

頭痛電子報 第221期

發行人：台灣頭痛學會

發刊日期：2023 年 05 月

【本期內容】腰椎穿刺病人檢查後平躺是否可減少頭痛發生？

臺北榮民總醫院 護理部 / 神經內科 戴千淑 護理師 P2

各位頭痛醫學界的先進及同好大家好

“在不疑處有疑”是推動科學進步的原動力。在臨床的工作中，有許多似乎是長久流傳下來的習慣性作法，然而臨床效應卻未經證實。美國內科醫學委員會 (American Board of Internal Medicine) 於 2012 年發起「明智選擇」運動 (Choosing Wisely campaign)，鼓勵醫病共同討論「沒有必要」執行的醫療服務。可以減少不必要的醫療資源浪費並增加醫療效率。越來越多基於實證的研究發現許多過去的醫療常規其實是沒有幫助，甚至壞處大於好處的。

在神經科的臨床執業中，腰椎穿刺後是否要平躺，該平躺多久？一直是被懷疑及討論的議題。穿刺後平躺經常增加病患的不適，護理人員照護的困擾及病人留院的時間，是非常消耗醫療資源的醫療處置。本期電子報邀請了台北榮民總醫院神經內科病房的戴千淑副護理長分享北榮神經科病房的臨床觀察研究結果，並回顧相關主題的研究結果。近年的研究證據較傾向穿刺後平躺似乎無助於預防腰椎穿刺頭痛。然則尚待更多更高證據等級及品質的研究進一步支持。希望各位讀者能從本期的文章中得到一些靈感，一起來提升頭痛醫療品質！

敬祝 醫安

電子報主編：台北榮民總醫院 梁仁峯醫師

秘書處報告：

* 【活動轉知】2023 世界頭痛大會 (IHC) 預定於 2023 年 9 月 14 – 17 日在韓國首爾舉行，詳細訊息請見 IHC 網頁 ([連結](#))。

腰椎穿刺病人檢查後平躺是否可減少頭痛發生？

臺北榮民總醫院 護理部/神經內科 戴千淑 護理師

腰椎穿刺術為操作簡便的醫療措施，除了治療及麻醉用途之外，亦用於檢查評估，如中樞神經性感染、蜘蛛膜下腔出血、多發性硬化性、AIDP 或腫瘤標記等方面，能及早診斷與治療，減少病人因延誤診斷而加重病情，造成預後不佳生命垂危的情形。硬膜穿刺後頭痛 (post-dural puncture headache; PDPH, ICHD-3 診斷碼 7.2.1) 是接受腰椎穿刺最常見併發症，乃因腦脊髓液經由穿刺之針孔處洩漏，造成腦脊髓液流失減少、腦壓降低、後腦下垂牽扯造成痛覺敏感之結構，引發急性姿勢性頭痛，根據腰椎穿刺的目的 PDPH 發生率差異頗大，發生率約 1%~40%¹。硬膜穿刺後頭痛主要症狀為「姿勢性頭痛」，一旦發生，患者採平躺姿勢後疼痛將會緩解，但若坐或站起後會頭痛再度發生。有 66% 硬膜穿刺後頭痛的病患，症狀在前 48 小時內發生^{1,2}。而 Jones 的調查報告顯示有 91% 的頭痛發生於最初的 72 小時，有極少數發生於第三至第六天，幾乎沒有病例於第六天以後才發生³。

多年來許多研究探討影響硬膜穿刺後頭痛發生率之因素，發現病人本身特質包括：小於 40 歲年輕女性、有頭痛病史的個案容易發生 PDPH⁴；腦脊液引流量多於 30cc⁵ 及 Traumatic tap (CSF RBCs>400 稱為有創傷性出血)⁶ 亦可能增加硬膜穿刺後頭痛的發生率。而造成 Traumatic tap 的因素包括：操作者經驗不足、使用 traumatic needle、腰椎穿刺針號碼愈小 (尺寸愈大) 愈可能造成創傷⁷⁻¹²。

以往認為接受脊椎穿刺的病人需要平躺一段時間以預防頭痛發生。1902 年 Sicard 就已建議病人需要平躺 24~48 小時，1974 年 Jones 則發現病人平躺 6 小時發生頭痛率最低，自此成為照護準則。近年來，脊椎穿刺後是否需要平躺或需平躺多久時間才足夠預防頭痛變成爭論的重點。綜合目前研究文獻的結果顯示，腰椎穿刺後平躺對 PDPH 預防並無顯著成效¹³ (Tejavanija, 2006)，長時間的臥床反而會增加姿勢性頭痛及靜脈栓塞的風險¹⁴。雖然已有一些研究認為平躺無法預防硬膜穿刺後頭痛的發生，但真正的隨機對照試驗等證據等級較高的研究仍不多，且過去臺灣本土的相關研究驗證闕如，僅有一篇碩士論文針對腰椎麻醉病人探討此議題。因此台灣許多醫院作業標準仍然規定接受腰椎穿刺檢查後，需去枕頭平臥 6-8 小時。然而臨床上有許多病人反應不耐久躺，頂多可接受平躺 30 分鐘，因而改變姿勢甚至下床活動，造成醫護人員執行照護常規之困擾，甚至為執行此醫囑還有護理專案設計輔具或翻身策略來改善病人平躺時之舒適度。由此可知，限制病人絕對臥床除造成病人不適之外，亦增加不必要的醫療資源，及其他併發症發生的機會。

筆者 2018 年 1 月至 9 月以某醫學中心神經內科病房觀察 137 位接受腰椎穿刺檢查之病人(收案標準：年齡 ≥ 20 歲成人、不論性別、意識清楚能夠描述頭痛情形，排除診斷需絕對臥床的低腦壓頭痛或腦出血病人)，記錄其平躺時間和穿刺後 48 小時發生 PDPH 的情形¹⁵。依平躺時間分成未平躺 (≤30 分鐘) 和平躺 (>30 分鐘) 兩組進行比較。根據結果接受腰椎穿刺後平躺有 103 人、未平躺有 34 人，經過統計分析，兩組樣本在病人年齡、性別、是否有頭痛病史、執行醫師的經驗次數、使用穿刺針尺寸、腦脊液的放液量、是否有穿刺創傷皆

無顯著差異。研究個案中共有 21 位 (未平躺組 2 位、平躺組 19 位) 出現 PDPH，發生率 15.3% (未平躺組 5.9%、平躺組 18.4%)，皆屬輕微症狀，臥床休息或給予輸液治療即可緩解。兩組之 PDPH 發生率未達顯著差異 ($p=0.078$)。總追蹤之人時數共達 5959 人時，發生密度 0.35% (21/5959)，即每 1000 人時會出現 3.5 位 PDPH。經調整「年齡」變項後檢定結果腰椎穿刺後平躺組其 PDPH 發生密度風險為未平躺組 5.71 倍，但未達顯著差異。

早在 2001 年 Thoennisen 等人就針對硬膜穿刺後頭痛進行了系統性回顧研究，評估腰椎穿刺後，平躺時間 (24 小時、 <8 小時) 是否比立即活動好、是否可預防頭痛發生？結果並無證據顯示腰椎穿刺後平躺 24 小時比立即活動好，平躺 8 小時也不能預防頭痛發生，然而此研究未說明研究間之異質性及 risk of bias。Sudlow & Warlow (2010) 研究總共納入 14 篇隨機對照試驗，1723 個研究對象，結果發現平躺或其他姿勢對硬膜穿刺後頭痛的發生並無任何顯著差異 (OR: 1.21; 95% confidence interval: 0.94~1.55)，且長時間的臥床反而會增加姿勢性頭痛及靜脈栓塞的風險。最近的一篇系統性回顧文章為 Arevalo-Rodriguez 等人於 2016 年的研究，其中收錄 24 篇文獻，受試者共 2477 位，結果顯示臥床休息和早期活動兩組病人在嚴重 PDPH 的發生率上並無顯著差異，臥床休息族群在輕度 PDPH 和任何種類頭痛發生率反而高於早期活動族群。和本研究結果有發生密度較高的趨勢相呼應。

過去的研究已顯示，腰椎穿刺後長時間 (>6 小時) 的平躺無助於預防頭痛的發生。本研究的結果則顯示，腰椎穿刺後早期活動 (平躺小於 30 分鐘) 並不會增加硬膜穿刺後頭痛。本研究雖為一觀察型研究，但仍呼應許多過去研究的結果。未來亦可進一步嘗試分析不同平躺時間的病患的頭痛發生率，為修改臨床照護腰椎穿刺的執行規範提供更強的證據支持。盼能改善低效益或過度醫療行為，讓病人能得到更舒適且有效的醫療照護，達到以病人為中心的醫療目標。

References

1. Wang YF, Fuh JL, Lirng JF, Chen SP, Hseu SS, Wu JC, et al. Cerebrospinal fluid leakage and headache after lumbar puncture: a prospective non-invasive imaging study. *Brain* 2015;138:1492-8.
2. Turnbull DK, Shepherd DB. Post-dural puncture headache: pathogenesis, prevention and treatment. *Br J Anaesth* 2003;91:718-29.
3. Bezov D, Lipton RB, Ashina S. Post-dural puncture headache: part I diagnosis, epidemiology, etiology, and pathophysiology. *Headache* 2010;50:1144-52.
4. Jones RJ. The role of recumbency in the prevention and treatment of postspinal headache. *Anesth Analg* 1974;53:788-96.
5. Khlebtovsky A, Weitzen S, Steiner I, Kuritzky A, Djaldetti R, Yust-Katz S. Risk factors for post lumbar puncture headache. *Clin Neurol Neurosurg* 2015;131:78-81.
6. Monserrate AE, Ryman DC, Ma S, Xiong C, Noble JM, Ringman JM, et al. Factors associated with the onset and persistence of post-lumbar puncture headache. *JAMA Neurol* 2015;72:325-32.
7. Shah KH, Richard KM, Nicholas S, Edlow JA. Incidence of traumatic lumbar puncture. *Am J Emerg Med* 2003;10:151-4.
8. Bertolotto A, Malentacchi M, Capobianco M, Sapio A, Malucchi S, Motuzova Y, et al. The use of the 25 Spottle needle markedly reduces post-dural puncture headache in routine neurological practice. *Cephalalgia* 2016;36:131-8.
9. Castrillo A, Taberner C, Garcia-Olmos LM, Cecilia G, Gutiérrez R, Zamora MI, et al. Postdural puncture headache: impact of needle type, a randomized trial. *Spine J* 2015;15:1571-6.
10. Destrebecq A, Terzoni S, Sala E. Post-lumbar puncture headache: a review of issues for nursing practice. *J Neurosci Nurs* 2014;46:180-6.
11. Engedal TS, Ording H, Vilholm OJ. Changing the needle for lumbar punctures: results from a prospective study. *Clin Neurol Neurosurg* 2015;130:74-9.
12. Waise S, Gannon D. Reducing the incidence of post-dural puncture headache. *Clinical Medicine*

-
- (London, England) 2013;13:32-4.
13. Williams J, Lye DC, Umapathi T. Diagnostic lumbar puncture: minimizing complications. Intern Med J 2008;38:587-91.
 14. Arevalo-Rodriguez I, Ciapponi A, Roqué i Figuls M, Muñoz L, Bonfill Cosp X. Posture and fluids for preventing post-dural puncture headache. Cochrane Database Syst Rev 2016:Cd009199.
 15. Tai CS, Wu SL, Lin SY, Liang Y, Wang SJ, Chen SP. The causal-effect of bed rest and post-dural puncture headache in patients receiving diagnostic lumbar puncture: A prospective cohort study. J Chin Med Assoc. 2021;84:791-794.

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 86761、0919-607-076

FAX: 02-28738696

E-mail: headache.tw@gmail.com

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