

衛生福利部

112年度偏遠地區遠距醫療建置計畫

實地輔導暨盤點作業簡報

指導單位：花蓮縣衛生局

計畫主持人：花蓮慈濟醫院 王志鴻副院長

協同主持人：急診部 陳坤詮主任

服務模式：方案二

報告人：陳坤詮主任

112/12/05



佛教慈濟醫療財團法人
花蓮慈濟醫院
Hualien Tzu Chi Hospital,
Buddhist Tzu Chi Medical Foundation

大綱

- 計畫執行概況
- 遠距會診執行概況
- 連續性執行成果與成效說明
- 建議與未來展望

辦理模式

- 依據衛生福利部112年10月20日衛部醫字第1121667629號函，通知本院同意核定補助「**方案二**」

轉診網絡	合作醫院(優先辦理)	急診醫療站(必選)
花蓮網絡	佛教慈濟醫療財團法人玉里慈濟醫院 臺北榮民總醫院玉里分院	臺北榮民總醫院鳳林分院 合歡山莊醫療站 瑞穗鄉奇美部落及豐濱奚卜蘭遊客中心



辦理模式

➤ 合作醫院：

- ✓ 臺北榮民總醫院鳳林分院(急診醫療站)
- ✓ 臺北榮民總醫院玉里分院(優先合作醫院)
- ✓ 玉里慈濟醫院
- ✓ 衛生福利部花蓮醫院(112年新增)
- ✓ 衛生福利部花蓮醫院豐濱原住民分院(112年新增)

新增遠距醫療所需資訊軟硬體設備

醫院	資訊軟體需求	資訊硬體需求
臺北榮民總醫院 鳳林分院	—	五官鏡組*1
臺北榮民總醫院 玉里分院	—	五官鏡組*1
玉里慈濟醫院	—	五官鏡組*1
衛生福利部花蓮 醫院	遠距會診軟體	遠距會診用多媒 體設備*1、五官 鏡組*1
衛生福利部花蓮 醫院豐濱原住民 分院	遠距會診軟體	遠距會診用多媒 體設備*1、五官 鏡組*1

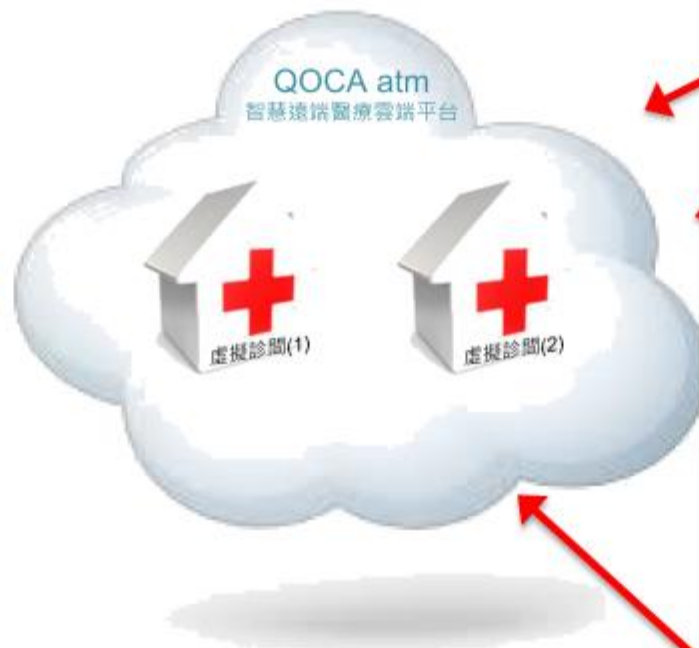
系統示意圖

花蓮網絡~緊急醫療遠距會診系統

佛教慈濟醫療財團法人
 花蓮慈濟醫院



基地醫院



衛福部花蓮醫院



衛福部花蓮醫院
 豐濱原住民分院



112年新增

臺北榮民總醫院
 鳳林分院



臺北榮民總醫院
 玉里分院



玉里慈濟醫院



門諾醫院



國軍花蓮總醫院



未來推動

© 2021 Quanta Computer Inc. All Rights Reserved.

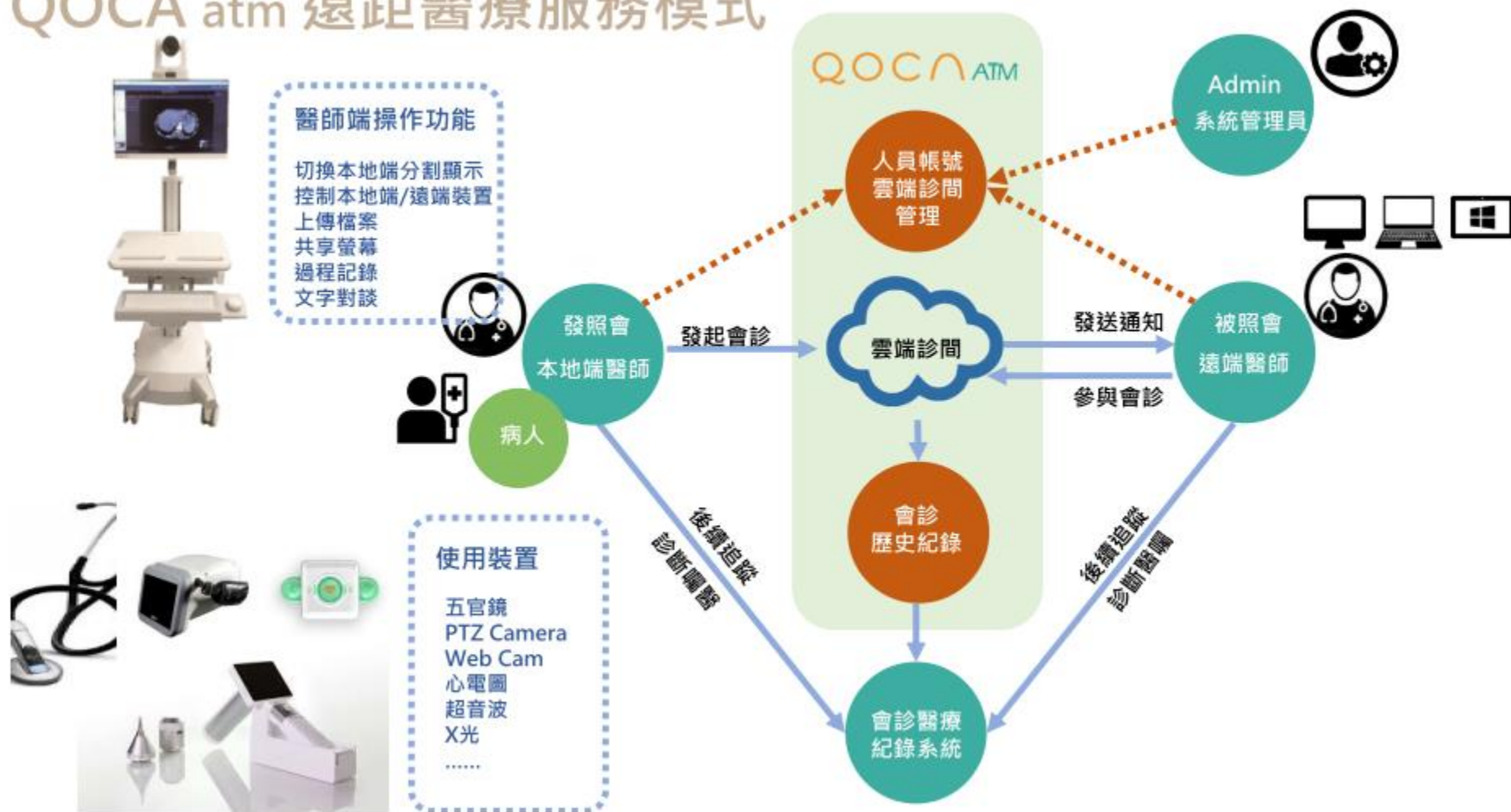
Quanta
 Research

Quanta
 Computer

BU12

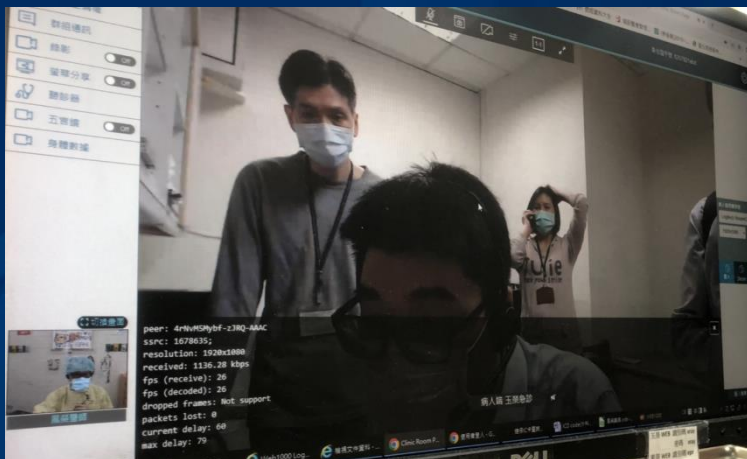
系統示意圖

QOCA atm 遠距醫療服務模式





遠距醫療所需資訊軟硬體設備



04/22 鳳林榮院安裝測試



04/22 玉里慈院安裝測試



04/22 玉里榮院安裝測試



遠距醫療所需資訊軟硬體設備



10/21 鳳林榮院交機測試



10/21 玉里榮院交機測試



10/21 玉里慈院交機測試

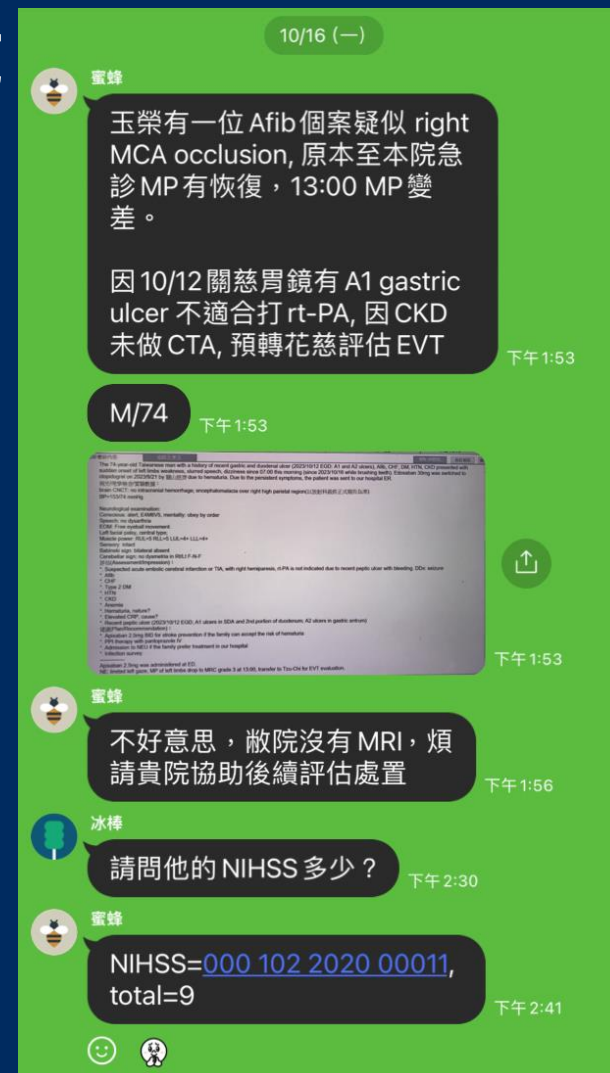
系統備援機制

- 終端部份
 - 目前桌機可使用WEB版本連線、平板或手機部份可使用app連線，兩種方式均可使用
- 主機部份
 - 主機建置在花蓮慈院，並有備援系統



系統備援機制

- 系統或網路故障替代方式
 - 可使用line通訊或電話聯繫方式



四大策略實施方法及進行步驟

策略作法	說明內容	運作機制
遠距會診	藉由遠距會診服務，降低民眾不必要的轉診、緩解偏遠地區居民舟車勞頓至大型醫院看診、甚或延遲就醫等狀況，提高在地醫療服務品質	1. 建置「花蓮急重轉診網絡遠距會診系統」，提供兩個虛擬診間，可同時進行兩場遠距會診作業 2. 提供五家合作醫院必要之遠距會診資訊軟硬體設備 3. 提供24小時基地醫院急診室遠距會診服務，必要時得由本院急診室啟動會診心臟內科、神經內科、外傷專科醫師
綠色通道	目的為暢通轉診網絡內醫院（含急診醫療站）間的溝通與作業管道，建立「人流」、「行政流」及「資訊流」之運作機制，以消弭醫院間的隔閡與障礙。	1. 經遠距會診後（EKG心電圖、其他檢驗檢查資料），提供急性冠心症綠色通道，基地醫院救心小組可提前啟動，備妥心導管室 2. 經遠距會診後，提供急性腦中風綠色通道，提前掌握病人資料及病史，得預先規劃後續診療作業 3. 經遠距會診後，提供重大外傷病人綠色通道，提前掌握病人生命徵象，於轉院前與合作醫院急診醫師共識必要的處置。基地醫院能預先佈署手術室、電腦斷層檢查或是血管攝影等資源，且能召集醫療團隊接手後續治療

四大策略實施方法及進行步驟

策略作法	說明內容	運作機制
安全轉診	建立安全且有效的病人轉診機制，如轉送過程相關資訊傳遞的正確性、時效性及安全性（含資安），並確保接收端之照護能力。	基地醫院與合作醫院，針對特定傷病發展 緊急轉診標準化交接班checklist ，如：明確主述、轉診原因、重要的檢驗檢查參考資料、過去病史、嚴重過敏史等
區域聯防	強化轉診網絡內醫院（含急診醫療站）間醫療資源共享、照護能量互補之急重症照護支援模式，以健全雙向轉診、聯合訪視及資源調度之運作機制。	1. 持續與急重症轉診網絡醫院、消防局於各會議討論，依照各醫院緊急醫療能力分級評定，安排病人轉診至適當醫院 2. 基地醫院急診留觀待床病人，如病況穩定，經評估可從基地醫院下轉至合作醫院



遠距會診執行概況

➤ 提供遠距會診服務之時段、科別：

◆ 急診醫療站：臺北榮民總醫院鳳林分院

提供全時段（即24小時）之病人遠距會診服務，必要時得由本院急診室啟動會診心臟內科、神經內科、外傷專科醫師

◆ 網絡醫院：臺北榮民總醫院玉里分院、玉里慈濟醫院、衛福部花蓮醫院、豐濱原住民分院

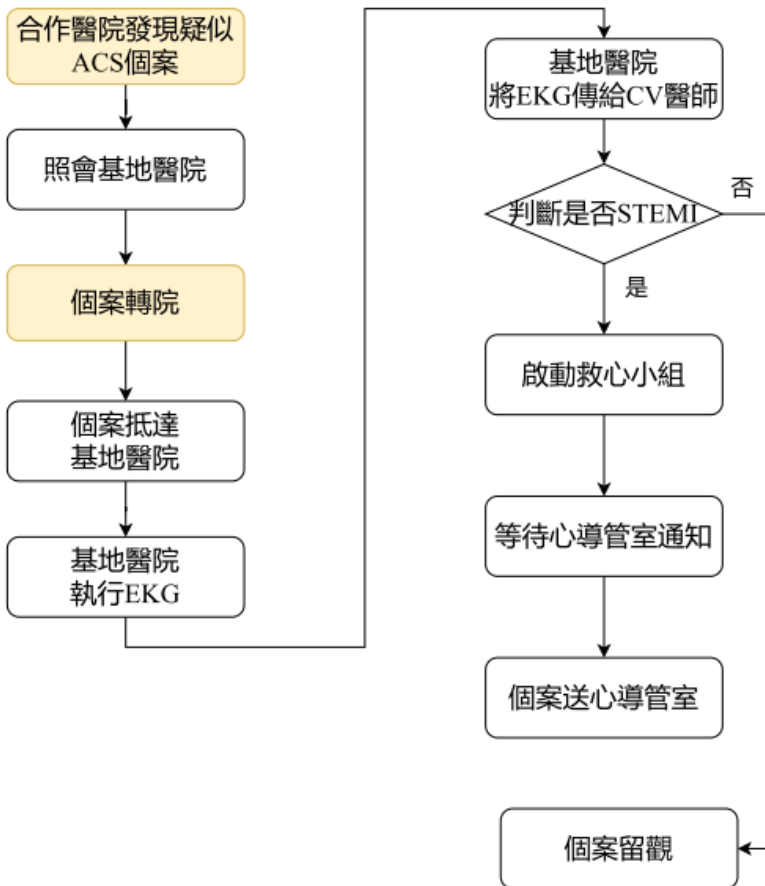
提供全時段（即24小時）之病人遠距會診服務，必要時得由本院急診室啟動會診心臟內科、神經內科、外傷專科醫師

遠距會診執行概況

- 與需求端執行綠色通道、安全轉診及區域聯防等相關合作機制
 - 以急性冠心症為例
 - 原先流程為病人抵達基地醫院後，再次執行EKG檢查，確認STEMI個案時再啟動救心小組，病人必須等到通知後才能送往心導管室
 - 導入視訊會診後，由合作醫院先透過視訊等方式提供EKG，基地醫院判斷為STEMI個案後就啟動救心小組，病人抵達基地醫院時，不但心導管室已經備便，心臟內科醫師甚至已經在急診等待
 - 綠色通道流程可節省20~30分鐘，有效縮短病人等待時間

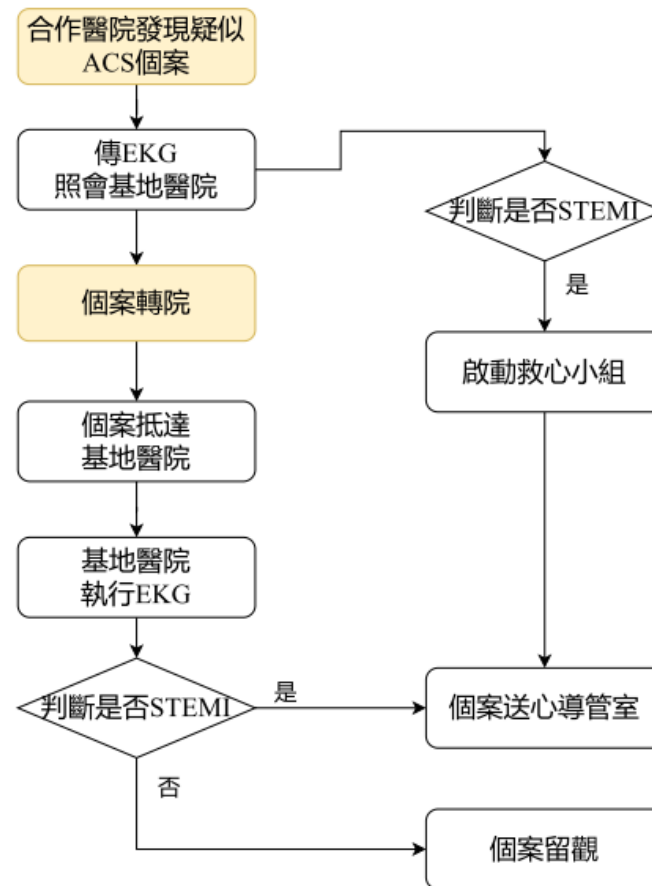
遠距會診執行概況

原有AMI處理流程



AMI處理流程

可節省20~30分鐘





111年委員輔導意見執行成果

	輔導委員意見	改善措施
遠距 會診	建議貴院宜強化平台資料介接模式（含資料傳送），以利後端資料處理	目前仍在規劃中，預計比照急診轉診模式，提供介接api讓合作醫院可以設計在資訊系統中，方便醫師操作使用，也減少資安方面的疑慮
安全 轉診	建議貴院 增加資料介接模式，串接院內HIS、PACS系統之各類資料（如：文字、影像、照片等），以提供後線科別醫師追蹤	



111年委員輔導意見執行成果

	輔導委員意見	改善措施
綠色通道	1.建議貴院遠距會診系統運作後，宜定期檢討綠色通道執行之標準作業程序(SOP)，以符合臨床運作需求，暢通人流、行政流及資訊流 2.建議貴院遠距會診系統內宜納入後線科別，以提早啟動介入之時機	1.如下頁流程示意圖，並於定期會議中討論 2.已經新增神經內科、心臟內科醫師帳號；持續進行中
區域聯防	貴院遠距會診平台運作穩定後，建議宜擴大至網路內其他醫院，以強化區域聯防	112年度新增部立花蓮醫院、豐濱原住民分院，提高對台11線(海線)的區域聯防效果

操作流程：以AMI為例

- 有效改善急診轉送病患流程
- 縮短手術準備時間，完成手術開始至打通堵塞血管



精實成效

- ✓ EKG提早在到院前完成
- ✓ 到院前完成EKG判讀、啟動緊急心導管
- ✓ 團隊集合、心導管室提早完成準備

花蓮慈濟 Door-to-wire-time

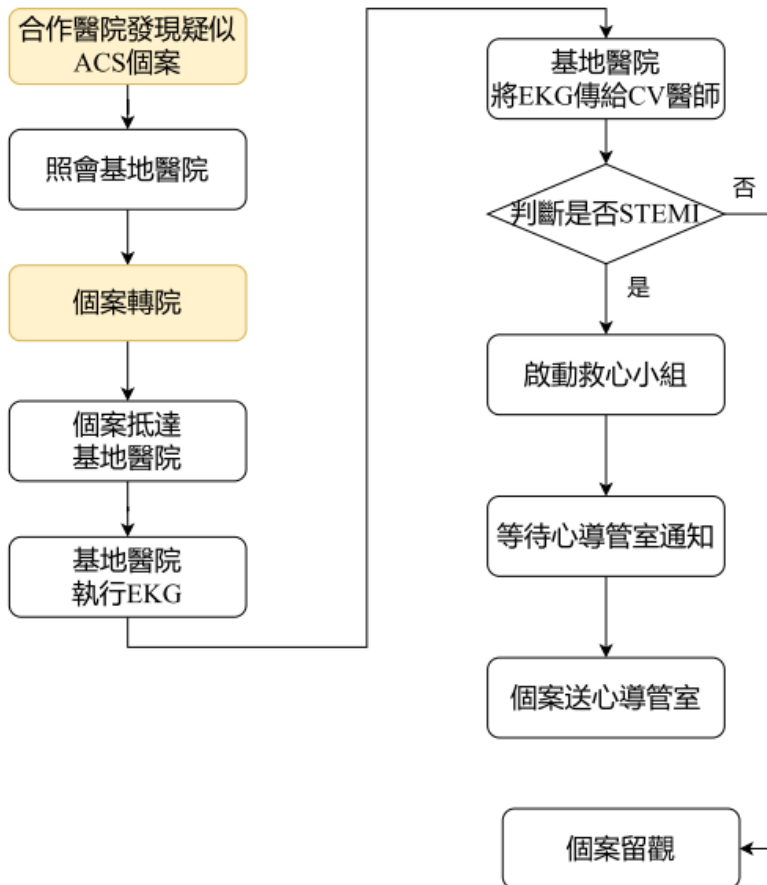
年	案例	< 60min	< 90min
2019	84	35%	95.7%
2020	76	68%	93.0%
2021	84	61%	95.2%
2022	71	52%	90.1%

備註：重度級急救責任醫院，<90min需達75%



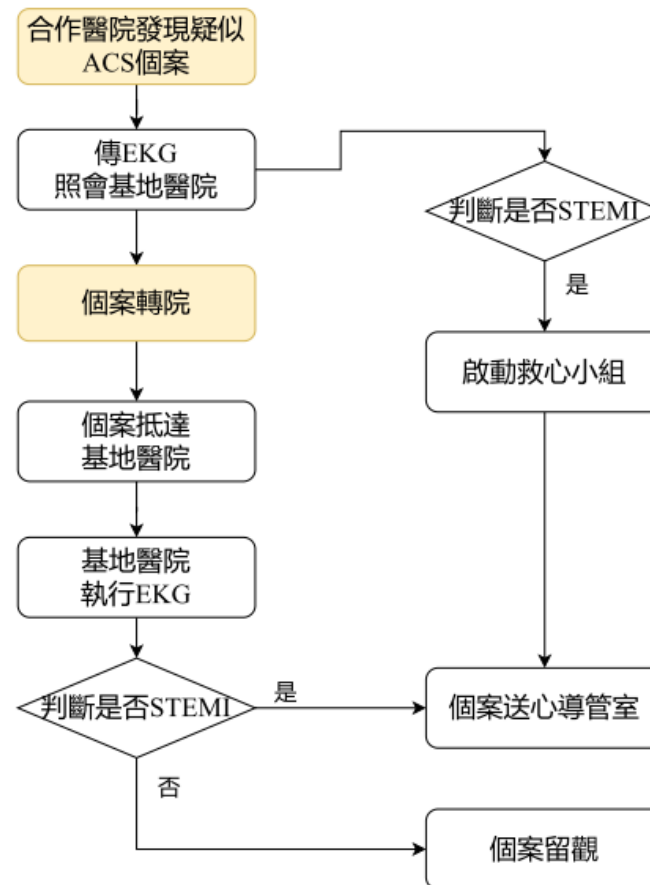
執行成果與成效說明

原有AMI處理流程



AMI處理流程

可節省20~30分鐘





計畫達成進度及指標達成情形

工作項目	考評指標項目	目標值	執行成效
定期召開工作小組會議	工作小組會議次數	每季1次	9月6日已經召開一次，下次預計在12月
建置花蓮縣急重症轉診網絡~遠距會診系統	遠距會診系統建置完成	110年12月建置完成	112年9月26日已推動手機及平板app，新增的醫院行動車與設備預計於12月31日前交機
	2家合作醫院參與	2家醫院簽署合作協議	112年完成新增部立花蓮醫院、豐濱原住民分院簽署合作協議



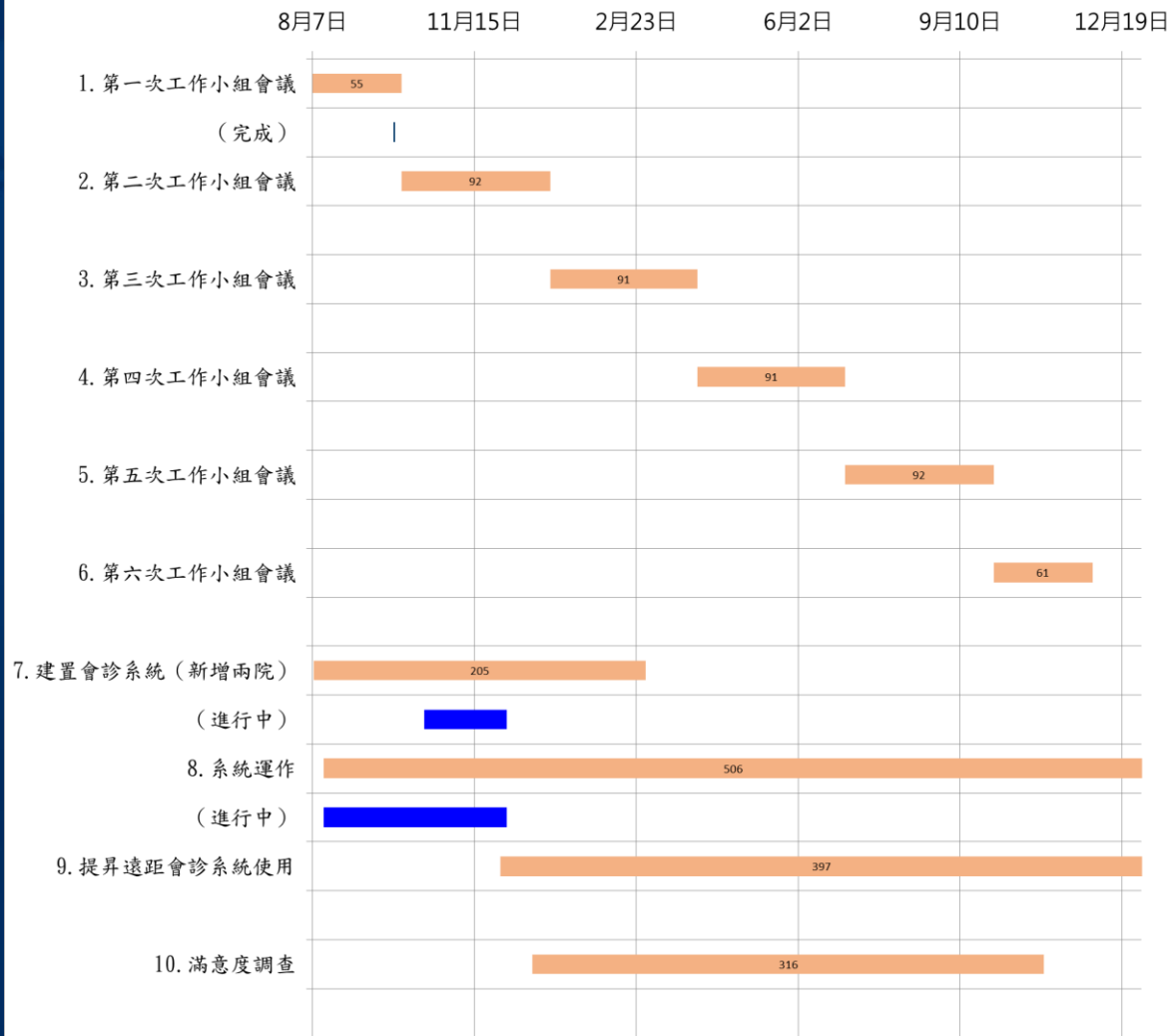
計畫達成進度及指標達成情形

工作項目	考評指標項目	目標值	執行成效
提升偏遠地區緊急就醫民眾及醫護人員滿意度	遠距會診病人及家屬滿意度	$\geq 70\%$	已經與慈濟科技大學合作，預計113年完成調查問卷設計及調查
	合作醫院醫護人員對遠距會診的滿意度	$\geq 70\%$	已經與慈濟科技大學合作，預計113年完成調查問卷設計及調查



計畫執行甘特圖

112-113偏遠地區遠距醫療建置計畫 甘特圖

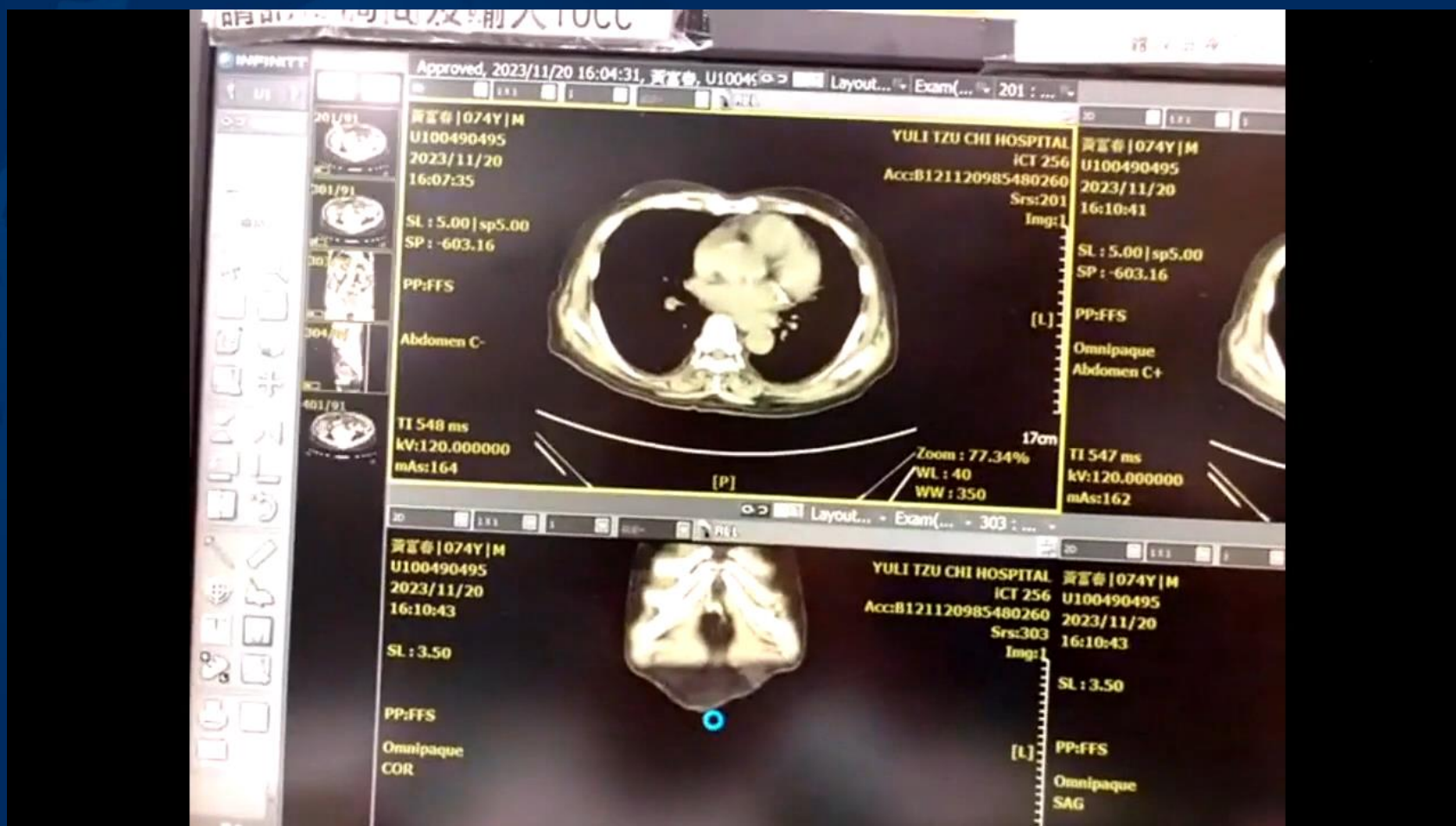




執行成效

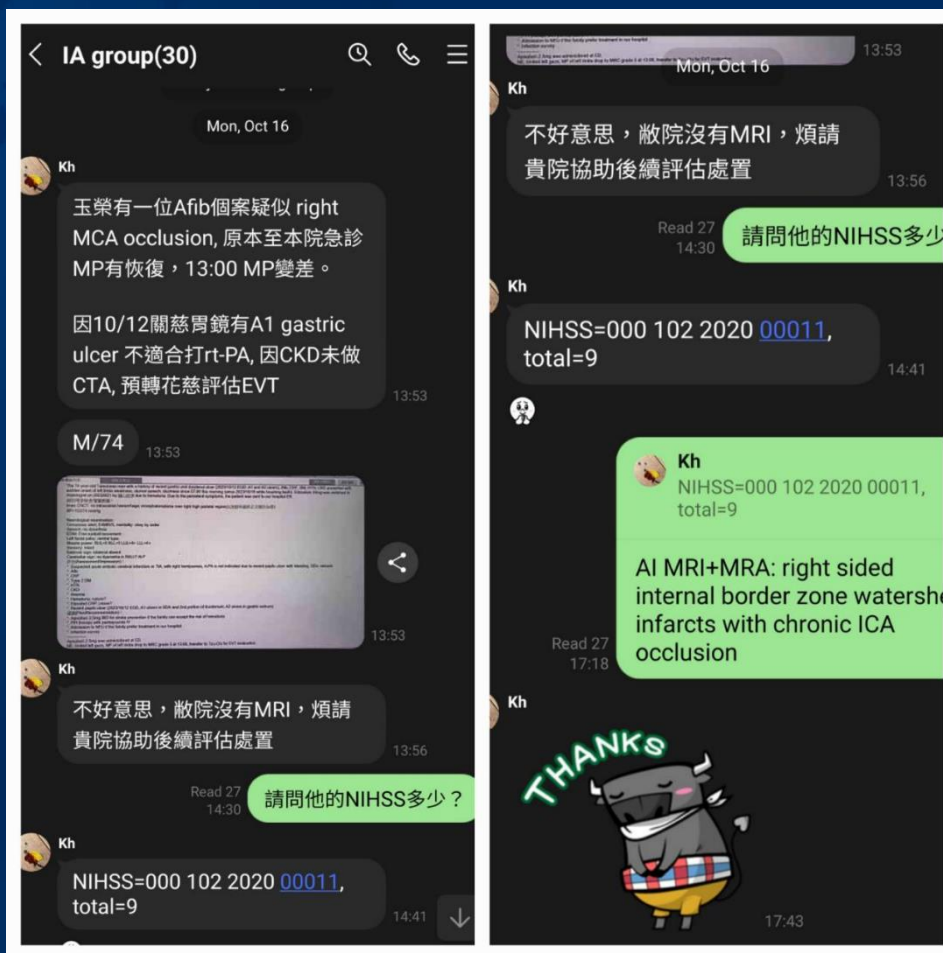
2023.11.20 玉里慈院申請會診

經評估後建議轉院



執行成效

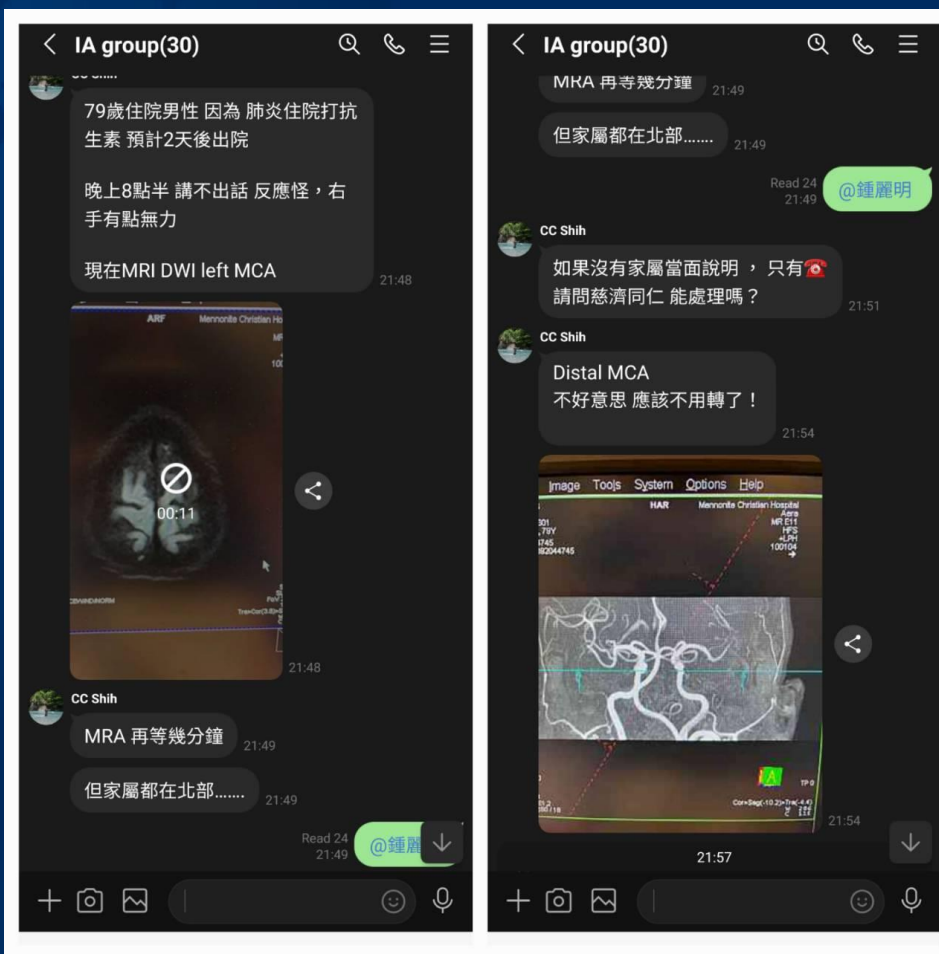
2023.10.16 玉里榮院申請會診



經評估後建議轉院

執行成效

2023.09.20 CVA群組門諾個案



經評估後決定不轉院

緊急醫療 遠距諮詢 區域聯防 守護偏鄉

未來展望

- 增加遠距網絡合作醫院，建構全花蓮縣緊急醫療遠距區域聯防
- 提高綠色通道比率、落實緊急轉診標準化交接
- 多方整合，建立共識，養成習慣
- 專為緊急醫療使用優化，建立可長可久的系統，遠距醫療系統建置及維運費用需合理
- 增加適用之緊急醫療照會專科別
- 結合智慧科技，輔助遠距會診



執行建議

- 啟動照會端及被照會端應提供合適的鼓勵，特別是提供給醫師或護理師
- 建議結合「提升急重症轉診品質計畫」，律定特定疾病需進行遠距照會及交班
- 建議採多年期計畫+適度整合，與科技業合作開發

執行建議

- HIS與PACS系統介接是與合作醫院溝通時最大的資安挑戰議題
- 建議要延長實際執行期間，現行計畫看似兩年，但實際上僅有一年多，採購流程影響頗大
- 協助民間救護車瞭解或輔導其資訊化有其困難度，最大的問題在於經費和繁瑣的流程

執行建議

- 二線科（神經內科、五官科等）在醫學中心可能沒有在院值班，要能隨時線上會診是很困難的挑戰
- 醫護人員經過疫情期間已經習慣line群組溝通，遠距會診平台的和善度相對較差，要改變醫師的使用習慣是很大的挑戰



恭請 委員指導

