頭痛電子報第五十五期

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

發刊日期：97 年 7 月
發行人：台灣頭痛學會

【本期內容】

敬邀～2008 學術研討會暨第二屆第一次會員大會……王署君理事長
偏頭痛預防性藥物準則（I）……台灣頭痛學會治療準則小組
研討會訊息

台灣頭痛學會將於今年 9 月 27、28 日於台北舉辦「會前會」及「2008 學術研討會暨第二屆第一次會員大會」(請參照研討會訊息)，歡迎大家踴躍參加指教，參加的來賓敬請先填妥所附報名表回傳，以利作業。

本次大會將選舉第二屆理監事，敬請有意願參加理監事選舉之會員勾選回條（如附件）回傳本會，有意參選者將列入今年理監事候選人名單。由於與會人數須過半數，若不克出席大會，敬請委託其他會員出席，或請於委託人處簽章並回傳，由學會代爲請其他會員代表出席，非常感謝您的支持與配合。

近期將寄發常年會費繳費劃撥單，敬請會員至郵局劃撥繳交今年常年會費伍百元，劃撥帳號：１９９４１３３７，戶名：台灣頭痛學會。若您於收函前已繳交今年常年會費，則毋須再繳交。

爲了推廣教育民眾對頭痛的認知，台灣頭痛學會特別結合各地的頭痛專家，於今年六月至八月陸續舉辦一系列偏頭痛全省衛教講座(請參照研討會訊息)，由專科醫師直接與民眾面對面互動，告訴大家如何正確的預防及治療偏頭痛。同時也歡迎有興趣的醫師共同參與，並提供此活動訊息給有需要的民眾。

繼「偏頭痛急性發作藥物治療準則」，台灣頭痛學會再提出「偏頭痛預防性藥物治療準則」，將分七月及八月兩期刊登，提供臨床醫師參考，同時此文也刊登於臺灣神經學雜誌 *Acta Neurol Taiwan 2008;17:132-148*。

敬邀～2008 學術研討會暨第二屆第一次會員大會

作者：台灣頭痛學會理事長王署君醫師

各位親愛的會員：

在此我很高興地向大家宣佈台灣頭痛學會已滿三個年頭，而本年度年會暨學術研討會將於 97 年 9 月 27 與 28 日星期六、日假台北福華文教會館舉行。在此，謹代表台灣頭痛會誠摯地邀請各位前來共襄盛舉。

此次大會的主軸是「頭痛原因面面觀」。「醫師，究竟爲什麼我會頭痛？」是一個頭痛病患經常詢問的問題，而這樣的問題也同樣地困擾著醫師們，除了次發性頭痛外，原發性頭痛的病因未明，該如何向病患說明，往往不是件容易的事。尤其是面對到處求醫，反覆要求檢查的頭痛病患，解釋病情更是一大挑戰。隨著近年來臨床及基礎研究的進展，原發性頭痛的致病機轉也漸露曙光，而隨著新一代特異性藥物的面世，頭痛醫師使用藥物多有實證醫學基礎。本年度學會提出的口號是「頭痛是腦細胞敏感所致」，將基礎研究的結果，以病人可以了解的口語呈現。這樣的口號，除了讓病患對頭痛能有更貼近致病機轉的了解，也能安定終日想到腦子可能長東西而不斷檢查的患者之心。

本次年會也邀請了兩位國際頭痛知名醫師更是學者，他們也都曾參與第二版國際頭痛疾患分類(ICHD-2)制定，一是日本的坂井文彥(Fumihiko Sakai)教授，另一位是來自美國的 David W. Dodick 教授。坂井醫師畢業於日本著名的慶應大學醫學部，曾任日本神經學會理事長和國際頭痛學會會長。他目前爲日本北里大學醫學部教授以及日本頭痛學會理事長，他將爲我們介紹日本對於如何達成最佳頭痛照顧的努力。Dodick 醫師畢業於加拿大的 Dalhousie 醫學院，目前於著名的 Mayo Clinic 服務，他致力於頭痛基礎致病機轉的研究，是一位相當多產的頭痛研究學者。對於頭痛有興趣的臨床醫師對於他的名字應該不陌生。他將爲我們介紹最近相當熱門的 Reversible cerebral vasoconstriction syndrome。除了這兩位外賓，我們也邀請了國內對於頭痛或疼痛研究或臨床照顧術有專攻的醫師及學者，帶給大家基礎研究的新知，以及實際臨床經驗的分享。

回顧這三年來，看著台灣頭痛學會逐漸茁壯，內心實感欣慰，目前我們的會員已超過 200 人，尤其是有越來越多的年輕醫師願意投入頭痛醫學這個領域，更讓我們看到了台灣頭痛醫學將來蓬勃發展的契機。95 年時我們年會的口號是「台灣頭痛醫學起飛」，似乎目前已見到一些成果。爲鼓勵中南部地區住院醫師前來參加，本會將於七月底由中南部地區的神經內科住院醫師名單及頭痛學會住院醫師會員中，以抽籤方式共抽出五個名額，提供台北福華文教會館九月二十七日當晚住宿及該次交通往返費用，希望有更多的新血加入頭痛醫學的行列。藉著一場一場頭痛繼續教育的舉辦，期望能增進大家對頭痛醫學的了解，並轉化爲臨床照顧的助力，這是頭痛病患之福。這也是我們學會的宗旨。

本次大會也將要改選理監事，希望更多有服務熱忱的會員，挺身而出，協助學會發展。我再次歡迎大家參加這次的大會，竭誠希望能於 9 月 27 與 28 日與您相會。您的參與將是我們繼續努力的最大鼓勵。

理事長　王署君 敬邀

偏頭痛預防性藥物準則（I）

台灣頭痛學會治療準則小組

Treatment Guidelines for Preventive Treatment of Migraine

Treatment Guideline Subcommittee of the Taiwan Headache Society

Abstract- The Treatment Guideline Subcommittee of the Taiwan Headache Society evaluated the medications currently used for preventive therapy of migraine in Taiwan according to the principles of evidence-based medicine. We assessed the quality of clinical trials, levels of evidence, and referred to other treatment guidelines proposed by Western countries. Throughout several panel discussions, we merged opinions from the subcommittee members in order to propose a Taiwan consensus about the major roles, recommended levels, clinical efficacy, adverse events and cautions of clinical practice for these medications in preventive treatment of migraine.

Migraine preventive medications currently available in Taiwan can be categorized into s-blockers, antidepressants, calcium channel blockers, anticonvulsants, nonsteroid anti-inflammatory drugs, botulinum toxin type A and miscellaneous medications. Propranolol has the best level of evidence, and is recommended as the first-line medication for migraine prevention. Valproic acid, topiramate, flunarizine and amitriptyline are suggested as the second-line medications. The rest medications are used when the above medications fail. Botulinum toxin type A did not differ from placebo for episodic migraine prevention but its efficacy in chronic migraine is not determined yet. It is not recommended to use migraine preventive medication during pregnancy. For those women with menstrual migraine, nonsteroid anti-inflammatory drug and triptans can be used for prevention during the menstrual period. The levels of evidence for migraine preventive medications in children/adolescents and elderly population are low.

The preventive medications should follow the "start low and go slow" doctrine to reach an effective dosage. This can prevent adverse events and increase tolerance. The efficacy of preventive medications can not be evaluated until 3 to 4 weeks after treatment. If the improvement of migraine maintains for 4 to 6 months, physicians can gradually taper down or off the medications. Physicians should notify the patients not to overuse acute medications during migraine prevention treatment.

Key Words: Migraine, Treatment, Guideline, Prophylaxis

Kao-Chang Lin, Hsi-Ming Chen, Wei-Hung Chen, Wei-Ta Chen, Yen-Yu Chen, Jong-Ling Fuh, Sung-Tsang Hsieh, Li-Chi Hsu, Kai-Dih Juang, Ryh-Huei Lin, Chung-Hsiang Liu, Shiang-Ru Lu, Jing-Jane Tsai, Po-Jen Wang, Shuu-Jiun Wang, and Zin-An Wu

This Guideline has been co-published in the website of Taiwan Headache Society.

Correspondence to: Taiwan Headache Society, No. 201, Sec. 2, Shi-Pai Road, Taipei, Taiwan.
E-mail: taiwan.head@msa.hinet.net

偏頭痛預防性藥物治療準則

台灣頭痛學會治療準則小組

摘　要

本小組針對國內臨床使用的偏頭痛預防治療藥物，以實證醫學的方式，評估其試驗品質、證據等級並參考歐美國家的治療準則，歷經數次討論與意見整合，對該類藥物用於偏頭痛預防治療之主要角色、推薦等級、臨床療效與不良反應等使用時之注意事項提出共識。

臺灣目前可用於偏頭痛預防性發作治療之藥物可分爲乙型阻斷劑、抗憂鬱劑、鈣離子阻斷劑、抗癲癇藥物、非類固醇抗發炎藥物、肉毒桿菌素與其他藥物。其中，propranolol 證據等級最佳，建議做第一線治療。Valproic acid、topiramate、flunarizine 和 amitriptyline 建議爲第二線治療。其他類藥物建議於上述藥物無效後使用。肉毒桿菌素於陣發性偏頭痛並未比安慰劑效果好，但是對於慢性偏頭痛是否有效仍待確定。懷孕婦女非必要不建議使用偏頭痛預防性藥物。月經性偏頭痛可使用非類固醇類抗發炎製劑或是翠普登類藥物於月經期作爲預防治療。兒童、青少年及老年人的偏頭痛預防藥物臨床證據不足。

預防用藥必須由小劑量開始，並逐漸增至有效劑量，減少不良反應及提高耐受性。預防偏頭痛藥物一般需使用 3 到 4 週才能評估療效，治療需持續 4-6 個月，待頭痛減少後，逐漸減藥與停藥。除使用預防用藥外，應同時注意病人是否有過度使用急性治療藥物。

關鍵字：偏頭痛，治療，準則，預防

Acta Neurol Taiwan 2008;17:132-148

前言

世界衛生組織（WHO）將偏頭痛列入十大健康疾病，雖然沒有致命性危險，但是建議必須定期看醫生且服藥控制[1]。在美國約 18% 的女性，6.5% 的男性有偏頭痛之困擾，不過僅有 3-5% 接受預防治療[2]。在台灣，根據大台北地區 15 歲以上社區民眾盛行率調查，約 14.4% 的女性及 4.5% 的男性患有偏

台灣頭痛學會治療準則小組。
林高章，陳錫銘，陳威宏，陳韋達，陳彥宇，傅中玲，謝松蒼，許立奇，莊凱迪，林日暉，劉崇祥，盧相如，蔡景仁，王博仁，王署君，吳進安。

通訊作者：台灣頭痛學會，台北市石牌路二段 201 號。
E-mail: taiwan.head@msa.hinet.net

頭痛，其中 3.2% 有慢性每日頭痛[3]，多少人曾接受預防性治療的比例並不清楚，但是據估計應是遠低於美國。嚴重偏頭痛所帶來的失能程度，與四肢癱瘓、精神症與失智症相當[1]；而慢性偏頭痛反覆性發作，不僅嚴重影響生活品質，甚至會增加腦心血管事件[4]。近來許多國家，皆制定偏頭痛預防準則或共識，期望減少病患發作次數和時間，減少身體傷害，降低對國家社會競爭力的衝擊，提高個人生產力，及提高生活滿意度。本文介紹以實證醫學（Evidenced-Based Medicine, EBM）藥物治療爲主。依不同臨床比較或巨集分析（Meta-analysis)，區分藥物療效層級（Grade A、B、C，及 Group I~V）（表），提供治療用藥參考。診斷依據國際頭痛學會（International Headache Society，IHS）修訂之國際頭痛疾病分類第二版（International Classification of Headache Disorders, 2nd edition）爲標準[5]，偏頭痛預防治療用藥尚無統一標準，主要由於個體對藥物反應差異大，及各國對藥物的核可優先次序不同所致。美國頭痛醫學聯盟[6]（U.S. Headache Consortium，由美國家庭醫師學會、美國神經學學會、美國頭痛學會、美國急診醫師學院、美國醫師學院、美國整骨聯盟和國力頭痛基金會七大團體組成）、大學醫學院與英、法、德等國[7,8] 對偏頭痛之預防準則，仍存有不同意見。在同時參酌各國準則及我國用藥習慣，由台灣頭痛學會提出預防治療用藥共識及準則，供臨床醫師參考。然而受限於時效性及臨床實證，建議定期修訂。此外，醫師宜鼓勵病人使用頭痛日記，記錄發作頻率及強度，同時教育病患正確的用藥原則與治療時程，鼓勵病患自我疼痛管理等，這些都是治療成敗與否的關鍵。

表. 偏頭痛的預防性治療藥物

藥物種類（有效劑量 mg/d）	在偏頭痛預防性治療中的注意事項	*證據強度	+臨床療效	^統計測量	%推薦等級
乙型阻斷劑 beta- blocker	~ 用於偏頭痛預防優先選擇藥物，但氣喘、心				
propranolol (20-160)	臟傳導阻滯、糖尿病、末梢血管疾病、憂鬱	A	+++	+++	I
atenolol (50-100)	症患者應避免使用 acebutolol，pindolol 等	B	++	++	II
metoprolol (50-200)	有 intrinsic sympathomimetic activity (ISA)	B	++	+++	II
nadolol (40-80)	之 beta blockers 預防偏頭痛無效.	B	+	+++	II
	~ 一次或分次服用。				
抗憂鬱劑 anti-depressants					
amitriptyline (10-75mg)	~ amitriptyline 為優先選擇，其餘療效變異大，劑量不如治療憂鬱症之高。青光眼、攝護腺患者禁用。需小心嗜睡、無力副作用。睡前或分次。	A	+++	+++	I
fluoxetine (10-40mg)	~ 無法用 amitriptyline 時考慮此藥。	B	+	+	II
paroxetine, sertraline (?)	~ fluoxetine 無法使用時之替代藥。	C	+	?	III
venlafaxine (75-150mg)	~ SNRI 抗憂鬱劑用於預防偏頭痛療效尚未證實。	B	++	?	II
duloxetine (30-90mg)		C	+	?	III
抗癲癇藥物 anti-epileptic drug					
sodium valproate ER (500)	~ 預防偏頭痛須從低劑量（250mg）起始，	A	+++	+++	I
divalproex sodium (500-1000)	ER 長效型一天一次睡前，一般型則需分次。	A	+++	+++	I
valproic acid (300-1800)	注意肝臟代謝，副作用水腫、肥胖。				
topiramax (50-100)	~ topiramate 注意肢端麻木、認知障礙。	A	+++	+++	I
gabapentin (600-1800)	~ gabapentin 小心嗜睡、頭暈、不穩。	B	++	++	II
(vigabatrin, cabamazapine,	~ 此四類藥物，用於預防偏頭痛療效不明，	B	?	?	V
lamotrigine, clonazepam)	不建議使用。				
鈣離子阻斷劑 calcium channel blocker					
flunarizine (5-10)	~ flunarizine 在歐洲為優先建議偏頭痛預防	A	+++	+++	I
nimodipine (60-120)	用藥（>12 歲）。老年人須注意錐體外副作用。	B	+	+	II
verapamil (120-240)		B	+	+	II
diltiazem (?)		C	0	?	III

表.（續）偏頭痛的預防性治療藥物

藥物種類（有效劑量_mg/d）	在偏頭痛預防性治療中的注意事項	*證據強度	+臨床療效	^統計測量	%推薦等級
非類固醇類抗發炎製劑 NSAIDs	~ NSAID 預防偏頭痛須注意腸胃道副作用，長期使用者需注意肝腎功能，劑量最好從最低開始。臨床上依個人情形使用（單一使用時需較高劑量，在合併療法時可減半開始，或更低劑量）。合併療法發揮療效時，應先停止 NSAID，以其他單一藥物繼續治療。（合併療法 NSAID 應避免使用超過 14 天）				
ketorprofen (150)		B	+~++	+~++	II
aspirin (1300)					
fenoprofen (600-1800)					
mefenamic acid (1500)					
naproxen (500)					
naproxen sodium (550-1100)					
indobufen (400)					
lornoxicam (12)		B	+	?	III
lbuprofen (400-800)					
肉毒桿菌素 botulinum toxin Type A	於陣發性偏頭痛無效，於慢性偏頭痛療效尚待證實	A	?	?	
其他 others (mg/d)					
estradiol (1.5-3)	~ 可用於月經期重度偏頭痛患者。	B	++	++	II
feverfew, B2, magnesium	~ 大劑量有效，輔助型療法（非替代）。	B	+~++	+~++	II
guanefacine (0.075-0.15)	~ Alpha-2 催動劑，次要選擇。	B	?	+	III
cyproheptadine (2-4)	~ 低劑量開始使用，有嗜睡副作用。	C	+	?	III

有效劑量參考範圍每人不同，建議從低劑量開始，逐漸增加至最有效劑量，最少使用 3-4 周，可持續 4-6 個月，減量後若復發可重複療程。

* 證據強度 (Strength of evidence)- Grade A: 已有多個設計嚴謹、隨機分派的臨床試驗針對推薦事項獲得一致發現；Grade B: 已有幾個隨機分派的臨床試驗支持推薦項目，但此科學性的支持性不夠嚴謹。例如，只有零星幾個相關的試驗存在，或這些既有的試驗結論不完全一致，或者，這些試驗的結論與推薦事項並非完全相符。Grade C: 目前尚無相關的隨機分派臨床試驗，但臺灣頭痛學會治療準則小組建議在特定、安全的情況下可以使用。

+ 臨床療效 (Clinical impression of effect)-0 (無效)：絕大多數患者不會改善；+ (可能有效)：少數患者臨床上有顯著改善；++ (有效)：部分患者臨床上有顯著改善；+++ (非常有效)：多數患者臨床上有顯著改善。

^ 統計測量 (Scientific effect measures)-0 (無效)：統計上無效甚至有害；+ (無意義)：療效不具統計或臨床意義；++ (有意義)：療效在統計上和臨床上皆有顯著意義；+++ (顯著意義)：療效在統計上和臨床上皆有顯著意義 (統計上極顯著)。
(統計測量供作為臨床療效參考，畢竟研究方式各有不同，難以全部歸類統計分析)

%推薦等級 (Recommendation Group)- Group I: 綜合上述證據，臨床療效良~優、副作用低~中，最優推薦等級；Group II: 臨床療效可~良、副作用低~中，值得推薦。Group III: 臨床療效是基於學會共識及臨床經驗、無法科學測量，且副作用較大，在前述藥物無效或無法使用下才考慮。Group IV: 臨床療效雖良~優，但副作用顯著，在前述藥物無效，或在特殊情形下才建議使用。Group V: 臨床療效與安慰劑相當，不建議使用。

? 不確定。

1. Menken M, Munsat TL, Toole JF. The global burden of disease study: implications for neurology. Arch Neurol 2000; 57:418-20.
2. Stewart WF, Lipton RB, Celentano DD, et al. Prevalence of migraine in the United States Relation to age, income, race, and other sociodemographic factors. JAMA 1992;267:64-9.
3. Wang SJ, Fuh JL, Young YH, et al. Prevalence of migraine in Taipei, Taiwan: a population-based survey. Cephalalgia 2000;20:566-72.
4. Chang CL, Donaghy M, Poulter N. Migraine and stroke in young women: case-control study. The World Health Organisation Collaborative Study of Cardiovascular Disease and Steroid Hormone Contraception. BMJ 1999; 318:13-8.
5. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 2nd edition. Cephalalgia 2004,24:9-160.
6. Silberstein SD. Practice parameter: evidence-based guidelines for migraine headache (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 2000;

55:754-62.
7. Evers S, Afra J, Frese A, et al. EFNS guideline on the drug treatment of migraine- report of an EFNS task force. Eur J Neurol 2006;13:560-72.
8. Geraud G, Lanteri-Minet M, Lucas C, et al. French guidelines for the diagnosis and management of migraine in adults and children. Clin Ther 2004;26:1305-18.

偏頭痛之預防治療藥物綜論

預防性療法對於偏頭痛患者有益。依美國研究，可以降低頭痛發生率 50% 或更多，減少因偏頭痛發作時進出急診室之頻次達 82%，至診所求診次數降低 51%，減少電腦斷層及磁振造影使用次數分別爲 75% 及 88%，節省費用約爲每人每月 48-138 美元[1,2]。預防性藥物的目標，在於降低急性發作的次數，增加急性緩解藥物使用之有效性，減少因偏頭痛所導致之不適及喪失工作能力所造成之損失[3]。過去評估病患何時使用預防性治療多以經驗法則爲主，根據目前台灣頭痛學會治療共識，病人若有以下情形：(a) 每月偏頭痛發作超過三～四次，(b) 對於急性期治療藥物有使用禁忌或治療失敗者，(c) 過度使用急性緩解藥物，(d) 特殊形式偏頭痛發作，例如偏癱偏頭痛、過長偏頭痛預兆、或偏頭痛腦梗塞等，(e) 偏頭痛之發作嚴重到影響病患生活品質等，即可建議病人採取預防治療措施。依個別情形或共病症（comorbidities），選擇適當藥物，減少病患頭痛發作次數，增加耐受性，發揮藥物最佳療效[1,2,4]。於一歐洲大型研究發現[5]，使用 topiramate 作爲偏頭痛預防用藥 6 個月後，即使停藥，偏頭痛預防效果仍可持續，但是不如繼續用藥的病人，因此建議預防用藥至少需使用 6 個月，部份患者須使用到 12 個月。

1. Silberstein SD, Winner PK, Chmiel JJ. Migraine preventive medication reduces resource utilization. Headache 2003; 43:171-8.
2. Snow V, Weiss K, Wall EM, et al. Pharmacologic management of acute attacks of migraine and prevention of migraine headache. Ann Intern Med 2002;137:840-9.
3. Adelman LC, Adelman JU, Freeman MC, et al. Pharmacoeconomics: the cost of prophylactic migraine treatments. Headache 2004;44:1050-5.
4. Silberstein SD. Practice parameter: evidence-based guidelines for migraine headache (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 2000; 55:754-62.
5. Diener HC, Agosti R, Allais G, et al. Cessation versus continuation of 6-month migraine preventive therapy with topiramate (PROMPT): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet Neurol 2007;6:1054-62.

實證醫學在偏頭痛預防治療藥物療效評估

美國食品藥物管理局（FDA）核准用於偏頭痛預防性治療藥物，主要有麥角生物鹼 methysergide（1962 年核准），乙型阻斷劑 propranolol（1979），timolol（1990)，及抗癲癇藥物 divalproex sodium（1996），divalproex sodium ER（2000），及 topiramate（2004）三大類。目前台灣衛生署核准用於偏頭痛預防性治療藥物包括乙型阻斷劑 propranolol，平滑肌鬆弛劑 pipoxolan，抗癲癇藥物 valproic acid（Convulex®）和 topiramate。另依臨床實證經驗，抗憂鬱劑（三環抗憂鬱劑 tricyclic antidepressant（TCA），選擇性血清素再回收抑制劑 selective serotonin reuptake inhibitor（SSRI））、降血壓藥物 (鈣離子阻斷劑 calcium channel blocker（CCB）、血管張力素轉化脢抑制劑angiotensin converting enzyme inhibitor（ACEI）、血管張力素受器阻斷劑 angiotensin receptor blockade（ARB）、其他抗癲癇藥物、非類固醇抗發炎藥物 nonsteroid anti-inflammatory drug（NSAID）、高劑量riboflavin（維生素 B2）、鎂劑 magnesium、生藥萃取物如 petasites hybridus root（butterbur）（款冬）及 feverfew（小白菊）、botulinum toxin type A（肉毒桿菌）及 coenzyme Q10 等，皆被用來作爲偏頭痛之預防治療用藥。一般藥物試驗對偏頭痛預防藥物有效的定義是每月偏頭痛發作次數減少一半或是一半以上。以下針對實證準則逐一介紹。

1. 乙型交感阻斷劑（Beta blocker）

良好證據顯示，乙型阻斷劑對於偏頭痛的預防相當有效[1,2]，常被建議作爲第一線優先預防用藥（表），可降低 60-80% 偏頭痛發生之頻次[2]。其中 propranolol（20-160 mg/d）及 timolol（20-30 mg/d）（目前國內並無此口服製劑），證據強度爲 A 及 Group I 優先推薦使用（A，I）[3]。Atenolol (50-100 mg/d）、metoprolol（50-200mg/d）、nadolol（40-80 mg/d）實證爲（B，II）。而具內生性交感神經活性（Intrinsic sympathomimetic activity-ISA）之乙型阻斷劑（如 acebutolol, alprenolol, oxprenolol, pindolol）則不具預防效果，臨床並不建議此類藥物。使用 propranolol 預防偏頭痛，宜先由低劑量開始，緩慢增至有效劑量爲止（最大劑量爲 180~240 mg/d）。預防藥物需使用 3-4 週才能確定療效，若確定無效，才考慮停藥，且應緩慢減量以防反彈性心悸（rebound tachycardia）。然而有時劑量過低亦可能爲治療失敗之原因[4]。對於病患本身的共病症，如氣喘、心臟衰竭、傳導阻滯、胰島素依賴型病人，或末梢血管疾病如雷諾氏疾病（Raynaud's disease）等，並不建議此類藥物。常見藥物不良反應爲疲憊感、失眠、心搏緩慢、運動不能、憂鬱以及性功能障礙等[2,4]。

1. Dowson AJ, Lipscombe S, Sender J, et al. New guidelines for the management of migraine in primary care. Curr Med Res Opin 2002;18:414-39.
2. Silberstein SD. Practice parameter: evidence-based guidelines for migraine headache (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 2000; 55:754-62.
3. Linde K, Rossnagel K. Propranolol for migraine prophylaxis. Cochrane Database Sys Rev 2004: CD003225.
4. Modi S, Lowder DM. Medications for migraine prophylaxis. Am Fam Physician 2006;73:72-8.

2. 抗憂鬱劑（Antidepressants）

抗憂鬱藥物種類甚多，三環抗憂鬱劑（TCAs）如 amitriptyline、clomipramine、imipramine 等；選擇性血清素再回收抑制劑（SSRI）fluoxetine、sertraline 及 fluvoxamine 等；選擇性血清素－正腎上腺素再回收抑制劑（serotonin norepinephrine reuptake inhibitors, SNRI）如 venlafaxine、duloxetine；單胺氧化酶抑制劑（monoamine oxidase inhibitor, MAOI）如 meclobemide，多巴胺－新腎上腺素重吸收抑制劑（dopamine-norepinephrine reuptake inhibitor） 如 bupropion 等，及四環抗憂鬱劑（mirtazapine，是目前唯一拮抗突觸前 α2- 腎上腺素受器以及阻斷 5HT2 與 5HT3 受器的抗憂鬱劑）皆曾被作爲偏頭痛預防治療藥物或治療慢性疼痛[1,2]。此類藥物預防偏頭痛作用機轉未知，但顯然並非針對潛在憂鬱症，因爲藥物達到預防偏頭痛的時間，相較於治療憂鬱症短[3]。16 個對照組研究評估不同抗鬱劑預防偏頭痛效果，三環抗憂鬱劑之 amitriptyline 具有實證療效[1]，爲（A，I）優先藥物。目前實證顯示，三環抗憂鬱劑之 imipramine 或 doxepin 療效並不顯著，爲（C，III）等級。fluoxetine（10-40 mg/d）於四個雙盲對照組試驗中，三個研究證實爲有效 3-6（B，II）。Venlafaxine 目前有兩項隨機雙盲試驗，證實對偏頭痛預防有效（B，II）[7,8]。其餘抗憂鬱劑，如 meclobemide 等皆爲（C，III）級，即缺乏大型臨床實證[9]。另一 SNRI 藥物 duloxetine，用於偏頭痛預防治療尚待臨床實證[10]。Mirtazapine 曾於一小型隨機雙盲試驗中顯示 15 到 30mg 對於慢性緊縮型頭痛患者有效[11]，但是對於偏頭痛只於零星病例報告[12]。比較 amitriptyline 及 propranolol 之偏頭痛預防效果，兩者相當[13]。目前建議若患者只有偏頭痛則選擇 propranolol 即可[1]，若合併偏頭痛及緊縮型頭痛者，優先使用 amitriptyline（每天建議劑量 15-50mg，睡前使用，逐漸調整，最大劑量可至 150mg，分次服用）。預防治療用藥[1]，一般需要 3 到 4 星期才可評估有無療效。三環抗憂鬱劑常見不良反應爲抗組織胺（食慾增加、體重增加）、抗乙醯膽鹼（口乾、金屬味覺、上腹痛、便秘、頭昏眼花、視覺模糊、尿液滯留）、及類交感神經興奮（姿態性低血壓、反彈性心搏過速）等，此藥具潛在藥物交互作用之危險（例如增加癲癇發作）[2]，使用時需留意。

1. Snow V, Weiss K, Wall EM, et al. Pharmacologic manage-

ment of acute attacks of migraine and prevention of migraine headache. Ann Intern Med 2002;137:840-9.
2. Silberstein SD, Freitag FG. Preventive treatment of migraine. Neurology 2003;60:38-44.
3. Adly C, Straumanis J, Chesson A. Fluoxetine prophylaxis of migraine. Headache 1992;32:101-4.
4. Steiner TJ, Ahmed F, Findley LJ, et al. S-fluoxetine in the prophylaxis of migraine: a phase II double-blind randomized placebo-controlled study. Cephalalgia 1998;18:283-6.
5. d'Amato CC, Pizza V, Marmolo T, et al. Fluoxetine for migraine prophylaxis: a double-blind trial. Headache 1999; 39:716-9.
6. Saper JR, Silberstein SD, Lake AE 3rd, et al. Double-blind trial of fluoxetine: chronic daily headache and migraine. Headache 1994;34:497-502.
7. Ozyalcin SN, Talu GK, Kiziltan E, et al. The efficacy and safety of venlafaxine in the prophylaxis of migraine. Headache 2005;45:144-52.
8. Bulut S, Berilgen MS, Baran A, et al. Venlafaxine versus amitriptyline in the prophylactic treatment of migraine: randomized, double-blind, crossover study. Clin Neurol Neurosurg 2004;107:44-8.
9. Gray RN, Goslin RE, McCrory DC, et al. Drug Treatments for the Prevention of Migraine Headache. Technical Review 2.3, February 1999. (Prepared for the Agency for Health Care Policy and Research under Contract No. 290-94-2025.)
10. Taylor AP, Adelman JU, Freeman MC. Efficacy of duloxetine as a migraine preventive medication: possible predictors of response in a retrospective chart review. Headache 2007;47:1200-3.
11. Bendtsen L, Jensen R. Mirtazapine is effective in the prophylactic treatment of chronic tension-type headache. Neurology 2004;62:1706-11.
12. Levy E, Margolese HC. Migraine headache prophylaxis and treatment with low-dose mirtazapine. Int Clin Psychopharmacol 2003;18:301-3.
13. Ziegler DK, Hurwitz A, Hassanein RS, et al. Migraine prophylaxis. A comparison of propranolol and amitriptyline. Arch Neurol 1987;44:486-9.

3. 鈣離子阻斷劑（Calcium channel blocker, CCB）

鈣離子阻斷劑用於偏頭痛預防之機轉可能與抑制血管平滑肌收縮或干擾神經血管發炎反應有關[1,2]。根據美國健康管理政策研究辦事處（The Agency for Health Care Policy and Research, AHCPR）提出的研究證據，針對 45 篇有關鈣離子阻斷劑 flunarizine、nifedipine、nimodipine、nicardipine、verapamil 預防偏頭痛之臨床分析，療效並無定論。其中 flunarizine 預防效果顯著，與乙型阻斷劑、pizotifen 及 methysergide 等比較並無差異[3,4]。70% 的病人使用 flunarizine 偏頭痛發作次數明顯減少，一般爲晚上服用 10mg 或一天兩次 5mg，必須 3-4 週才有顯著效果。目前 flunarizine 在歐洲國家與台灣地區被廣泛作爲預防偏頭痛治療用藥[5]，副作用爲鎮靜、體重增加及腹痛，另外亦可能產生下肢水腫、憂鬱及錐體束外症候群（extrapyramidal syndrome, EPS）等，尤其在老年人使用更要小心[3,5]。因此，選擇鈣離子阻斷劑預防偏頭痛，建議從低劑量 flunarizine-5mg 睡前開始。Cinnarizine（25mg ~ 75mg/qd，睡前給藥），亦被認爲對偏頭痛預防有效[6]。其他之鈣離子阻斷劑，因無嚴謹的對照試驗，或受試者人數過少、退出比率過高等，因此 verapamil、nimodipine 及 nifedipine 爲（B，II）等級，而 diltiazem 之證據強度爲（C，III）[3]。一般 verapamil 劑量爲 120 ~ 240 mg/d，分次服用，美國地區使用較頻繁，其預防效果比 nifedipine 或 nimodipine 好，但實證療效不如 flunarizine[3]。

1. Silberstein SD, Goadsby PJ. Migraine: preventive treatment. Cephalalgia 2002;22:491-512.
2. Andersson KE, Vinge E. Beta-adrenoceptor blockers and calcium antagonists in the prophylaxis and treatment of migraine. Drugs 1990;39:355-73.
3. Silberstein SD. Practice parameter: evidence-based guidelines for migraine headache (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 2000; 55:754-62.
4. Lewis D, Ashwal S, Hershey A, et al. Practice parameter: pharmacological treatment of migraine headache in children and adolescents: report of the American Academy of Neurology Quality Standards Subcommittee and the Practice Committee of the Child Neurology Society.

Neurology 2004;63:2215-24.
5. Diamond S, Freitag FG. A double-blind trial of flunarizine in migraine prophylaxis. Headache 1993;4:169-72.
6. Togha M, Ashrafian H, Tajik P. Open-label trial of cinnarizine in migraine prophylaxis. Headache 2006;46:498-502.

4. 抗癲癇藥物（Antiepileptic drug, AED）

預防偏頭痛之機轉，可能與此類藥物具有影響中樞傳遞物質之特性與穩定神經元相關[1-5]。Divalproex sodium 爲第一個經美國食品藥物管理局核准用於偏頭痛預防的抗癲癇藥物[4,6]。證據顯示 valproate 可有效緩解 50% 以上偏頭痛發作頻率，爲 (A，I) 推薦藥物，有效劑量可從 300-1500 mg/d，宜從低劑量開始[6,7]，其預防偏頭痛效果與 propranolol 相當[8]。國內 valproic acid 之藥物種類甚多，但至今僅 Convulex®（150mg、300mg、500mg/Cap 軟膠囊）具衛生署核准偏頭痛預防適應症，其他品牌雖然成分相同，但是並未取得偏頭痛預防適應症。相較於癲癇一般有效劑量爲 30mg/kg/d，valproic acid 用於預防偏頭痛低劑量即可能有效。不良反應包括體重增加、掉髮、顫抖、懷孕期畸胎作用，尤其是神經管缺陷[9]。Topiramate 爲美國食品藥物管理局在 2004 年核可預防偏頭痛藥物，50mg/d 可減少 36-39% 頭痛發生率，100mg/d 減少 49-53%，200mg/d 減少 47-52%[10,11]，臨床實證確有療效。建議劑量爲 50-100mg，須於睡前由小劑量開始慢慢增加。一個在歐洲與亞洲（包括台灣）進行的 topiramate 臨床研究發現，100mg 預防頭痛效果最佳而且 topiramate 與 propranolol 的效果相當[12]。有兩起隨機雙盲試驗發現使用約 100mg topiramate 對於慢性偏頭痛有效，於治療三個月後，分別可減少平均每月偏頭痛日數 3.5 天和 5.6 天[13,14]。不良反應如感覺異常（paresthesia）、無食慾、體重減輕、腹痛、腹瀉、睡眠障礙、隅角閉鎖性青光眼、腎結石及認知障礙等[10-15]。有研究指出有感覺異常不良反應的病人有效的機會較高[16]。香港的研究發現華人所需的 topiramate 預防偏頭痛劑量較西方人低[17]。目前國內健保給付此藥物於偏頭痛之預防，但是設有規範（附錄 1）。另外，gabapentin 安全有效，美國神經學學會列爲（B，II）等級，Cochrane Review 亦建議作爲第二線輔助用藥[4,18]，劑量可從 600-1800 mg/d，分多次使用，不良反應有嗜睡、頭暈等。以上三種抗癲癇藥物都有預防偏頭痛效果，但各國優先次序不同，即使不同劑型（divalproex sodium, valproic acid 或 valproate）皆具療效，但都建議均從低劑量逐漸增至有效劑量爲止。至於 phenytoin，carbamazepine，clonazepam，lamotrigine，預防偏頭痛並無實證療效[2,4]，但有兩個研究證實 lamotrigine 對於減少預兆偏頭痛有效[19-20]。最新的一個大型隨機雙盲試驗發現服用 oxcarbazepine 15 週（劑量升高至 1200mg）對偏頭痛預防與安慰劑並無顯著差異[21]。美國食品藥物管理局於 2008 年分析 199 件抗癲癇藥物臨床藥物試驗，發現服用抗癲癇藥物組自殺的風險是 0.43% 高於服用安慰劑的 0.22%，值得臨床醫師使用時注意[22]。

1. James W, Banks MD. Preventive therapies for migraine headache. Pharmacy and Therapeutics 2004;29:784-91.
2. Silberstein SD. Practice parameter: evidence-based guidelines for migraine headache (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 2000;55:754-62.
3. Snow V, Weiss K, Wall EM, et al. Pharmacologic management of acute attacks of migraine and prevention of migraine headache. Ann Intern Med 2002;137:840-9.
4. Chronicle E, Mulleners W. Anticonvulsant drugs for migraine prophylaxis (Review). The Cochrane Library, 2005.
5. Silberstein SD, Goadsby PJ. Migraine: preventive treatment. Cephalagia 2002;22:491-512.
6. Klapper J. Divalproex sodium in migraine prophylaxis: a dose-controlled study. Cephalalgia 1997;17:103-8.
7. Silberstein SD, Collins SD. Safety of divalproex sodium in migraine prophylaxis: an open-label, long-term study. Long-term Safety of Depakote in Headache Prophylaxis Study Group. Headache 1999;39:633-43.
8. Kaniecki RG. A comparison of divalproex with propranolol and placebo for the prophylaxis of migraine without aura. Arch Neurol 1997;54:1141-5.
9. Verrotti A, Tana M, Pelliccia P, et al. Recent advances on

neural tube defects with special reference to Valproic Acid. Endocr Metab Immune Disord Drug Targets 2006;6:25-31.
10. Silberstein SD, Neto W, Schmitt J, et al. Topiramate in migraine prevention: results of a large controlled trial. Arch Neurol 2004;61:490-5.
11. Brandes JL, Saper JR, Diamond M, et al. Topiramate for migraine prevention: a randomized controlled trial. JAMA 2004;291:965-73.
12. Diener HC, Tfelt-Hansen P, Dahlof C, et al. Topiramate in migraine prophylaxis: results from a placebo-controlled trial with propranolol as an active control. J Neurol 2004; 251:943-50.
13. Silberstein SD, Lipton RB, Dodick DW, et al. Efficacy and safety of topiramate for the treatment of chronic migraine: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Headache 2007;47:170-80.
14. Diener HC, Bussone G, Van Oene JC, et al. Topiramate reduces headache days in chronic migraine: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. Cephalalgia 2007; 27:814-23.
15. Silberstein SD. Control of topiramate-induced paresthesias with supplemental potassium. Headache 2002;42:85.
16. Lee ST, Chu K, Park JE, et al. Paresthesia as a favorable predictor of migraine prophylaxis using topiramate. Eur J Neurol 2007;14:654-8.
17. Li HL, Kwan P, Leung H, et al. Topiramate for migraine prophylaxis among Chinese population. Headache 2007; 47:616-9.
18. Mathew NT, Rapoport A, Saper J, et al. Efficacy of gabapentin in migraine prophylaxis. Headache 2001;41: 119-28.
19. Steiner TJ, Findley LJ, Yuen AW. Lamotrigine versus placebo in the prophylaxis of migraine with and without aura. Cephalalgia 1997;17:109-12.
20. Lampl C, Buzath A, Klinger D, et al. Lamotrigine in the prophylactic treatment of migraine aura- a pilot study. Cephalalgia 1999;19:58-63.
21. Silberstein SD, Saper J, Berenson F, et al. Oxcarbazepine in migraine headache: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. Neurology 2008;70:548-55.
22. US Food and Drug Administration. Suicidality and Antiepileptic Drugs. http://www.fda.gov/cder/drug/InfoSheets/HCP/antiepilepticsHCP.htm (search February 13, 2008)

5. 非類固醇類抗發炎製劑（Non-steroid anti-inflammatory drugs）

巨集分析顯示，naproxen（500mg/d）或 sodium naproxen（550-1100mg/d）用於偏頭痛的預防具有中等療效，爲（B，II）藥物[1,2]。其他如 ketoprofen（150mg/d），mefenamic acid (1500mg/d)，aspirin（1300mg/d）亦爲（B，II）等級[3]，但腸胃不適反應大。至於 ibuprofen、diclofenac、ketorolac、sulindac、nabumetone 等，或 COX-2 選擇性抑制劑，仍無足夠證據可用於偏頭痛之預防[4]。

1. Silberstein SD. Practice parameter: evidence-based guidelines for migraine headache (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 2000; 55:754-62.
2. Ziegler DK, Ellis DJ. Naproxen in prophylaxis of migraine. Arch Neurol 1985;42:582-4.
3. Gray RN, Goslin RE, McCrory DC, et al. Drug Treatments for the Prevention of Migraine Headache. Technical Review 2.3, February 1999. (Prepared for the Agency for Health Care Policy and Research under Contract No. 290-94-2025. Available from the National Technical Information Service; NTIS Accession No. 127953).
4. Morey SS. Guidelines on migraine: part 5. Recommendations for specific prophylactic drugs. Am Fam Physician 2000;62:2535-9.

6. 肉毒桿菌素（Botulinum toxin Type A）

肉毒桿菌素是由厭氧性細菌－肉毒桿菌（Clostridium botulinum）所產生的一種神經毒素，因其不同的抗原性而區分爲 A-G 七種血清型。目前上市應用於臨床的是 type A，台灣目前市面上有兩種製劑，一是 Dysport®，另一是 Botox®。其藥理作用是在神經肌肉接合處，阻斷了鈣離子依賴性神經傳導物質－乙醯膽鹼的釋放，使得突觸後的肌肉產生化學性去神經化的無力、萎縮或麻痺而達到治療效果。此藥用於治療偏頭痛的機轉目前未明，應與肌

肉鬆弛效果無關。美國食品藥物管理局目前所核定的適應症包括肌張力不全和除皺，並未包含偏頭痛預防。至 2007 年 11 月爲止，已有 9 個大型肉毒桿菌素治療偏頭痛的隨機雙盲藥物試驗[1-9]。綜合而言，除早期一項研究外，均未能證實肉毒桿菌素對於陣發性偏頭痛的預防有效[1]，但是於慢性每日頭痛研究中發現，肉毒桿菌素也許對慢性偏頭痛的預防有效，有待大規模研究來證實。這些試驗發現安慰劑注射效果很高，所以常常無法顯示出肉毒桿菌素的療效。至於慢性緊縮型頭痛，一 702 人的大型研究中也未能證實其療效[10]。什麼因子可以預測肉毒桿菌素效果，至今不明，有一回溯性研究發現可能與頭痛方向性相關，但仍有待進一步證實[11]。肉毒桿菌素的藥物不良反應包括眼瞼下垂、複視、吞嚥困難等，主要是藥物擴散到鄰近之肌肉或組織所導致；此外，注射部位紅腫、疼痛、廣泛性的皮膚紅疹亦可見。

1. Silberstein S, Mathew N, Saper J, et al. Botulinum toxin type A as a migraine preventive treatment For the BOTOX Migraine Clinical Research Group. Headache 2000;40:445-50.
2. Ondo WG, Vuong KD, Derman HS. Botulinum toxin A for chronic daily headache: a randomized, placebo-controlled, parallel-design study. Cephalalgia 2004;24:60-5.
3. Evers S, Vollmer-Haase J, Schwaag S, et al. Botulinum toxin A in the prophylactic treatment of migraine- randomized, double blind, placebo-controlled study. Cephalalgia 2004;24:838-43.
4. Dodick DW, Mauskop A, Elkind AH, et al. Botulinum toxin type a for the prophylaxis of chronic daily headache: subgroup analysis of patients not receiving other prophylactic medications: a randomized double-blind, placebo-controlled study. Headache 2005;45:315-24.
5. Silberstein SD, Stark SR, Lucas SM, et al. Botulinum toxin type A for the prophylactic treatment of chronic daily headache: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Mayo Clin Proc 2005;80:1126-37.
6. Elkind AH, O'Carroll P, Blumenfeld A, et al. A series of three sequential, randomized, controlled studies of repeated treatments with botulinum toxin type A for migraine prophylaxis. J Pain 2006;7:688-96.
7. Relja M, Poole AC, Schoenen J, et al. A multicentre, double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel group study of multiple treatments of botulinum toxin type A (BoNTA) for the prophylaxis of episodic migraine headaches. Cephalalgia 2007;27:492-503.
8. Aurora SK, Gawel M, Brandes JL, et al. Botulinum toxin type a prophylactic treatment of episodic migraine: a randomized, double-blind, placebo-controlled exploratory study. Headache 2007;47:486-99.
9. Saper JR, Mathew NT, Loder EW, et al. A double-blind, randomized, placebo-controlled comparison of botulinum toxin type a injection sites and doses in the prevention of episodic migraine. Pain Med 2007;8:478-85.
10. Silberstein SD, Gobel H, Jensen R, et al. Botulinum toxin type A in the prophylactic treatment of chronic tension-type headache: a multicentre, double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel-group study. Cephalalgia 2006;26:790-800.
11. Jakubowski M, McAllister PJ, Bajwa ZH, et al. Exploding vs. imploding headache in migraine prophylaxis with Botulinum Toxin A. Pain 2006;125:286-95.

7. 其他類

緩釋劑型 dihydroergotamine（DHE），證據強度 A，劑量 5-10mg/d，因會造成血管收縮，屬第 III 類用藥，對於心血管病患應避免使用[1]。而 ergotamine 或 ergotamine/caffeine/butalbital/belladonna 合併製劑，臨床上有時被用來預防偏頭痛，但並無實證支持療效[2]。

Methysergide 是半合成麥角生物鹼，證據強度 A，但由於安全性及副作用考量，被列爲第 IV 類用藥[2]。此藥最大副作用爲腹膜或胸膜組織纖維化（retroperitoneal or retropleural fibrosis）。一般在使用 6 個月後需停藥 4 週，並追蹤胸、腹部電腦斷層，監測上述副作用是否產生[2,3]，台灣目前並無此藥。至於 Lisuride 及抗組織胺 cyproheptadine（Periactin®），證據強度分別爲 A 和 C 級。目前國內無 lisuride。Cyproheptadine 的不良反應包括昏睡、疲倦和體重增加等[1,4]。德國目前已不建議 lisuride 和 methysergide 用於偏頭痛的預防[5]。

Alpha-2 催動劑（agonist）如 clonidine 及 guanefacine，在預防偏頭痛的證據有限，不建議此類藥物[6,7]。生藥或非傳統藥物，如小白菊（feverfew，6.25 mg tid）[8]，鎂劑（magnesium，400 to 600mg/d）[9]，維生素 B2（riboflavin，400mg/d）[10]，款冬（butterbur root extract，75mg/d）[11,12] 等，實證爲（B，II）等級。Co-enzyme Q10（150-300mg/d），爲細胞粒線體代謝所需之輔酶，有兩個研究，證實可能對偏頭痛有效[13,14]，然而療效仍待更多研究證實。上述生藥或非傳統療法，可當成輔助性加成，而非取代性治療[15]。小白菊及款冬目前已有研究證實，可用來預防偏頭痛發作[8,11,12]，而在兒童及青少年之安全性、劑量尚未建立，因此不建議使用[5]。

針灸雖爲國人偏好，但針刺部位、範圍、深度及時間仍難以量化，Cochrane 實證資源系統性文獻回顧及綜合分析了 26 篇文章，亦無一致性定論[16]。德國一 794 人的大型隨機試驗發現，根據穴位針灸、假性針刺和藥物治療三者於陣發性偏頭痛患者的療效並無區別，於治療 23 到 26 週後發作頻率至少減少 50% 病患的比例均是 39-47%[17]。

血管張力接受器阻斷劑（ARB- 如 candesartan），及轉換胺抑制劑（ACEI- 如 lisinopril）兩種藥物，在小規模研究發現，預防偏頭痛有實證療效[18-19]。臨床上若偏頭痛病患合併高血壓，且乙型阻斷劑及鈣離子阻斷劑皆無法使用時，可考慮替代性使用。

1. Martucci N, Manna V, Mattesi P, et al. Ergot derivatives in the prophylaxis of migraine: a multicentric study with a timed-release dihydroergotamine formulation. Cephalalgia 1983;3:151-5.
2. Silberstein SD. Practice parameter: evidence-based guidelines for migraine headache (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 2000;55: 754-62.
3. Pedersen E, Moller CE. Methysergide in migraine prophylaxis. Clin Pharmacol Ther 1966;7:520-6.
4. Gray RN, Goslin RE, McCrory DC, et al. Drug Treatments for the Prevention of Migraine Headache. Technical Review 2.3, February 1999. (Prepared for the Agency for Health Care Policy and Research under Contract No. 290-94-2025. Available from the National Technical Information Service; NTIS Accession No. 127953.).
5. Diener HC, Kropp P, Limmroth V, et al. Therapy of Migraine Attacks and Migraine Prophylaxis. Recommendations of the German Society for Neurology and the German Migraine and Headache Society. http://www.ehf-org.org/pdf/Germany.pdf (access on November 19, 2007)
6. Adam EI, Gore SM, Price WH. Double blind trial of clonidine in the treatment of migraine in a general practice. J R Coll Gen Pract 1978;28:587-90.
7. Elkind AH, Webster C, Herbertson RK. Efficacy of guafacine in a double blind parallel study for migraine prophylaxis. Cephalalgia 1989;9:369-70.
8. Vogler BK, Pittler MH, Ernst E. Feverfew as a preventive treatment for migraine: a systematic review. Cephalagia 1998;18:704-8.
9. Pfaffenrath V, Wessely P, Meyer C, et al. Magnesium in the prophylaxis of migraine: a double-blind, placebo-controlled study. Cephalalgia 1996;16:436-40.
10. Schoenen J, Jacguy J, Lenaerts M. Effectiveness of high-dose riboflavin in migraine prophylaxis. A randomized controlled trial. Neurology 1998;50:466-70.
11. Lipton RB, Gobel H, Einhaupl KM, et al. Petasites hybridus root (butterbur) is an effective preventive treatment for migraine. Neurology 2004;63:2240-4.
12. Grossman M, Schmidramsl H. An extract of Petasites hybridus is effective in the prophylaxis of migraine. Int J Clin Pharmacol Ther 2000;38:430-5.
13. Sandor PS, Di Clemente L, Coppola G, et al. Efficacy of coenzyme Q10 in migraine prophylaxis: a randomized controlled trial. Neurology 2005;64:713-5.
14. Hershey AD, Powers SW, Vockell AL, et al. Coenzyme Q10 deficiency and response to supplementation in pediatric and adolescent migraine. Headache 2007;47:73-80.
15. Dowson AJ, Lipsombe S, Sender J, et al. New guidelines for the management of migraine in primary care. Curr Med Res Opin 2002;18:414-39.
16. Melchart D, Linde K, Fischer P, et al. Acupuncture for idiopathic headache (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 3. Oxford: Update Software, 2002.

台灣頭痛學會 2008 學術研討會暨第二屆第一次會員大會

頭痛原因面面觀 Headaches – A Kaleidoscope of Causes

【會前會】

神經繼續教育學分：5

時間：**97 年 9 月 27 日（星期六）PM 15:20 ～ PM 20:00**

地點：台北福華文教會館一樓前瞻廳

15:20 ~ 15:30	歡迎致辭	王署君 理事長（陽明大學）
Section I：座長：王署君 理事長（陽明大學）		
15:30 ~ 16:00	Migraine and Epilepsy 偏頭痛與癲癇	李垂勳（東港安泰醫院）
16:00 ~ 16:40	Patients-centered approach to migraine science 以病人為中心的偏頭痛科學	Prof. Fumihiko Sakai（Kitasato University, Japan）
16:40 ~ 17:20	Challenging headache case studies 挑戰困難頭痛病患	Prof. David W. Dodick （Mayo Clinic College of Medicine）
17:30 ~ 20:00	歡迎餐會	全體會員

【2008 學術研討會暨第二屆第一次會員大會】

神經繼續教育學分：30

時間：**97 年 9 月 28 日（星期日）AM 08:50～PM 15:10**

地點：台北福華文教會館一樓前瞻廳

08:50 ~ 09:00	開幕致辭	吳進安 醫師（陽明大學）
Section I：座長：邱麗珠 教授（台灣大學）		
09:00 ~ 09:30	Cerebral cortical responses to noxious laser heat stimulation in conscious behaving rat 大鼠大腦皮質神經細胞對雷射熱疼痛刺激之反應形式	嚴震東 教授（國立台灣大學）
Section II：座長：王署君 理事長（陽明大學）		
09:30 ~ 10:15	Efforts toward better headache care in Japan 日本對於最佳頭痛照顧的努力	Prof. Fumihiko Sakai（Kitasato University, Japan）
10:15 ~ 11:00	Reversible cerebral vasoconstriction syndromes 可逆性腦血管收縮症候群	Prof. David W. Dodick（Mayo Clinic College of Medicine）
11:00 ~ 11:20	*Refreshment Break 中場休息*	
Section III：座長：林高章 醫師（奇美醫院）		

11:20 ~ 11:35	Idiopathic intracranial hypertension: from a radiologist view 原發性顱內高壓：放射科醫師觀點	張豐基 醫師（台北榮總）
11:35 ~ 11:50	Idiopathic intracranial hypertension: from an ophthalmologist view 原發性顱內高壓：眼科觀點	顏美媛 醫師（台北榮總）
11:50 ~ 12:00	問題與討論	
Section VI：王署君 理事長（陽明大學）		
12:00 ~ 12:20	第二屆第一次會員大會	全體會員
12:20 ~ 13:30	午餐	
Section V：座長：王博仁 醫師（活水診所）		
13:30 ~ 14:00	Idiopathic Hypertrophic Cranial Pachymeningitis 原發性肥厚硬腦膜炎	王毓禎醫師（仁愛醫院）
Section VI：座長：傅中玲 醫師（台北榮總）		
14:00 ~ 15:00	Case studies and discussion 病例討論	陳韋達 醫師（台北榮總） 王嚴鋒 醫師（台北榮總）
15:00 ~ 15:10	閉幕致辭	王署君 理事長（陽明大學）

偏頭痛全省衛教講座

活動詳情請見 http://www.taiwanheadache.com.tw/headache88/

免費入場，歡迎參加指教！

主題：再見囉～偏頭痛

想進一步了解頭痛相關資訊嗎？我們將於全省陸續舉辦座談會，
由專科醫師直接與您面對面互動，讓專科醫師告訴您，
如何正確的預防及治療偏頭痛，跟偏頭痛說再見！
歡迎您報名參加！報名傳真專線 02-2222-6222
活動時間以頭痛學會網站上時間為準

日期	主講醫師	地點
7/8(二) 下午 6:30	東元醫院 陳錫銘 醫師	新竹園區科技生活館 新竹市科學園區工業東二路 1 號
7/12(六) 下午 3:00~5:00	林新醫院 陳炳錕 醫師	台中市惠中路三段 36 號 B1 會議室

7/26(六) 上午 9:30	台中慈濟醫院 陳盈助 醫師	台中縣潭子鄉豐興路一段 66 號
8/3(日) 上午 9:30~11:30	高雄長庚 李連輝/ 高怡芬醫師	長庚兒童醫院紅廳 高雄縣鳥松鄉大埤路 123 號 6 F
8/10(日) 下午 3:00	台北榮民總醫院 陳韋達 醫師	捷運北投會館 台北市北投區大業路 527 巷 88 號
8/18(六) 下午 2:00	光田醫院大甲分院 楊鈞百 醫師	台中縣大甲鎮莊美社區長壽俱樂部活動中心
8/16(六) 下午 2:00~5:00	台南活水神經內科診所／王博仁 醫師 奇美醫院 /林高章醫師	台南奇美醫院 台南永康市中華路 901 號 急診大樓第三會議室
8/30（六） 上午 9:30~11:30	高雄榮民總醫院 施景森 醫師	高雄榮民總醫院急診大樓六樓第七, 八會議室

本電子報以電子郵件方式寄發，有興趣繼續獲得本電子報敬請告知電子郵件信箱，若有相關研討會資訊，我們將會通知您；若您不希望繼續收到本電子報，也敬請回覆 e-mail 告知。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。敬請不吝指教，感謝您的支持！

台灣頭痛學會聯絡方式：TEL：（02）28712121*3031　FAX：（02）28765215
E-MAIL：taiwan.head@msa.hinet.net