

頭痛電子報 第208期

發行人：台灣頭痛學會

發刊日期：2022 年 04 月

【本期內容】遠距醫療於頭痛診療的應用

輔大醫院神經內科 鄭又禎醫師 P2

各位頭痛醫學界的先進及同好大家好：

COVID-19 全球性大流行的這兩年多來，大大改變了人們的生活方式。雖然有些國家已經採取與病毒共存的全面開放模式，但是否意味著世界即將走出疫情，還有待觀察，尤其台灣目前正面臨新一波的考驗及適應。將來無論疫情如何發展，許多人都認為，近年因應疫情飛速發展的創新醫療模式，如遠距教學、會議及診療，將無視疫情是否緩解而廣泛應用。

近來有不少關於如何進行神經科遠距診療的相關介紹，包括最具挑戰的遠距神經學檢查等等。而頭痛在神經內科，是非常適合進行遠距診療的疾病之一。本期電子報邀請到輔大醫院神經內科鄭又禎主任，回顧遠距醫療應用於頭痛診療的最新進展，內容精采有趣，相信大家一定能從中獲得一些靈感及啟發！

電子報主編：台北榮民總醫院 梁仁峯醫師

秘書處報告：

*夏季北區頭痛讀書會，預定於 2022 年 05 月 01 日舉辦線上課程，議程表如後列 (P7)

*夏季南區頭痛讀書會，預定於 2022 年 07 月 16 日舉辦，議程表待確認後會再通知各位會員，請大家預留時間參加。

遠距醫療於頭痛診療的應用

輔大醫院神經內科 鄭又禎醫師

遠距醫療簡介

遠距醫療，是 20 世紀通訊及科技的產物，藉由科技來提供醫療人員與病患溝通的管道，讓醫療人員跟病患可以遠距互動，克服距離障礙以及偏遠地區的醫療，達到診療與照護的目的。目前遠距醫療的應用，主要分為三類，(一) 醫療人員對醫療人員的遠距溝通，如照會皮膚科，放射科等，(二) 醫療人員對病患的溝通，如慢性病患照護，藥物調整，傷口照護，出院追蹤等，(三) 病患使用行動健康科技 (mobile health technology)，如穿戴裝置，智慧手機，Apps 應用程式等進行衛生教育，心理健康，飲食藥物及體能活動監測等¹。在 COVID-19 疫情之後，由於世界各地的隔離及封城政策，遠距醫療更被大幅度的運用。醫療人員使用遠距醫療的意願更是大幅度提高。巴西的研究顯示，神經科醫師對於遠距醫療的使用，從大流行前的 18.5% 上升到 63.6%²。

世界上的頭痛病患大約有十億人，佔據神經科門診的 28%³，遠距醫療對於頭痛病患的診療與追蹤有很好的效果，也非常具有經濟效益，根據 2021 年美國偏頭痛病患的研究，偏頭痛病患對於遠距醫療的體驗，83% 的病患表示經驗良好或非常好，另外有 90% 的病患願意在未來繼續接受遠距醫療的服務⁴。可見得遠距醫療在於頭痛診療的發展上，未來有很大成長的空間。

以下介紹一下遠距醫療在不同頭痛診療階段上的應用。

● 初始臨床評估

由於神經科十分重視疾病的臨床症狀表現以及神經學檢查定位，遠距醫療在神經科最大的挑戰仍在於臨床評估，雖然遠距醫療可能無法做完整的神經學檢查，但是詳實的病史可以補足這樣的限制。

在頭痛病患的初次診療之中，最重要的目的還是要分辨原發性頭痛 (一般來說佔九成以上)，排除次發性頭痛，首要步驟還是做詳實的病史探詢，藉由幫助病人回憶頭痛發作的症狀，來做鑑別診斷，最重要的還是要注意頭痛的危險徵象 (Red flag signs)，比如發作年紀大於 50 歲，突發性頭痛，頭痛頻率強度改變，HIV 病患或者癌症病新發生的頭痛，合併系統性症狀如發燒，合併局部神經學症狀，或者最近

有受到創傷等⁵。最近的研究顯示，在遠距醫療中做虛擬評估是安全的，以次發性頭痛的鑑別診斷來說，大約要 20,000 次的遠距醫療中才會出現一次誤診⁶。此外，除了病史與神經學評估之外，還可以加上神經影像學幫助排除次發性頭痛。

除了病史探詢之外，神經學檢查也是重要的初次評估項目。目前美國神經學學會 AAN 已經有頒布遠距醫療的指引，包括如何設定遠距醫療，醫病關係維持，神經學檢查指引要點，跟心智評估要點⁷。此外，Al Hussona 的團隊也發表的完整的線上神經學評估指引，包含有詳細的影片指示⁸。即使過去認為最難被取代的眼底檢查，現在也可以利用智慧型手機外加鏡頭，引導病人拍攝眼底照片⁹。在 Youtube 上可以找到不少神經學檢查的線上影片教學。這些都大大方便醫療人員做詳實的遠距神經學評估。

另外針對頭痛病患的病史，還要著重頭痛相關的特別評估，包括頭痛的頻率，嚴重度，預防性藥物使用，還有功能障礙量表，比如 Headache Impact Test (HIT)-6, Visual analog Scale (VAS), 跟 Migraine Disability Assessment (MIDAS) 的紀錄⁵。

● 遠距追蹤

整體而言，頭痛病患的追蹤可以完全用行動健康工具 (mHealth tools) 取代。藉由鼓勵病患使用行動健康工具，可以更好的追蹤病患的頭痛狀態。以下介紹不同的 mHealth tools 的應用。

- a. E-diary. 電子頭痛日誌是很好的追蹤工具，可以追蹤頭痛天數，持續時間，相關症狀如噁心，嘔吐，怕光，怕吵，藥物使用，藥物效果，還有記錄經期。最近的研究顯示，相較於傳統紙本頭痛日誌，偏頭痛病患使用電子日誌追蹤的效果是更好的¹⁰，這可能跟便於攜帶，以及現在電子日止更容易使用有關。另外更有新的電子日誌可以自動判讀病患所記錄的頭痛是屬於偏頭痛還是緊張性頭痛¹¹。但是電子日誌的缺點是，由於隱私的關係，當頭痛治療失敗的時候，可能沒有其他的管道，可以讓第三方評估是否跟診斷正確性有關，或者適當的調整治療方式。
- b. Behavior change techniques (BCT) Apps. 行為改變技巧也時常應用在頭痛治療之中，現在行動裝置已經開發了相關的應用程式，可以藉由增加自我監測，適當目標設定，以及個人化回饋等方式來改善治療的成功率。BCT Apps 可能是未來整體頭痛治療很有潛力的應用，但是目前仍缺乏大型 RCT 研究證實其效果¹²。

- c. Functional monitoring (MIDAS and HIT-6). 這兩個功能評估量表已經在偏頭痛患者上廣為應用，是經過科學認證，並且可以輕易轉換成電子版本使用的評估量表，使用 MIDAS 跟 HIT-6 量表，可以方便醫師與病人溝通治療效果，適時調整藥物以及加上其他非藥物或輔助性治療¹³。
- d. Wearable devices. 穿戴裝置原本使用於生理指標的被動監測，最近則有一些研究使用穿戴裝置用來驗證身體對於疼痛的反應，或者收集頭痛發作的預測變項¹⁴。
- e. Web-based survey. 網路問卷可以視為一種非同步的遠距醫療，用來收集偏頭痛病患的特質，比如最近研究顯示，在 COVID-19 大流行期間，偏頭痛病患比多發性硬化症病患產生憂鬱的比率更高 (50% vs. 43%, $p=0.004$)¹⁵。

● 遠距復健

遠距復健可以包涵行為治療與物理治療。在遠距追蹤的時候，醫療人員除了追蹤病患頭痛的發作情形，也可以利用視訊評估病患的居家環境，線上衛教病患對於藥物的使用狀況，進行生活狀態的衛教，壓力釋放的訓練課程，對於疼痛的認知治療，並且協助病患的精神合併症狀控制¹⁴。另外，現在在行動科技上已經開發有正念治療的 Apps, 遠距復健的時候也可以協助病患建立每日規律的正念治療習慣¹⁶。

● 特殊族群

兒童偏頭痛患者也是重要的治療族群。根據研究顯示，兒童偏頭痛的遠距醫療具有相當高的滿意度，不論是在醫師，家長跟病患本身，遠距醫療的滿意度都高達 85-90%。在遠距醫療下，兒童偏頭痛患者對於藥物治療的遵循性能夠達到 90%，對於生活型態的調整，遵循度也高達 80%¹⁷。此外，遠距醫療也十分具有經濟效益，一個俄國研究顯示，兒童偏頭痛患者使用遠距醫療，可以減少 600 盧布的醫療費用，並且減少長途跋涉的辛苦⁵。

另外，對於偏鄉的偏頭痛患者，遠距醫療也具有十分高的便利性，挪威的研究顯示，對於偏鄉的患者，每次的遠距醫療可以減少 300 歐元的費用與 8 個小時的交通時間⁵，不可不謂是顯著的經濟效益。

結論

遠距醫療的發展，可以有效增加醫療可近性，減少城鄉差距，而頭痛患者的診療不管是診斷或者追蹤治療大部分都可以轉化為遠距醫療的模式，十分具有經濟效益，同時病患的配合度跟滿意度都很高，可謂是最適合做遠距醫療的神經科疾病之一，期待未來台灣在頭痛患者的診療上，也可以看到遠距醫療的長遠發展。

References

1. Tuckson, R. V., Edmunds, M. & Hodgkins, M. L. Telehealth. *N Engl J Med* 377, 1585-1592, doi:10.1056/NEJMSr1503323 (2017).
2. 2 Aquino, E. et al. Telemedicine use among neurologists before and during COVID-19 pandemic. *Arq Neuropsiquiatr* 79, 658-664, doi:10.1590/0004-282X-ANP-2020-0488 (2021).
3. 3 Burch, R. C., Buse, D. C. & Lipton, R. B. Migraine: Epidemiology, Burden, and Comorbidity. *Neurol Clin* 37, 631-649, doi:10.1016/j.ncl.2019.06.001 (2019).
4. 4 Chiang, C. C. et al. Patient experience of telemedicine for headache care during the COVID-19 pandemic: An American Migraine Foundation survey study. *Headache* 61, 734-739, doi:10.1111/head.14110 (2021).
5. 5 Spina, E. et al. Telemedicine application to headache: a critical review. *Neurol Sci*, doi:10.1007/s10072-022-05910-6 (2022).
6. 6 Muller, K. I., Alstadhaug, K. B. & Bekkelund, S. I. A randomized trial of telemedicine efficacy and safety for nonacute headaches. *Neurology* 89, 153-162, doi:10.1212/WNL.0000000000004085 (2017).
7. 7 American academy of Neurology. Telemedicine and covid-19 implementation guide, <<https://www.aan.com/siteassets/home-page/tools-and-resources/practicing-neurologist--administrators/telemedicine-and-remote-care/20-telemedicine-and-covid19-v103.pdf>> (
8. 8 Al Hussona, M. et al. The Virtual Neurologic Exam: Instructional Videos and Guidance for the COVID-19 Era. *Can J Neurol Sci* 47, 598-603, doi:10.1017/cjn.2020.96 (2020).
9. 9 American academy of Neurology. Telemedicine and COVID-19, <<https://www.aan.com/siteassets/home-page/tools-and-resources/practicing-neurologist--administrators/telemedicine-and-remote-care/20200326-telemedicine-and-covid-19-final.pdf>> (
10. 10 Tassorelli, C. et al. The added value of an electronic monitoring and alerting system in the management of medication-overuse headache: A controlled multicentre study. *Cephalalgia* 37, 1115-1125, doi:10.1177/0333102416660549 (2017).
11. 11 van Casteren, D. S. et al. E-diary use in clinical headache practice: A prospective observational study. *Cephalalgia* 41, 1161-1171, doi:10.1177/03331024211010306 (2021).
12. 12 Noser, A. E. et al. A systematic evaluation of primary headache management apps leveraging behavior change techniques. *Cephalalgia*, 3331024211053572, doi:10.1177/03331024211053572 (2021).
13. 13 Dodick, D. W. et al. Improving Medical Communication in Migraine Management: A Modified Delphi Study to Develop a Digital Migraine Tracker. *Headache* 58, 1358-1372, doi:10.1111/head.13426 (2018).
14. 14 McGeary, D. & McGeary, C. Telerehabilitation for Headache Management. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 32, 373-391, doi:10.1016/j.pmr.2021.01.005 (2021).
15. 15 Matamala-Gomez, M. et al. Telemedicine and Virtual Reality at Time of COVID-19 Pandemic: An Overview for Future Perspectives in Neurorehabilitation. *Front Neurol* 12, 646902, doi:10.3389/fneur.2021.646902 (2021).
16. 16 Stubberud, A. & Linde, M. Digital Technology and Mobile Health in Behavioral Migraine Therapy: a Narrative Review. *Curr Pain Headache Rep* 22, 66, doi:10.1007/s11916-018-0718-0 (2018).
17. 17 Sharawat, I. K. & Panda, P. K. Caregiver Satisfaction and Effectiveness of Teleconsultation in Children and Adolescents With Migraine During the Ongoing COVID-19 Pandemic. *J Child Neurol* 36, 296-303, doi:10.1177/0883073820968653 (2021).

本電子報以電子郵件方式寄發內容包括台灣頭痛學會的會員通知事項,及頭痛相關文章。本園地公開·竭誠歡迎所有頭痛相關醫學著述、病例討論、文獻推介、研討會講座等投稿·稿酬從優。敬請不吝指教·感謝您的支持!

聯絡人：秘書 何沛儒

會址：台北市北投區石牌路二段 201 號中正 16 樓神經內科 160 室

TEL : 02-28712121 轉 3248 、 0919-607-076

FAX : 02-28738696

E-mail : headache.tw@gmail.com

學會網頁 : <https://taiwanheadache.org.tw/>

2022 春季北區頭痛讀書會

親愛的醫師 您好:

台灣頭痛學會很榮幸邀請您參加 2022 年 05 月 01 日舉辦之「春季北區頭痛讀書會」，本活動採線上進行，衷心期盼透過本次學術會議交流，對您日後頭痛的臨床治療能有所裨益，感謝您的支持!



時間：2022 年 05 月 01 日 (星期日) AM 09:00 ~ PM 12:30

地點：線上視訊討論會

報名時間：即日起 ~ 2022 年 04 月 27 日 (星期三) 16:30

主辦單位：台灣頭痛學會 (已申請台灣神經學學會教育學分)

協辦單位：台灣禮來股份有限公司、裕利股份有限公司、友華生技醫藥股份有限公司

報名網址：<https://forms.gle/S685a8G58W7mfHNRA> (或掃 QR code)

Time	Topic	Speaker	Moderator
09:00 - 09:10	Opening Remarks	陳韋達理事長	
09:10 - 09:40	Association between migraine and CADASIL: fact or fallacy?	王嚴鋒秘書長	葉篤學醫師
09:40 - 10:10	Dynamic brain excitability in migraine	蕭富榮博士	陳韋達理事長
10:10 - 10:40	Exercise headache	杜宜憲醫師	王署君醫師
10:40 - 11:00	Coffee break		
11:00 - 11:30	Mechanism of vagus nerve stimulation on migraine: insights from basic research	劉姿婷博士	陳世彬醫師
11:30 - 12:00	Latest update of anti-CGRP monoclonal antibodies for migraine prevention—targeting the right patients with the right drugs	劉子洋醫師	陳威宏醫師
12:00 - 12:30	Migraine in the pediatric population: from the point of view as a pediatric neurologist	胡智棻醫師	楊富吉醫師
12:30 -	Closing Remarks/賦歸	秘書處	