

# 養和臨床腦神經科學中心

養和腦神經內科中心  
養和腦神經外科中心  
養和神經生理學服務

跑馬地

養和醫院

香港跑馬地山村道2號中院3樓

電話：(852) 2835 7689

傳真：(852) 2892 7569

neurology@hksh-hospital.com

www.hksh-hospital.com

敬請預約

如有任何查詢，請致電  
24小時門診服務：(852)2835 8602

查詢或預約，歡迎聯絡我們



# 中風急救治療 ASAP計劃 病人須知



## 甚麼是急性中風？

急性中風有兩類：分別是腦部血液供應中斷造成的缺血性中風，以及腦出血引致的出血性中風。缺血性中風是腦部部份血管被血栓阻塞，令腦組織缺乏氧氣和養分而造成損害，最後壞死。急性中風的影響視乎受損腦組織的位置和嚴重性而定，嚴重者可構成永久殘障，甚至死亡。

## 急性中風治療分秒必爭

急性缺血性中風出現的初期，並非所有血液供應中斷的腦組織都會即時壞死。若能於關鍵時間內恢復血液供應，有機會救回部份組織。搶救急性中風時機短暫，越早恢復血液供應，成效越佳。血栓溶解治療是一項高風險的治療程序，必須由經驗豐富的專業醫護團隊進行。急性中風治療需要跨專科醫生和醫療團隊齊心協力與緊密合作，才可提供準確診斷和適切治療。

## 養和醫院中風急救治療ASAP 1.0及2.0計劃

養和醫院於2016年推出中風急救治療ASAP 1.0，主要為病發三小時內的急性缺血性中風病人提供血栓溶解治療，即通過靜脈注射血栓溶解劑，分解堵塞血管的血栓，恢復腦組織供血。

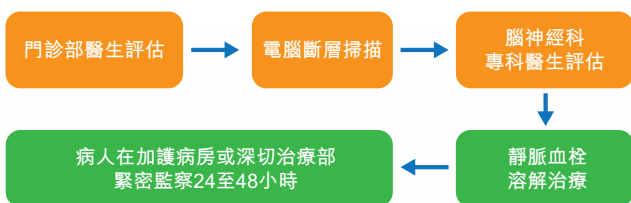
新推出的ASAP 2.0計劃以ASAP 1.0計劃為基礎，引入人工智能腦血管影像系統RapidAI，透過分析急性中風病人的腦血管磁力共振造影及灌注造影影像，計算出病人剩餘可挽救腦組織的數量和比例。養和醫院是本港首間全天候提供動脈血栓移除術的私家醫院，團隊隨時候命，為急性腦血管堵塞病人提供合適診斷及治療方案。即使病人於病發後三小時才抵達醫院，如仍有足夠數量和比例的可挽救腦組織，亦有機會接受動脈血栓移除術，讓中風治療不再局限於病發黃金三小時內。

# 啟動ASAP 1.0計劃 — 病發三小時內送院

當懷疑中風病人抵達本院24小時門診部時，門診部駐院醫生會優先為該病人診症。

病人經初步診斷患上急性中風後，ASAP 1.0計劃應變機制會立即啟動，安排病人優先進行腦部電腦掃描，以確定屬出血性或缺血性中風，同時本院腦神經科醫生會奉召到場為病人診症。

血栓溶解治療一般在病發三小時內施行最為有效。部份病人在病發四個半小時內接受血栓溶解治療，情況亦有機會改善。



## 甚麼是血栓溶解治療？

血栓溶解是指分解和溶解堵塞血管的血栓。合成組織胞漿素原活化劑 (Alteplase或rtPA) 是一種經靜脈注射的血栓溶解劑，能夠溶解血栓，有機會令受急性中風影響的腦組織恢復供血，從而增加急性中風後復原的機會。

血栓溶解治療在急性中風症狀出現後三小時內施行最為有效。一般而言，平均只有約四分之一 (26%) 的急性中風病人可完全康復，而接受血栓溶解治療的病人就有額外八分之一 (13%) 的機會能完全康復。部份病人在急性中風症狀出現後四個半小時內接受血栓溶解治療，情況也有可能得到改善。

## 血栓溶解治療有甚麼風險？

血栓溶解治療的最大風險是腦出血或身體其他部位出血。大約每15名接受血栓溶解治療的病人當中，有一位會出現腦出血 (6%)，導致腦神經系統受損程度惡化，更有1%會導致死亡。即使沒有接受血栓溶解治療，缺血性中風病人的受損腦組織亦可能會出血。

病人在接受血栓溶解治療後首24小時內，須接受緊密監察和控制血壓。如病人的身體狀況會增加腦部或其他器官出血風險、有腦出血病史、或中風時間已過建議治療時限，或不適合接受血栓溶解治療。中風醫護團隊會因應病人的臨床特徵和腦掃描結果，決定病人是否適合接受血栓溶解治療。

## 若患者不宜接受血栓溶解治療，將會接受哪些治療？

若患者被評為不適合或其本人選擇不接受血栓溶解治療，仍可獲提供其他標準急性中風治療，包括抗血小板藥物治療、降膽固醇治療、穩定血壓，以及護理和物理治療，以預防併發症出現，並提升康復成效。套式收費將不適用於以上情況。

## 啟動ASAP 2.0計劃 — 病發三小時後送院或接受靜脈血栓溶解治療後情況未有改善

嚴重中風患者若在接受靜脈血栓溶解治療後未見改善，或送院時已超過相關治療時限，本院會啟動中風急救治療ASAP 2.0機制，安排病人接受磁力共振或電腦掃描灌注造影(包括腦部及腦血管掃描)，以確定血管阻塞位置，並利用最新人工智能系統RapidAI計算可挽救腦組織與壞死腦組織的數量和比例，以判斷患者是否適合接受動脈血栓移除術。

中風治療分秒必爭，採用AI最大的優點是最快約十多分鐘內有報告，讓腦神經科及神經外科醫生爭取時間，為嚴重中風病人提供治療方案，判斷其是否適合接受動脈血栓移除術。即使病人已病發超過三小時，亦較以往有更多的治療選擇。



## 甚麼是動脈血栓移除術？

動脈血栓移除術是微創手術，適用於有大血管栓塞的嚴重中風病人。

神經外科醫生會利用導管，經腹股溝動脈穿刺延伸至腦部動脈，取走堵塞血管的血塊，恢復腦部組織的供血。此手術可在嚴重中風病人發病六小時內進行。外國有研究顯示，符合若干條件的急性缺血性中風病人，經灌注造影配合人工智能軟件分析後，即使在病發16或24小時內接受動脈血栓移除術，仍有良好效果。

## 動脈血栓移除術有甚麼風險？

動脈血栓移除術有一定風險，例如血管有機會受損而令病情惡化。主診醫生須根據人工智能系統的影像數據，進行審慎分析及臨床評估，以確定病人是否適合接受這項手術。ASAP 2.0計劃會安排病人術後在加護病房或深切治療部留院24至48小時，嚴格監察血壓及其他維生指數。

## 腦神經外科手術在急性中風治療還扮演甚麼角色？

以下臨床情況需與神經外科醫生進行聯合治療：

- 出血性中風，包括蛛網膜下腔出血
- 缺血性中風的出血性轉化，包括血栓溶解治療後出現的情況
- 缺血性中風出現大範圍的腦組織受損，導致腦腫脹和神智不清

## ASAP 1.0及2.0套式服務收費

養和醫院為急性缺血性中風病人提供血栓溶解治療評估和治療的套式服務。

### ASAP 1.0 急性中風靜脈血栓溶解治療套式收費

套式收費內容	深切治療部 半私家房收費	深切治療部 私家房收費
診斷及評估	19,900港元	
靜脈血栓溶解 治療	96,800港元	126,190港元

### ASAP 2.0 急性中風動脈血栓移除術套式收費

套式收費內容	深切治療部 半私家房收費	深切治療部 私家房收費
診斷及評估	19,900港元	
動脈血栓移除術 術前評估	52,190港元	54,390港元
動脈血栓移除術 治療	529,300港元	581,000港元

### 套式服務包括：

- 不超過48小時的深切治療部護理
- 不超過48小時的標準護理及護理程序
- 腦神經科醫生首兩天診症費(包括神經外科醫生診症費，如適用)
- 磁力共振中風套式服務
- 電腦血流灌注掃描中風套式服務連Rapid AI中風成像軟體
- 心臟超聲波檢查
- 肺部X光檢查
- 中風風險評估的標準血液化驗(空腹血糖及血脂分析)
- 靜脈溶栓治療藥物費用及機械性血栓切除術的手術費用
- 神經外科醫生手術費用及麻醉師手術費用
- 物理治療首兩天診症費

## 套式收費並不包括以下項目：

- 就其他情況進行的外科手術或介入治療(其他急性中風介入治療的腦神經外科手術收費介乎約12至37萬港元，視乎手術的複雜性而定。以上費用按普通病室計算，包括手術費、麻醉師費、外科醫生費，但不包括病室收費、醫生巡房費、醫院其他收費)
- 其他病情的其他醫生費
- 額外檢查，如套式收費以外的化驗測試、輸血、磁力共振、電腦掃描、超聲波、X光檢查
- 其他藥物
- 深切治療部內其他緊急治療及設備收費
- 自選膳食及過夜陪人床(陪人床只限私家房)

## 套式收費備註

- 價格調整恕不另行通知
- 選擇套式服務收費後，不可中途退出
- 如有任何爭議，概以中文版本為準
- 上文所列可能出現的風險及併發症，不能盡錄
- 罕見及不可預計的併發症亦偶有發生，風險程度亦因人而異
- 如有任何查詢，請向你/病人的醫生查詢

如有任何查詢，請致電

24小時門診服務：(852) 2835 8602