



即時發布

養和醫院全港首應用人工智能系統

打破「急性中風黃金三小時」局限 為嚴重中風病人計算可挽救腦組織的數量和比例 延長中風治療黃金期限

(2021年1月25日-香港) 養和醫院引入人工智能系統 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。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，亦有機會進行動脈血栓移除手術，讓中風治療不再局限於病發黃金三小時內。

隨著推出「中風急救治療 ASAP 2.0 計劃」，養和成為全港首間將人工智能系統應用在中風診斷及治療上的醫療機構，同時亦是本港首間全天候提供動脈血栓移除手術的私家醫院，一星期 7 日、每日 24 小時候命為急性腦血管堵塞的病人提供更佳的診斷及治療方案。系統應用八個月，共有兩名急性中風病人被評定為適合接受動脈血栓移除手術，術後情況良好。

養和醫院一直致力為病人提供嶄新醫療技術，此技術打破醫學界一直以來「中風黃金三小時」的局限，改為加入評估病人腦部可挽救組織數量和比例的數據。「中風急救治療 ASAP 2.0 計劃」推出後，即使嚴重中風病人病發後超過三小時才抵達醫院，醫生亦可利用此人工智能系統提供的客觀數據及影像分析，判斷病人是否適合接受動脈血栓移除手術，延長嚴重中風病人的黃金治療時間，不再限於三小時。不過無論是嚴重抑或輕微中風，越早治療，康復的效果越好。

養和醫院於 2016 年已推出「中風急救治療 ASAP 1.0 計劃」，提供中風診斷及治療套式服務，至今處理 98 宗個案。中風急救治療分「診斷」及「治療」兩部分，當懷疑中風病人到達 24 小時門診部，門診部醫生會優先為該病人診症。經初步診斷為急性中風後，會立即啟動應變機制，通知相關部門，並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。ASAP 1.0 計劃主要針對病發 3 小時內的急性缺血性中風病人，為他們提供血栓溶解治療，即是通過靜脈注射血栓溶解劑，分解堵塞血管的血栓，讓腦組織恢復供血，一般在病發 3 小時內施行最為有效，部分病人在病發 4.5 小時內接受血栓溶解治療，情況亦有機會改善。

對於嚴重中風患者，若他們在病發 3 小時內接受靜脈血栓溶解治療後情況仍未改善，或在送院時已超過血栓溶解治療時限，醫院會啟動「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），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進行動脈血栓移除手術。

中風治療分秒必爭，採用 AI 最大的優點是爭取時間救治病人，最快可於十多分鐘內有報告，從而協助腦神經科及腦神經外科醫生爭取時間判斷嚴重中風病人的治療方案，包括是否適合進行動脈血栓移除手術。故即使病人已病發超過三小時，他們亦較以往有更多的治療選擇。

動脈血栓移除手術適用於大血管堵塞的嚴重中風病人。腦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，恢復供血至腦部組織。此手術可於嚴重



中風病人發病 6 小時內進行，而外國更有研究顯示，符合若干條件的急性缺血性中風病人，經過灌注造影配合人工智能軟件分析，在病發 16 小時內¹或 24 小時內²接受動脈血栓移除手術，仍有良好效果。

進行這個動脈血栓移除手術亦有一定程度的風險，例如病人的血管有機會受損而令病情惡化，因此醫生必須根據影像數據進行審慎的分析及臨床評估，以選擇最適合接受這手術的病人。在 ASAP 計劃下，病人術後會在深切治療部留院 48 小時嚴格監察其血壓及其他維生指數。

~ 完 ~

個案分享

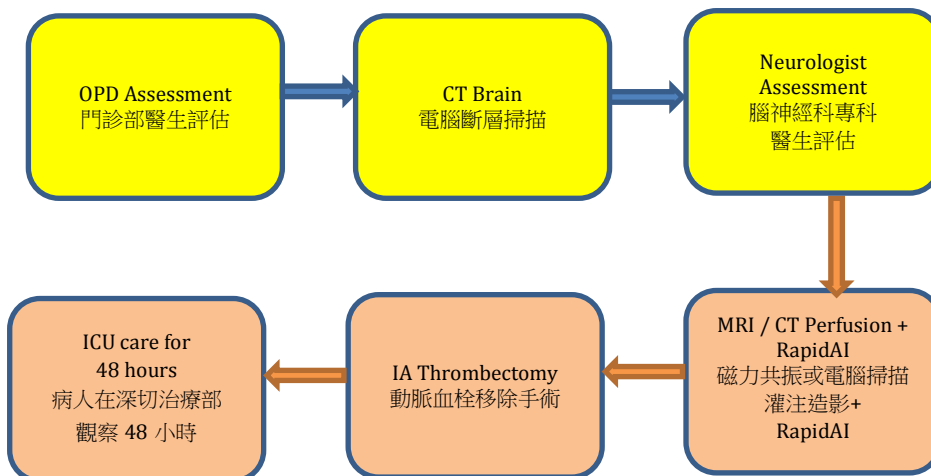
一名 84 歲的男病人在 2020 年 11 月初發現右邊肢體無力及言語不清，在抵達養和醫院 24 小時門診部後，門診部醫生立即為他診症並初步診斷為中風。雖然病人在病發一小時內已抵達醫院，但由於他有心房顫動病歷及正服用抗凝血劑（薄血藥），因此不適合進行靜脈血栓溶解治療。他其後再接受磁力共振掃描灌注造影，並利用人工智能系統 RapidAI 計算可挽救腦組織與壞死腦組織的數量和比例，經醫生評估後認為他適合接受動脈血栓移除手術。該病人術後康復進度良好，說話及吞嚥能力都大有改善，四肢亦恢復活動能力，並在兩個半星期後出院。

補充資料

「中風急救治療 ASAP 1.0 計劃」



最新「中風急救治療 ASAP 2.0 計劃」



¹ Albers GW, Marks MP, Kemp S, et al. Thrombectomy for stroke at 6 to 16 hours with selection by perfusion imaging. N Engl J Med 2018;378:708-718.

² Nogueira RG, Jadhav AP, Haussen DC, et al. Thrombectomy 6 to 24 hours after stroke with a mismatch between deficit and infarct. N Engl J Med 2018;378:11-21



關於養和醫療集團

養和醫療集團於 2017 年 9 月正式啟動，其成員以全方位策略，透過優質臨床醫療服務、醫學教育和科研，以及公眾健康教育，推動公共衛生及醫學發展。

養和醫療集團成員包括養和醫院、養和醫健及養和東區醫療中心，致力為病人提供全人關顧的優質醫療及護理服務。

關於養和醫院

養和醫院是香港主要私營醫院之一，以「優質服務·卓越護理」為宗旨，致力服務大眾，並積極推動醫學教育和研究。

關於腦神經科中心

腦神經科中心於 2014 年 1 月 1 日成立，為病人提供有關腦神經科的診斷及治療，特別是急性中風治療。針對中風的預防與患者的康復，中心與其他專科緊密合作，包括急症科、深切治療、心臟科、診斷及介入放射、言語治療、物理治療、臨床醫療心理學等，為病人提供一站式的全人護理。其他服務範疇包括帕金森症、認知障礙症、神經肌肉疾病、腦癇症、運動功能障礙、多發性硬化症、頭痛等。

地址： 香港跑馬地山村道二號養和醫院李樹培院十樓

電話： 2835 7689

電郵： neurology@hksh-hospital.com

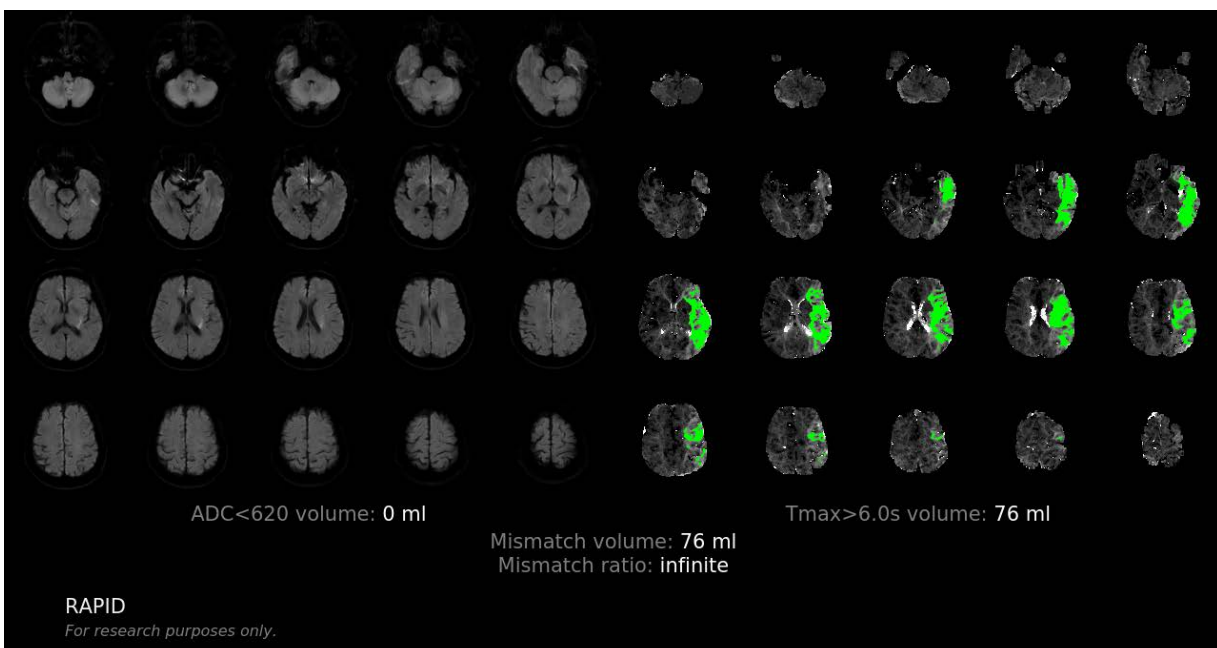
養和中風急救熱線

電話： 2835 8602

網址： <https://www.hksh-hospital.com/en/node/12790>

圖片說明：

1. 圖為人工智能系統的腦部圖像分析，綠色為低灌注的腦組織範圍（可拯救組織）。綠色範圍越大，術後改善病情的機會越大。

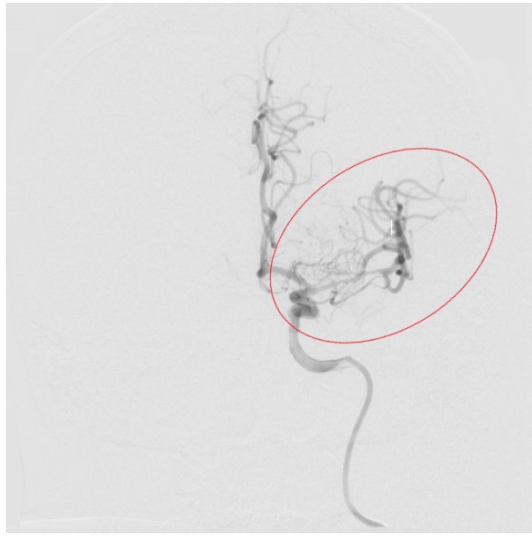




2. 圖為缺血性中風病人接受動脈血栓移除手術前及手術後的分別，可見紅圈位置回復血流。



手術前（正面）



手術後（正面）



手術前（側面）



手術後（側面）

如有查詢，請聯絡養和醫院傳訊部：

蘇蔓怡

直線：3156 8077

鍾婉慧

直線：3156 8079

蘆儀

直線：3156 8087

電郵：

media@cad.hksh.com