

【生命教育議題討論 第一組 生命源起】

長庚榮譽副院長 朱迺欣教授

尋夢，解夢，及啟示

從神話到腦科學

人與神都一樣，要向睡眠低頭。

荷馬—「伊利亞德」

睡眠與人生

人生可以說是「清醒」與「睡眠」的不斷重複，其中「睡眠」時段佔了一天的三分之一。在人生的歲月，人類為了生存，必須活動，睡眠，飲食，和男女；活動在過去是狩獵或耕作；現在是工作。所以，睡眠是我們生存的必要條件之一。另外，睡眠也帶來人類的好奇和猜測。從悠久的古代，不管是原始部落或古文明社會，人類就為了夢的來源及重要性著迷。有些原始社會會將夢看成真實生活的一部份；有些部落認為夢是靈魂在睡眠中離開身體到外界遊蕩，當睡者從睡眠中醒過來時表示靈魂的返回軀殼。因此，在原始部落禁止突然喚醒正在睡眠的族人。

睡眠在現代社會更為重要。失眠已經是工商業社會的嚴重流行病。根據台灣的調查，約80%的國人曾有失眠之苦。現代社會，生活緊張和工作競爭激烈，往往導致長期失眠。現代社會亦有其他因素干擾好好睡眠，例如，不夜城和夜貓族的興起，他們的作息嚴重擾亂生物時鐘。失眠除了無法睡飽影響身心狀態，亦會導致惡夢，對心理的負面影響雪上加霜。

由以上觀之，人們必須對睡覺有相當程度的瞭解，必須好好看待睡眠，並對睡眠帶來的夢避免誤解。

夢的神話與民俗

古人認為死亡乃永眠，睡眠乃暫時的死亡。在古希臘的神話，睡神和死神是夜神的孿生雙胞胎，住在幽冥地府；睡神有三個兒子，其中一個兒子是夢神。因此，早在古時候已經把睡眠與作夢連在一起。古人也把夢當作與神聯繫的門戶。根據希臘神話，通過象牙之門的夢，屬於虛幻之夢，不會成真；通過獸角之門的夢，夢境將會實現。此外，古人又把夢當作神祇或神靈的喻示，是預言的產生，以及了解神的期望和要求的管道。

最早的夢的記錄，追溯到約4000年前的古埃及。在尼羅河畔的吉薩金字塔前的獅身人面像，在它下面有個石碑，記錄3500年前神對國王托夢的故事。古埃及人以儀式，禁食，念符，靈藥，精油等尋夢，甚至跑到「待夢神殿」（incubation temple）尋夢和被托夢；他們如果有夢，則由神殿裡受過專職訓練的祭師解夢，並指示如何趨吉避凶。西元前1200年，埃及已經有靈魂記錄。埃及人相信，靈魂不但在死後會離開身體，在夢中也會出殼，跑到神靈的世界漫遊。

夢在宗教也很重要，亦有不少的傳說。例如：在佛教的佛陀傳說，淨飯王結婚二十幾年無子嗣，某天晚上，王后夢見一隻白象從她的右腋進入體內而懷孕。

早期的睡眠探討

雖然古埃及時代對睡眠和作夢已有興趣並被重視，但比較有系統的睡眠探討，始於古希臘的亞里斯多德。他寫了一本「論睡與醒」的專書，認

為睡與醒的分別在對環境刺激的感受。他的理論是，食物消化產生的高熱導致蒸氣由胃上升，聚積在腦內；等頭腦冷卻下來時，蒸氣便凝結向下流動，使心臟冷卻。亞里斯多德認為，心臟是身體的感覺中樞，心臟冷卻下來，感覺會遲鈍，遂產生睡眠。

亞里斯多德的睡眠理論，未被羅馬帝國名醫蓋倫（Galen）認同。蓋倫認為身體的感覺中樞是大腦，不是心臟，故由胃上升的蒸氣，到達腦部後凝結時，會阻塞腦內通往身體的小孔通道，使腦與身體的其他部分產生隔離。一旦腦身分離，人就進入睡眠。從另一個角度看，蓋倫與亞里斯多德同樣認為，睡眠是屬於機械式的生理現象。由於蓋倫是羅馬帝國赫赫有名的醫學權威，他的「希臘觀念」主宰歐洲醫學將近一千五百年之久。

維也納在睡眠領域異軍突起

佛洛伊德（Sigmund Freud, 1865-1939）是維也納的精神科醫生，創立心理分析學派；他也是第一個有系統地從心理學立場研究夢，並發表「夢的解析」而震驚醫界。

佛洛伊德的夢的理論，正像他的其他理論，儘管遭受攻擊，應該還是有它的歷史和學術價值。他可說是現代的解夢大師。他的理論是，夢中情景反映清醒之精神活動的一部份，即所謂日間殘留（day's residue）。他相信，夢是被壓抑潛意識的變形顯現，而夢的解析是通往潛意識的通衢大道，瞭解隱藏心靈的捷徑。

探索睡眠的另一位維也納醫生是，神經科醫生叫依可諾莫（Constantin von Economo, 1876-1931）。他根據當時正在流行的嗜睡性腦炎，或叫「睡眠症」的臨床症狀和解剖發現，首次提出「睡眠中樞」的理論。

睡眠症在第一次世界大戰後在歐洲開始流行，十年內造成超過五百萬人的死亡，然後又神秘地突然消失。很多病人進入長期昏睡或昏迷，無法被喚醒，多數人在昏睡中死亡；有些病人完全無法入睡；少數病人沈睡幾年後醒過來，但往往變成全身僵直對外界刺激無反應。電影「睡人」(Awakening)，就是「睡眠症」的後者病人被多巴胺「喚醒」的故事。

依可諾莫醫生發現，這些病人的病灶，主要在腦幹前部的下視丘；當病灶在下視丘的後方時病人呈現嗜睡；在下視丘的前方時病人呈現無法睡。他下結論：下視丘後方是清醒中樞；下視丘前方是睡眠中樞。後來，諾貝爾獎的瑞士生理學家赫斯 (Walter Hess, 1881-1973)，刺激貓的下視丘前方時，貓也會進入睡眠，表示下視丘前方控管睡眠。1949年，莫路奇 (Moruzzi) 和馬昆 (Magoun) 提出「網狀激活系統」(reticular activating system) 的觀念，強調腦幹的網狀結構有促進清醒的功能。在貓的實驗，當他們刺激腦幹的網狀結構時，沈睡的貓會驚醒過來，呈現喚醒 (arousal) 反應；破壞網狀結構時，貓會昏睡不醒。

發現作夢的睡眠

1930年代後，腦波記錄顯示，人在清醒時腦波呈現高頻率低幅度的快波；睡眠時呈現低頻率高幅度的慢波。故睡眠時期又叫慢波睡眠。

1953年，芝加哥大學的克萊特曼 (Nathaniel Kleitman) 教授，和他的研究生阿瑟林斯基 (Eugene Aserinsky) 在睡眠研究有革命性的發現。他們觀察到，嬰兒在入睡時出現的眼球慢速移動，很快地被眼球快速移動取代，與清醒時的眼球移動相似，腦波也呈現清醒時的高頻率低幅度。此項眼球快速運動 (rapid eye movement, REM) 睡眠的意義，由另一位研究生狄門特 (William Dement) 發現。當受試者在進入REM睡眠被喚醒時，他

們回答在作夢。幾千年來像潘朵拉盒子的作夢睡眠終於被揭開。

早在1930年代就有人開始記錄睡眠時期的腦波，為什麼遲至1953年才發現REM睡眠？克萊特曼的回答是：「因為在1953年以前，我們都沒有想到要記錄整個晚上的睡眠情況。」不少人猜測，克萊特曼隱藏的理由是，因為研究經費一向不寬裕，做實驗能省則省，整晚記錄睡眠「費時又花錢」。

後來的研究發現，第一次REM睡眠發生在入睡後90分鐘左右，為期5-10分鐘；第二次REM睡眠約在同樣90分鐘後出現，為期12-15分鐘；此後睡眠週期繼續持續約90分鐘，但REM睡眠期會變比較長，第三次約20分鐘，第四次約30分鐘。一般人的睡眠是，一個晚上有4-5個睡眠週期。

REM睡眠伴隨清醒腦波，看似清醒，實際是深睡期；其他特徵包括：
（1）肌肉張力消失，手腳和身體無法動彈，等於民間說的「鬼壓床」；
（2）自主神經不穩定，即心跳，血壓和呼吸變不規則；（3）男生陰莖勃起。

為什麼會演化出REM睡眠？專家們認為REM睡眠是：（1）通往清醒的門戶；（2）產生夢境；（3）調控大腦的驚醒；（4）導致記憶痕跡的成形；和（5）控制及調節本能。

作夢與夢境

後來的研究發現，作夢不是只侷限在REM睡眠。在進入睡眠時和慢波睡眠的初期亦會作夢。前者是「過渡期睡眠」的夢，往往伴隨幻覺，稱為「入睡前幻覺」。後者的夢往往是「日有所思，夜有所夢」的內涵，來自白天的煩惱與想像。

REM睡眠的夢境，比較屬於過去記憶的片段，往往不受外來刺激或感官

訊息的影響，但是內容可能多采多姿，神秘難解，或光怪陸離，並充滿情緒的介入，有時讓人覺得夢是來自另一個世界。

結論

克萊特曼認為，REM睡眠不是為了讓人作夢而演化出來。他說：「作夢只不過是REM睡眠中，大腦皮質高度活化下的副產品。」

「托夢」，「預言」的夢，以及「神靈相通」的夢，雖然讓人著迷，相信，和尋求，根據近代睡眠研究的結果，這些夢主要出現在傳說和民間報導，偶而是巧合的事件。大多數的人，既無法控制夢，也無法正確解夢。聖嚴法師因此說：「解夢是不可靠的。我既不解自己的夢，也不解別人的夢。」