

# 頭痛電子報第九十一期

台灣頭痛學會網站：<http://www.taiwanheadache.com.tw/>

發刊日期：101 年 2 月

發行人：台灣頭痛學會

---

## 【本期內容】

鎂離子的缺乏與偏頭痛的關係-----柯麗櫻醫師  
研討會訊息-----春季頭痛再教育

---

本期內容由柯麗櫻醫師提供，介紹「鎂離子的缺乏與偏頭痛的關係」。許多研究認為鎂離子在偏頭痛的病生理機轉佔有很重要的角色。希望藉由本文能讓大家對鎂離子與偏頭痛的關係有更進一步的了解。

2012春季頭痛再教育研討會將於三月間在北中南三區分別舉行，詳細議程如後列，主要探討慢性頭痛及其他臨床常見頭痛，課程順序與前期電子報公告內容略有更動，請留意。請欲前往參加的來賓能事先以網路報名，如下列研討會訊息處之連結，或是前往本會網站之連結，以利講義及餐點準備，避免資源浪費。若於現場講義數量不夠發放，將優先提供給已經報名的來賓，敬請見諒。

因已近報名截止日期，再次提醒大家踴躍報名參加。

台灣頭痛學會敬啟

---

## 鎂離子的缺乏與偏頭痛的關係

作者：台中光田醫院 柯麗櫻 醫師

### 鎂離子如何參與偏頭痛的致病機轉？

鎂離子是人體第四大陽離子，也是第二大細胞內陽離子，參與許多生理機能，包括能量生成、阻斷鈣通道、酵素的輔酶、穩定蛋白質及核酸結構、調控細胞膜上接受體的功能等。許多研究認為鎂離子參與了偏頭痛的病生理機制：鎂是神經傳導物質 NMDA 接受體的拮抗物，會阻斷鈣進入細胞內，減少有害性的過度興奮狀態；鎂參與了粒線體的能量代謝；鎂會影響血清素的釋出及血清素對血管調控的能力；它會抑制血小板的過度凝集；發炎性神經肽“降鈣素基因相關肽”(CGRP)也可能受到鎂的調控。這些病生理及生化方面的變化，都和偏頭痛的啟動與進行有關。

### 為何我們會缺乏鎂？

加工食物的盛行，土壤中礦物質流失，使得飲食來源的鎂含量逐年下降。更由於西式飲食偏向多糖、多脂、多磷，造成鎂吸收不良。今日 75% 的美國人鎂的攝取量，根本無法達到“每日飲食建議攝取量”(RDA= recommended daily amount)。除此之外，許多慢性病患者(如糖尿病、酗酒、慢性腸道病變等)，癌症病人，或是某些藥物長期使用(如利尿劑、抗生素等)，都會增加鎂的需求量。但因為鎂是細胞內陽離子，常規血液檢查僅能檢測血漿中總鎂離子(serum total magnesium)，而不是離子態鎂離子(serum ionized magnesium)，或細胞內鎂離子(intracellular magnesium)，無法真正反映生理上鎂的缺乏，所以臨床上容易被忽略。根據 Vinod Kumar Gupta 的說法，在低血鎂狀態時，腦部的鎂含量早已下降。而 Mauskop 的研究則顯示，急性偏頭痛發作時，42% 的患者有低離子態鎂離子(low serum ionized magnesium)，血漿中總鎂離子(serum total magnesium)還是正常。因此，發展便利、通用、便宜的檢測方式，來呈現真正生理上鎂的缺乏，是未來要努力的目標！

## 如何運用鎂的補充來預防性治療偏頭痛

根據“臺灣頭痛學會治療準則小組”所公布的“偏頭痛預防性藥物治療準則”，鎂在偏頭痛預防上的治療證據強度為 B(有幾個隨機分派的臨床試驗支持)，臨床療效為 +~++(可能有效到有效)。對於偏頭痛預防性的治療，早期(1996年)在德國的婦女研究中，服用 600 mg 的 trimagnesium dicitrate 藥物 12 週，可以減少 41.6% 的發作頻率(安慰劑組則是 15.8%)。2003 年有一篇研究是針對年輕偏頭痛患者(3~17 歲)，給予 MgO (9mg/Kg/day)16 週後，頭痛的天數隨著時間而下降。近期(2008 年)土耳其的隨機、雙盲試驗中，每天使用 magnesium citrate 600 mg，經過 3 個月再做 VEP、SPECT 兩項檢查，發現 VEP 誘發電位下降，SPECT 的腦血流上升，病人的發作頻率也下降。由於鎂可以來自許多天然食品和健康食品，被視為是營養醫學介入療法(nutraceuticals)。Frederick R. Taylor 建議名單如下:Petadolex(含款冬的製劑) ≥ 鎂 > 小白花(feverfew) > 維生素 B2(riboflavin) > Q10 > 硫辛酸(thiotic acid)。雖然藥物市場上早有偏頭痛預防性的治療，但對於病人我們還是建議生活型態的調整、飲食的禁忌、營養醫學介入三大方向，可以協助病人做更健康的治療方式。

## 鎂也可以治療急性偏頭痛發作

由 1996 年到 2010 年，有好幾篇研究用 1g 的 MgSO<sub>4</sub> 針劑治療急性偏頭痛，在 15 分鐘內可達極佳的療效(80%~100%)，效果還可以維持一天以上。這當中又以預兆型偏頭痛，及原本檢查有低血鎂的病人療效更好。Alexander Mauskop 在 2004 年的文章中建議：如果有很嚴重、冗長的急性偏頭痛發作到急診，首選 1g 的 MgSO<sub>4</sub> 針劑注射 5 分鐘(>50% 的患者 10~15 分鐘內有效)，再來用 sumatriptan，接著是 30~60 mg 的止痛藥 ketorolac，不成功再考慮 6~8mg 類固醇 dexamethasone，最後考慮 500~1000mg 癲癇用藥“帝拔癲”valproic acid。

## 總結

不論是治療急性偏頭痛發作，或是預防性治療，鎂都扮演一定程度的角色。雖然目前證據強度僅達 B，但由於安全性高，副作用少，可由天然食品和健康食品中攝取；而且在月經型偏頭痛，及懷孕期的急性偏頭痛發作，鎂都是一個既安全，又有助於改善其他症狀的治療好選擇！未來希望有更多的研究證據，提供偏頭痛的治療的多方向。

## 參考文獻

1. Christina Sun-Edelstein, Alexander Mauskop. Role of Magnesium in the Pathogenesis and Treatment of Migraine. *Expert Rev. Neurother*, 2009; 369-379.
2. Mary P. Guerrea, Stella Lucia Volpe, Jun James Mao. Therapeutic Uses of Magnesium. *American Family Physician*. 2009;vol.80,No.2: 157-162.
3. Koseoglu E, Talaslioglu A, Gonul AS et al. The effects of magnesium prophylaxis in migraine without aura. *Magnes Res*. 2008 Jun; 21(2): 101-8.
4. Frederick R. Taylor. "Natural" or Alternative Medications for Migraine Prevention. Expert Opinion. *Headache*. 2006; 46: 1012-1018.
5. Seref Demirkaya, Okay Vural, Babur Dora et al. Efficacy of Intravenous Magnesium Sulfate in the Treatment of Acute Migraine Attacks. *Headache* 2001; 41:171-177.
6. Mauskop A, Altura BT, Cracco RQ et al. Serum Ionized Magnesium Levels and Serum Ionized Calcium/Ionized Magnesium Ratios in Women with Menstrual Migraine. *Headache*. 2002;42:242-248.

## 研討會訊息

### ★北區春季頭痛再教育

時間：101 年 3 月 18 日(星期日) AM 09:00 ~ PM 15:00

地點：張榮發基金會國際會議中心 10F 1001 室 (北市中山南路 11 號)

時間	題目	主講人	座長
09:00~09:05	Introduction and Welcome	王博仁 理事長	
09:05~09:35	One Hundred Years of Migraine Research: Major Clinical and Scientific Observations From 1910 to 2010	彭冠博醫師/台北榮總醫院	傅中玲醫師/台北榮民總醫院
09:40~10:10	Neurobiology of medication overuse headache	陳世彬醫師/台北榮民總醫院	王署君醫師/陽明大學
10:15~11:35	Refreshment Break		
10:35~11:05	Treatment of Chronic Migraine	施景森醫師/高雄榮民總醫院	吳進安院長/關渡醫院
11:10~11:40	BOTOX®: A Novel Approach to the Treatment of Chronic Migraine	王思菁醫師/桃園聖保祿醫院	葉篤學醫師/林口長庚醫院
11:45~12:15	Facial Pain	朱俊哲醫師/林口長庚醫院	陳威宏醫師/新光醫院
12:20~13:45	Lunch Break		
13:45~14:15	Cortical Excitability of Migraine	賴冠霖醫師/關渡醫院	曾弘斌醫師/羅東博愛醫院
14:20~14:50	Obesity and Chronic Daily Headache	許永居醫師/嘉義基督教醫院	林高章醫師/奇美醫院
14:55~15:00	Closing remarks	王博仁 理事長	

專科教育積分：神經科 3.5 點，精神科 1.5 點

北區報名連結 <http://goo.gl/TdBG0>，或請點選→



報名截止日 3 月 12 日

### ★中區春季頭痛再教育

時間：101 年 3 月 4 日(星期日) AM 09:30 ~ PM 13:00

地點：台中永豐棧 3F 劍橋廳(台中市西屯區台中港路二段 9 號)

時間	題目	主講人	座長
09:30~09:35	Introduction and Welcome	王博仁 理事長	
09:35~10:05	Treatment of chronic migraine	陳彥宇醫師/彰化基督教醫院	楊鈞百醫師/光田醫院
10:05~10:35	Stroke and headache	陳炳錕醫師/林新醫院	許弘毅副院長/童綜合醫院
10:35~11:05	Pathophysiology of medication overuse headache	王嚴鋒醫師/台北榮民總醫院	王署君醫師/陽明大學
11:05~11:20	Refreshment Break		
11:20~11:50	Tension type headache	張滋圃醫師/潭子慈濟醫院	劉青山副院長/彰化基督教醫院
11:50~12:20	Chronic Daily Headache in Children and Adolescents	范碧娟醫師/臺大醫院	遲景上副院長/童綜合醫院
12:20~12:50	Behavioral Management of Headache Disorders	莊凱迪醫師/心靈診所	藍祚鴻醫師/台中榮民總醫院
12:50~13:00	Closing remarks	王博仁 理事長	

專科教育積分：神經科 3 點，精神科 1.5 點，家醫科 3 點

中區報名連結 <http://goo.gl/vfiIh>，或請點選→



報名截止日 2 月 28 日

## ★南區春季頭痛再教育

時間：101 年 3 月 3 日(星期六) PM 14:00 ~ PM 18:00

地點：台南成大會館 3F AB 廳(台南市東區大學路 2 號)

時間	題目	主講人	座長
14:00~14:05	Introduction and Welcome	王博仁 理事長	
14:05~14:35	Treatment of Chronic Migraine	林高章醫師/奇美醫院	蔡景仁醫師/成大醫院
14:40~15:10	Pathophysiology of Medication Overuse Headache	盧相如醫師/小港醫院	傅中玲醫師/台北榮民總醫院
15:15~15:45	Tension-type Headache	黃子洲醫師/活水診所	李連輝醫師/高雄長庚醫院
15:50~16:10	<i>Coffee break</i>		
16:15~16:45	Headache in the Emergency Room	李垂勳醫師/安泰醫院	劉嘉為醫師/高雄長庚醫院
16:50~17:20	Headache during Pregnancy	廖翊筑醫師/台中榮民總醫院	王署君醫師/陽明大學
17:25~17:55	Behavioral Management of Headache Disorders	湯華盛醫師/松德北市醫院	葉宗烈醫師/成大醫院
18:00	Closing remarks	王博仁 理事長	

專科教育積分：神經科 3 點，精神科 1.5 點，家醫科 3 點，台灣專科護理師學會申請中

南區報名連結 <http://goo.gl/p1WBn>，或請點選→



報名截止日 2 月 27 日

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 陳淑玲

會址：台南市安南區安和路一段 40 號 (活水神經內科診所安河院區)

TEL：06-2810700、06-2810701 FAX：06-2810702

E-MAIL：[taiwan.head@msa.hinet.net](mailto:taiwan.head@msa.hinet.net)

<http://www.taiwanheadache.com.tw/>