

青少年頭痛盛行率及其與憂鬱之相關性— 單一大學新生之研究

楊志偉^{1,2} 楊奕馨³ 陳玠甫³ 顏簡美珠⁴ 黃敏儀²
蘇姍敏² 陳坤虎⁵ 陳泰瑞^{1,2}

本研究旨在了解台灣大專青少年頭痛之盛行率、不同性別之青少年頭痛盛行率與嚴重度之差異、並探討青少年頭痛與憂鬱之相關性。

1980 位大學新生以自填問卷及流行病學研究中心憂鬱量表接受評估。

結果顯示青少年頭痛及嚴重頭痛近半年盛行率分別為 45.2% 及 4.2%。女性之頭痛近半年盛行率 (57.7%) 顯著高於男性 (36.7%)。不論男性或女性，有頭痛之新生其憂鬱症狀之嚴重度及憂鬱症之盛行率，均較無頭痛之新生為重、為高。

國內大專青少年之頭痛盛行率並不低，且尤其在女性族群更高。頭痛與憂鬱有明顯之相關性，值得衛生當局、學校、及青少年臨床工作者關心及注意。
(台灣家醫誌 2005; 15: 211-9)

關鍵詞：adolescent, headache, depression, association

前 言

頭痛與憂鬱，均是在青少年族群中常見之症狀。對青少年的身心健康、學業及人際關係、以及生活品質，均會有極大的影響。而頭痛與憂鬱之相關性及共 (comorbidity) 現象，除了會影響兩者彼此的病程與治療外，更會加重青少年身心

健康的負擔^[1]。

青少年之頭痛盛行率，依據頭痛定義與時間選取之不同，而有極大之差異 (3% 至 90%)。大多數研究均發現頭痛之盛行率隨年齡增加而升高。而女性之頭痛盛行率又較男性為高^[2]。頭痛對青少年的影響，較常見於因頭痛而缺課、請假；以及濫用止痛藥^[3]。國內外頭痛的相關研究

義大醫院精神科¹、義守大學²、高雄醫學大學口腔衛生科學研究所³、家庭醫學科⁴、國立台灣大學心理學系⁵

受理日期：94 年 4 月 4 日 同意刊登：94 年 6 月 1 日

通訊作者：顏簡美珠

通訊地址：824 高雄縣燕巢鄉角宿村義大路 1 號，義大醫院

中，多以成人為探討之對象，以兒童及青少年為對象之研究則較少。雖然已有對青少年頭痛之大規模流行病學研究^[1-3]，但是對青少年頭痛的特徵如疼痛好發部位，及適合之診斷準則，是否與成人相同，則尚無定論^[4]。國內之研究在成人已有偏頭痛 (migraine) 及慢性每日頭痛 (chronic daily headache) 之盛行率研究^[5]，而在青少年頭痛之相關研究中，其對象年齡層為 13 歲至 15 歲之國中學生^[3,6]，高中及大專年齡層之青少年族群尚欠缺研究。

青少年的憂鬱症盛行率，一般估計約有 8% 至 10%，且近年來有逐漸增加的趨勢。憂鬱會導致青少年人際與親子關係變差、學業成績下降；也會使青少年物質濫用及自傷、自殺的危險性增加^[7]。

關於頭痛與憂鬱的相關性及共病現象，已有一些研究討論證實。尤其是偏頭痛與憂鬱的相關性最高^[8]。研究也顯示頭痛患者若合併有憂鬱症，不僅頭痛的治療效果與預後均較差^[9]；且青少年頭痛患者若合併有憂鬱症，較易在成年後演變成慢性頭痛^[10]。而憂鬱症患者在壓力情境下，比起一般人更容易會發生頭痛症狀^[11]。國內一項針對醫學中心門診之頭痛病患研究調查中，發現慢性每日頭痛病患的憂鬱症盛行率，更高達 59%^[12]。在國外的青少年頭痛研究中，大多支持頭痛與憂鬱有顯著相關。但亦有研究指出此相關只出現於女性青少年，在男性青少年並不明顯^[1]。國內目前則尚無青少年頭痛與憂鬱之相關性研究發表。

本研究之目的在於了解台灣地區大專青少年之頭痛盛行率、頭痛之嚴重度與常見部位。以及了解不同性別之青少年頭痛盛行率與嚴重度之差異。並探討青少年頭痛與憂鬱之相關性。

材料與方法

研究對象

本研究是大專青少年身心健康研究的其中一部份。以 93 學年度南部某大學新生入學體檢之日間部一年級新生為對象。新生人數為 2433 人，扣除臨時請假及未填寫問卷者，實際共取樣 2,158 人，佔全部新生之 88.7%。再扣除資料填寫不全、及實際年齡大於 20 歲，不符合本研究定義為青少年 (17 歲至 20 歲) 之樣本。最後共收集有效樣本 1,980 人，佔全部新生之 81.4%。

研究工具

以自填式問卷收集研究對象資料。問卷內容包括基本資料、頭痛評估、及憂鬱量表。基本資料包含研究對象之性別與年齡。頭痛評估包含頭痛近半年盛行率 (近半年內是否有頭痛發生)、頭痛嚴重度 (無、輕微、嚴重)、以及頭痛的部位 (單側頭痛、兩邊太陽穴、後腦及頸部、額頭)。

流行病學研究中心憂鬱量表 (Center for Epidemiological Studies Depression Scale, CES-D)：此量表是被設計、也廣為使用於測量憂鬱症狀，具有 20 個題目的自填式問卷^[13]。每題有 4 個不同程度的選項 (從「0」到「3」)，計分範圍為 0 分至 60 分，分數越高代表憂鬱症狀越嚴重。國外的研究顯示 CES-D 在不同的種族及年齡層具有良好的信效度^[14,15]，也曾被使用在國外青少年頭痛的大規模流行病學研究上^[2]。國內亦有青少年憂鬱症及大學生之相關研究使用此量表^[16,17]。

以 CES-D 篩選憂鬱症的切換點 (cut-off point)，在成人樣本的標準值為：0-15 分為無憂鬱症狀，16-20 分為輕度憂鬱症

狀，21-30 分為中度憂鬱症狀，31-60 分為重度憂鬱症狀^[15]。然而在國內外不同文化的青少年研究中^[2,14,16,18]，青少年 CES-D 的最適切換點均較成人為高，如 19、20、23、24、26 分等均曾被提出過。本研究採用之 CES-D 切換點為：0-20 分為無或輕度憂鬱症狀，21-30 分為中度憂鬱症狀，31-60 分為重度憂鬱症狀。

統計方法

本研究以 SPSS for Windows 10.0 版套裝軟體進行資料的分析，依據研究目的，採用下列幾種統計方法進行資料分析：描述性統計以百分比、平均值及標準差呈現。有頭痛及無頭痛樣本之 CES-D 平均分數差異以獨立樣本 *t* 檢定分析。頭痛之部位與嚴重度之相關、性別與頭痛之相關、及頭痛與 CES-D 分數分組之相關以卡方檢定分析。所得結果以 *p* 值小於 0.05 為統計學上有意義之差異。

結 果

研究對象之性別、年齡、及頭痛嚴重度（見表 1）

本研究共收集有效樣本 1,980 人。其中男性有 1,178 人，女性有 802 人。平均年齡為 18.75±0.56 歲。研究對象中，近半年有頭痛發生之人數為 895 人，頭痛近半年盛行率為 45.2%。而嚴重頭痛之近半年盛行率為 4.2%。

頭痛之部位分佈，及與頭痛嚴重度之相關（見表 2）

研究對象之頭痛部位分佈為：單側頭痛有 103 人（11.5%），兩邊太陽穴有 76 人（8.5%），後腦及頸部有 225 人（25.1%），額頭有 14 人（1.6%），未註明部位者有 481 人（53.7%）。在頭痛之部位與頭痛嚴重度之相關中分析中，可發現在單側頭痛之樣本，有嚴重頭痛之人數比例較其他頭痛部位之樣本為高（*p* = 0.018）。表示頭痛部位為單側頭痛之樣本，其頭痛嚴重度較重。

表 1 研究對象之性別、年齡、及頭痛嚴重度

變項	人數	百分比
性別		
男	1178	59.5
女	802	40.5
年齡（歲）		
17.0 – 17.9	64	3.2
18.0 – 18.9	1456	73.5
19.0 – 19.9	412	20.8
20.0 – 20.9	48	2.4
頭痛嚴重度		
無（none）	1085	54.8
輕微（mild）	811	41.0
嚴重（severe）	84	4.2

表 2 頭痛之部位分佈（n=895）

部位	頭痛人數（百分比）	嚴重頭痛人數（百分比）	<i>p</i> 值（ χ^2 ）
單側頭痛	103（11.5）	17（16.5）	0.018
其他部位	792（88.5）	67（8.5）	

註：其他部位包含兩邊太陽穴、後腦及頸部、額頭、及未註明。

性別與頭痛盛行率及嚴重度之相關
(見表 3)

研究對象中，女性之頭痛近半年盛行率顯著高於男性 ($p < 0.001$)。而女性的嚴重頭痛近半年盛行率 (7.2%) 亦顯著較男性的嚴重頭痛近半年盛行率 (2.2%) 為高 ($p < 0.001$)。在不同年齡層間的頭痛近半年盛行率與頭痛嚴重度並未達統計上的顯著差異。

頭痛與憂鬱之相關性(見表 4、表 5、表 6)

在男性研究對象中，有頭痛之樣本其 CES-D 平均分數為 17.03 分，顯著高於無頭痛之樣本的 14.33 分 ($p < 0.001$)。表示有頭痛之樣本，其憂鬱症狀較嚴重。而在女性研究對象中，有頭痛之樣本其 CES-D 平均分數為 17.40 分，亦高於無頭痛之樣本的 15.45 分 ($p = 0.001$)。

表 3 頭痛盛行率與嚴重度在性別上的差異

性別	頭痛人數 (百分比)	p 值 (χ^2)	嚴重頭痛人數 (百分比)	p 值 (χ^2)
男 (n=1,178)	432 (36.7)	<0.001	26 (2.2)	<0.001
女 (n=802)	463 (57.7)		58 (7.2)	

表 4 男性及女性之有頭痛及無頭痛組在 CES-D 之平均分數差異

性別	有無頭痛	人數	CES-D 平均值 (標準差)	p 值 (t -test)
男 (n=1,178)				<0.001
	有	432	17.03 (8.44)	
	無	746	14.33 (7.75)	
女 (n=802)				0.001
	有	463	17.40 (8.56)	
	無	339	15.45 (7.62)	

表 5 男性及女性之有頭痛及無頭痛組依 CES-D 分數分組後各組人數差異

性別	有無頭痛	依 CES-D 分數分組			p 值 (χ^2)
		0-20 分	21-30 分	31-60 分	
		人數 (百分比)	人數 (百分比)	人數 (百分比)	
男					<0.001
	有	310 (71.8)	89 (20.6)	33 (7.6)	
	無	599 (80.3)	125 (16.8)	22 (2.9)	
女					0.01
	有	314 (67.8)	115 (24.8)	34 (7.3)	
	無	251 (74.0)	79 (23.3)	9 (2.7)	

表 6 不同 CES-D 切換點所包含憂鬱人數及對頭痛與憂鬱相關性之影響

性別	CESD 切換點	憂鬱人數 (百分比)	有頭痛組之憂鬱人數 (百分比)	無頭痛組之憂鬱人數 (百分比)	p 值 (χ^2)
男 (n=1,178)					
	≥ 16	527 (44.7)	231 (53.5)	296 (39.7)	< 0.001
	≥ 21	269 (22.8)	122 (28.2)	147 (19.7)	0.001
	≥ 24	175 (14.9)	85 (19.7)	90 (12.1)	< 0.001
女 (n=802)					
	≥ 21	237 (29.6)	149 (32.2)	88 (30.0)	0.033
	≥ 23	175 (21.8)	115 (24.8)	60 (17.7)	0.009
	≥ 26	112 (14.0)	83 (17.9)	29 (8.6)	< 0.001

若將研究對象依 CES-D 切換點再分為：0-20 分為無或輕度憂鬱症狀組，21-30 分為中度憂鬱症狀組，31-60 分為重度憂鬱症狀組。可發現在男性的頭痛樣本中，中度及重度憂鬱症狀組之人數比例，均明顯高於男性的無頭痛樣本 ($p < 0.001$)。在女性的頭痛樣本中亦可觀察到類似情形 ($p = 0.01$)。表示在研究對象中，不論男性或女性，有頭痛之樣本其憂鬱症狀之嚴重度及憂鬱症之盛行率，均較無頭痛之樣本為重、為高。

在國內外的研究當中，青少年憂鬱疾患之終生盛行率，大多介於 15% 至 20% 之間^[19]。故在本研究中依不同之 CES-D 切換點所求出之憂鬱人數比例，男性之切換點以 21 至 24 分，女性之切換點以 23 至 26 分最為適合。在上述適合的切換點下，不論男性或女性族群，有頭痛組之憂鬱人數比例均明顯高於無頭痛組之憂鬱人數比例。顯示頭痛與憂鬱之相關性確實存在。

本研究發現台灣地區大專青少年近半年之頭痛盛行率為 45.2%，嚴重頭痛盛行率為 4.2%。與其它研究相比，美國一項青少年（平均年齡 16.05 歲）流行病學研究之頭痛近一年盛行率為 91%^[2]，明顯比台灣青少年為高。但另一項針對美國成人之研究中^[20]，其嚴重頭痛近一年盛行率為 4.1%，則與本研究結果十分接近。尚有研究報告新加坡大學生^[21]及台灣國中青少年^[3]之頭痛終生盛行率分別為 98.1% 及 84.6%。

本研究關於青少年頭痛之部位分佈，因為未註明部位之間卷超過一半以上，因此資料無法分析。推測原因可能是頭痛並非只好發於特定部位，因此研究對象較難作答。但仍可發現頭痛部位為單側頭痛之樣本，其頭痛之嚴重度明顯較其他頭痛部位之樣本為重。在國外的研究中^[20, 22]亦支持偏頭痛之病患比起其他頭痛病患，其頭痛程度較嚴重、發作時間較長、較會影響工作效率、較常請假缺課、以及造成較多的醫療費用支出。

本研究發現台灣地區大專青少年中，

討 論

女性之頭痛近半年盛行率顯著高於男性。此結果與國內外大多數的青少年頭痛研究結果相同^[2,3,21,23]。女性青少年頭痛盛行率較高的原因目前尚未確定，但有學者提出可能與生理因素（如月經週期造成的內分泌不平衡、對痛的敏感度較高）及心理因素（如青少年女性較容易有情緒障礙、較傾向報告疼痛、及疼痛時較會主動求助）都有關係^[2]。至於年齡與頭痛之相關，因本研究對象年齡層過於集中，故亦無法分析年齡對頭痛之盛行率與嚴重度，是否有影響。

本研究發現不論在男性或女性之青少年樣本中，其頭痛與憂鬱症狀均有明顯的相關。表示頭痛與憂鬱之相關性，並不單只存在於女性青少年樣本。而頭痛與憂鬱之相關性的可能原因，有以下三種假設^[2,10]：（一）頭痛導致青少年家庭、社會、學業功能受損，因而引發憂鬱。（二）憂鬱引發頭痛。（三）頭痛與憂鬱均是因為腦內神經傳導物質（neurotransmitter）系統如血清素（serotonin）與正腎上腺素（norepinephrine）失調而引起的。

本研究的特色是國內第一個調查、支持青少年頭痛與憂鬱相關性之研究。亦是國內第一個調查大專青少年頭痛盛行率之研究，所得結果可供衛生當局、學校、及青少年臨床工作者參考。本研究的優點還包括：研究樣本數較大、使用信效度均佳且廣為被使用的憂鬱量表、及並非只是判定樣本「有」或「無」憂鬱，而是有判定樣本憂鬱症狀的嚴重度。

本研究的限制有：（一）樣本為南部某大學新生，無法代表全部同年齡層之青少年。（二）以自填問卷評估頭痛的限制。仍需臨床醫師問診及施行身體檢查及神經學檢查，才能確立頭痛之診斷。（三）問卷中頭痛之定義與評估尚不完整。頭痛

症狀的評估應包括嚴重度（severity）、頻率（frequency）、週期（duration）、發作年齡（age of onset）、誘發（precipitating）、加重（aggravating）及緩解（relieving）因子才較為完整。亦可根據國際頭痛協會（International Headache Society）所訂定之診斷準則^[24]來編製問卷進行調查^[3]。

（四）CES-D 最適切換點之選取，在國內之青少年族群應用上尚無定論。

而青少年頭痛的相關問題、須進一步研究加以了解之處；以及未來可能的研究方向有：（一）不同的頭痛類別，如偏頭痛、緊張性頭痛等，其與精神疾病的相關性是否亦有所不同？（二）澄清頭痛與憂鬱因果關係之研究設計，如追蹤頭痛青少年一至二年後憂鬱症的發生率，或是頭痛經過治療後，憂鬱症狀是否亦隨之改善？（三）調查青少年之頭痛對其生活品質的影響。

本研究之臨床意涵在於研究的結果顯示：台灣大專青少年頭痛近半年盛行率為 45.2%，嚴重頭痛之近半年盛行率為 4.2%。青少年女性之頭痛近半年盛行率顯著高於男性。且不論在男性或女性之青少年中，其頭痛與憂鬱症狀均有明顯的相關。因此在頭痛的衛教、預防工作，及臨床治療頭痛之青少年病患時，必須要同時注意到憂鬱症狀的預防與治療。

誌 謝

本研究獲行政院衛生署國民健康局九十三年度青少年健康中心實驗計畫經費補助，特此誌謝。

參考文獻

1. Egger HL, Angold A, Costello EJ:

- Headaches and psychopathology in children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998; 37: 951-8.
2. Rhee H: Prevalence and predictors of headaches in US adolescents. *Headache* 2000; 40: 528-38.
 3. Lu SR, Fuh JL, Juang KD, Wang SJ: Migraine prevalence in adolescents aged 13-15: a student population-based study in Taiwan. *Cephalalgia* 2000; 20: 479-85.
 4. Grazzi L, Usai S, Bussone G: Chronic headache in young patients: clinical aspects and treatment suggestions. *Neurol Sci* 2003; 24: 112-4.
 5. Wang SJ, Fuh JL, Young YH, Lu SR, Shia BC: Prevalence of migraine in Taipei, Taiwan: a population-based survey. *Cephalalgia* 2000; 20: 566-72.
 6. Juang KD, Wang SJ, Fuh JL, Lu SR, Chen YS: Association between adolescent chronic daily headache and childhood adversity: a community-based study. *Cephalalgia* 2004; 24: 54-9.
 7. Field T, Diego M, Sanders C: Adolescent depression and risk factors. *Adolescence* 2001; 36: 491-8.
 8. Kececi H, Dener S, Analan E: Co-morbidity of migraine and major depression in the Turkish population. *Cephalalgia* 2003; 23: 271-5.
 9. Wang SJ, Lu SR, Fuh JL: Chronic Daily Headache. *Acta Neurol Taiwanica* 2001; 10: 278-85.
 10. Just U, Oelkers R, Bender S, et al: Emotional and behavioural problems in children and adolescents with primary headache. *Cephalalgia* 2003; 23: 206-13.
 11. Janke EA, Holroyd KA, Romanek K: Depression increases onset of tension-type headache following laboratory stress. *Pain* 2004; 111: 230-8.
 12. Juang KD, Wang SJ, Fuh JL, Lu SR, Su TP: Comorbidity of depressive and anxiety disorders in chronic daily headache and its subtypes. *Headache* 2000; 40: 818-23.
 13. Radloff LS: The CES-D scale: a self-report depression scale for research in general population. *Appl Psychol Meas* 1977; 1: 385-401.
 14. Garrison CZ, Addy A, Jackson KL, Mckeown R, Waller JL: The CES-D as a screen for depression and other psychiatric disorders in adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1991; 30: 636-41.
 15. Radloff LS: The use of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale in adolescents and young adults. *J Youth Adolesc* 1991; 20: 149-66.
 16. 楊浩然：青少年憂鬱疾患及憂鬱症狀之追蹤研究。國立台灣大學流行病學研究所博士論文，2002。
 17. 高正德、高淑芬、朱龍祥、朱啟丹、溫振源：大學身體障礙生之心理及家庭適應。台灣精神醫學 2004; 18: 261-73。
 18. Roberts RE, Lewinsohn PM, Seeley JR: Screening for adolescent depression: a comparison of depression scales. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1991; 30: 58-66.
 19. Birmaher B, Ryan ND, Williamson DE et al: Childhood and adolescent depression: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996; 35: 1427-39.
 20. Scher AI, Stewart WF, Liberman J, Lipton RB: Prevalence of frequent headache in a population sample. *Headache* 1998; 38:

- 497-506.
21. Ho KH, Ong BK, Lee SC: Headache and self-assessed depression scores in Singapore University undergraduates. *Headache* 1997; 37: 26-30.
 21. Anttila P, Sourander A, Metsahonkala L, Aromaa M, Helenius H, Sillanpaa M: Psychiatric symptoms in children with primary headache. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2004; 43: 412-9.
 23. Seshia SS: Chronic daily headache in children and adolescents. *Can J Neurol Sci* 2004; 31: 319-23.
 24. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Classification and diagnosis criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. *Cephalalgia* 1988; 8: 1-96.



The Prevalence of Headache and Its Association with Depression in Adolescents: A Study of Freshmen in a University

Chih-Wei Yang^{1,2}, Yi-Hsin Yang³, Jieh-Fu Chen³, Yen Jean Mei-Chu⁴, Miin-Yi Huang²,
Li-Min Su², Kun-Hu Chen⁵ and Tai-Jui Chen^{1,2}

Objectives: To examine the prevalence of headaches among college adolescents in Taiwan; to explore the differences in prevalence by sex; and to test the nature of the association between headaches and depression. We conducted a self-administered questionnaire survey in one university. A total of 1980 freshmen students completed the questionnaire study including the Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D). The half-year prevalence of headaches and severe headaches were 45.2% and 4.2% respectively. It was significantly higher in girls (57.7%) than boys (36.7%). Significantly higher mean CES-D scores were found in subjects who had headaches than those who had not. Headaches are prevalent among college adolescents in Taiwan, especially in girls. The association existed between headaches and depression. It is suggested that an attention should be paid to the results of our study by the government health departments, school teachers, and clinicians involving in the care of adolescents.

(Taiwan J Fam Med 2005; 15: 211-9)