

## 萬華社區大學自然與人文講座 N0.2

講題：迷人的睡眠世界

講師：陽明大學生理學研究所 潘震澤 教授

### 睡眠的迷思

各位學員，大家好：

很難得有此機會，來和大家談談「迷人的睡眠世界」。大家平時對睡眠可能會有些誤解，希望能由今天的溝通傳達一些正確的觀念。

大家都知道人要睡覺，但是你們不了解睡眠的意義呢？每個人對自己是否睡得好的觀念都不同。我們為什麼要睡覺呢？第一個答案是「身心分離」；第二個是「胃氣上升」；第三個是「腦部缺血」；第四個是「神經系統疲乏」。還有人說是「催眠毒素 (hypnotoxin)」或是「睡眠中樞活性變化」。

### 常見的問題：人為什麼要睡覺？

有人說人一定每天要睡滿八小時，也有人說睡眠是浪費時間，能省則省。那到底睡眠是什麼？我們為什麼要睡覺？有人說我們身心分離之後就會睡覺，也有人說是吃飽飯胃氣上升想睡覺，或者是吃飽飯後，血液集中在胃部，腦部缺氧所以想睡，這些都是錯誤的觀念。也有人說人醒久了，體內會產生毒素，是毒素在進行催眠，但是也沒有人知道那是什麼。睡眠事實上是我們人體中樞——大腦的活動之一，是爲了腦的必要，不是完全是身體的必要。

### 人需要睡多長時間？

人需要睡多長時間呢？紀錄裡面有一位年紀滿大的英國M女士，一天只睡一個小時，還有人宣稱一天只睡 15 分鐘。一般來說從 4.5~10.5 小時都有，我們人種大部份都是標準曲線的分布，這點是蠻固定的。中間是 6.5~8.5 小時，最長有 10.5 小時，最短有 4.5 小時。大部份的人都是睡 6.5~8.5 小時之間。

### 人可以維持多久不睡覺？

金氏世界紀錄：264 小時，總共是 11 天。由 1965 年美國人嘉德納 (Randy Gardner) 所創。還有一種是因爲疾病，叫莫凡症候群 (Morvan's syndrome) 患者可能有幾個月都不眠。但是這中間，人有所謂打盹、還有微型睡眠 (microsleep)，幾秒鐘昏過去又醒過來。所以說十一天是不準的，只是紀錄中他沒有躺下來睡，但是會利用時間偷偷地睡。

## 如何做睡眠研究？

睡眠是非常重要的。很少人可以維持四天不睡。科學家會問一個較奇怪的問題：「怎麼樣知道一個人睡著了呢？」「怎麼樣曉得人在作夢？」「人睡著了還有沒有感覺？」

最簡單的睡眠研究就是觀察。曾經有人拍過電影，把人睡覺的情形拍攝七小時。因為太枯燥無聊，肉眼觀察的年代，一方面不科學，另一方面也沒有人去做。再來就是用振動儀放在床上。人睡著的時候有一段時間是不動的，期間轉換翻身的時候才會動。人若還沒睡著，身體會動，振動儀就可以加以紀錄。如果振動儀停就是人睡著了。另外「網球」就是讓人手上拿著球，球什麼時候掉代表什麼時候睡著。

## 睡眠研究的歷史

一開始就是觀察這個人的睡眠，曾經有一個人就拍一部在睡覺的電影，這一方面不科學，也沒有人去做。再者可以運用「網球及振動儀」等振動儀停了之後就可以知道他是否睡著了，或者是讓他拿一個網球，看他如果拿一拿掉了，就表示睡著了。

睡眠的科學方法研究，是用「腦電波」的年代。放兩個電極在頭皮上，可以測到大腦組織裡神經細胞的放電，比如大腦上的點，在 T4 和 T3 之間接上腦電波。最早的睡眠方法研究，是在 1930 年代，十九世紀有人在動物身上發現。一直到二十世紀，1920 年，德國的貝爾格 (Hans Berger) 首度發表在人身上發現。腦電波的單位比伏特小一千波，必須藉助放大器等儀器才可以測得。1935 年，最早有人記錄進入睡眠時候的 EEG 變化，才開始了睡眠較為科學的研究。

真正要測腦電波，要到了大腦裡面的部份，才有神經細胞，但腦電波其實是非常不準確的方式。假如有個外星人要了解地球人在說些什麼，他放了一個麥克風在上空，但因為沒有直接觸及到地球，所以並不能聽到仔細的聲音。

## 清醒與睡眠時分的腦電波

人在清醒時腦電波是快的，一秒十三次震蕩 (Hz) 這個叫做貝它 (b) 波 (>13 Hz)。如果把眼睛閉起來，放鬆，就進到「阿爾法」 (a) 波 (8-13 Hz)。如果半睡半醒，進到半眠期，a 波變慢，從 13 降到 8 降到 4，往上往下的幅度會變慢。a 波 + 悉它 (q) 波 (4-8 Hz)。真正進入到第二期，才可以真正稱為睡眠。除了較大的 q 波之外，q 波伴隨紡錘波及 K 複形波的間歇出現。真正的深睡，真正睡著是在第三期和第四期的「深睡期」，代表腦部正在休息。出現得爾它 (d) 波 (<4 Hz)，幅度更大、速度更慢，代表腦真的在休息。有這樣的紀錄才能確定人真的睡著了，

真的進入深睡狀態，裡面可以看到「紡錘波」，而用肉眼是無法看到一個人是否睡著。

## 現代睡眠研究的祖師爺一

### 內森·克萊特曼 (Nathaniel Kleitman, 1895-1999)

美國的一位科學家－內森，克萊特曼。他發現了一個更奇怪的睡眠，「快速動眼」(REM)，到了一九五三年，他有一個學生，研究嬰兒的睡眠，後來也開始做較長時間的紀錄，他發現在超過九十分鐘以後，人會由深睡狀態逐漸回復成類似清醒的狀態。這一期可以感覺到他有不同的動作，真的會以為個人醒過來了，但是這個人在深睡時，肌肉張力是完全消失的。

### REM (Rapid Eye Movement, REM)快速動眼睡眠期

所以除了一到三期，在中間應該要加入「快速動眼期」。一個人的晚間睡眠可以分成幾個階段：通常這個人不會醒過來，又進入了第一期、第二期，所以真正的熟睡是在上半夜的時候，一個晚上大約是會有四到五個週期。

做實驗的人在每一期會把實驗對象叫醒一次，問他當時在想什麼，在其他四期實驗對象會有一些短短的思緒，大部份不是做夢。只有在快速動眼期的階段，80%的人是在做夢。80~85% 從 REM 睡眠喚醒的受試者報告正在作夢，一個晚上人大概做四至五次夢，而多數人的夢境未進入記憶，記得的夢通常是起床前最後一個夢，一個晚上的夢有連續及發展性，且多數夢境與實際生活有關。

腦電波從深睡狀態逐漸回復成類似清醒狀態，這是實驗的收穫。除此之外，眼球出現快速大幅的左右移動，所以把它叫做「快速動眼睡眠」。這一期可以感覺到人有翻身動作，心跳呼吸變快，血壓上升。腦電波是清醒的狀態，但是肌肉張力完全消失。人處在深睡狀態，腦電波表現卻是清醒。更好玩的是，男性也會出現勃起的現象。所以我把剛剛四期中間又加了一個「快速動眼睡眠期」。

我們比較非洲一些原始部落的人和現代人的夢，發現他們的夢比較貧乏，所以說夢不會超過生活的實際經驗。還有，從小失明者沒有體驗過影像，他們的夢境也是沒有影像的，只有觸覺和感覺。很多人會說夢境有預言的作用，而這可以證明夢和現實生活還是有關的。

### 弔詭睡眠 (Paradoxical Sleep)

科學家給夢境一個哲學的名詞－「弔詭」，換個白話的名詞就是「似是而非」。除了眼睛的肌肉在動之外，其他的肌肉也會被喚醒。由深睡到淺睡，又逐漸進入到睡眠，有些人在這個時候醒過來，如果沒有同時恢復的話，甚至眼睛打

開了，可是不能動，正常人其實是很短的，但平均每個人一生會發生一次，如果給他一個外界的刺激，就可以馬上打斷他的意志。

這個時期大概只有十五分鐘左右。人的睡眠並不是一成不變的，一個晚上大概有四到五個週期。所以我們又把 REM 睡眠叫做「弔詭睡眠」，因為它似是而非。睡者的一切生理指標顯示處於清醒狀態，但實際卻處於深度睡眠，不容易喚醒。除了眼球肌肉在動以外，全身肌肉受到抑制，也不易喚醒。

## 睡眠麻痺 (Sleep Paralysis)

而當我們做完一個睡眠週期，從 REM 睡眠當中醒轉的時候，那個時間很短，很快的又進入睡眠了。有些人此時已經有意識，但肌肉仍處於抑制狀態，兩者沒有同時恢復，雖然只有幾秒鐘到幾分鐘，眼睛已經打開但是全身不能動，就是俗稱「鬼壓床」的經驗。我們甚至可以在動物實驗把抑制肌肉的通路截斷，用腦部手術來達到，我們在動物身上也可以發現這樣的例子，比如一隻在睡覺的貓，他通常是在做循視的工作，這是在貓的夢境中常常出現的。動物（以貓為例）在進入快速動眼睡眠時肌肉沒受到抑制，就會把夢境中所做的動作表現出來。而夢遊其實是另一個問題。

## REM 睡眠有什麼用？

「REM 睡眠有什麼用呢？」從剛剛貓的實驗中，很多生活動作在夢境中會重現，我們本能的行為在夢裡面重覆，這是重新學習的過程。也有人認為跟記憶的成形有關係，但有人說睡覺和記憶沒有關係。

譬如訓練老鼠走迷宮，如果走完強制牠不能休息，學習情況較差。所以有人說睡眠跟記憶很有關係，但在人沒有那麼明顯。另外我們講到，嬰兒在母體內已經有快速動眼睡眠，在懷孕後三期有一半是快速動眼睡眠，另一半不是。剛出生的嬰兒 REM 佔了睡眠時間一半以上，成年人只佔 10%~15%。REM 的第三個作用就是，嬰兒的大腦在不斷成長，大腦需要不斷地刺激，所以是維持它大腦皮質的興奮狀態。另外我們說，REM 除了製造夢境以外，還是一個清醒的門戶，如果從 REM 清醒過來的話，是比較舒服的。因為它把每一個週期連接起來。原始的動物社會來講，睡眠是危險的，可能每一段期間就要醒來，而人類能久睡是因為把睡眠週期連結起來。

## 處於沒有時間的環境下，人是否仍然維持一定的睡醒週期？

「處於沒有時間的環境下，人是否仍然維持一定的睡眠週期？」像地底洞穴、密閉空間、沒有任何計時器、完全按自己的意願作息，這是沒有時間的環境。人在這種環境下，會有怎樣的週期？這樣就會完全按照自己的意願，建立了人所

謂「睡」和「醒」的週期觀念。其實人處在隔離的環境之下，仍然可以維持相當一定的睡醒週期 (Sleep-wake Cycle)。通常會比二十四個小時長一些，如果根本不知道時間，就會每一天晚一個小時或半個小時，這叫做相位後移 (phase delay)。譬如說人在正常的情形下，會在接受光照之後某段固定的時間醒來，當他進入沒有光照的環境之後，每一天都會把入睡時間跟甦醒時間延後，這個實驗由第一天一直做到第二十五天，一開始仍會在正常光照週期下，後來每天越來越晚，後來又慢慢回到了正常的時間。

## 睡醒週期 (Sleep-wake Cycle)

再者談到「睡醒週期」的問題。嬰兒的睡眠，一天二十四小時分成幾個時期，從剛懷孕開始就有睡眠。ERM 睡眠占的比例似乎不多，但卻是很重要的。嬰兒有很長的快速動眼期，但是成人以後所占的比例就越來越少了。做完 ERM 睡眠以後醒過來是最自然的，通常我們會自己再往下睡，這要再回到動物的原始社會來看，那個社會中有很多的天敵。睡眠對動物來講是危險的，現在人可以把這個週期連在一起。

## 生物時鐘

生物身體裡有一個生物時鐘，代表了人的腦子裡有一個「時間盒」，是控制這個生物時鐘的。它控制著我們的神經系統，早上若有自然的光線，是最好的刺激，如果它不接受外界訊號，就會自動作息，但是外界訊號不斷會把內在訊號兩個拉在一起，我們稱之為「同步化現象」(entrainment)。

人體中其實有很多自然的週期存在，好像剛剛講的就是睡眠週期。人體中其實有很多自然的週期，我們的體溫也是有規律的，體溫白天比較高、到下午傍晚是最高的，晚上睡覺時是最低的。生活在完全沒有光線的地方，也是會有這樣的規律，只是比較慢一點。即使在完全沒有時間的地方，也是會有這樣的規律。

進入睡眠時，生長激素會增加。血液中有兩種荷爾蒙分泌：生長激素、腎上腺皮質素也是一樣，型態不一樣。腎上腺皮質素是半夜開始上升，到早上醒來時最高，一天中慢慢往下降，到傍晚最低，這對於我們維持白天清醒有幫助。

## 入睡之門 (Sleep Gate) 的觀念

剛剛講到 ERM 睡眠是個清醒之門。因為「生物時鐘」是存在的，人不是一天中什麼時候都想睡覺，所以有一個「入睡之門」。以色列有個實驗，去紀錄每一天當中什麼時候容易發生車禍：平均值指出，每天清晨三、四點鐘時最容易發

生車禍。再來是下午三、四點鐘。

另外一個實驗也是人體實驗，讓人在不同時間去睡覺，看他們容不容易睡得著。實驗叫做「7-13」，是「多次入睡延遲期測驗」(multiple sleep latency test)，以二十分鐘為階段，一小時分三段，一天七十二段。先讓實驗對象睡七分鐘，再把他叫醒，過了十三分鐘後再回去睡十分鐘。一天要做七十二次。更好玩的是，實驗對象在前一天晚上要預作準備，一個晚上睡、一個晚上不睡，看會得出什麼結果。結果是：「雖然實驗對象前一晚未曾入睡，隔天早上看到太陽升起也不會特別想睡。到了下午反而是容易睡著的。」

我們在早上時並不特別想睡覺，到了下午三、四點是較容易睡著的，到了十點、十一點之後，這個門又打開了，一直會到清晨三四點。一天當中容易入睡的難易度是有差別的，對多數人來說，清晨跟午後通常是最想睡覺的時候，晚上八點至十點對多數人來說，則是難以入眠的時刻。

## 睡眠的需求

很多人有這種觀念：「昨晚睡得不好，因為睡眠時間短少。」於是實驗人員找了一批人來研究，這一批人原來都是要睡上七個半小時至八個半小時的。實驗人員以十天為階段，頭十天開始慢慢減少，把睡眠時間遞減，每次減半小時，看他們能撐到什麼時候。最後發現這些人大概可以撐到每天只睡四個半到五個小時，還能維持一段時候。最後就撐不下去，變成白天也非常想睡，不能讓他保持清醒。這就是「長期剝奪睡眠」的實驗。

「長期剝奪睡眠」會有什麼症狀呢？有人曾對一批剛入伍的士兵做實驗，讓他們四天不睡覺。第一天晚上大家很高興，第二天晚上到了清晨三四點，就必須替他們找事做以維持清醒。到了第三天晚上，很多奇怪的症狀就會發生了，有人會對樹說話，有人在行軍時以為自己變成兩個。這種症狀就是「出現知覺扭曲跟幻象」。很多人的幻象都是由大腦發出來的，精神病患容易幻聽幻視，但是平常人缺乏睡眠也會有這種情形。

至於在動物的實驗方面，利用一個轉盤，中間有壓克力隔開，一邊養一隻老鼠，分為實驗組與控制組。實驗組在進入睡眠期時，轉盤就被推著走，所以完全不能睡。但是控制組的老鼠是可以偷偷睡的，這樣子這隻老鼠大概可以撐四到七個星期就會死亡。由此可見睡眠是非常重要的。

## 現代社會與睡眠

再談到「現代社會與睡眠」，因為人工照明的普及，有些人必須晚上工作。像是 24 小時無休的不夜城、三班制的工作，如醫院、電廠、工廠、商店……。

另外還有時差的問題，身體的時間和當地時間變得不同。所以現代人出現睡眠問題的非常非常多。先來談「時差」的問題。什麼叫時差？短時間內越過好

幾個時區，我們內在的時鐘和外在時鐘不協調，必須取得一致。像你如果是到美國西部，時差是九個小時，到美國東部是十二至十三個小時。我們身體裡的時鐘需要有一段時間調整，才能跟外界一致。比如身體裡有個激素分泌，正常的情況下每天下午都有激素分泌，如一下子跑到另一個時區，一開始過去時，頭幾天身體裡的韻律還是維持的，但是身體會根據情況自動做調整，到了第五、六天後，內在與外在取得協調，就是時差調好了。身體的裡面與外面是有這樣的差別的。

這裡面還有「往東飛」和「往西飛」的差別。地球是由東往西轉的，往東飛是飛進更早的時區，相位必須向前移；往西飛是飛到較晚的時區，相位往後移。就人性而言拖延比提前更容易適應，所以往西飛比往東飛要容易適應。另外一個說法是，人對多出來的時間比較容易消化。但是比較困擾的是國際換日線，他們把國際換日線放在太平洋上，說一天從這裡開始，所以國際時差跟人體時差會有所不同。

## 時差的調整

關於時差的調整，其實沒有什麼特別的方法。在外國的話，你儘量不要想到台灣時間，儘量融入當地作息時間，多接觸陽光，清晨傍晚多到外面走動。那時我們身體對光的反應是最好的，最容易把我們內在時差跟外在時差產生同步。最睏時可以適度的運動，如果沒辦法睡覺也不要坐著，因為坐著不動的話很容易睡著，所以想辦法運動，出去走一走、曬曬太陽。

另外，可以適度的使用褪黑激素(melatonin)，褪黑激素是 1956 年由勒納 (Aaron Lerner) 所分離，能使兩棲、爬蟲類的膚色變淡，但對人的膚色沒有影響，它受光線抑制，而於夜間分泌，作用為外界光照與內在訊息的轉換器(transducer)，這對季節性生殖動物重要。正常的情況下每個人每個晚上都會正常分泌的，對有些人有安眠的作用。到了新的地方，褪黑激素因生理作用、心理作用會分泌較少，造成失眠現象。所以人在外國，睡前適度補充褪黑激素是有幫助的。

## 睡眠的失常

睡眠的失常有兩種：睡不夠跟睡太多。即是「失眠」(insomnia)和「嗜睡」(excessive sleepiness)。而「失眠」是一般人比較常見的。

失眠是什麼？失眠只是我們固執的心理，非要製造出思想以及成串的推理、演繹以及對自身的定義，拒絕放棄將眼皮閉上的天賜愚昧，或是作夢的聰明愚行。不能入睡的人…或多或少是有意識地讓自己拒絕信任事情的自然流轉。

如果一定要製造一些想法、演繹，會變成你有意識地拒絕入睡。睡眠不是強迫得來的，只能自然而然來，如果一直強迫自己要睡眠的話，是絕對睡不著的。

## 情境失眠 (Situation Insomnia)

睡眠是精神狀況的最佳指標，對緊張及壓力的情況做出迅即的反應，事過境遷之後通常可不藥而癒，但也有少數人因此發展成「長期失眠」。

「失眠」有幾種情況。第一種是「情境失眠」。譬如說明天有事，今天會睡不好。睡眠其實是精神狀況的最佳指標，在生活穩定時，睡眠是沒有任何問題的，在生活有壓力的時候，第一個也是反映到睡眠上頭。因為它叫「情境」，所以事過境遷就沒事。但是有些人幾個晚上睡不好後，就會開始害怕，變成長期性的習慣失眠，這是學習而來的失眠。有人是到了新環境或是特殊的情境才會失眠，各種情況各有不同。

## 長期失眠 (Chronic Insomnia)

其實睡眠是學習下的產物，當一個人真正進入「長期失眠」時，越擔心就會越睡不著、越睡不著越擔心，變成惡性循環。還有人對自己的睡眠狀況認知有誤，他認為自己睡不好，檢查之後才發現情況沒有那麼糟，有睡足五、六小時，也進入了深度睡眠，但是他主觀認為自己沒睡好，這是認知的問題。

再來有些人，因為睡不好而服用安眠藥，安眠藥其實是一種安慰藥，心理作用比較大。它跟所有藥物一樣，都有耐受性。如果真的要，也要在醫生的指示下使用，看是怎樣情況的失眠，決定用藥長效或短效。每兩周要停止服用三至四天，不然藥量會越吃越重，而且看不到成效。所以安眠藥也是要吃一陣子停一陣子。有些人是因為心理依賴的產生，不敢停藥，怕說一停就睡不好。有些人晚上不吃安眠藥，就會睡不著，但這其實也是一個問題，因為他可能會在半夜就起來了。一般來講，失眠原因不明者，才是原發性的，那時就是你身體出現了一些問題。

## 健康的睡眠之道

「情境失眠」有何治療之道？不要強迫自己睡覺，數羊不會讓你睡著，只是讓你轉移注意力。臥房裡最好不要擺時鐘，會響的更糟糕，如果太在意自己「幾分鐘以內還沒睡著」只會多生緊張，事實上人少睡幾個小時是不會有太大問題的。有人認為睡前做激烈運動，讓自己累一點會比較好睡，但這其實是錯誤的，睡前激烈運動的話反而會更興奮，做些緩和的運動，放鬆肌肉是可以的。刺激性飲料如咖啡、茶的影響因人而異，如果你會偶爾失眠，最好還是自我節制，不要太逞強。當然定時作息也是安眠良方，睡前一小時不要吃太飽。晚上如果失眠，白天最好少睡。人是有一些身體的疾病會造成失眠，譬如說有人傷口痛，就要想辦法止痛。

## 身體或精神疾病造成的失眠



再者有人的狀況「是間歇性動腿症」(periodic leg movements)，這是他的神經系統出現問題。另外還有神經退化、精神分裂症的引發等等。事實上比較嚴重的是精神分裂跟抑鬱症，而抑鬱症即是 REM 期的提早出現，這在現代人滿多的。要先應該要治療你的精神問題，才能夠治療失眠。

## 嗜睡

另一個是「嗜睡」的問題，可分為三種：「嗜睡性腦炎」(lethargic encephalitis)、「睡眠呼吸中止症」(sleep apnea)、「猝睡症」(narcolepsy)。

第一種是嗜睡性腦炎，有病毒侵犯至腦部，會死人的，現在問題較少。

而「睡眠呼吸中止症」的種類可分為：中樞型、上呼吸道型及混合型，通常男女比例是 10:1，男的比女的多，多見於過胖的男子，通常都會伴隨高血壓出現，他們一個晚上呼吸停頓可達 450 次，真正睡著時間只剩二到三小時。患者通常有打鼾的毛病，下巴較短。睡眠呼吸中止就是有些人睡覺當中，呼吸突然就停了。據 1899 年英國醫生凱頓(R. Caton)的病例報告記載說：

在熟睡中，可以觀察到他的聲門處於非常奇特的狀態，出現痙攣性的收縮，使得呼吸完全停頓；也可以見到他的胸腹，由於呼吸肌無助的收縮，而上下起伏。這些肌肉收縮的努力，在一到一分半鐘之後，變得劇烈不已，同時，他的皮膚也變得愈來愈呈青紫色；直到最後一刻，情況已讓旁觀者膽戰心驚時，聲門的阻塞突然開啟，接著是一連串深長的吸氣與吐氣，皮膚的發紺也消失了。這種急性的呼吸困難發作，並不會讓病人醒轉……如果在呼吸困難發作中，強行將他喚醒，聲門的痙攣會馬上消失。夜裡值班的護士說，他這種發作整晚都不停。

## 猝睡症 (Narcolepsy)

「猝睡症」的四大症狀：晝間嗜睡 (daytime sleepiness)、猝倒 (cataplexy)、入睡前幻覺 (hypnagogic hallucination) 及睡眠麻痺 (sleep paralysis)。通常情緒激動即容易發作，或者是睡著後直接進入 REM 睡眠。

而「猝睡症」就是人忽然就睡著了，會猝倒，睡覺前會有幻覺、出現麻痺，如鬼壓床的現象，白天會很想睡覺。情緒不能受到激動，一激動就會睡著。因為他是進入快速動眼睡眠，就會有幻覺，像做夢一樣的。

且「猝睡症」是具有種族差異的。日本人最多，每十萬人當中有五百九十人；猶太人最少，每十萬人當中只有零點二人；而香港的調查，每十萬人當中有三十人。另外也跟基因有關，現在曉得有幾個因子，一個是「人類白血球抗原」(HLA)。有猝睡症的人都有此抗原，但反之則不是絕對，所以它不是一個絕對的因子。近年又發現與一種神經因子「下丘泌素」(hypocretin) 的缺乏有關，缺少

「下丘泌素」的也會有這種現象，但是還沒辦法了解。睡眠呼吸中止和猝睡症其實是很嚴重的，因為各行各業的人都有可能得到。

## 參考閱讀

培瑞茲·拉維《睡眠的迷人世界》（遠流出版，2002）Perez Lavie: *The Enchanted World of Sleep*, 1996。大部份資料可以參考一本書，是我所翻譯的，十月份將會出版。

## 結語

柯立芝（S. T. Coleridge）〈古老水手之歌〉說：「啊，睡眠！你溫和慈藹，從北到南，無人不愛！」而我也有句話和大家分享：「夢」鄉路穩宜頻到，此路不堪行。

謝謝大家。今天就講到這邊。

## 【座談討論】

問：為何我都會認為自己睡得不夠沈？

問：為何睡起來會覺得很疲倦？

問：為何夢裡常會覺得有人在推我，但其實並非如此，這是什麼原因？

問：睡眠太多對身體有害還是有益？

問：我為什麼都不會作夢呢？

問：小孩子喜歡在半夜打電動，日夜顛倒對身體是否有影響？

講師回答：

不覺得有作夢表示自己睡得滿好的。在每一個階段都沒有真正醒過來，又進入下一個階段，如果由快速動眼睡眠回復至清醒狀態時過程較緩慢，夢也不會進入記憶。或者我們說，妳絕對有在做夢，只是自己不記得。

有人睡得太淺，有時候是自我認定的，不一定是真正如此。榮總有個醫生是做此睡眠研究，可以幫忙排除疑難。現在中正大學有個心理系教授也有個睡眠實驗室。如果有人告訴你，你的睡眠沒有那麼糟，也許妳會安心一點。如果妳睡起來精神很好，沒有什麼問題，那也就可以了。

夢遊是在深睡期的時候，小孩子比較多。夢魘是個人的問題，視個人狀況而定，要一一排除，如果真的很嚴重，要到睡眠實驗室中進行，但有時真的發現症狀，也只是給予藥物治療。像剛剛講的腿動症，也只是給藥吃，但是不能真的根治。

學員發問：人睡眠不足是否要補眠？補眠睡二十四小時是有益還有害？

講師回答：能睡滿二十四小時是令人佩服的，像金氏紀錄那位十一天沒有睡的人，第一天睡覺還是睡十個小時就起床了。很多人現在大約都是睡六個半到七個小時。補眠視個人需要而定，身體如果需要，會告訴你的。每個人有很多的不同，越沒有壓力可以睡得越好。睡眠似乎不是決定你多健康或活多久的絕對因素。但是身體會告訴你：「你該睡覺了。」

學員發問：除了個人身體因素外，睡眠方面應該可以看哪一個科目？

講師回答：榮總的那個醫生是在做「睡眠呼吸中止症」，是因為這樣才開始研究睡眠。有些是神經科的大夫，像「猝睡症」和「昏睡症」。有些則是精神科的大夫。因為他碰到疾病跟睡眠有關，所以才會去碰，不一定限制在那一科。現在網路上也有一些專門研究睡眠的網站，不多就是了。

學員發問：我常會覺得睡不著、睡不飽，但睡起來又會頭痛。

講師回答：這可能是交感神經的興奮性比較強，腦電波放電比較快，比較難停下來。拿人做實驗是最難的，我們不能做侵入性實驗，即使打開人的腦袋也沒有辦法理解，我們只能多去了解。睡眠很重要，但又沒有重要到某個地步。經由了解之後我們不要去怕它。我越不擔心，就會睡得越好。疲倦在醫學上是沒有定義的，是一個主觀的感覺。如果從理工的觀點來看，都是體內化學物質在作祟。再者，仍是不鼓勵大家吃藥，大部份的藥都有副作用和不良影響。只能說是每個人的狀況不同，一覺睡起來覺得很舒服是很幸福的。

學員發問：睡眠是否會影響記憶？

講師回答：動物做過這樣的實驗，人倒沒有。人的構造要比老鼠發達多了。長期失眠學習能力會下降，但是我不認為會對天生記憶有太大影響。

學員發問：為何年紀較大者，在看電視時，很容易快要睡著，但是到了床上又會睡不著？

講師回答：就如我剛所講的，睡眠是一種學習。「看電視—睡覺」有可能成爲一種制約反射。要怎麼辦呢？床前放一個電視，設定它一段時間會關掉，可能看一看你就睡著了。年紀越大，睡眠的結構是會改變的，深睡期會變短，睡眠時間會變短。但是一天所需的睡眠量並沒有短少那麼多，研究結果比較年青人跟老人的睡眠，他們就是無法進入到深眠的時候。畢竟人的老化是不可避免的問題。現在人睡眠的狀況其實已經很好了，這是一個恩賜。如果人身上什麼毛病都沒有的話，也是不合乎自然法則的。

學員發言：松山社區的健康營造中心，大家如果在這方面有問題，可以到

台安醫院可以找一位林主任，他們成立了一個「睡眠障礙研究室」。在這裡跟大家分享。

萬華社大：睡眠是迷人的，跟吃飯同樣是生理需求。一天三餐可以決定什麼時候吃，睡眠同樣也可以自己決定，只是以不要影響作息為原則。如果各位學員們有其他問題，老師也可以在網路上幫忙回答。

萬華社區大學在每週六上午十點到十二點，將會邀請各行各業的專門人員，分為不同的主題，告訴大家許多正確的觀念，並開放學員和講師的現場討論。歡迎各位繼續踴躍參與「萬華社區大學自然與人文講座」。