



探討執行複雜心血管介入治療 搭配OCT及IVUS之介入成效

林哲仲¹、顧博明²、王心禪³、張基生^{4*}

奇美醫療財團法人柳營奇美醫院

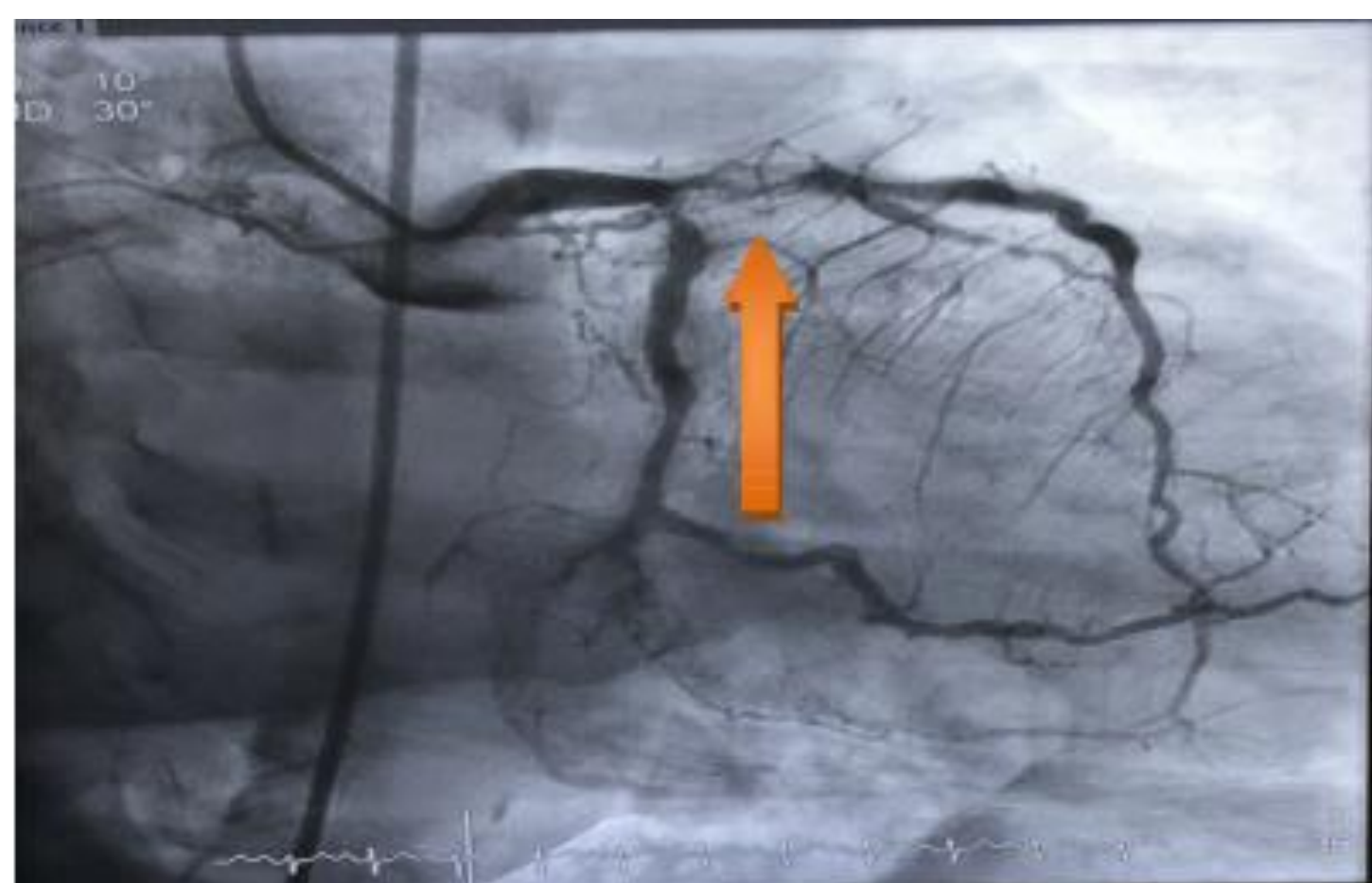
1. 心血管中心主治醫師 2. 心血管中心主任 3. 心血管中心研究助理 4. 品管中心組長

背景

近年來各國均面臨高齡化的窘境，心臟相關疾病的罹患比率日益增長；冠狀動脈疾病 (Coronary Artery Disease, CAD) 長期高居在十大死因第二位 (衛生福利部，2016)，研究醫院持續引進醫療創新技術，擬針對高齡且具複雜性病灶的病人，進行血管內冠狀動脈血管內超音波指引術 (Intravascular ultrasound-guided PCI) 或光學同調斷層掃描指引 (Optical Coherence Tomography, OCT) 的冠狀動脈介入治療術，來提升治療成效，本研究擬透過回溯統計確立此介入方法優於傳統冠狀動脈介入治療術 (Percutaneous Coronary Intervention, PCI) 病人之死亡率。

方法

檢視研究醫院心臟內科2016年50,268位病人，當經檢查出有心臟功能差、腎臟差、高齡、急性冠心症、慢性完全阻塞或冠狀動脈開口病變等情況時，執行複雜心血管介入治療 (PCI) 且同時使用光學同調斷層掃描指引 (OCT) 或血管內冠狀動脈血管內超音波指引術 (IVUS) 的死亡率，進行分析確立執行成效。



心血管嚴重鈣化情形



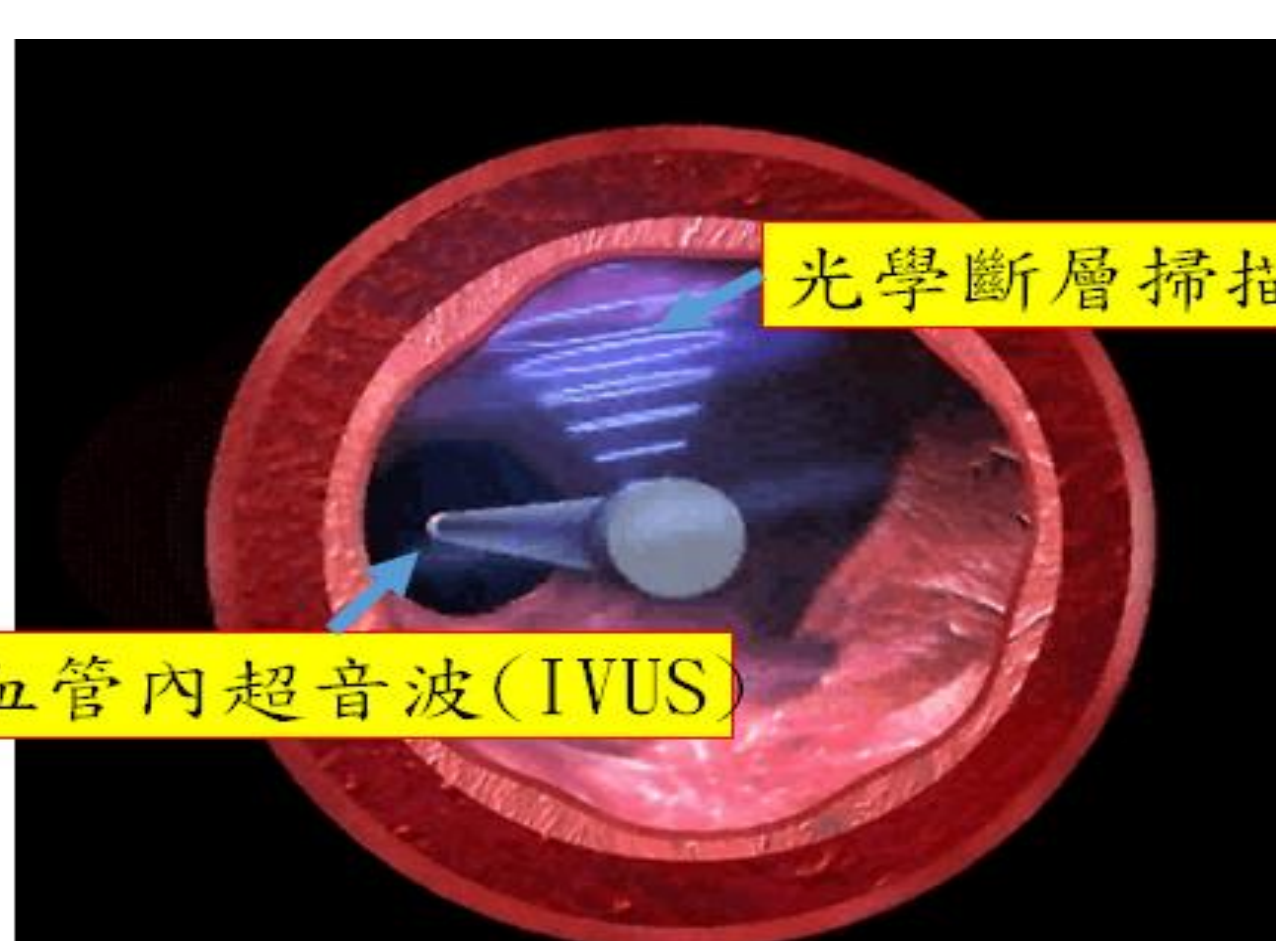
複雜性心導管手術介入後



心導管照護團隊

結果

統計2016年執行PCI病人，且進行血管內冠狀動脈血管內超音波指引術 (Intravascular ultrasound-guided PCI) 於一年內心因性死亡比率0.26%，優於未執行IVUS病人的死亡率 (2.88%)；對於有複雜性病灶的病人，除執行PCI外，研究團隊以光學同調斷層掃描術 (OCT) 進行介入，其於一年內心因性死亡比率持續控制於2.9%。



光學斷層掃描 (OCT)

血管內超音波 (IVUS)



Allura Clarity雙平板心導管機

結論

近年來光掃描斷層顯像技術發展快速，研究醫院引進IVUS及OCT技術，可觀察心血管組織深部微米解析度的成像，使用血管內影像系統執行複雜性心導管介入手術，可以精確判斷冠狀動脈病變斑塊成分、及時發現可產生嚴重後果的危險斑塊、識別血栓、判斷支架術後效果，有效提高手術效果及安全性，並降低一年內心因性死亡比率，續持續將該醫療技術水平展開全院，其使用IVUS-guided PCI率達34.25%及OCT率達9.02%；其研究限制為僅就一年內死亡率進行統計，建議未來研究，可統計五年內之死亡率，研究效益更加顯著。

關鍵字：冠狀動脈介入治療術 (Percutaneous Coronary Intervention, PCI)、光學同調斷層掃描指引 (OCT, Optical Coherence Tomography) 及血管內冠狀動脈血管內超音波指引術 (Intravascular ultrasound-guided PCI)