

本文章已註冊DOI數位物件識別碼

▶ 多夢患者的夜間睡眠特徵與人格特質

Polysomnographic and Psychological Features of Patients with Epic Dreaming

doi:10.30074/FJMH.201003_23(1).0002

中華心理衛生學刊, 23(1), 2010

Formosa Journal of Mental Health, 23(1), 2010

作者/Author：盧世偉(Shih-Wei Lu);楊建銘(Chien-Ming Yang);羅孝穗(Hsiao-Hsui Lo);蔡明潔(Ming-Ceh Tsai)

頁數/Page：35-64

出版日期/Publication Date：2010/03

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

[http://dx.doi.org/10.30074/FJMH.201003_23\(1\).0002](http://dx.doi.org/10.30074/FJMH.201003_23(1).0002)



DOI Enhanced

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，是這篇文章在網路上的唯一識別碼，用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE





多夢患者的夜間睡眠特徵與人格特質

盧世偉 楊建銘 羅孝穗 蔡明潔

研究目的：臨床上有一些患者抱怨頻繁作夢、整晚持續地作夢像沒有睡覺，並在醒後感到精疲力竭與疲倦，這種現象在過去的文獻中稱為epic dreaming，本研究中稱之為「多夢」。先前的研究發現這些患者中的21.4至25.0%有睡眠相關的呼吸疾病或週期性肢體抽動症(periodic limb movements disorder, PLMD)，其餘的患者在多頻道睡眠記錄(polysomnography)上則未呈現顯著的異常。本研究進一步探討這些病患多夢的共同夜間睡眠生理以及心理特徵，並解釋多夢抱怨的可能成因。**研究方法：**本研究的受試者包含23個抱怨多夢的病患(8位男性，15位女性；平均年齡34歲)，以及10個健康且正常睡眠的控制組受試者(3位男性，7位女性；平均年齡30歲)。所有受試者均接受睡眠病史的晤談與自填量表的評估(匹茲堡睡眠品質量表、華人健康量表與五因素人格量表)，以及一晚的多頻道睡眠記錄儀檢查。**研究結果：**23位多夢病患中患有睡眠疾病的有7位、精神疾病的有6位、睡眠與精神疾病共病的有5位，其餘5位則單純僅有多夢的現象。多頻道睡眠記錄儀的結果顯示，多夢病患與控制組受試者有下列顯著或接近顯著的差異：(1)多夢病患組比起控制組有較高的睡眠潛伏期、階段一睡眠的比率與入睡後醒來時間的比率，以及較低的睡眠效率、階段三睡眠的比率、階段四睡眠的比率；(2)多夢病患組比起控制組在整晚睡眠有較高的總覺醒(arousal)、自發性覺醒、淺呼吸引起的覺醒與打鼾引起的覺醒次數；(3)多夢病患組比起控制組在階段一睡眠時的腦波(electroencephalogram)呈現較高的阿爾法波(α)與貝他波(β)相對能量、在慢波睡眠中則有較低的德爾他波(δ)相對能量的特徵。在人格特徵上，五因素人格量表顯示多夢病患組在神經質向度的得分顯著高於控制組，在開放性向度的得分雖與控制組沒有顯著差異，卻有較高的趨勢。**研究結論：**多夢病患的夜間睡眠生理活動與人格特質確實有某些共同的特徵。然而與這些睡眠生理以及心理特質相關的病因卻可能在個別患者有所不同，部分病患患有睡眠疾病，部分病患患有精神疾病，部分病患同時有睡眠與精神疾病，但仍有部分病患則沒有任何睡眠與精神方面的疾病。此結果反映多夢病患在多夢成因上的異質性與複雜性，本研究也提出一些有待進一步澄清的研究方向。

關鍵詞：多夢、睡眠異常、多頻道睡眠記錄、人格特質、心理病理

盧世偉：臺北醫學大學附設醫院睡眠中心臨床心理師；輔仁大學心理學系研究所臨床組碩士；研究專長為臨床心理學、睡眠醫學。

楊建銘：國立政治大學心理學系暨大腦、心智與學習研究中心教授；紐約市立大學心理學博士；研究專長為臨床心理學、睡眠醫學、神經心理學。(通訊作者；E-mail: yangcm@nccu.edu.tw)

羅孝穗：中山醫學大學附設醫院神經內科主治醫師；高雄醫學院醫學系學士；研究專長為神經醫學、睡眠醫學。

蔡明潔：國立政治大學心理學系碩士班研究生；輔仁大學心理學系學士；研究專長為臨床心理學、睡眠醫學。

收稿：2008年10月15日；接受：2009年5月9日。

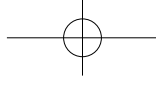


airiti

一、前言

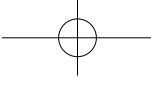
早期的睡眠研究認為作夢僅發生在快速動眼睡眠(rapid eye movement sleep, REM 睡眠)(Aserinsky & Kleitman, 1953)，從REM睡眠被喚醒的受試者有將近80%的人報告在作夢，也因此REM睡眠又被稱做「作夢的睡眠」。但後來的研究卻顯示夢也可以發生在其他的睡眠階段，從非快速動眼睡眠(non-rapid eye movement sleep, NREM 睡眠)被喚醒的受試者也有8%的人報告在作夢，但各階段夢的型態卻可能有所不同(Foulkes, 1985)。雖然正常人的晚上睡眠都有REM睡眠，但並非所有人到早上睡醒後都記得自己曾經作過夢。研究顯示人類平均每晚有約20%睡眠的時間伴隨強烈的夢境，但在睡醒後是否有作夢的記憶(dream recall)卻有很大的個體間差異(Schredl, 1995b)。就記得作夢的頻率(dream recall frequency)而言，有的人平均一個月少於一次或完全不記得有作夢，而有的人平均一個禮拜數次或天天都記得有作夢，變異的範圍是相當大的。綜合而言，無論一個人作夢頻率的記憶之多寡或在某特定的睡眠階段作夢，若不會造成困擾，均可視為正常範圍內的個別差異。

臨床上常有病患主訴為整晚作夢好像沒有睡覺，白天起床後感到疲倦與精疲力竭，並且幾乎天天如此。Schenck與Mahowald(1995)最早將此現象發表於文獻，他們將這種現象稱為「epic dreaming」(本研究稱之為「多夢」)。雖然多夢在臨床上相當普遍，然而相關的探討非常有限(Schenck & Mahowald, 1995; Yeh & Schenck, 2000; Zadra & Nielsen, 1996)。這些研究顯示多夢患者並沒有比一般人有更多的REM睡眠，他們似乎是由異質性的群體所組成，有著相關病理所致的夜間睡眠生理特徵。而多夢抱怨者有21.4-25.0%的人伴隨有睡眠生理病理，如睡眠相關的呼吸疾病(sleep related breathing disorder, SRBD)或週期性肢體抽動症(periodic limb movements disorder, PLMD)。這些病患的夜間睡眠有與生理病理相關的特徵，包括呼吸問題或腿部抽動所引起反覆的腦波覺醒(arousal)或清醒。此外，有35%的多夢抱怨者達精神疾患的診斷，包含低落性情感疾患(dysthymic disorder)、重鬱症、焦慮性疾患與精神分裂症，這些有精神疾患病患的夜間睡眠也常有與心理病理相關的特徵，包括入睡時間延長、夜間醒來的次數增加(Diaz-Guerrero, Gottlieb, & Knott, 1946; Gresham, Agnew,



& Williams, 1965; Oswald, Berger, & Jaramillo, 1963; Zung, Wilson, & Dodson, 1964)、睡眠效率降低(Thomas, 2000)、REM睡眠的潛伏期(onset latency)縮短(Hartmann, Verdone, & Snyder, 1966; Kupfer & Foster, 1972)與眼球快速轉動密度(rapid eye movement density, REMD)增加(Akiskal, Lemmi, Yerevanian, King, & Belluomini, 1982; Feinberg, Gillin, Carroll, Greden, & Zis, 1982; Foster, Kupfer, Coble, & McPartland, 1976; Kupfer, 1976; Kupfer, Ulrich, & Coble, 1985; Riemann, Hohagen, Bahro, & Berger, 1994; Waller, Hardy, & Pole, 1989)。其餘沒有伴隨任何疾病的多夢病患在睡眠上，則沒有任何顯著的發現。整體而言，過去的多夢研究雖顯示病患有著異質性的病理，但對於沒有這些病理因素的患者的多夢成因，以及這些不同特質的多夢患者是否有共同的睡眠生理以及心理病理因素，仍缺乏整體性的瞭解。

上述有關多夢現象的研究在探討病患夜間睡眠的生理特徵時，多僅把焦點放在睡眠疾病與基本睡眠結構的評估上，除基本的REM睡眠外，未直接探究與作夢經驗相關的生理指標。過去探討是否有作夢及作夢頻率記憶之睡眠生理研究，大致可分為三個方向：第一類的研究探討有作夢的記憶與腦波頻譜(electroencephalogram spectrum)的關係，結果顯示在REM睡眠有作夢的記憶與增高的 α 波及 β 波的活動有關係(Moffitt et al., 1982; Rochlen, Hoffmann, & Armitage, 1998; Tyson, Ogilvie, & Hunt, 1984)，在階段二睡眠(stage 2 NREM sleep)有作夢的記憶也與增高的 β 波的活動有關(Moffitt et al., 1982; Williamson, Csisma, Galin, & Mamelak, 1986)。第二類的研究探討作夢頻率的記憶與夜間醒來頻率的關係，結果顯示作夢頻率的記憶與夜間醒來的頻率之間有正向的關係(Cory, Orniston, Simmel, & Dainoff, 1975; Halliday, 1988; Schredl & Montasser, 1996-1997)，但在睡眠疾病的病患上卻未出現相關(Schredl, 2001; Schredl, Kraft, Kroger, & Heuser, 1999)。第三類的研究探討夢的突顯性、作夢頻率的記憶與REMD的關係，結果顯示REMD與夢的鮮明度(Dement & Wolpert, 1958; Verdone, 1965)、強度(Pivik & Foulkes, 1966)及奇異程度(Goodenough, Lewis, Shapiro, & Sleser, 1965; Verdone, 1965)之間有正向的關係存在，但REMD與作夢頻率的記憶的相關則有不一致的結果，有的研究顯示有相關，有的研究則沒有相關(Antrobus, Dement, & Fisher, 1964; Baekeland, 1970; Lewis, Goodenough, Shapiro, & Sleser, 1966)。

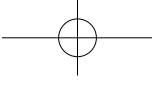


airiti

綜合而言，上述生理指標在健康成人可發現與作夢的記憶有關，然而多夢病患的作夢經驗是否與一般人相同也伴隨有這些生理現象，這是需要進一步探討的。

另一方面，過去多夢的研究在病理的探討上，都把焦點放在睡眠生理異常的評估。在心理方面的評估，只有Schenck與Mahowald(1995)曾進行精神疾病的調查，並顯示部分病患有精神病史，但仍未針對心理特質加以探討。然而，過去有許多文獻探討作夢與人格特質之間的關係，探討的人格向度包括壓抑(Bone, Nelson, & McAllister, 1970; Tart, 1962; Tonay, 1993)、敏感、內省、場地獨立性、內向(Schonbar, 1965; Schredl, 1995b)、發散性思考(Austin, 1971; Fitch & Armitage, 1989)、創造力(Belicki, 1986; Schechter, Schmeidler, & Staal, 1965; Schredl, 1995a)、投入(absorption)(Schredl, Jochum, & Souguenet, 1997; Spanos, Stam, Radtke, & Nightingale, 1980)、催眠的易感性(hypnotic susceptibility)(Belicki & Bowers, 1981)、薄弱邊界(thin boundaries)(Hartmann, 1989)、神經質、外向性、經驗開放性(Schredl, 2002)與特質性焦慮等(trait anxiety)(Schredl & Montasser, 1996-1997)，但多數的研究結果卻不太一致，似乎沒有一種人格特質與作夢頻率的記憶有穩定的關係。此外，有少許的研究顯示作夢經驗與心理病理傾向的關連性，Hartmann、Elkin與Garg(1991)的研究顯示明尼蘇達多相人格測驗中偏執(paranoia)分量表與作夢頻率的記憶有正向的關係。因此，除了精神疾患的診斷之外，針對多夢病患的人格傾向與心理病理傾向的瞭解，也可能讓我們進一步瞭解多夢的現象。

基於上述文獻的回顧，本研究的主要目的在探索抱怨多夢的病患的睡眠生理特徵與心理特質，以更進一步瞭解多夢的現象，並企圖尋找這些異質性的病人中是否有些共通的特質，以解釋多夢抱怨的成因。在睡眠生理特徵的評估上，嘗試從與作夢經驗有關的生理向度進行探討，包括對睡眠腦波進行頻譜分析，並計算REMD；在心理特質的評估上，本研究採用過去文獻曾用以探討與作夢之間關係的五因素性格量表(NEO Five-Factor Inventory，簡稱NEO-FFI)(Costa & McCrae, 1992)，以探索多夢患者的基本人格特質，並以國內廣泛被使用、具有常模參照的健康、性格、習慣量表(簡稱HPH；柯永河、張小鳳，1999)來評估與作夢經驗有關的心理病理的傾向。



airiti

二、方 法

(一) 受試者

本研究的受試者由臺安醫院神經內科的睡眠門診轉介。有關多夢患者的收案標準如下：(1)18歲以上，60歲以下；(2)抱怨整晚持續地作夢，且白天感到疲倦；(3)記得作夢的頻率為平均一週三次以上；(4)多夢抱怨持續6個月以上；(5)有固定睡眠時間，無需輪值夜班者；(6)目前無酒精或藥物濫用；(7)目前無使用藥物或願意於接受多頻道睡眠檢查(Polysomnography，簡稱PSG)前停藥一週。控制組的受試則必須沒有多夢困擾、睡眠問題、精神疾患或其他長期或重大的生理疾患者，並符合上述收案標準的(1)、(5)、(6)及(7)。

(二) 研究流程

研究的流程共分為兩階段，在第一階段裡病患經神經科醫師評估，確定符合本研究多夢病患的選取標準後則轉介研究者進行多夢、睡眠與精神病史的晤談，並填寫華人健康量表(Chinese Health Questionnaire，簡稱CHQ-12)(Cheng & Williams, 1986)，以篩檢罹患精神疾病的可能。測驗總分超過3分的受試者，因疑似有精神病史，則以迷你國際神經精神科會談(Mini International Neuropsychiatric Interview)(Sheehan et al., 1998)台灣版2.0.0，以及根據精神疾病診斷與統計手冊第四版(DSM-IV)(American Psychiatric Association, 1994)做進一步的鑑別會談。在控制組方面，志願參加的受試者會先接受晤談並填寫匹茲堡睡眠品質量表(Pittsburgh Sleep Quality Index，簡稱PSQI)(Buysse, Reynolds III, Monk, Berman, & Kupfer, 1989)與CHQ-12。由於PSQI的主要用途在排除有睡眠問題的控制組受試者，故未施測於多夢組的受試者上。測驗總分若超過5分則視為睡眠品質不良，疑似有睡眠問題。當受試者疑似有多夢、睡眠或其他身心方面的問題則予以剔除。此外，研究者對於參與研究的所有受試者均贈予小禮物。

在第二階段所有受試者皆於臺安醫院睡眠中心接受一晚的PSG，檢查的時間盡量配合受試者平常睡眠的習慣，大約從晚上10:00-12:00記錄到隔天早上



06:00-08:00。PSG所使用的取樣頻率為200Hz(Monet system與N7000 system, Medcare, USA)，記錄的生理訊號有：(1)腦電圖(electroencephalograph，簡稱EEG)，記錄的電極位置C3、C4、O1與O2，參考電極為左右耳耳後突骨(mastoid bone)：A1、A2；(2)眼動圖(electrooculogram，簡稱EOG)；(3)肌電圖(electromyogram，簡稱EMG)；(4)心電圖(electrocardiogram，簡稱ECG)；(5)口鼻氣流(nasal/oral airflow)；(6)胸腔呼吸活動(chest respiratory effort)；(7)腹腔呼吸活動(abdomen respiratory effort)；(8)血氧含量(oximetry)。PSG的資料除用來測量與作夢相關的夜間睡眠生理活動外，並用以診斷睡眠障礙。倘若控制組受試者的PSG檢查顯示有睡眠相關的疾病，則予以剔除。此外，在作夢頻率的評估上，所有受試者在接受PSG前、後各一週，皆記錄睡眠日記，以確認作夢的頻率是否達到篩選標準。

在睡眠疾病的鑑別上，有關失眠的診斷標準，當受試者入睡時間或入睡後醒來的時間超過30分鐘、睡眠效率低於85%，則被診斷有失眠困擾。有關睡眠相關呼吸問題的診斷標準，睡眠呼吸中止是指呼吸氣流的振幅與正常呼吸的基準值相比減少90%以上且持續時間超過十秒；而淺呼吸則是呼吸氣流的振幅減少30%或50%以上且持續時間超過十秒，並合併血氧飽和度4%或3%以上的降低或伴隨著腦波覺醒(Iber, Ancoli-Israel, Chesson, & Quan, 2007)。再計算出整晚睡眠每小時呼吸中止與淺呼吸的次數，即呼吸障礙指數(Respiratory Disturbance Index，簡稱RDI)，超過5次時則可被確認為罹患睡眠相關的呼吸疾病(American Academy of Sleep Medicine, 2005)。另一方面，在上呼吸道阻抗症候群(upper airway resistance syndrome，簡稱UARS)的診斷上，由於本研究未透過食道壓直接監測呼吸動作，而以間接的方式進行評估。當病患胸廓與腹部產生反向移動的呼吸型態時，並伴隨引起腦波覺醒的次數每小時超過5次，則被定義為UARS。此外，有關PLMD的診斷標準，腿部抽動的判別標準為0.5-10秒之間的突發性群波，且EMG振幅比起平靜狀態時的EMG需增加8 μ V。而睡眠週期性肢體抽動是指每次相隔5-90秒，且連續發生四次以上的肢體抽動(Iber et al., 2007)。再計算出整晚睡眠每小時週期肢體抽動的次數(PLMS index，簡稱PLMI)超過5次時，則可被確認為罹患PLMD(American Academy of Sleep Medicine, 2005)。

除PSG檢查外，受試者並填寫NEO-FFI，以評估人格特質。此外，由於過去研究



發現多夢病患中有相當比率的人有精神疾病，為了在鑑別診斷上有更完整的資料以供判斷，並初步評估病患心理病理的傾向，病患組的受試者並填寫了HPH。由於研究的疏失與限制，未能讓控制組的受試者填寫，而無法進行病患組與控制組間的比較，但因該量表具有常模，仍能提供有意義的資訊，故仍將HPH的資料置於本研究中。

(三) 資料分析

PSG的資料先根據Rechtschaffen與Kales(1968)的標準，以30秒為一區段(epoch)區分睡眠階段，計算入睡所需時間、睡眠效率、總睡眠時數以及各睡眠階段的時數與佔整晚睡眠的百分比。其次，再依據美國睡眠障礙學會(American Sleep Disorders Association, 1992)的腦波覺醒判讀標準判讀腦波覺醒(EEG arousal)。

有關REM睡眠的分析再進一步區分為REM睡眠時間與REM眼動兩類。REM睡眠時間的參數包括：(1)REM睡眠潛伏期：從入睡到第一個REM睡眠出現的時距；(2)REM循環(cycle)的持續時間：從REM睡眠出現後到REM睡眠結束時的持續時間，包含其間所穿插著的NREM睡眠與醒來的時間確認為單一個REM循環；(3)REM睡眠的持續時間：一個REM循環的持續時間扣除介入期間的NREM與醒來的時間；(4)REM效能(efficiency)：為一個REM睡眠的持續時間除以其REM循環的持續時間的比率。這些參數以每個REM循環為單位計算後，可再計算出所有REM循環的平均值，包括有REM循環的平均持續時間、REM睡眠的平均持續時間以及REM的平均效能。而REM眼動的參數則包括：快速眼球運動的數量(REM activity)與REMD。由於目前在研究上計算REM眼動的方式很多，本研究採用同時能反映REM活動的次數與持續時間兩方面訊息的計算方法。先將REM睡眠依1秒的單位時間切分為若干區段，再計算至少包含一個眼球運動之區段的數目，此即快速眼球運動的數量；而REMD則是計算包含眼球運動之區段總數目與REM睡眠所包含區段總數目的百分比值(Aserinsky, 1971)。快速眼動的判定則以左右兩眼的EOG振幅同時超過 $25\mu V$ ，且EOG的眼運訊號的角度超過65度為準則。

有關腦波頻譜分析的計算方式，則先將EEG資料以0.3Hz—35Hz的band-pass fil-



ter濾波，再採用4秒為單位間隔(window)，間隔互相重疊50%的分析方式，透過快速傅立葉轉換(fast Fourier Transform)，計算整晚各個睡眠階段平均的 α 波(8-14Hz)、 β 波(14-32Hz)、 θ 波(4-8Hz)與 δ 波(0.5-4Hz)之能量(absolute power; μV^2)，再進一步計算出各個頻率波與所有頻率的相對能量值(relative power，該波段能量佔全波段能量總和的百分比值)，而所有頻率波的範圍是0.5-32Hz。

在自填量表方面，NEO-FFI的分析根據標準計分區分為人格組織的五個基本向度：(1)神經質；(2)外向性；(3)親和性；(4)嚴謹性；(5)經驗開放性(Costa & McCrae, 1992)。HPH也根據指導手冊計分，分別計算三種精神病傾向、一種自殺意念傾向、五種焦慮障礙傾向、九種性格違常傾向(柯永河、張小鳳，1999)。

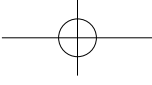
本研究所收集的資料採用SPSS for Window 10.0版統計套裝軟體進行分析處理。以卡方檢定考驗病患組與控制組在人口背景變項的差異，並以獨立樣本t檢定檢驗病患組與控制組在年齡、PSG、NEO-FFI的差異。此外，本研究也嘗試比較有、無特殊睡眠或精神疾病的病患組間及其與控制組在PSG、NEO- FFI的差異，由於分組後人數較少，故以無母數的克-瓦二氏單因子等級變異數分析(Kruskal-Wallis one way analysis of variance by ranks，簡稱H檢定)進行檢驗。當檢定結果達到 $p < .05$ 的顯著水準時，則進行事後比較(Siegel & Castellan, 1988)。事後比較之公式為：

$$| R_i - R_j | \geq Z_{\alpha/k(k-1)} \sqrt{[N(N+1)/12] * (1/N_i + 1/N_j)}$$

其中 R_i 是第I組的平均等級， R_j 是第J組的平均等級， $Z_{\alpha/k(k-1)}$ 是在顯著水準 α 及進行 $k(k-1)$ 次事後比較下的臨界值， k 是組數， N 是樣本總數， N_i 是第I組樣本數， N_j 是第J組樣本數。

三、結 果

本研究的受試者共包括初診病人23位(8位男性，15位女性，平均年齡34歲)，及志願參加控制組的正常受試21位。由於控制組有11位受試者的自發性覺醒次數超過10次/小時，疑似有睡眠方面的問題而予以刪除，因此實際參與人數應為10位(3位男性，7位女性；平均年齡30歲)。茲將受試者的人口背景變項的次數分佈及百分比檢



定的結果列於表一。

在睡眠日記中記得作夢的頻率上，受試者自評平均一個禮拜有作夢的天數，病患組為6.6天($SD=1.07$ ，範圍=3-7天)，控制組為2.4天($SD=2.04$ ，範圍=0-6天)；經 t 檢定顯示病患組在記得作夢的天數上顯著高於控制組($t_{(31)}=6.14$, $p<.001$)。此外，多夢受試者的困擾持續平均7.3年($SD=7.99$ ，範圍=0.5-34.0年)。

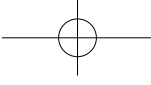
有關多夢病患受試者的臨床診斷分佈如表二所示，病患中罹患睡眠疾病的有7位(佔總人數30.4%)、精神疾病的有6位(佔總人數26.1%)、同時罹患睡眠疾病與精神疾病的有5位(佔總人數21.7%)。沒有其他疾患而單純只有多夢的有5位(佔總人數21.7%)。

PSG的結果中，由於病患組有一位受試者沒有出現REM睡眠，因此有關REM變項的受試者數目都只有22位。經 t 檢定如表三所示，多夢病患組在睡眠結構中的睡眠潛伏期($p<.05$)、階段一睡眠(stage 1 NREM sleep)的比率($p<.05$)與入睡後醒來時間的比率($p<.05$)顯著高於控制組，在睡眠效率($p<.05$)、階段三睡眠(stage 3 NREM

表一 研究對象的人口背景變項次數分配及百分比考驗

人口背景變項	類別項目	病患組		控制組		百分比檢定		
		人數	百分比	人數	百分比	卡方值	自由度	顯著性
性別	男	8	34.8	3	30.0	.07	1	.79
	女	15	65.2	7	70.0			
	總和	23	100.0	10	100.			
教育程度	高中職	4	17.4	3	30.0	5.94	3	.11
	專科	8	34.8	0	0.0			
	大學	10	43.5	5	50.0			
	研究所	1	4.3	2	20.0			
	總和	23	100.0	10	100.0			
婚姻狀況	未婚	14	60.9	6	60.0	.00	1	.96
	已婚	9	39.1	4	40.0			
	總和	23	100.0	10	100.0			

* $p<.05$



表二 多夢病患的臨床診斷、人數、比率以及診斷分佈

診斷	人數	比例	診斷分佈	
睡眠疾病	7	30.4%	阻塞型睡眠呼吸中止和淺呼吸症候群	n = 1
			睡眠淺呼吸症候群合併PLMD	n = 1
			睡眠淺呼吸症候群	n = 2
			上呼吸道阻抗症候群	n = 1
			PLMD	n = 2
精神疾病	6	26.1%	重鬱症	n = 2
			低落性情感疾患	n = 2
			泛焦慮疾患	n = 1
			適應性疾患	n = 1
睡眠疾病與 精神疾病共病	5	21.7%	上呼吸道阻抗症候群合併有反社會性人格疾患	n = 1
			上呼吸道阻抗症候群合併泛焦慮疾患	n = 1
			上呼吸道阻抗症候群合併適應性疾患	n = 1
			NREM睡眠 α 波入侵合併泛焦慮疾患	n = 1
			NREM睡眠 α 波入侵、睡眠淺呼吸症候群合併適應性疾患	n = 1
單純多夢	5	21.7%	無	n = 5

sleep)的比率($p < .05$)、階段四睡眠(stage 4 NREM sleep)的比率($p < .05$)顯著低於控制組，其餘的向度上則沒有顯著差異。

在腦波覺醒的頻率上如表四所示，病患組在NREM睡眠中的總覺醒($p < .001$)、自發性覺醒($p < .05$)、淺呼吸引起的覺醒($p < .05$)與打鼾引起的覺醒次數($p < .01$)顯著高於控制組，在REM睡眠中的總覺醒($p < .05$)以及打鼾引起的覺醒次數($p < .05$)亦顯著高於控制組，而在其餘的向度上則沒有顯著差異。有關睡眠病理相關的指標RDI與PLMI以及REM睡眠的參數上，兩組並沒有顯著差異。

在腦波的頻譜分析如表五所示，病患組在C3位置測得的階段一睡眠 β 波的相對能量顯著高於控制組($p < .05$)，在階段四睡眠 θ 波的相對能量顯著高於控制組($p < .05$)，在階段三睡眠 δ 波的相對能量顯著低於控制組($p < .05$)，但在階段一睡眠與階



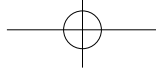
表三 多夢病患組與控制組在睡眠結構上的比較

		多夢組	控制組	t值
		mean ± SD	mean ± SD	
總睡眠時間	(分鐘)	339.21 ± 65.70 ^c	370.00 ± 45.31 ^a	-1.34
睡眠潛伏期	(分鐘)	17.78 ± 15.36 ^c	8.90 ± 7.19 ^a	2.26*
REM睡眠潛伏期	(分鐘)	108.32 ± 65.65 ^b	123.05 ± 61.49 ^a	-0.60
睡眠效率	(%)	81.34 ± 16.27 ^c	90.52 ± 3.73 ^a	-2.56*
階段一睡眠的比率	(%)	8.86 ± 4.94 ^c	5.62 ± 2.10 ^a	2.64*
階段二睡眠的比率	(%)	50.58 ± 12.23 ^c	51.01 ± 7.58 ^a	-0.10
階段三睡眠的比率	(%)	5.90 ± 5.37 ^c	11.13 ± 4.53 ^a	-2.69*
階段四睡眠的比率	(%)	3.75 ± 5.08 ^c	8.62 ± 4.63 ^a	-2.60*
REM睡眠的比率	(%)	16.69 ± 6.90 ^b	16.55 ± 3.76 ^a	0.06
REM循環的平均時間	(秒鐘)	1515.96 ± 395.00 ^b	1407.83 ± 263.37 ^a	0.79
REM睡眠的平均時間	(秒鐘)	1378.91 ± 364.16 ^b	1291.11 ± 256.63 ^a	0.69
REMD	(數量/秒)	9.20 ± 3.50 ^b	11.14 ± 5.35 ^a	-1.23
入睡後醒來時間的比率	(%)	13.71 ± 14.80 ^c	6.65 ± 3.97 ^a	2.12*
入睡後醒來的頻率	(次/小時)	5.55 ± 2.66 ^c	4.15 ± 1.63 ^a	1.53

* $p < .05$; ^a $n = 10$, ^b $n = 22$, ^c $n = 23$

段四睡眠 δ 波的相對能量雖沒有顯著差異，卻比控制組有較低的趨勢，而在其餘的向度上則沒有顯著差異。此外，病患組在C4位置測得的階段一睡眠 α 波的相對能量顯著高於控制組($p < .05$)，但在階段一睡眠 β 波的相對能量雖沒有顯著差異，卻比控制組有較高的趨勢，在階段一睡眠 δ 波的相對能量雖沒有顯著差異，卻比控制組有較低的趨勢，而在其餘的向度上則沒有顯著差異。

為比較多夢病患在有、無睡眠或精神疾病的睡眠生理特徵，進一步將受試根據睡眠疾患與精神疾患的診斷將病患進行分組，區分為伴隨有睡眠疾患的睡眠疾病組、伴隨有精神疾患的精神疾病組、睡眠與精神疾病兩者皆有的共病組、以及排除其他診斷的單純多夢組，以H檢定比較多夢分組與控制組的多頻道睡眠記錄，結果經事後比較分析顯示在睡眠結構上如表六所示：(1)精神疾病組在睡眠效率顯著低於控制組($p < .05$)；(2)睡眠與精神疾病共病組在階段一睡眠的比率雖與控制組沒有顯著差



表四 多夢病患組與控制組在腦波覺醒的頻率的比較

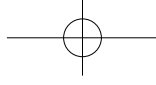
		多夢組 mean ± SD	控制組 mean ± SD	t值
NREM睡眠				
加總各種原因	(次/小時)	20.89 ± 8.37 ^c	9.50 ± 3.41 ^a	5.55***
自發性	(次/小時)	12.78 ± 8.48 ^c	8.27 ± 2.16 ^a	2.38*
呼吸中止	(次/小時)	1.56 ± 5.36 ^c	0.09 ± 0.22 ^a	0.86
淺呼吸	(次/小時)	1.47 ± 3.17 ^c	0.08 ± 0.14 ^a	2.09*
打鼾	(次/小時)	3.24 ± 3.92 ^c	0.39 ± 1.10 ^a	3.22**
腿動	(次/小時)	0.74 ± 0.92 ^c	0.28 ± 0.39 ^a	1.51
PLM	(次/小時)	0.71 ± 2.24 ^c	0.14 ± 0.31 ^a	0.79
REM睡眠				
加總各種原因	(次/小時)	12.05 ± 10.70 ^b	6.02 ± 2.69 ^a	2.48*
自發性	(次/小時)	5.63 ± 5.90 ^b	5.25 ± 3.36 ^a	0.19
呼吸中止	(次/小時)	2.21 ± 7.09 ^b	0.07 ± 0.22 ^a	1.42
淺呼吸	(次/小時)	1.12 ± 1.99 ^b	0.06 ± 0.19 ^a	1.67
打鼾	(次/小時)	1.35 ± 2.45 ^b	0.13 ± 0.41 ^a	2.27*
腿動	(次/小時)	1.39 ± 1.90 ^b	0.53 ± 1.25 ^a	1.31
PLM	(次/小時)	0.32 ± 1.12 ^b	0.00 ± 0.00 ^a	0.90

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$; ^a $n = 10$, ^b $n = 22$, ^c $n = 23$

異，卻有較高的趨勢($p < .07$)，在階段三睡眠與階段四睡眠的比率顯著低於控制組($p < .05$)；(3)睡眠疾病組在REM睡眠的比率顯著高於精神疾病組($p < .05$)，其餘組別則沒有顯著差異。

在腦波覺醒的頻率上以H檢定並經事後比較分析，在NREM睡眠中如表七所示：

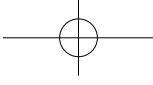
(1)睡眠疾病組在總覺醒、淺呼吸與打鼾引起的覺醒次數顯著高於控制組($p < .05$)；(2)睡眠與精神疾病共病組在打鼾引起的覺醒次數顯著高於控制組($p < .05$)，其餘組別則沒有顯著差異。在REM睡眠中：(1)睡眠與精神疾病共病組在自發性覺醒的次數顯著高於睡眠疾病組($p < .05$)，其餘組別則沒有顯著差異。在睡眠病理的指標上，睡眠疾病組在夜間週期腿部抽動指標顯著高於精神疾病組($p < .05$)，其餘組別則沒有顯著差異。



表五 多夢病患組與控制組在C3腦波頻譜的比較

		多夢組	控制組	t值
		mean±SD	mean±SD	
階段一睡眠				
α波	(%)	12.02±4.70 ^c	9.13±2.48 ^a	1.33
β波	(%)	11.89±6.90 ^c	4.53±1.05 ^a	2.35*
θ波	(%)	15.27±4.16 ^c	15.97±4.80 ^a	-0.33
δ波	(%)	60.82±10.23 ^c	70.38±7.35 ^a	-1.97
階段二睡眠				
α波	(%)	8.72±4.14 ^c	9.59±8.95 ^a	-0.34
β波	(%)	9.36±7.06 ^c	9.87±17.23 ^a	-0.11
θ波	(%)	13.57±4.82 ^c	9.85±4.35 ^a	1.59
δ波	(%)	68.34±13.04 ^c	70.68±26.87 ^a	-0.30
階段三睡眠				
α波	(%)	4.69±2.33 ^c	2.70±0.43 ^a	1.87
β波	(%)	3.36±2.90 ^c	0.88±0.36 ^a	1.88
θ波	(%)	10.35±4.34 ^c	6.46±1.04 ^a	1.96
δ波	(%)	81.60±8.57 ^c	89.97±1.55 ^a	-2.14*
階段四睡眠				
α波	(%)	3.39±1.78 ^b	2.00±0.43 ^a	1.69
β波	(%)	1.97±1.82 ^b	0.69±0.38 ^a	1.53
θ波	(%)	8.46±2.93 ^b	5.51±0.62 ^a	2.18*
δ波	(%)	86.18±6.04 ^b	91.79±1.19 ^a	-2.03
REM睡眠				
α波	(%)	11.52±3.25 ^d	9.18±2.50 ^a	1.51
β波	(%)	10.27±6.45 ^d	6.13±4.02 ^a	1.37
θ波	(%)	15.40±3.77 ^d	15.93±3.79 ^a	-0.29
δ波	(%)	62.80±8.71 ^d	68.76±8.97 ^a	-1.37

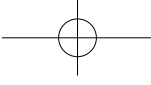
* $p < .05$, ** $p < .01$; ^a $n = 10$, ^b $n = 12$, ^c $n = 20$, ^d $n = 22$, ^e $n = 23$



表六 多夢病患分組與控制組在睡眠結構上的比較

	睡眠 疾病組 (A)	精神 疾病組 (B)	睡眠與精神 疾病共病組 (C)	單純 多夢組 (D)	控制組 (E)	p值	事後比較
	mean ± SD	mean ± SD	mean ± SD	mean ± SD	mean ± SD		
總睡眠時間(分鐘)	377.86 ±28.40 ^c	277.17 ±89.56 ^b	334.10 ±55.04 ^a	364.70 ±15.47 ^a	370.00 ±45.31 ^d	.10	
睡眠潛伏期(分鐘)	10.29 ±5.38 ^c	30.00 ±18.25 ^b	19.90 ±18.58 ^a	11.50 ±10.77 ^a	8.90 ±7.19 ^d	.22	
REM睡眠潛伏期(分鐘)	88.14 ±30.17 ^b	158.60 ±120.07 ^a	76.30 ±16.10 ^a	118.30 ±36.13 ^a	123.05 ±61.49 ^d	.53	
睡眠效率(%)	88.23 ±7.56 ^c	63.60 ±22.11 ^b	84.38 ±9.66 ^a	89.94 ±2.52 ^a	90.52 ±3.73 ^d	.03	A>B
階段一睡眠的比率(%)	8.53 ±6.74 ^c	7.67 ±4.86 ^b	12.08 ±3.62 ^a	7.52 ±2.51 ^a	5.62 ±2.10 ^d	.08	C>E [▲]
階段二睡眠的比率(%)	44.90 ±10.08 ^c	44.10 ±13.84 ^b	61.24 ±8.62 ^a	55.66 ±7.93 ^a	51.01 ±7.58 ^d	.06	
階段三睡眠的比率(%)	8.69 ±6.45 ^c	5.47 ±5.97 ^b	1.72 ±2.20 ^a	6.68 ±3.26 ^a	11.13 ±4.53 ^d	.02	C<E
階段四睡眠的比率(%)	5.79 ±7.09 ^c	1.63 ±2.56 ^b	0.66 ±1.48 ^a	6.54 ±4.51 ^a	8.62 ±4.63 ^d	.01	C<E
REM睡眠的比率(%)	22.53 ±4.42 ^b	10.52 ±7.77 ^a	15.84 ±4.25 ^a	16.76 ±4.65 ^a	16.55 ±3.76 ^d	.03	A>B
REM循環的平均時間(秒)	1882.87 ±262.34 ^b	1375.00 ±198.93 ^a	1297.43 ±363.28 ^a	1361.80 ±441.04 ^a	1407.83 ±263.37 ^d	.02	A>C
REM睡眠的平均時間(秒)	1689.43 ±338.32 ^b	1333.70 ±189.98 ^a	1083.86 ±183.55 ^a	1284.44 ±404.34 ^a	1291.11 ±256.63 ^d	.04	A>C
REMD (數量/秒)	10.15 ±2.73 ^b	11.93 ±4.47 ^a	6.66 ±2.89 ^a	7.67 ±1.69 ^a	11.14 ±5.35 ^d	.13	
入睡後醒來時間的比率(%)	9.29 ±7.02 ^c	29.00 ±22.34 ^b	8.54 ±4.95 ^a	6.74 ±2.05 ^a	6.65 ±3.97 ^d	.17	
入睡後醒來的頻率 (次/小時)	5.65 ±3.43 ^c	6.05 ±3.46 ^b	5.25 ±1.98 ^a	5.08 ±1.33 ^a	4.15 ±1.63 ^d	.65	

[▲]p<.07; ^an=5, ^bn=6, ^cn=7, ^dn=10



表七 多夢病患分組與控制組在NREM睡眠腦波覺醒的頻率上的比較

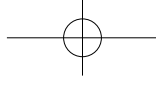
	睡眠 疾病組 (A)	精神 疾病組 (B)	睡眠與精神 疾病共病組 (C)	單純 多夢組 (D)	控制組 (E)	p值	事後比較
	mean ± SD	mean ± SD	mean ± SD	mean ± SD	mean ± SD		
加總各種原因(次/小時)	25.00 ±10.74 ^c	18.67 ±7.28 ^b	20.12 ±6.87 ^a	18.56 ±7.39 ^a	9.50 ±3.41 ^d	.00	A>E
自發性(次/小時)	7.56 ±5.81 ^c	17.58 ±8.12 ^b	12.18 ±9.23 ^a	14.92 ±9.43 ^a	8.27 ±2.16 ^d	.10	
呼吸中止(次/小時)	5.11 ±9.17 ^c	0.00 ±0.00 ^b	0.00 ±0.00 ^a	0.00 ±0.00 ^a	0.09 ±0.22 ^d	.12	
淺呼吸(次/小時)	3.87 ±5.10 ^c	0.18 ±0.36 ^b	0.70 ±0.97 ^a	0.40 ±0.57 ^a	0.08 ±0.14 ^d	.02	A>E
打鼾(次/小時)	4.83 ±4.85 ^c	0.45 ±0.68 ^b	6.32 ±3.60 ^a	1.30 ±1.68 ^a	0.39 ±1.10 ^d	.00	A>E C>E
腿動(次/小時)	0.90 ±0.71 ^c	0.42 ±0.33 ^b	0.44 ±0.62 ^a	1.20 ±1.67 ^a	0.28 ±0.39 ^d	.25	
PLM(次/小時)	1.96 ±3.93 ^c	0.00 ±0.00 ^b	0.22 ±0.30 ^a	0.30 ±0.67 ^a	0.14 ±0.31 ^d	.22	

^an=5, ^bn=6, ^cn=7, ^dn=10

在REM睡眠的參數上，以H檢定並經事後比較分析顯示：(1)睡眠疾病組在REM循環的平均時間、REM睡眠的平均時間與REM平均活動顯著高於睡眠與精神疾病共病組($p<.05$)，但在REM循環的平均時間與第一個REM循環的時間雖與控制組沒有顯著差異卻有較高的趨勢($p<.07$)；(2)精神疾病組在第二個REM循環的REM活動顯著高於睡眠與精神疾病共病組與單純多夢組($p<.05$)，在第二個REM循環的REMD顯著高於睡眠與精神疾病共病組，其餘組別則沒有顯著差異。

在腦波的頻譜分析上，以H檢定並經事後比較分析，在C3位置測得的結果如表八及表九所示：多夢病患分組與控制組沒有顯著差異。在C4位置測得的結果：多夢病患分組與控制組沒有顯著差異。

在人格特質上如表十所示，多夢病患組與控制組在NEO-FFI各向度以t檢定進行比較，結果顯示病患組在神經質顯著高於控制組($p<.05$)，在開放性雖與控制組沒有



表八 多夢病患分組與控制組在C3腦波頻譜上的比較

	睡眠 疾病組 (A)	精神 疾病組 (B)	睡眠與精神 疾病共病組 (C)	單純 多夢組 (D)	控制組 (E)	<i>p</i> 值	事後 比較
	mean ± SD	mean ± SD	mean ± SD	mean ± SD	mean ± SD		
階段一睡眠							
α 波(%)	12.67 ± 6.07 ^f	11.33 ± 5.82 ^e	13.89 ± 3.12 ^d	10.08 ± 1.87 ^d	9.13 ± 2.48 ^d	.33	A = B = C = D = E
β 波(%)	11.01 ± 7.45 ^f	10.55 ± 7.64 ^e	16.48 ± 8.25 ^d	10.15 ± 1.85 ^d	4.53 ± 1.05 ^d	.05	
θ 波(%)	15.74 ± 5.11 ^f	12.38 ± 4.33 ^e	15.23 ± 0.48 ^d	18.10 ± 3.09 ^d	15.97 ± 4.80 ^d	.20	
δ 波(%)	60.58 ± 10.77 ^f	65.74 ± 13.34 ^e	54.41 ± 7.98 ^d	61.66 ± 5.19 ^d	70.38 ± 7.35 ^d	.10	
階段二睡眠							
α 波(%)	8.77 ± 3.14 ^f	6.66 ± 3.21 ^e	12.21 ± 6.06 ^d	7.66 ± 2.64 ^d	9.59 ± 8.95 ^d	.46	
β 波(%)	11.57 ± 9.43 ^f	6.34 ± 6.63 ^e	11.99 ± 6.71 ^d	7.27 ± 2.07 ^d	9.87 ± 17.23 ^d	.39	
θ 波(%)	12.95 ± 5.16 ^f	10.86 ± 3.69 ^e	17.20 ± 6.18 ^d	14.08 ± 2.06 ^d	9.85 ± 4.35 ^d	.19	
δ 波(%)	66.71 ± 13.07 ^f	76.14 ± 11.46 ^e	58.61 ± 16.10 ^d	70.99 ± 5.71 ^d	70.68 ± 26.87 ^d	.28	

^an = 1, ^bn = 3, ^cn = 4, ^dn = 5, ^en = 6, ^fn = 7

顯著差異，卻有較高的趨勢($p = .06$)，而在其餘的向度上則沒有顯著差異。進一步比較多夢分組與控制組在NEO-FFI五個向度的得分如表十一所示，精神疾病組在神經質顯著高於控制組($p < .05$)，其餘組別則沒有顯著差異。

在心理病理的傾向上，23個病患中扣除未填寫HPH的4位，共收集了19位受試者的資料。由於同一位病患在HPH的測驗結果中，可能會有超過一個以上的疾病傾向達到顯著，在心理病理嚴重度的區分上(HPH計分系統將嚴重度區分為輕度、中度以及重度)，主要以嚴重度最高的等級，定義該受試者綜觀的心理病理嚴重度。結果顯示這19人中有63.2%(12/19)的病患心理病理的傾向。輕度心理病理傾向的有3位



表九 多夢病患分組與控制組在C3腦波頻譜上的比較

	睡眠 疾病組 (A) mean ± SD	精神 疾病組 (B) mean ± SD	睡眠與精神 疾病共病組 (C) mean ± SD	單純 多夢組 (D) mean ± SD	控制組 (E) mean ± SD	p值	事後 比較
階段三睡眠							
α波(%)	5.34 ± 2.30 ^f	2.67 ± 1.77 ^d	7.37 ± 1.37 ^b	4.17 ± 1.47 ^d	2.70 ± 0.43 ^d	.01	A=B=C=D=E
β波(%)	2.95 ± 3.03 ^f	2.90 ± 3.56 ^d	6.48 ± 2.88 ^b	2.53 ± 0.71 ^d	0.88 ± 0.36 ^d	.05	A=B=C=D=E
θ波(%)	9.39 ± 3.31 ^f	8.16 ± 4.42 ^d	16.94 ± 4.34 ^b	9.93 ± 1.88 ^d	6.46 ± 1.04 ^d	.04	A=B=C=D=E
δ波(%)	82.32 ± 7.33 ^f	86.26 ± 9.47 ^d	69.20 ± 6.31 ^b	83.38 ± 3.41 ^d	89.97 ± 1.55 ^d	.02	A=B=C=D=E
階段四睡眠							
α波(%)	3.43 ± 1.34 ^c	2.13 ± 1.54 ^b	7.20. ^a	3.34 ± 1.34 ^c	2.00 ± 0.43 ^d	.10	
β波(%)	1.91 ± 2.47 ^c	1.56 ± 1.95 ^b	4.91 ^a	1.61 ± 0.51 ^c	0.69 ± 0.38 ^d	.19	
θ波(%)	7.94 ± 3.14 ^c	6.99 ± 4.45 ^b	10.53. ^a	9.56 ± 1.71 ^c	5.51 ± 0.62 ^d	.17	
δ波(%)	86.72 ± 6.62 ^c	89.33 ± 7.94 ^b	77.36. ^a	85.48 ± 3.30 ^c	91.79 ± 1.19 ^d	.13	
REM睡眠							
α波(%)	10.81 ± 3.95 ^e	10.65 ± 2.49 ^d	12.91 ± 1.64 ^d	12.01 ± 4.32 ^d	9.18 ± 2.50 ^d	.41	
β波(%)	9.54 ± 5.40 ^e	8.59 ± 6.42 ^d	14.83 ± 9.49 ^d	8.43 ± 2.95 ^d	6.13 ± 4.02 ^d	.25	
θ波(%)	16.48 ± 4.60 ^e	12.63 ± 2.34 ^d	15.82 ± 2.66 ^d	16.24 ± 4.18 ^d	15.93 ± 3.79 ^d	.36	
δ波(%)	63.16 ± 9.06 ^e	68.13 ± 9.70 ^d	56.43 ± 8.44 ^d	63.33 ± 4.79 ^d	68.76 ± 8.97 ^d	.17	

^an=1, ^bn=3, ^cn=4, ^dn=5, ^en=6, ^fn=7



表十 多夢病患組與控制組在人格特質上的比較

	多夢組	控制組	t值
	mean \pm SD	mean \pm SD	
神經質	38.87 \pm 8.42 ^b	33.30 \pm 4.16 ^a	2.54*
外向性	34.30 \pm 6.56 ^b	34.60 \pm 15.64 ^a	-0.06
經驗開放性	40.91 \pm 5.39 ^b	37.20 \pm 4.02 ^a	1.95
親和性	41.30 \pm 5.25 ^b	43.50 \pm 1.90 ^a	-1.28
嚴謹性	39.70 \pm 6.52 ^b	41.80 \pm 5.79 ^a	-0.88

* $p < .05$; ^a $n = 10$, ^b $n = 23$

表十一 多夢病患分組與控制組在人格特質上的比較

	睡眠 疾病組 (A)	精神 疾病組 (B)	睡眠與精神 疾病共病組 (C)	單純 多夢組 (D)	控制組 (E)	p值	事後 比較
	mean \pm SD	mean \pm SD	mean \pm SD	mean \pm SD	mean \pm SD		
神經質	36.29 \pm 5.62 ^c	45.33 \pm 6.86 ^b	38.40 \pm 13.07 ^a	35.20 \pm 4.60 ^a	33.30 \pm 4.16 ^d	.05	B > E
外向性	35.00 \pm 8.02 ^c	31.83 \pm 5.42 ^b	36.60 \pm 6.19 ^a	34.00 \pm 6.96 ^a	34.60 \pm 15.64 ^d	.48	
經驗開放性	41.29 \pm 3.95 ^c	40.00 \pm 5.73 ^b	42.00 \pm 5.83 ^a	40.40 \pm 7.64 ^a	37.20 \pm 4.02 ^d	.41	
親和性	42.43 \pm 4.76 ^c	40.33 \pm 3.67 ^b	42.80 \pm 3.63 ^a	39.40 \pm 8.76 ^a	43.50 \pm 1.90 ^d	.60	
嚴謹性	43.57 \pm 3.55 ^c	35.33 \pm 6.71 ^b	41.00 \pm 6.93 ^a	38.20 \pm 7.12 ^a	41.80 \pm 5.79 ^d	.19	

^a $n = 5$, ^b $n = 6$, ^c $n = 7$, ^d $n = 10$

(人格疾患傾向, $n = 3$)、中度心理病理傾向的有2位(焦慮性疾患傾向, $n = 1$; 人格疾患傾向, $n = 1$)、重度心理病理傾向的有7位(情感性疾患傾向, $n = 1$; 焦慮性疾患傾向, $n = 6$; 人格疾患傾向, $n = 5$)。進一步探討多夢分組的病理傾向的分佈, 結果在睡眠疾病組7位病患中有2位有輕度的心理病理傾向。在精神疾病組扣除2位未填問卷的病患後, 剩下的4位病患中有3位有重度的心理病理傾向, 1位有中度的心理病理傾向。



airiti

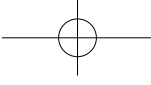
向。睡眠疾病與精神疾病組扣除1位未填問卷的病患後，剩下的4位病患有重度的心理病理傾向。單純多夢組扣除1位未填問卷的病患後，剩下的4位病患有2位有輕度與中度的心理病理傾向。

四、討 論

本研究透過睡眠的生理記錄以及人格特質與心理病理的量表來探討多夢病患的睡眠生理特徵與心理特質。在夜間睡眠的部分，本研究測量了病患與作夢經驗相關的睡眠生理活動；在心理特質的部分，主要將焦點放在探討病患的人格特質與心理病理的傾向。以下針對多夢病患的疾病診斷分布、多夢成因以及夜間睡眠生理與心理特徵等議題進行討論，最後則提出本研究在臨床的應用、限制與未來可能的發展方向。

研究結果顯示多夢病患伴隨有睡眠生理異常的比例高達52.2%(12/23)。由於特殊睡眠疾病相關的生理病理會干擾睡眠的延續性，如淺呼吸、呼吸中止與腿部抽動等，會造成睡眠持續地被中斷而短暫醒來，這種頻繁的覺醒可能與作夢的記憶有關，以致病患會不斷知覺到所作的夢。然而Schredl等人(Schredl, 2001; Schredl et al., 1999)的研究卻顯示相關呼吸問題與週期腿部抽動引起的覺醒與作夢頻率的記憶並沒有顯著相關，這種不一致的結果可能意謂著特殊睡眠疾病的多夢病患其生理病理所引起顯著較高的覺醒與多夢有關，但不一定會導致多夢的抱怨，尚有其他因子影響其間的關係。

有關多夢病患罹患精神疾病的比率，本研究顯示有47.8%(11/23)的病患有精神疾病。由於精神疾病的病患其夜間睡眠常有與心理病理相關的特徵，包括入睡時間延長、夜間醒來的次數增加、睡眠效率降低、REM睡眠的潛伏期縮短與REMD的增加。其中夜間覺醒與醒來次數的增加與作夢頻率的記憶有關，會造成睡眠持續地被中斷，可能使其不斷知覺到所作的夢；而REM睡眠的潛伏期縮短與REMD的增加與夢的知覺以及作夢頻率的記憶有關，可能使其較快、較容易且常常知覺到突顯、鮮明、強烈以及怪異的夢境。此外，病患相關的心理病理，如焦慮、憂鬱等症狀，可



能導致睡眠當中腦部的活化不易下降，而有較淺的睡眠。這些特徵皆可能是罹患精神疾病的多夢病患產生多夢知覺的相關原因。

綜合來說，多夢病患中有相當大的比率(78%)可能與睡眠生理疾患或精神疾病有關，部分人伴隨睡眠疾病、部分人伴隨精神疾病、部分人則同時伴隨有睡眠疾病與精神疾病。在排除這些問題後，仍有部分患者沒有上述兩類的診斷。此結果反映多夢病患在多夢成因上的異質性與複雜性，也意謂著可嘗試就成因的差異將多夢現象進行分類，先就病理因素的有無將多夢區分為病理性以及非病理性的多夢兩種類型，而病理性多夢又可進一步被區分為睡眠生理病理、心理病理、以及睡眠生理與心理病理共病的多夢三種類型。這種分類也意謂著在臨床上進行鑑別診斷時必須先排除相關的病理因素，才能確切了解多夢的相關成因，以便擬定正確的治療計畫與策略。

本研究也發現多夢病患在夜間睡眠的生理記錄上的特徵，在睡眠結構上，多夢病患比起常人入睡所需時間較長、階段一睡眠的比率與入睡後醒來時間的比率較高，睡眠效率、階段三與階段四睡眠的比率都較低。在檢視這些睡眠生理特徵與上述睡眠疾患與精神疾患的關係後，顯示精神疾病以及睡眠疾病對睡眠結構雖然造成不同層面的影響：伴隨有精神疾病的多夢病患明顯在睡眠效率方面有問題，而同時有睡眠與精神疾病共病的多夢病患則在睡眠結構上有所異常，階段一睡眠的比率偏高，階段三與階段四睡眠的比率則較低；但各類多夢病患與控制組比較後，在未達顯著差異的變項上，如入睡時間、階段一睡眠的比率、以及入睡後醒來時間的比率，仍有較高的數值，而在睡眠效率、階段三以及階段四睡眠的比率，則有較低的數值。這些睡眠結構的異常都顯示多夢病患的睡眠有較淺的傾向。

進一步檢視腦波頻譜分析的結果則可以發現，多夢病患整體來說在睡眠中的 α 波、 β 波與 δ 波的相對能量有異於常人的特徵，在階段一睡眠的 α 波與 β 波相對能量較高，而在階段一、階段三、以及階段四睡眠的 δ 波相對能量都較低。但在根據其睡眠及精神診斷分組後卻沒有顯著的差異，這可能是因為各組人數較少所致，不排除在增加人數後可能會有較明顯的趨勢。由於 α 波與 β 波相對能量代表的意義是大腦皮質活躍的程度，而 δ 波相對能量代表的意義是NREM睡眠的驅力與深度睡眠的層次，這意謂著多夢病患比起一般人在慢波睡眠的深度是較淺且NREM睡眠的驅力是較弱



airiti

的，並且在淺睡期睡眠有過度活躍的大腦皮質活動，很可能這種大腦皮質的活動型態與病患比較清晰作夢的經驗是有關的。

在睡眠的干擾因素方面，多夢病患的夜間睡眠有較多的腦波覺醒而短暫的中斷睡眠，其中以自發性覺醒以及淺呼吸與打鼾引起的覺醒次數顯著高於一般人。此外，腦波覺醒的類型在伴隨不同睡眠或心理病理的病患上也有所不同：伴隨其他睡眠異常以及睡眠與精神疾病共病的多夢病患，以呼吸問題引起的覺醒為主，伴隨精神疾病的多夢病患以及單純多夢的病患，則以自發性覺醒為主。誠如預期，有睡眠異常的患者有較多呼吸相關的干擾，而精神疾患者的短暫覺醒則可能與其面對的壓力或情緒困擾有關；但各類多夢病患與控制組比較後，在未達顯著差異的變項上，如總覺醒次數、淺呼吸以及打鼾引起的覺醒次數，仍有較高的數值。這顯示多夢病患在睡眠的干擾因素上雖會因睡眠或精神疾病的有無而有所差異，但仍有共同的傾向，在覺醒次數上較高。

綜合而言，本研究的結果顯示同樣是抱怨多夢與白天疲累的患者，在致病相關因素上可能是有異質性的；其中部分有精神相關疾患，部分則有睡眠相關疾患，部分兩者兼具，只有很少的比例是屬於找不到相關病理的多夢患者。很容易理解的，伴隨有睡眠異常的患者睡眠會受到干擾，而不易深睡，容易有短暫的覺醒；而伴隨有精神疾患的患者，則可能由於其心理病理，或焦慮、憂鬱等症狀，導致睡眠當中腦部的活化不易下降，而有較淺的睡眠。單純只有多夢的患者，則可能因為神經系統的特質，睡眠趨力較低，或腦部較為活化。雖然相關的疾患有所差異，但他們夜間的睡眠則有共同的生理特徵，顯現出深度睡眠較少、睡眠趨力較低、腦部的活動較高以及較多的干擾。由於一般人在睡眠時對於記憶的功能有抑制的作用，所以縱使整晚有間歇出現夢境，往往到早上醒來時並不記得。多夢患者之所以會在夜晚持續地知覺在作夢，很可能是因為睡眠當中腦部的活動較高或持續地被中斷而短暫醒來，以致會不斷知覺到所作的夢。這種腦部活動較高引起多夢的推論，其實是符合Antrobus(2000)所提出有關夢的產生的神經認知觀點的。他認為大腦在REM睡眠時能以一種很縝密的方式，將夢產生之前來自外在與內在來源的事件，整合形成與目前夢境有關的基模。這種基模的整合是新穎且是自動化執行的。為了能夠快速地建



構基模，腦中某部份的心智活動就必須快速地活化，而這種腦活化的程度就相當於是清醒的狀態。因此，多夢病患在睡眠時腦部自動形成夢境基模時的活化速度可能較一般人快，持續的時間也較長，活化的強度也較強，以致近似清醒的狀態。這個現象也可以解釋多夢患者伴隨的抱怨一整個晚上都沒有睡覺以及早晨或白天的疲累感。

在心理特質上，本研究也發現多夢病患有一些心理向度的特徵。在人格特質上，多夢病患整體來說在神經質與開放性方面有較高的傾向。如同預期，在伴隨有精神疾病的患者這種趨勢是更為明顯的，而在其他病患組雖未達顯著卻有著較高的傾向。由於神經質高的人容易因非理性想法、低自尊、低衝動控制與低自制而感覺緊張、憂鬱、挫折感與罪惡感，而開放性高的人對於內在與外在環境都很好奇，而且更敏銳地體驗正向和負向情緒。這種情緒感受性高且情緒經驗性強的特質，很可能使其夜晚入睡後清醒系統較強而抑制睡眠系統，或著使腦部的活動較高，以致會持續地知覺在作夢。在心理病理的特質上，排除未填寫問卷的4位病患後，有高達63.2%(12/19)的病患顯示有不同的心理病理的傾向。雖然看似相當普遍，然而心理病理傾向達到重度標準的病患都是診斷上發現伴隨有精神疾病者，在特殊睡眠疾病組的7位病患中僅有2位顯示有輕度性格違常的傾向，而在單純多夢組(扣除1位病患未寫問卷)的4位病患中，有2位顯示有輕度性格違常與中度恐慌型焦慮障礙的傾向。因此，研究中所觀察到的心理病理傾向，主要是反映出這些患者精神疾病的特質，而不見得是多夢患者的特徵。這意謂著心理病理傾向可能不是直接導致多夢的主要因素。

在臨床的應用上，本研究的結果顯示多夢成因的異質性，相當大的比例與生理病理或心理病理有關，但仍有約5分之一沒有明顯的其他病理因素。因此，在多夢的評估上應包含睡眠與心理兩方面的檢查，對於容易被忽略的睡眠異常與心理疾病(如NREM睡眠 α 波入侵與UARS；適應性疾患與人格疾患)亦需列入鑑別的範圍中。臨床工作者統整相關資料後，對病患予以適切的診斷與分類。在治療處理的策略上，可分為兩個層面：第一個層面是處理病患的特殊睡眠或精神疾病的問題。有關SRBD或PLMD等生理病理的問題，主要可透過鼻腔持續性正壓呼吸技術(nasal continuous



airiti

positive airway pressure)與藥物治療來改善相關的病理因素。而心理病理的問題可轉介精神科進行處理，對於有抱怨失眠的病患亦可配合執行認知行為的治療。此外，對於同時有特殊睡眠異常與心理病理的多夢病患，可根據這兩方面問題的嚴重性與迫切性再擬定適當的治療計畫；第二個層面是處理多夢相關的因素。在睡眠生理方面，病患共同有較高的自發性覺醒次數、 α 波與 β 波的相對能量以及較低的 δ 波相對能量，不排除可透過生理回饋治療、肌肉放鬆的訓練或藥物來加以調整的可能性。在心理方面，可嘗試提供病患適當的身心壓力衡鑑與治療，以緩和因壓力誘發多夢的可能性。此外，對於單純多夢的病患，由於其睡眠結構與控制組沒有顯著的差異。若能適時提供病患有關其睡眠結構仍是正常的證據，調整病患對多夢所抱持不適當的信念，或許可能緩和或改善多夢所致的衝擊。

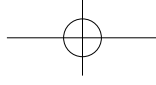
由於關於多夢病患的研究相當有限，本研究仍屬於探索性研究，有許多限制與有待進一步探索之處。首先，由於本研究樣本數有限，而多夢又是屬於異質性高的現象，因此在根據伴隨的診斷分組之後，每組人數就相當少，難以得到有效的統計結果。建議在未來研究可增大樣本的數量，以進一步探討各種多夢患者的特質。此外，也可嘗試以事先篩選的方式，探討伴隨特定疾病或單純多夢病患的睡眠或人格特徵，更仔細的探討其病理機制。在受試者的來源上，本研究僅於神經內科的睡眠門診收案，個案的特質可能受到侷限，有待未來研究擴大受試者的收案來源，加以改進。其次，本研究受試者的PSG記錄僅進行一次，未能執行兩次以上的PSG再次確認，並去除第一晚適應環境的影響，實為本研究的限制。建議在未來研究可做兩次以上的PSG，以提升資料的準確度。另外，在HPH的施測上，由於本研究的疏失與限制未能對控制組施測，但因該量表有助於鑑別診斷，特別是人格診斷的鑑定，亦能提供未達精神疾病診斷標準的多夢病患其心理病理傾向的資料，故仍將HPH的資料置於本研究中，相關缺失有待未來的研究改進。此外，本研究也發現有相當多比率(52%)的多夢病患在開始有這個困擾時伴隨有外在壓力事件的出現，然而本研究並未針對病患壓力相關的變項進行任何測量，因此無法呈現壓力對於多夢現象的影響。未來可嘗試探討多夢病患相關的壓力變項，以瞭解壓力在多夢現象扮演的角色。另一方面，由於多夢病患持續有多夢的困擾，在PSG上的反應是一種暫時、



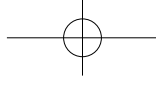
會改變的「狀態」或者是持續、恆定的「特質」，以本研究所收集的資料仍無法釐清，有待進一步長期的研究加以追蹤、探討。最後，根據本研究的結果推論多夢是由於患者在夜間睡眠時大腦皮質活動過度活躍以及頻繁覺醒所伴隨的現象，然而這個因果推論仍有待後續研究的證實。未來可以透過實驗的設計，在睡眠正常的受試誘發類似的狀態，檢測是否產生多夢的現象，或者將多夢患者與時睡時醒而不常多夢之失眠個案進行比較，以顯示多夢者的睡眠特質；另外，透過治療的效果來評估病因理論的正確與否，也是值得未來研究做更進一步的嘗試與探索的方向。

參考文獻

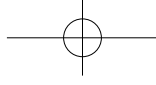
- 柯永河、張小鳳(1999)：《健康、性格、習慣量表指導手冊》。台北：測驗出版社。
- Akiskal, H. S., Lemmi, H., Yerevanian, B., King, D., & Belluomini, J. (1982). The utility of the REM latency test in psychiatric diagnosis: A study of 81 depressed outpatients. *Psychiatry Research*, 7, 101-110.
- American Academy of Sleep Medicine. (2005). *International classification of sleep disorders* (2nd ed.). Westchester, IL: Author.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.
- American Sleep Disorders Association. (1992). EEG arousals: Scoring rules and examples. *Sleep*, 15(2), 173-184.
- Antrobus, J. (2000). Theory of dreaming. In M. H. Kryger, T. Roth, & W. C. Dement (Eds.), *Principles and practice of sleep medicine* (3rd ed.) (pp. 472-481). New York: W. B. Saunders.
- Antrobus, J., Dement, W., & Fisher, C. (1964). Patterns of dreaming and dream recall: An EEG study. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69, 341-344.
- Aserinsky, E. (1971). Rapid eye movement density and pattern in the sleep of normal young adults. *Psychophysiology*, 8(3), 361-375.
- Aserinsky, E., & Kleitman, N. (1953). Regularly occurring periods of eye motility and



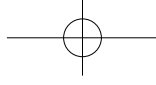
- concomitant phenomena during sleep. *Science*, 118, 273-274.
- Austin, M. D. (1971). Dream recall and the bias of intellectual ability. *Nature*, 231, 59-60.
- Baekeland, F. (1970). Correlates of home dream recall: I. REM sleep in the laboratory as a predictor of home dream recall. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 150, 209-214.
- Belicki, K. (1986). Recalling dreams: An examination of daily variation and individual differences. In D. J. Gackenbach (Ed.), *Sleep and dream* (pp. 187-206). New York: Garland Press.
- Belicki, K., & Bowers, P. G. (1981). The role of hypnotic ability in dream recall. *Sleep Research*, 10, 155.
- Bone, R. N., Nelson, A. E., & McAllister, D. S. (1970). Dream recall and repression-sensitization. *Psychological Reports*, 27, 766.
- Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28, 193-213.
- Cheng, T. A., & Williams, P. (1986). The design and development of a screening questionnaire (CHQ) for use in community studies of mental disorders in Taiwan. *Psychological Medicine*, 16, 415-422.
- Cory, T. L., Orniston, D. W., Simmel, E., & Dainoff, M. (1975). Predicting the frequency of dream recall. *Journal of Abnormal Psychology*, 84, 261-266.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO personality inventory and neo five-factor inventory*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Dement, W., & Wolpert, E. (1958). The relation of eye movements, body motility and external stimuli to dream content. *Journal of Experimental Psychology*, 55, 543-553.
- Diaz-Guerrero, R., Gottlieb, J. S., & Knott, J. R. (1946). The sleep of patients with manic-depressive psychosis, depressive type: An electroencephalographic study. *Psychosomatic Medicine*, 3, 399-404.
- Feinberg, M., Gillin, J. C., Carroll, B. J., Greden, J. F., & Zis, A. P. (1982). EEG studies of sleep in the diagnosis of depression. *Biological Psychiatry*, 17, 305-316.



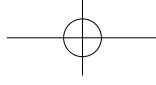
- Fitch, T., & Armitage, R. (1989). Variations in cognitive style among high and low frequency dream recallers. *Personality and Individual Differences*, 10, 869-875.
- Foster F. G., Kupfer, D. J., Coble, P., & McPartland, R. J. (1976). Rapid eye movement sleep density: An objective indicator in severe medical-depressive syndromes. *Archives of General Psychiatry*, 33, 1119-1123.
- Foulkes, D. (1985). *Dreaming: A cognitive-psychological analysis*. Hillsdale, NJ: Laurence Erlbaum Associates.
- Goodenough, D. R., Lewis, H. B., Shapiro, A., & Sleser, I. (1965). Some correlates of dream reporting following laboratory awakenings. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 140, 365-373.
- Gresham, S. C., Agnew, H. W. Jr., & Williams, R. L. (1965). The sleep of depressed patients: An EEG and eye movement study. *Archives of General Psychiatry*, 13, 503-507.
- Halliday, G. (1988). Relationship of spontaneous awakenings to dreams and nightmares. *Association for Study Dream Newsletter*, 5(6), 4.
- Hartmann, E. (1989). Boundaries of dreams, boundaries of dreamers: Thin and thick boundaries as a new personality measure. *Psychiatric Journal of the University of Ottawa*, 14(4), 557-560.
- Hartmann, E., Elkin, R., & Garg, M. (1991). Personality and dreaming: The dreams of people with very thick and very thin boundaries. *Dreaming*, 1, 311-324.
- Hartmann, E., Verdone, P., & Snyder, F. (1966). Longitudinal studies of sleep and dreaming patterns in psychiatric patients. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 142, 117-126.
- Iber, C., Ancoli-Israel, S., Chesson, A. L., & Quan, S. F. (2007). *The AASM manual for the scoring of sleep and associated events: Rules, terminology and technical specification*. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine.
- Kupfer, D. J. (1976). REM latency: A psychobiologic marker for primary depressive disease. *Biological Psychiatry*, 11, 159-174.
- Kupfer, D. J., & Foster, F. G. (1972). Interval between onset of sleep and rapid eye movement sleep as an indicator of depression. *Lancet*, 2, 684-686.



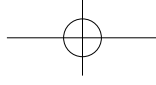
- Kupfer, D. J., Ulrich, R. F., & Coble, P. A. (1985). Electroencephalographic sleep of younger depressives. *Archives of General Psychiatry*, 42, 806-810.
- Lewis, H. B., Goodenough, D. R., Shapiro, A., & Sleser, I. (1966). Individual differences in dream recall. *Journal of Abnormal Psychology*, 71, 52-59.
- Moffitt, A., Hoffmann, R., Wells, R., Armitage, R., Pigeau, R., & Shearer, J. (1982). Individual differences among pre- and post-awakening EEG correlates of dream reports following arousals from different stages of sleep. *Psychiatric Journal of the University of Ottawa*, 7(2), 111-125.
- Oswald, I., Berger, R. J., & Jaramillo, R. A. (1963). Melancholia and barbiturates: A controlled EEG body and eye movement study of sleep. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 109, 66-78.
- Pivik, T., & Foulkes, D. (1966). Dream deprivation: Effects on dream content. *Science*, 153, 1282-1284.
- Rechtschaffen, A., & Kales, A. (1968). *A manual of standardized terminology, techniques and scoring system for sleep stages of human subjects*. Bethesda: National Institute of Neurological Diseases and Blindness.
- Riemann, D., Hohagen, F., Bahro, M., & Berger, M. (1994). Sleep in depression: The influence of age, gender and diagnostic subtype on baseline sleep and the cholinergic REM induction test with RS 86. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 243, 279-290.
- Rochlen, A. B., Hoffmann, R., & Armitage, R. (1998). EEG correlates of dream recall in depressed outpatients and healthy controls. *Dreaming*, 8(2), 109-124.
- Schechter, N., Schmeidler, G., & Staal, M. (1965). Dream reports and creative tendencies in students of the arts, sciences, and engineering. *Journal of Consulting Psychology*, 29, 415-421.
- Schenck, C. H., & Mahowald, M. W. (1995). A disorder of epic dreaming with daytime fatigue, usually without polysomnographic abnormalities, that predominantly affects women. *Sleep Research*, 24, 137.
- Schonbar, R. A. (1965). Differential dream recall frequency as a component of "life style".



- Journal of Consulting Psychology*, 29, 468-474.
- Schredl, M. (1995a). Creativity and dream recall. *Journal of Creative Behavior*, 29, 16-24.
- Schredl, M. (1995b). Trauerinnerung: Persönlichkeitsdimension oder Einfluß von situativen Faktoren. *Psychologische Beiträge*, 37, 133-180.
- Schredl, M. (2001). Dream recall frequency and sleep quality of patients with restless legs syndrome. *European Journal of Neurology*, 8, 185-189.
- Schredl, M. (2002). Dream recall frequency and openness to experience: A negative finding. *Personality and Individual Differences*, 33, 1285-1289.
- Schredl, M., Jochum, S., & Souguenet, S. (1997). Dream recall, visual memory, and absorption in imaginings. *Personality and Individual Differences*, 22, 291-292.
- Schredl, M., Kraft, S. B., Kroger, H., & Heuser, I. (1999). Dream content of patients with sleep apnea. *Somnologie*, 3, 319-323.
- Schredl, M., & Montasser, A. (1996-1997). Dream recall: State or trait variable? Part I: Models, theories, methodology and trait factors and Part II: State factors, investigations, and final conclusions. *Imagination, Cognition, & Personality*, 16, 231-261.
- Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., et al. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): The development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59(S20), 22-33.
- Siegel, S., & Castellan, N. J. (1988). *Nonparametric statistics for the behavioral sciences* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Spanos, N. P., Stam, H. J., Radtke, H. L., & Nightingale, M. E. (1980). Absorption in imaginings, sex-role orientation and the recall of dreams by males and females. *Journal of Personality Assessment*, 44, 227-282.
- Tart, C. T. (1962). Frequency of dream recall and some personality measures. *Journal of Consulting Psychology*, 26, 467-470.
- Thomas, W. U. (2000). Anxiety disorder. In M. H. Kryger, R. Thomas, & W. C. Dement (Eds.), *Principles and practice of sleep medicine* (pp. 1123-1125). New York: Saunders.



- Tonay, V. K. (1993). Personality correlates of dream recall: Who remembers? *Dreaming*, 3, 1-8.
- Tyson, P. D., Ogilvie, R. D., & Hunt, H. T. (1984). Lucid, prelucid, and nonlucid dreams related to the amount of EEG alpha activity during REM sleep. *Psychophysiology*, 21(4), 442-451.
- Verdone, P. (1965). Temporal reference of manifest dream content. *Perceptual of Motor Skills*, 20, 1253-1268.
- Waller, D. A., Hardy, B. W., & Pole, R. (1989). Sleep EEG in bulimic, depressed, and normal subjects. *Biological Psychiatry*, 25, 661-664.
- Williamson, P. C., Csima, A., Galin, H., & Mamelak, M. (1986). Spectral EEG correlates of dream recall. *Biological Psychiatry*, 21(8-9), 717-723.
- Yeh, S. B., & Schenck, C. H. (2000). Polysomnographic and clinical correlates of epic dream complaints: A retrospective study of 28 Taiwanese adults. *Tzu Chi Medical Journal*, 12(3), 159-164.
- Zadra, A. L., & Nielsen, T. A. (1996). Epic dreaming: A case report. *Sleep Research*, 25, 148.
- Zung, W., Wilson, W., & Dodson, W. (1964). Effect of depressive disorders on sleep EEG responses. *Archives of General Psychiatry*, 10, 429-445.



Polysomnographic and Psychological Features of Patients with Epic Dreaming

SHIH-WEI LU, CHIEN-MING YANG, HSIAO-HSUI LO, MING-CEH TSAI

Purpose: Epic dreaming is defined as the recall of relentless, neutral-content dreaming throughout the night, with feelings of exhaustion upon awakening and fatigue during the day. Previous researchers who studied the polysomnographic (PSG) features of these patients found that 21.4 to 25.0% of them had sleep-related breathing disorders (SRBD) and/or periodic limb movement disorder (PLMD). However, the rest had unremarkable PSG findings. The present study further assessed the PSG, personality, and psychopathologic features of these patients in order to understand possible pathologies of this phenomenon. **Methods:** Twenty three patients (8 men, 15 women; mean age = 34 yrs) who complained of epic dreaming were recruited from a neurologic clinic to participate in the study along with 10 healthy control subjects (3 men, 7 women; mean age = 30 yrs). Clinical interviews concerning sleep and psychopathology were conducted and self-rating questionnaires, including the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), the Chinese Health Questionnaire (CHQ-12), and the NEO five-factor inventory (NEO-FFI), were administered. One night of PSG recording was also conducted. **Results:** In terms of the sleep and mental diagnoses, 7 patients had specific sleep disorders, 6 patients had mental disorders, and 5 patients had both specific sleep disorders and mental disorders. The remaining 5 patients did not have any specific sleep or mental disorders. Several PSG sleep features differed between the patient and control groups. First of all, the patients with epic dreaming had longer sleep onset latency, a higher percentage of stage 1 sleep and waking during sleep, and lower sleep efficiency, and a lower percentage of stage 3 and 4 sleep than controls. Secondly, the patients with epic dreaming had more arousals including spontaneous and respiratory event-related arousal than controls. Thirdly, the patients with epic dreaming had lower electroencephalographic delta power in slow wave sleep and higher alpha and beta power in stage 1 sleep than controls. In terms of personality features, the result of the NEO-FFI showed that the patients with epic dreaming had higher trait scores in neuroticism and openness than controls. **Conclusions:** The results indicated that patients who complain of epic dreaming have some shared polysomnographic and personality features as a group. These sleep and psychological features may result from different pathologies in different patients. These findings indicate that the pathology of epic dreaming is heterogeneous and complicated. Some issues that require further research to clarify are discussed.

Key words: epic dreaming, sleep disorders, polysomnography, personality, psychopathology

Shih-Wei Lu: Clinical Psychologist, Sleep Center, Taipei Medical University Hospital.

Chien-Ming Yang: Professor, Department of Psychology and the Research Center for Mind, Brain, and Learning, National Chengchi University. (Corresponding Author, E-mail: yangcm@nccu.edu.tw)

Hsiao-Hsui Lo: Attending Physician, Department of Neurology, Chung Shan Medical University Hospital.

Ming-Ceh Tsai: Graduate student of master program, Department of Psychology, National Chengchi University.