

制定日期：112 年 5 月 3 日

中區業務組 112 年度
醫院總額風險調整移撥款指標-
腦中風『經動脈內取栓術』病患照護
區域聯防計畫書

申請機構：中國醫藥大學附設醫院

承辦人員：腦中風中心

神經外科部 陳春忠主任

神經部腦中風暨神經重症科 林剛旭主任

承辦人員聯絡電話：(04) 22052121-15039

執行期間：自 112 年 1 月 1 日起至 112 年 12 月 31 日

目錄

壹、 前言：	3
貳、 現況分析：	4
參、 計畫目標：	5
肆、 計畫內容：	5
一、 成立總召中心	5
二、 執行方式：	5
三、 獎勵措施：	8
四、 支付方式：	8
伍、 預期效益：	10
一、 量化效益：	10
二、 醫療品質效益：	10

壹、前言：

急性腦中風是國人十大死因第四位(110 年)與使用健保資源前六名的疾病，亦為成人失能的主要原因。依台灣中風登錄資料庫統計，首次中風病患在中風一個月後的失能比例是 61.2%、三個月是 55.6%、半年是 51.7%；此外，中風病患發病一年內，51%中風病患會面臨任何原因的再住院或死亡。由上面數據可知，因腦中風所造成的失能不但會對家庭與社會造成龐大的負擔，後續容易產生併發疾病，也增加了健保資源耗用。其對家庭社會的安定與健保等社會資源的威脅衝擊，非常龐大可觀。

急性腦中風之中，七成以上為缺血性中風或暫時性腦缺血發作，其治療在近年來有長足之進步：『靜脈注射血栓溶解劑』與『經動脈內取栓術』兩項治療，使中風病患有機會完全康復。

在衛福部、健保署、台灣腦中風學會與台灣神經學會的努力下，急性缺血性腦中風之『經動脈內取栓術』已取得健保給付且在全國多家醫院已可執行。讓不少急性缺血性腦中風病患，明顯減輕甚至完全恢復其中風造成的神經功能缺損。不僅大幅改善病患預後，也減少日後因失能造成的社會成本。

但此技術具有高度專業性，執行醫師需經過長時間的訓練與經驗累積，並經相關學會的認證，方可獨立執行此技術；而在台灣中部地區，有執行此治療之醫師並可全天執行此治療的醫院，僅限於幾家醫院。且此任務須二十四小時隨時待命，對執行此項治療的醫師來說，承受很大的身心壓力。此項治療成效與達成血管再通之時間密切相關，如某醫院同時有兩位以上符合此治療適應症的病患送達，醫院可能無餘力同時執行此項治療。如此，將因而延遲病患之治療，可能使病患無法達到良好治療成效。此不僅對病患是一種遺憾，如日後因此而衍生出醫療糾紛絕非醫療人員與家屬所樂見。

有鑑於此，健保署中區業務組提供高額風險調整移撥款，促進轄區醫療資源整合，期望透過分級醫療轉介合作，讓急重症腦血管疾病的病人在有品質及安全的環境下接受轉診服務，以提升病人及時治癒率。故辦理腦中風『經動脈內取栓術』病患照護區域聯防計畫，以提供病患完整且連續性的照護模

式。

此專案計畫，希望建立健保署中區業務組轄區內，適合急性缺血性腦中風動脈內取栓術之急症病患的跨院團隊照護運作模式。以中國附醫、中山附醫、中榮、彰基此四家醫學中心按年度輪流擔任主責醫院。主責醫院建立聯絡網、訂定病患轉送規範與準則、收集彙整並於聯絡網上公告各有能力執行『經動脈內取栓術』的醫院(後簡稱『取栓醫院』)之收治時段/聯絡方式，讓加入此計畫，但無執行『經動脈內取栓術』之地區與區域醫院(後簡稱『非取栓醫院』)，能快速聯絡『取栓醫院』，以建立有效率的急性缺血性腦中風病患轉送制度。

同時，各『取栓醫院』亦可透過此計畫建立之聯絡網互相協調，當某『取栓醫院』因人力/設備問題無法立即執行取栓術時，主責醫院能快速協調其他『取栓醫院』立即接手。除讓第一線運送及執行人員有依據可循，減少因詢問可處理醫院所造成的時間浪費，對病患與第一線運送及執行人員也是一種保障；風險調整移撥款的獎勵，對醫院與執行醫師來說是一種鼓勵，也提供誘因，讓更多醫院重視此項業務，並讓更多醫師願意投入此項技術的訓練；各『取栓醫院』的相互支援，也可減少執行醫師因須經常值班所造成的身心壓力，對病患、執行醫院與執行醫師而言均有裨益，可謂一舉數得。

貳、 現況分析：

腦中風是造成全世界人口死亡與失能的主要原因，終生的發生率是六分之一，依據衛生福利部國人十大死因統計顯示，腦血管疾病均為國人 10 大死因的第 2-4 位，平均每年奪走 1 萬多條寶貴的性命，腦中風也是我國成人殘障的原因之一，如未適當醫治，可能遺留下不同程度的神經功能障礙，嚴重影響生活品質。

而健保署中區業務組依急性缺血性腦中風『經動脈內取栓術』(機械取栓術)(33143B)個案人數進行統計，111 年中區申報收治有 11 家醫院，共計 397 人，其中經轉院有 138 人，醫院自行收治 259 人。有接受此項治療之病患雖然不少，但僅佔整體缺血性腦中風人數的 1.15%。中風病患未能接受此項治療的原因，有不少是因為送達『取栓醫院』之時，已超過黃金治療時間。

因此，為提升腦中風病患及時接受『經動脈內取栓術』的機會，健保署中區業務組希望整合轄區醫療資源，透過建立分級醫療轉介合作模式，讓腦血管疾病的病人在有品質及安全的環境下接受轉診服務，提升病人及時治癒率，提供完整且連續性的照護模式，爰辦理腦中風經動脈內取栓術病患照護區域聯防計畫，以促進本轄區急性病人能接受完善和及時的醫療照護、減少因延遲轉診而延誤病情案件發生、鼓勵投入急重難症治療之醫療團隊、提昇醫療品質。

參、計畫目標：

- 一、確保急性腦中風疾病照護品質
- 二、落實品質導向之轉診制度與跨院團隊照護運作模式
- 三、提昇可接受急性缺血性腦中風『經動脈內取栓術』(機械取栓術)病人之處置效率

肆、計畫內容：

一、成立總召中心：

由中國醫藥大學附設醫院、中山醫學大學附設醫院、台中榮民總醫院、彰化基督教醫院此四家醫學中心按年度輪流擔任本計畫主責醫院窗口(當年度總召中心)。

主責醫院訂定第一線病患運送的規範與準則、收集並公告『取栓醫院』之收治時段/聯絡方式、『非取栓醫院』與『取栓醫院』間之後送規範、『取栓醫院』腦中風病患壅塞時的分流與後送規範，以提供腦中風病患及時有效率之醫療服務。

主責醫院另須定期召開團隊會議，辦理教育訓練，並因應總會規劃期程，提交計畫執行期中與期末報告予中區執行分會，確保腦血管疾病的病人在有品質及安全的環境下接受轉診服務。

二、執行方式：

1. 轉介流程

(1) 救護車之轉送建議

- A. 當EMT人員發現病患疑似腦中風，建議於三十分鐘內就近直接將病患轉送至有能力執行靜脈血栓溶解術或經動脈內取栓術之醫院。

(2) 無法執行靜脈血栓溶解術之醫院--轉送建議

- A. 如收治疑似腦中風病患，應盡快完成non-contrast Brain CT (目標入院25分鐘內)及相關檢驗(CBC、PT、aPTT、生化、電解質、心電圖及胸部X光)，同時聯絡可後送醫院。
- B. 確診為缺血性腦中風後，並確定後送醫院可執行靜脈血栓溶解術及經動脈內取栓術後，應盡快於一小時內送達有能力之『取栓醫院』。
- C. 如一小時內無法送達上述醫院，建議盡快於一小時內送達有能力執行靜脈血栓溶解術之醫院。

(3) 僅能執行靜脈血栓溶解術之醫院--轉送建議

- A. 如收治缺血性腦中風病患同時符合接受靜脈血栓溶解術及經動脈內取栓術之適應症，應盡快進行靜脈血栓溶解術(目標入院60分鐘內)。同時聯絡可後送醫院。確定後送醫院可執行經動脈內取栓術後，盡快將病患送達有能力之『取栓醫院』(目標入院90分鐘內轉出)。
- B. 如收治缺血性腦中風病患僅符合接受經動脈內取栓術之適應症，應盡快聯絡可後送醫院。確定後送醫院可執行經動脈內取栓術後，盡快將病患送達有能力之『取栓醫院』(目標入院60分鐘內轉出)。
- C. 如收治缺血性腦中風病患僅符合接受靜脈血栓溶解術之適應症，應盡快進行靜脈血栓溶解術(目標入院60分鐘內)。如有

臨床或影像證據懷疑大血管阻塞，可考慮同時聯絡可後送醫院。盡快送達有能力之『取栓醫院』。

(4) 『取栓醫院』量能壅塞時--轉送建議

A. 如同時收治數位缺血性腦中風病患符合接受經動脈內取栓術之適應症，評估病患無法於一小時內接受經動脈內取栓術時，應盡快聯絡其他『取栓醫院』，安排將病患轉送至其他『取栓醫院』接受經動脈內取栓術。

2. 主責醫院業務

(1) 招募參與計畫醫院

(2) 由主責醫院、加入本計畫之取栓醫院神內值班人員、『經動脈內取栓術』(機械取栓術)執行人員、加入本計畫之地區與區域醫院之腦中風治療相關人員建立跨院際line群組，以便能隨時進行聯繫與溝通。

(3) 各『取栓醫院』依據能執行動脈內取栓術的量能，於每月25號前提供主責醫院次月份可執行動脈內取栓術之時段與聯絡人員，由主責醫院彙整公告。

(4) 主責醫院應有24小時輪值之醫師/院內協調師，能全天候追蹤群組上病患動向，必要時協助院際間聯繫與協調事務，統籌決定接手醫院及其他相關事務。避免無『取栓醫院』接手，而跨區轉送治療。

(5) 主責醫院至少每半年安排專業醫師或協調師對相關救護單位、地區與區域醫院實施適切的教育訓練並進行演練。

(6) 建議每半年召開團隊會議，並請中區業務組與會指導。由參與計畫之醫院相關人員開會進行雙向溝通，檢討執行方式與相關成效，針對聯繫不佳或轉診過程不順利之個案亦進行檢討與改進措施，適時修改相關評估指標。

- (7) 主責醫院因應總會規劃期程，負責提交計畫執行期中與期末書面報告予中區執行分會。

三、獎勵措施：

1. 腦中風『經動脈內取栓術』病患照護區域聯防計畫：

(1) 112年度年預算以17,800,000點為原則

(2) 行政管理費(主責醫院)

A. 開辦費：360,000點/年

B. 個案管理費1,000點/每案，分配比例如下：

(3) 轉診：每案補助50,000點，為獎勵有效率之轉送，分配比例依『非取栓醫院』上轉耗費時間區分：

A. 到院至離院：

a. 有進行血栓溶解治療 (rt-PA)：≤ 75 分鐘

b. 未進行血栓溶解治療 (rt-PA)：≤ 45 分鐘

分配比例非取栓醫院為 30%、15,000 點，取栓醫院 70%、35,000 點

B. 到院至離院：

a. 有進行血栓溶解治療 (rt-PA)：≤ 90 分鐘

b. 未進行血栓溶解治療 (rt-PA)：≤ 60 分鐘

分配比例非取栓醫院為 20%、10,000 點，取栓醫院 80%、40,000 點

C. 到院至離院時間未達上述標準：

分配比例非取栓醫院為 10%、5,000 點，取栓醫院 90%、45,000 點

(4) 自行收治：每案補助25,000點

四、支付方式：

(1) 腦中風『經動脈內取栓術』病患照護區域聯防計畫案，各醫院應於次季第1個月20日前，提報上一季符合補助條件之病患明細及

各項品質監控指標至當年度主責醫院，由當年度主責醫院統整後於次季第1個月30日前提報中區分會，再請中區業務組協助確認個案數為主。提報時間，例如：112年1月1日至3月31日之照護個案，應於112年4月20日前提報予當年度主責醫院，提報病患明細格式如附表1-1, 1-2。

- (2) 每季結算時，風險移撥款項目間可以相互留用為原則，季與季間不留用，季結算移撥款不足，以浮動點值計算。
- (3) 112年由中國醫藥大學附設醫院擔任主責醫院，負責提交計畫執行期中與期末書面報告與成效予中區分會。

五、品質監測指標

1. 量化效益：

- (1) 腦中風『經動脈內取栓術』病患轉診至非中區醫院比率。
 - A. 分子：急性缺血性腦中風（ICD10：I63.XXX）病患轉診至非中區轄區醫院且執行 33143B 人數
 - B. 分母：中區急性缺血性腦中風（ICD10：I63.XXX）總病患人數
- (2) 腦中風『經動脈內取栓術』病患佔所有急性缺血性腦中風(AIS)病人之比率。
 - A. 分子：急性缺血性腦中風（ICD10：I63.XXX）病患且執行 33143B 人數
 - B. 分母：中區急性缺血性腦中風（ICD10：I63.XXX）總病患人數

2. 醫療品質效益：

(1) 『非取栓醫院』指標

- A. 到院至離院：
 - a.有進行血栓溶解治療(rt-PA)： ≤90 分鐘完成率。
 - b.未進行血栓溶解治療(rt-PA)： ≤60 分鐘完成率。

B. 到院至腦部無顯影電腦斷層 ≤ 25 分鐘完成率。

C. 到院至血栓溶解治療(rt-PA) ≤ 60 分鐘完成率。

(2) 『取栓醫院』指標

A. 到院至穿刺時間(Door to Puncture) ≤ 120 分鐘。

B. 穿刺至重建血流時間(Puncture to Final Reperfusion) ≤ 60 分鐘。

C. 接受『經動脈內取栓術』病患之症狀性出血比例。

D. 接受『經動脈內取栓術』病患出院時之 mRS (modified Rankin Scale)

伍、 預期效益：

一、 量化效益：

1. 降低腦中風『經動脈內取栓術』病患轉診至非中區醫院比率(目標 $< 10\%$)
2. 提高急性缺血性腦中風(AIS)病患接受『經動脈內取栓術』之比率(目標 $> 2\%$)

二、 醫療品質效益：

1. 提升有品質及安全的治療
2. 促進有效率的治療

附表 1-1

非取栓(轉出)醫院(名稱: _____、代號: _____)112 年第 _____ 季醫院總額風險調整移撥款																		
腦中風『經動脈內取栓術』病患照護跨院合作計畫獎勵申報病人明細																		
編號	診別	費用 年月	案件 分類	流水 號	病人 ID	出生 日期	就醫 科別	入院時 間(A)	CT 影像 完成時間 * (B)	rtPA 注射時 間(C)	離院時間(D)	到院至 CT 完 成時間(B-A)	到院至 rtPA 注 射時間(C-A)	入院至離院 時間(D-A)	主診斷代碼	次診斷代碼	跨院合作方式	自結點數
								(西元年月日時分)				(請呈現分鐘)						
1										(未施打請註明)			(未施打請註明)				轉至_____醫院	
2										(未施打請註明)			(未施打請註明)				轉至_____醫院	
3										(未施打請註明)			(未施打請註明)				轉至_____醫院	
4										(未施打請註明)			(未施打請註明)				轉至_____醫院	
5										(未施打請註明)			(未施打請註明)				轉至_____醫院	
6										(未施打請註明)			(未施打請註明)				轉至_____醫院	
7										(未施打請註明)			(未施打請註明)				轉至_____醫院	
8										(未施打請註明)			(未施打請註明)				轉至_____醫院	
9										(未施打請註明)			(未施打請註明)				轉至_____醫院	
10										(未施打請註明)			(未施打請註明)				轉至_____醫院	
合計_____件																	合計點數	

備註：

* 此指無顯影之腦部電腦斷層

1、各醫院於次季第 1 個月 20 日前填具表格送達主責醫院，主責醫院於次季第 1 個月 30 日前統整提報符合獎勵條件之病患明細至中區分會

2、移撥款採點值浮動計算

3、獎勵點數依計畫書最終版本訂定

附表 1-2

取栓(轉入)醫院(名稱:_____、代號:_____)112 年第_____季醫院總額風險調整移撥款																			
腦中風『經動脈內取栓術』病患照護跨院合作計畫獎勵申報病人明細																			
編號	診別	費用 年月	案件 分類	流水 號	病人 ID	出生 日期	就醫 科別	入院時間(A)	穿刺時間(B)	血管疏通 時間(C)	到院至穿刺 時間(B-A)	穿刺至重建血 流時間(C-B)	症狀性 出血	出院時 mRS	主診斷 代碼	次診斷 代碼	執行醫令	跨院合作方式	自結 點數
								(西元年月日時分)			(請呈現分鐘)								
1																	急性缺血性腦 中風機械取栓 術(33143B)	☐ 由_____醫院轉入 ☐ 直接收治	
2																	急性缺血性腦 中風機械取栓 術(33143B)	☐ 由_____醫院轉入 ☐ 直接收治	
3																	急性缺血性腦 中風機械取栓 術(33143B)	☐ 由_____醫院轉入 ☐ 直接收治	
合計_____件																		合計點數	

備註：

- 1、各醫院於次季第 1 個月 20 日前填具表格送達主責醫院，主責醫院於次季第 1 個月 30 日前統整提報符合獎勵條件之病患明細至中區分會
- 2、移撥款採點值浮動計算
- 3、獎勵點數依計畫書最終版本訂定