. (Carotid Plaque Imaging in Acute Stroke [CAPIAS]; NCT01284933) (J Am Coll Cardiol 2020;76:2212–22)

複雜型頸動脈斑塊為隱源性腦中風之病因

編譯：振興醫院 心臟內科 賴緯聰醫師

背景

在缺血性腦中風的病人中，仍然有 30% 其潛在原因是不明的。

目的

本研究目的在探討隱源性腦中風 (Cryptogenic stroke) 的病人中，非阻塞性的複雜型頸動脈斑塊 (Complicated nonstenosing carotid artery plaque) 對其病因所扮演的角色。

方法

CAPIAS (Carotid Plaque Imaging in Acute Stroke) 為一前瞻性觀察型多醫學中心的研究，收錄了 49 歲以上發生急性缺血性腦中風的病人，其腦缺血區域僅限制在單一頸動脈之流域內，而所合併的頸動脈斑塊則可能是單側或雙側。頸動脈斑塊的組織類型皆以高解析度 3T 頸動脈核磁共振進行定性及定量分析。

本研究假設有兩點，其一是在隱源性腦中風的病人中，與腦梗塞區域同側的複雜型頸動脈斑塊與對側相比其盛行率較高，其二是與心源性腦中風 (Cardioembolic stroke) 或小血管型腦中風 (Small vessel stroke) 的病人族群相比，隱源性腦中風的病人中，存在與腦梗塞區域同側的複雜型頸動脈斑塊其盛行率也較高。此外，大動脈型腦中風 (Large artery stroke) 與 NASCET 狹窄程度 50-69% 的病人也一併作為次要分析族群。

結果

在所收錄的 234 名病人中，有 196 名完成頸動脈核磁共振檢查，其中 104 名為隱源性腦中風，79 名為心源性或小血管型腦中風，19 名為大動脈型腦中風。

在隱源性腦中風的病人中，與腦梗塞區域同側的複雜型頸動脈斑塊與對側相比其盛行率較高，並且有顯著意義 (31% vs. 12%; $p = 0.0005$)。其次，與心源性腦中風或小血管型腦中風的病人族群相比，隱源性腦中風的病人中，存在與腦梗塞區域同側的複雜型頸動脈斑塊其盛行率也較高，並且有顯著意義 (31% vs. 15%; $p = 0.02$)，而與大動脈型腦中風病人相比則較低 (31% vs. 68%; $p = 0.003$)。

此外，與心源性腦中風或小血管型腦中風的病人族群相比，隱源性腦中風的病人中，對其與腦梗塞區域同側的複雜型頸動脈斑塊的組織類型的分析，其中也含有較高比例的脂質或壞死核心 (Lipid-rich or necrotic core)，並且有顯著意義 ($p < 0.05$)。

結論

本研究結果證實非阻塞性的複雜型頸動脈斑塊確實為腦中風的潛在病因。

活動錦集 - 1091024 Transcatheter Nurse & Radiology Technician Workshop

35







INFORMATION FOR AUTHORS

Scope

Journal of Taiwan Society of Cardiovascular Interventions (J Taiwan Soc Cardiovasc Intervent) is an official Journal of Taiwan Society of Cardiovascular Interventions. It is a peer reviewed journal and aims to publish highest quality material, both clinical and scientific, on all aspects of Cardiovascular Interventions. It is published on a basis of 6 months.

Article Categories

Reviews, Original Articles, Brief articles including images, Case Reports, Letters to the Editor, Editorial Comments. Please look into each category for specific requirements and manuscript preparation.

Manuscript Preparation: General Guidelines

Taiwan Society of Cardiovascular Interventions reserves copyright and renewal on all material published. Permission is required from the copyright holder if an author chooses to include in their submission to *Journal of Taiwan Society of Cardiovascular Interventions* any tables, illustrations or other images that have been previously published elsewhere. Copy of the letter of permission should be included with the manuscript at the time of submission.

Manuscripts should conform to the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (*N Engl J Med* 1997;336:309-15). Text should be double-spaced throughout. The Title page, Abstract, Body Text, Acknowledgments, References, Legends, Tables and Figures should appear in that order on separate sheets of paper. Define all abbreviations at first appearance, and avoid their use in the title and abstract. Use generic names of drugs.

Covering Letter

The main author should write a covering letter requesting the publication of the manuscript and assuring that the other authors have read the manuscript and agree to its submission. The editorial board reserves the right to confirm this in case it needs to.

Title Page

The title page should include a Title, full names and affiliations of all authors, and an address, telephone number, facsimile number and E-mail address for correspondence. Acknowledgment of grant support should be cited. A short Running Title (40 characters or less) should be provided.

Abstract

A concise description (not more than 250 words) of the Purpose, Methods, Results, and Conclusions is required. Give 3-6 key words for indexing.

Body Text

The text of Original Articles should be divided into Introduction, Materials and Methods, Results and Discussion sections. Other article types may use other formats as described in specific guidelines against each category of manuscript below. Acknowledgments are typed at the end of the text before references.

References

References are cited numerically in the text and in superscript. They should be numbered consecutively in the order in which they appear. References should quote the last name followed by the initials of the author(s). For less than four authors provide all names; for more than four, list the first three authors' names followed by "et al.". List specific page numbers for all book references. Refer to Index Medicus for journal titles and abbreviations. Examples are provided below. Authors are responsible for the accuracy of the citation information that they submit.

Journals

1. Xu J, Cui G, Esmailian F, et al. Atrial extracellular matrix remodeling and the maintenance of atrial fibrillation. *Circulation* 2004;109:363-8.
2. Boos CJ, Lip GY. Targeting the renin-angiotensin-aldosterone system in atrial fibrillation: from pathophysiology to clinical trials. *J Hum Hypertens* 2005;19:855-9.

Books

1. Gotto AJ, Farmer JA. Risk factors for coronary artery disease. In: Braunwald E, Ed. *Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 3rd ed. Philadelphia: Saunders, 1988:1153-90.
2. Levinsky NG. Fluid and electrolytes. In: Thorn GW, Adams RD, Braunwald E, et al, Eds. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 8th ed. New York: McGraw-Hill, 1977:364-75.

Tables

All tables should be cited, by number, in the text. It should be typed double spaced, give a title to each table and describe all abbreviations or any added relevant information as a footnote. Type each table on a separate page.

Figures & Illustrations

Number figures in the order in which they appear in the text. Figure legends should correspond to figure/illustration numbers and appear on a separate sheet of paper. Prepare your figures according to your mode of submission:

e-mail Submission: Figures should be submitted in high-resolution TIF format, or alternatively in GIF, JPEG/JPG, or EPS format. The figures should be placed in separate files, named only with the figure numbers (e.g. "Figure1.tif".)

Regular Mail: Photographs and drawings should be unmounted, glossy prints, 5"×7" in size. Three sets of each illustration must be submitted in a separate envelope. Label the back of each figure with the title of the article and an arrow indicating the top of the figure.

Manuscript Preparation: Specific Guidelines

Review Articles. These are scholarly, comprehensive reviews whose aims are to summarize and critically evaluate research in the field and to identify future implications. Unsolicited reviews may be submitted to the editor-in-chief and will be subject to approval by the editorial board. Instructions for Title page, Abstract, References, Tables and Illustrations/figures remains the same. The text can follow independent pattern as per the authors desire, subject to approval of the editorial board.

Original Articles. Clinical human studies and experimental studies will appear in this category. It should not exceed 6,000 words including references and figure legends. It should conform the general pattern of submission i.e., Title page, Abstract, Body Text, References, Tables and Illustrations/figures.

Brief Articles including images. These will present brief clinical, technical, or preliminary experimental results or cardiovascular intervention related images and should not exceed 3,000 words. It should conform the general pattern of submission i.e., Title page, Abstract (< 200 words), Body Text, References, Tables and Illustrations/figures.

Case Reports. Case reports should not exceed 2,000 words in total with not more than 6 authors. Abstract should be less than 150 words. In the body text, the Materials and Methods and Results sections should be replaced with a Case Report(s) section which should describe the patient's history, diagnosis, treatment, outcome, and any other pertinent information. All other sections should follow the general format. Only two figures/illustrations are permitted. The number of references should not exceed 15.

Letters to the Editor. The editors welcome all opinions and suggestions regarding the journal or articles appearing in the journals. A title for the letter should be provided at the top of the page. The writer's full name should be provided. The Letter should be no more than 250 words long and may include one table or figure and up to four references. The editorial board reserves the right to edit any letter received. Author should provide a covering letter, on his/her own letterhead, to the Editor-in-Chief stating why the Letter should be published. If it is concerning a particular article in *Journal of Taiwan Society of Cardiovascular Intervention* it should be within 6 months of that article's publication.

Editorial Comments. These will include invited articles or brief editorial comments representing opinions of local and foreign experts in cardiovascular medicine and research. They should be 1000-1500 words in length and not more than 20 references should be cited.

Submission of Manuscripts: e-mail submission is preferable

e-mail submission to tsci.med@msa.hinet.net

Please prepare text file or Microsoft Word file for your manuscript. Figures should be submitted in high-resolution TIF format, or alternatively in GIF, JPEG/JPG, or EPS format. The figures should be placed in separate files, named only with the figure numbers (e.g. "Figure1.tif".)

Regular Mail: Three copies any kind of Manuscripts including figures/illustrations should be submitted to:

Editorial Office, Taiwan Society of Cardiovascular Interventions,
16F-18, No.50, Sec. 1, Zhongxiao W. Rd., Taipei 10041, Taiwan, R.O.C.

Time Line

The first decision will be made within 6 weeks from receipt of the manuscript. Once a manuscript, if sent by regular mail has been accepted, it should be submitted on a compact disc as a text file or Microsoft Word file.

Author Reprints and Costs

Fifty reprints of each article will be furnished to authors free of charge. Additional reprints will be charged at a rate of US\$20 per 50 copies. No charges will be instituted for articles less than seven printed pages. The cost of color reproductions will be borne by the author.