

榮陽磁振造影新方法，雷擊頭痛不再是可怕夢魘

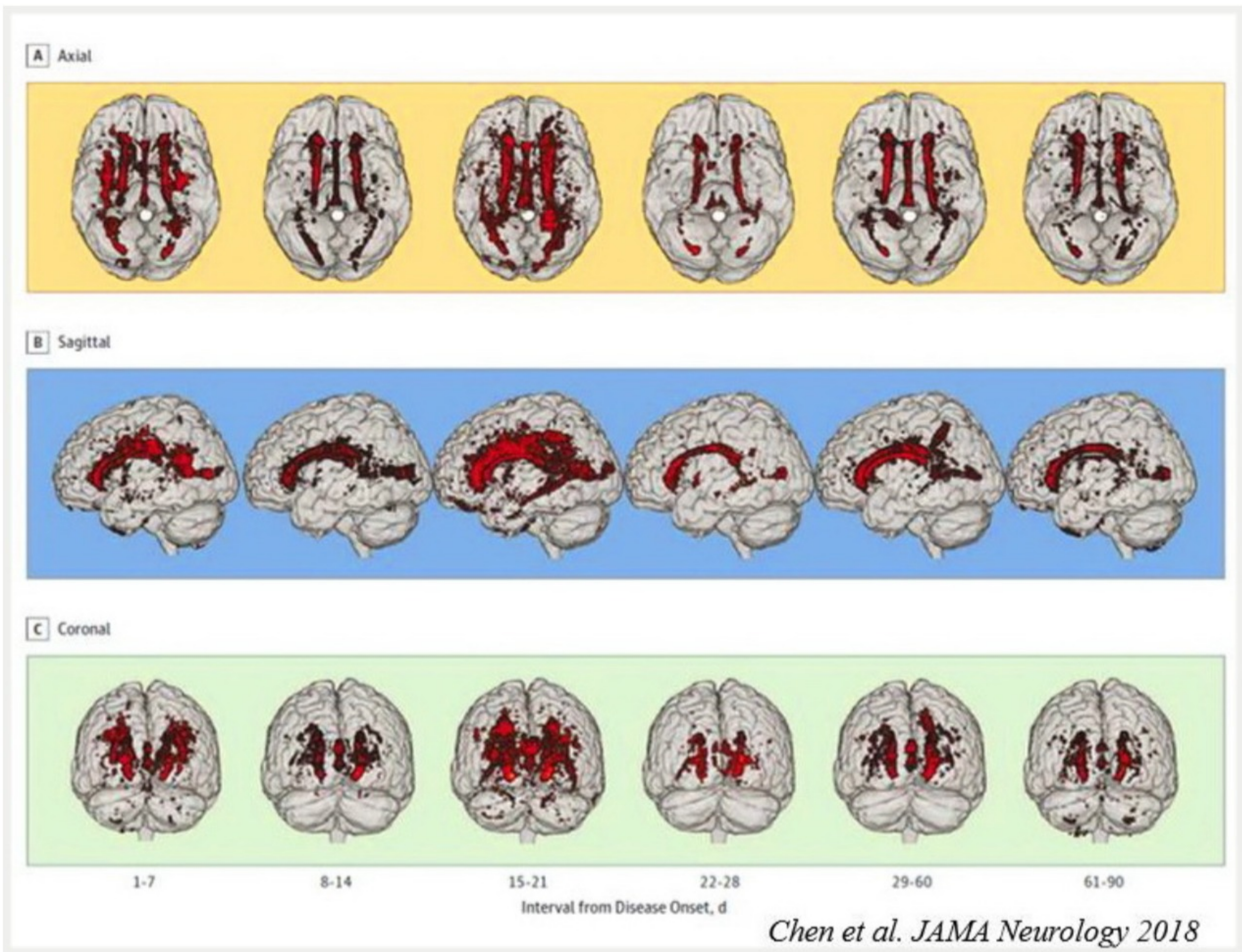


科技部4月10日舉行記者會介紹這項重要研究成果，左起：陽明腦科學中心王署君主任、科技部生科司莊偉哲司長、榮總醫研部暨神經醫學中心陳世彬醫師、陽明腦科學中心周坤賢副研究員 (圖/科技部提供)

榮陽頭痛團隊陳世彬副教授、周坤賢副研究員及王署君主任，在科技部腦科學專題研究計畫補助下，利用先進神經影像技術，找出「可逆性腦血管收縮症候群」（雷擊頭痛）之腦部影像特性變化，與釐清其生理機轉。該論文已於2018年9月1日刊載於國際著名期刊《美國醫學會期刊：神經學》（JAMA Neurology, IF=11.43, 5/197）。

可逆性腦血管收縮症候群（Reversible cerebral vasoconstriction syndrome〔RCVS〕），是最嚴重且最危險的頭痛疾患之一，其主要臨床表現為反覆發作如爆炸般的劇烈頭痛（又稱為雷擊頭痛）合併血管收縮。病患的雷擊頭痛在發病期間，常因一些日常生活的活動，如上大號用力時、洗澡淋浴、性行為高潮時或情緒激動所誘發。這些一瞬間爆炸般的劇烈頭痛，讓病患嚴重失能、反覆至急診就診，甚至因此害怕從事這些日常生活活動，影響生活甚巨。此外，此症候群病患，有相當高的機會產生缺血性中風、腦出血或腦水腫等併發症，造成病患及醫療體系相當大的負擔。

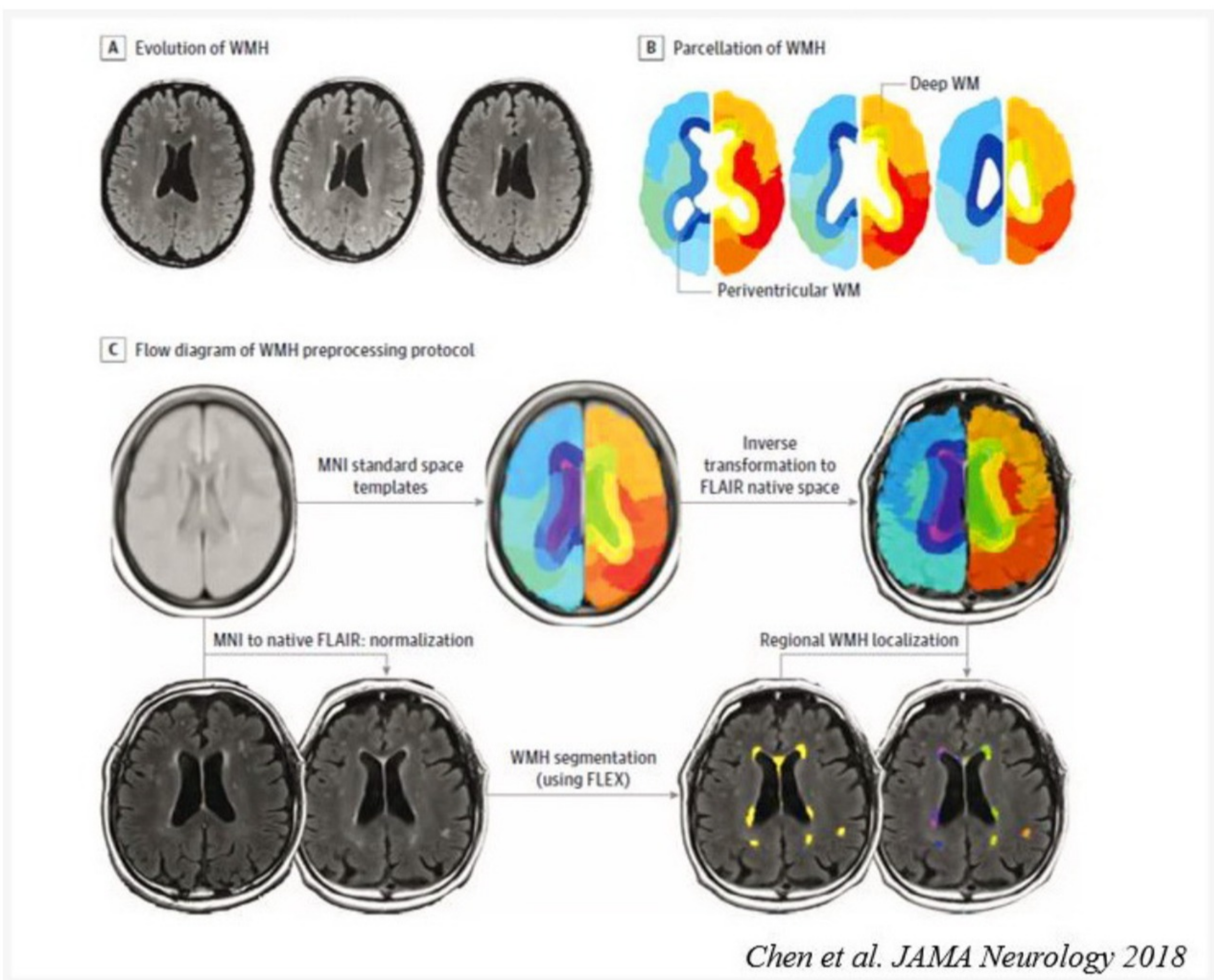
「可逆性腦血管收縮症候群」是近十年才被正式命名的疾病，絕大多數的醫師（包括非治療頭痛專長的神經科醫師）及民眾對此疾病仍相當陌生，對於此病如何產生的生理機轉，學術界的認知也相當有限。榮陽頭痛團隊過去在可逆性腦血管收縮症候群/雷擊頭痛的研究，居於國際領先地位，迄今因招募及診治了全世界最多此類的病患，不論是在病人臨床表現、生理機轉及治療，都有相當大的貢獻，發表的論文量位居世界第一，且均在神經學領域之重量級期刊，如《Annals of Neurology》、《Neurology》、《Cephalalgia》等；近日更針對病患腦部白質病變進行深入探討，取得重大突破。



疾病特異性的空間分布與動態變化

過去大規模研究顯示，在正常人腦部磁振造影影像上，若有少量小白點（即白質高亮度病變），將會顯著增加將來中風、失智症及死亡的風險。而在RCVS病人的磁振造影，常常可見到類似的小白點，受醫師及病患高度關心，但過去卻未有任何研究，造成對這些白質病變的空間分布、時序變化及臨床重要性，於醫學界一無所知。

榮陽頭痛團隊利用新的磁振造影序列及開發新的影像分析技術，證實RCVS病患之腦部白點體積，在疾病發作期遠高於正常人10倍以上，而且這些小白點具有特殊的空間分布及時序演變；這與過去所知與老化或高血壓、糖尿病、腎臟病或偏頭痛等疾病之相關白質病變，完全不同，具疾病特異性的表現，其體積於疾病急性期與血管收縮嚴重程度相關，可作為疾病嚴重程度的腦指標。



新磁振造影影像分析技術

過去研究判斷疾病嚴重性，需要使用侵入性的血管攝影，且對於血管收縮影像的判讀，經驗的有無，亦將造成判讀上的落差。此研究所採用的新技術，可克服這些困難，讓一般的臨床醫師也可輕易判讀。研究團隊長期追蹤下，發現這些白質病變在血管收縮恢復正常時也會部分消失，提供臨床醫師及病患重要的參考資訊。此外，團隊利用血流動力學的分析，推論此白質病變與腦部缺血及自律神經功能異常，所造成的過強腦血流脈衝，有明顯相關的生理機轉，對以後開發疾病專一性的治療有幫助。

目前團隊對於此病正進行更深入的研究探討，最近於歐洲頭痛聯盟官方雜誌《The Journal of Headache and Pain》發表了新的高解析度血管造影判讀此病血管壁發炎成果（發表）；及證實天氣（包括溫度、氣壓及降雨量）可以影響此病的發生率約10%，並已發表於美國頭痛學會官方期刊《Headache》；現正進行包括血液、尿液、腦脊液及基因相關的研究，尋找此病可能的生物標誌，希望能早日釐清此病之生理機轉，找出新的治療與預防之道，以嘉惠病患。

相關媒體報導

- 聯合報：研究瞬間爆炸般的劇烈頭痛 登國際著名期刊
- 中央社：磁振造影新技術 爆炸般的劇烈頭痛看得見
- NOWnews今日新聞網：磁振造影新技術 爆炸般的劇烈頭痛看得見