

Copyright Undertaking

This thesis is protected by copyright, with all rights reserved.

By reading and using the thesis, the reader understands and agrees to the following terms:

1. The reader will abide by the rules and legal ordinances governing copyright regarding the use of the thesis.
2. The reader will use the thesis for the purpose of research or private study only and not for distribution or further reproduction or any other purpose.
3. The reader agrees to indemnify and hold the University harmless from and against any loss, damage, cost, liability or expenses arising from copyright infringement or unauthorized usage.

IMPORTANT

If you have reasons to believe that any materials in this thesis are deemed not suitable to be distributed in this form, or a copyright owner having difficulty with the material being included in our database, please contact lbsys@polyu.edu.hk providing details. The Library will look into your claim and consider taking remedial action upon receipt of the written requests.

The Hong Kong Polytechnic University

School of Nursing

**The effect of Mai Men Dong Decoction
on Sleep and Melatonin**

Wong Hon Fat

**A thesis submitted in partial fulfillment of the
requirements for the degree of Master of Philosophy**

September 2011

原作聲明

CERTIFICATE OF ORIGINALITY

I hereby declare that this thesis is my own work and that, to the best of my knowledge and belief, it reproduces no material previously published or written, nor material that has been accepted for the award of any other degree or diploma, except where due acknowledgement has been made in the text.

本人在此鄭重聲明，這篇論文由作者獨立完成，除已注明之部分，本文不包含任何已發表作品之內容，亦與本人此前撰寫的任何學位論文的内容無涉。

Wong Hon Fat 黃漢發

ABSTRACT

Background

According to Traditional Chinese Medicine (TCM), insomnia is due to the failure of Defensive Qi moving from Yang into Yin. Based on this TCM hypothesis, there were several famous insomniac herbal decoctions being invented. These herbal decoctions were formulated according to their corresponding Five-Phases disharmony, for example, Tian Wang Bu Xin Dan corresponding to HEART (Fire) disharmony, Ban Xia Xie Xin Tang corresponding to SPLEEN/STOMACH (Earth), Liu Wei Di Huang Wan corresponding to KIDNEY (Water), Suan Zao Ren Tang corresponding to LIVER (Wood). However, insomniac Chinese herbal decoction, which is related to LUNG (Metal), has never been addressed or emphasized.

Literature Review

Peng Zhi Yi, a contemporary TCM Practitioner, in 1950s' he stated in his book, Circular Motion of Traditional Chinese Medicine (圓運動的古中醫學), the heat of the Sun was lowering by the natural force of autumn season with descending nature. In human, the lowering of heat is achieved by the descending function of LUNG. According to Peng, Mai Men Dong decoction (MMDD) is able to descend LUNG Qi. He stated "this is to treat the qi of LUNG meridian/Metal which fails to descend". In addition, The Yellow Emperor's Classic of Internal Medicine suggested that LUNG could promote the movement of Defensive Qi, therefore, I speculate that the MMDD could have soporific effect, which shortening the sleep latency.

Although, there were many contemporary TCM investigations regarding the

insomnia, however, none of them were based on LUNG perspective. In 2007, Wang et. al. stated their opinion that “treating insomnia in regards to Lung” . However, it was solely based on the TCM perspective of LUNG functions, its physiology and pathology and its relationship with LIVER, SPLEEN, HEART and KIDNEY. How LUNG participates in the sleep mechanism (Defensive Qi moving from Yang into Yin), or what was the material base of Defensive Qi has never been discussed.

Furthermore, based on the literature review, I found that there are many similarities between Defensive Qi and Melatonin. Therefore, an assumption was made that “The Defensive Qi, a TCM concept, might be equivalent to Melatonin, an endocrine substance just had been discovered 50 years ago.

Objective

This study is to investigate the effects of MMDD on pentobarbital-induced sleep in SD-rats, whether, MMDD is able to shorten the sleep onset and increase the blood content of melatonin of the SD-Rats.

Methods

Experiment 1) 30 SD-Rats weighted $200\pm 10\text{g}$ were randomly divided into 3 groups according to their body weight – Blank Control, Single-dose and Double-dose groups. Under controlled laboratory environment (Temperature $20\pm 2^{\circ}\text{C}$, relative humidity around 60%, 12 : 12hr dark/light cycle), the rats were orally fed with zero (Blank Control group), one (Single-dose group) or two (Double-dose group) equivalent human daily dosage of MMDD at ZT16:00 (Zeitgeber Time) for 6 days respectively. On the 6th day of the intervention, under the red LED light condition (<50 lux), pentobarbital (50mg/kg) was injected in the rat's peritoneum at ZT17:00. Loss of the righting reflex

was used to determine the sleep onset. The sleep latency and total sleep time were recorded.

Experiment 2) 30 SD-Rats in Experiment 1 were not scarified. Under controlled laboratory environment (Temperature $20\pm 2^{\circ}\text{C}$, relative humidity around 60%, 12 : 12hr dark/light cycle), they were fed with food and tap water *ad libitum* for a week. Then they were randomly divided into 3 groups according to their body weight – Blank Control, Single-dose and Sodium Carboxymethyl Cellulose (SCC) groups. Rats were set for an adaptation period for another week (total two weeks). Then they were fed with zero (Blank Control group), one equivalent human daily dosage of MMDD (Single-dose group) or 1% SCC (SCC group) at ZT13:00 for 7 days respectively. On the 6th day, at ZT14:00 under red LED light condition (<50 lux), blood sample were withdrawn for serum melatonin content analysis. On the 7th day, pentobarbital (50mg/kg) was injected in the rat's peritoneum at ZT14:00. Loss of the righting reflex was used to determine the sleep onset. The sleep latency and sleep time were recorded.

Statistical Data Analysis

The presented data are expressed as means $\pm$ standard deviation (SD). SPSS v13 was used. One-Way ANOVA was used to compare the mean differences of the above experiments with $P < 0.05$ and 95% confidence interval to determine the statistical significance differences.

Results

Experiment 1) The mean sleep latency of the Single-dose group ($P < 0.001$) was significantly shorter than that of the Blank Control group. There was no significance different in the mean sleep time among three experimental groups.

Experiment 2) Only the mean sleep latency of the SCC group ($P < 0.05$) was significantly longer than that of the Blank Control group. There was no significance different in the mean sleep time among three experimental groups. Only the mean serum melatonin content of the SCC group ($P < 0.05$) was significantly higher than that of the Blank Control group.

Conclusion

The preliminary findings of this animal study successfully demonstrated that administration of a single-dose of MMDD four hours after the light off is able to reduce the pentobarbital-induced sleep latency in SD-rats at the fifth hour after light off. According to the TCM theories, sleep is the result of the Defensive Qi moving from Yang into Yin. The condition of LUNG will affect the moving of the Defensive Qi also. This study has provided an animal evidence for the use of MMDD (TCM dry cough medication) as a choice of hypnotics in future. This study has also completed the missing link (Metal element) of the Five-phases in relation with sleep, which has never been addressed or emphasized over the past two thousand years.

Keywords : Defensive Qi, Melatonin, MaiMenDong decoction, Sleep latency

摘要

背景

傳統中醫學說認為，失眠是由於衛氣不能從陽入陰所引致的。根據這學說，中醫家在這千年以來，發明了不少的失眠經典名方。這些失眠復方的組成，可視為對應相關的五行失調而設的：如天王補心丹對應心(火)的失調、半夏瀉心湯對應脾胃(土)的失調、六味地黃丸對應腎(水)的失調、酸棗仁湯對應肝(木)的失調。但至今仍沒有失眠復方，是針對肺(金)的失調而設，教學及臨床亦沒有強調肺(金)對睡眠(寐)的影響。

彭子益於《圓運動的古中醫學》一書中，認為大自然太陽熱力的降沉，是由於「秋氣」收斂降沉之力去達成的。人對應之，則人體熱力的下降，是由「肺」的功能去達成的。據彭子益的認識，麥門冬湯就具有促進「肺」收斂及降沉的功用，他說：「此治肺經金氣不降之法也。」若麥門冬湯可促成「肺」的收斂及降沉；而根據本論文文獻研究分析，《黃帝內經》所描述的「衛氣」又可由「肺」推動，則麥門冬湯應具有催眠的作用。

近代有關失眠的研究雖然不少，但並無以「肺」或麥門冬湯作為研究失眠的重點。2007年黃曉輝等提出了失眠從「肺」論治的論點。他們主要根據中醫學裡「肺」的功能、生理、病理與肝脾心腎的關係，去闡述從「肺」論治失眠的論點；但並沒有如本文般論述「肺」怎樣參與「衛氣從陽入陰」的過程，或作實驗證實其論點，亦無為「衛氣」的物質性作出假設。

另外經文獻比較後，發現「衛氣」與褪黑素(Melatonin)有著很多共通之處。因此本人作出了如下假設：《黃帝內經》中描述的「衛氣」概念，有可能相等於現代醫學所發現的內分泌物：褪黑素。

目標

這實驗研究有關麥門冬湯對戊巴比妥誘發的大鼠睡眠及其對褪黑素的影響。研究麥門冬湯是否可縮短大鼠入睡時間，以及麥門冬湯是否可增加大鼠血中的褪黑素含量。

方法

實驗一) 30 隻體重 200 ± 10 克的大鼠，隨機地依體重，平均分為三組：空白對照組，單劑量組及雙劑量組。放置在嚴控實驗環境下(氣溫 20 ± 2 度攝氏，穩定相對濕度約 60%，12 小時晝夜節律)，兩周後於 ZT16:00 時 (Zeitgeber Time，授時因子時間)，依不同所屬組別，分別灌胃相當於零量 (空白對照組)、一日人量 (單劑量組)、兩日人量 (雙劑量組) 的麥門冬湯顆粒溶液，連續喂飼 6 天。在第 6 天喂飼後的 ZT17:00 時，在紅光環境下 ($<50\text{lux}$)，於大鼠腹腔注射戊巴比妥 (Pentobarbital Sodium)，以翻正反射 (Righting reflex) 消失作為大鼠入眠指標，記錄大鼠的入眠潛伏期及睡眠時間。

實驗二) 上述 30 隻大鼠經過「實驗一」後不殺，在嚴控實驗環境下(氣溫 20 ± 2 度攝氏，穩定相對濕度約 60%，12 小時晝夜節律)，放置自由飲食一周。隨機地依體重平均分為三組：空白對照組，單劑量組及 Sodium Carboxymethyl Cellulose (SCC) 組，再放置一周後 (共兩周洗脫期)，於 ZT13:00 時，依不同所屬組別，分別灌胃相當於零量 (空白對照組)、相當於一日人量的麥門冬湯顆粒溶液 (單劑量組)、1% 的 SCC 溶液(SCC 組)，連續灌胃 7 天。在第 6 天灌胃後，於 ZT14:00 時，在紅光環境下 ($<50\text{lux}$)，用乙醚麻醉大鼠，於眼眶後靜脈叢取血液樣本，以 Rat Melatonin ELISA kit 作血清 Melatonin 的含量分析。在第 7 天喂飼後，於 ZT14:00 時，於大鼠腹腔注射戊巴比妥 (Pentobarbital Sodium)，以翻正反射消失作為大鼠入眠指標，記錄大鼠的入眠潛伏期及睡眠

時間。

數據統計分析

數據以平均值±標準偏差 (mean±SD) 表達。統計軟件 SPSS v.13。以獨立樣本單因數變異數分析 (One-way ANOVA) 計算實驗一及二各組結果的差異性，以 P 值<0.05，95%的信賴區間(Confidence Interval) 決定統計顯著性差異。

結果

實驗一)

與空白對照組比較平均入眠潛伏期，單劑量組 (P<0.001)、雙劑量組 (P<0.05) 有統計學差異。

與空白對照組比較平均睡眠時間，單劑量組及雙劑量組(P>0.05) 無統計學差異。

實驗二)

與空白對照組比較平均入眠潛伏期，單劑量組 (P>0.05)無統計學差異；但 SCC 組(p<0.05)有統計學差異。

與空白對照組比較平均睡眠時間，單劑量組 (P>0.05)、SCC 組(P>0.05) 均無統計學差異。

與空白對照組比較平均褪黑素含量，單劑量組 (P>0.05)無統計學差異；但 SCC 組(P<0.05)有統計學差異。

總結

動物實驗一證明，關燈後四小時(ZT16:00 時)給予大鼠麥門冬湯顆粒溶液，於關燈後第五小時(ZT17:00 時)，可明顯縮短由戊巴比妥誘發的大鼠入眠潛伏期。根據中醫學說，睡眠是衛氣從陽入陰所達成的；而「肺」肅降的功能，

具有推動衛氣從陽入陰的能力。此研究結果，為麥門冬湯可作為臨床失眠復方的選擇之一，提供了動物實驗依據。除此以外，這研究亦間接證明瞭麥門冬湯的作用點 “肺” 與睡眠有相關性，彌補了中醫學說二千年以來，有關「肺」、睡眠與相關中藥復方的空白。

關鍵詞：衛氣，褪黑素，麥門冬湯，睡眠潛伏期

發表文章和論文交流目錄

List of Publication and Presentation

1. Wong, H.F, Ho, S.C., Wu, K., & Pang, M.C. (4th April, 2010). The effect of Chinese Herbal Anti-cough Decoction (CHAD) on pentobarbital-induced sleep in SD-rats: A pilot study. Wuhan International Conference 2010
Community Engagement: Paving the way to optimal health, Abstract accepted for oral presentation.
2. Wong, H.F, Ho, S.C., Wu, K., & Pang, M.C. (20th May, 2011). The effect of MaiMenDong Decoction on Sleep and Melatonin. The Hong Kong Polytechnic University School of Nursing Research day in collaboration with Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing Pi Iota Chapter, Hong Kong Special Administrative Region, Abstract accepted for oral presentation.

致謝

首先，我要感謝我最尊敬的導師彭美慈教授。能夠完成這篇學位論文，彭美慈教授貢獻良多。有賴於彭教授的教導，耐心聽我講解中醫內容。彭美慈教授學識淵博、治學嚴謹，總讓我從論文寫作中，領會到可以再精進的地方，使我受益匪淺。儘管彭教授行政事務繁忙，她總會很快回覆我的問題，使我亦不敢怠慢。彭教授亦總會給我支持及鼓勵，讓我在漫長的學習當中得以堅持。

我亦要感謝胡卡博士。胡博士有著極高的中醫水準，總引領我下一步要走的方向，使我不至於浪費了時間在其他範疇上。除此以外胡博士亦給我醫術及醫德的指導，可以跟隨老師出診是學生的福分，總是覺得時間不夠。

我亦要感謝何淑貞博士。何博士研究失眠及褪黑素多年，正切合我的課題，與何博士的談論中，總讓我知道我的知識極渺小，仍需加倍努力，找出真理。何博士又為我的文章加以悉心修改，提供獨到的見解，好讓我融會貫通。

三位除了是導師，亦是我的益友。除了在學術上指導我，亦很關心我的家庭及個人狀況，這算是我在理工學習中的意外收穫。

另外我亦要感謝汪國成教授，給與我時間及經費到武漢發表文章，參與國際論壇，機會難再。

還有十分感謝鄧柏澧教授為我的研究實驗四處將羅，沒有鄧教授的幫忙，我一定未能完成此實驗研究。亦要多謝 Dr Gohel 及 Dr To 讓我在實驗室工作，讓我得以完成實驗研究。還有謝慶綿醫師為我的研究提出了寶貴的意見。以及動物實驗室的莫小姐。

最後，我要感謝敬愛的父母、可愛的太太及女兒。以及一切所有人。

目錄

原作聲明.....	II
ABSTRACT	III
摘要.....	VII
發表文章和論文交流目錄.....	XI
致謝.....	XII
目錄.....	XIII
表目錄.....	XVII
圖目錄.....	XVIII
第一章 研究背景.....	1
第二章 文獻綜述.....	6
2.1 從文字概念瞭解古時對「睡眠」的認識.....	6
2.2 「眠、臥、瞑」於《內經》中的運用規律.....	9
2.3 「眠、臥、瞑」對「寤寐機理」的意義.....	11
總結.....	12
2.4 《內經》對不寐的認識.....	13
2.4.1 不寐的病理.....	13
2.4.2 《內經》治療不寐的原則及方藥.....	17
2.5 歷代不寐的歸類方法.....	20
2.5.1 《內經》時期 -- 單一機理，多病因時期.....	20
2.5.2 漢代時期 -- 「臟腑內傷型」與「外感型」不寐的發展期.....	21
2.5.3 隋代時期 -- 「胃不和，則臥不安」型不寐的發展期.....	22
2.5.4 唐代時期 -- 「心、神」型不寐，多「臟腑」論治的盟芽期.....	23
2.5.5 宋代時期 -- 「心、神」型不寐，多臟腑，多治法的發展期.....	24
2.5.6 明代時期 -- 「痰、火(熱)、心腎不交」型不寐與五臟合參的盟芽期.....	26
2.5.7 清代時期 -- 「血症」型不寐、五臟合參的發醫期與百家爭鳴.....	28
總結 -- 「肺與臥」、「肺與寐」的論述.....	33
2.6 「不寐」學說的形成.....	35
2.6.1 陰陽學說.....	35
2.6.2 營衛學說.....	36
2.6.2.1 「衛氣運動」.....	36
2.6.2.2 「營氣盛衰」.....	36

2.6.3 神主學說.....	37
「寐與神」	37
「心主神明」	38
「五臟所藏」	38
2.6.4 腦髓神主學說.....	40
總結.....	41
2.7 近代醫家對不寐理論及其辨證、治療的探討	42
2.7.1 理論探討.....	42
2.7.2 治療原則探討.....	42
2.7.3 臨床辨證治療研究	43
總結.....	44
2.8 近代有關不寐的中醫治療.....	45
2.8.1 藥物治療.....	45
2.8.1.1 經方治療	45
2.8.1.2 時方治療	47
2.8.1.3 自擬方治療	50
總結.....	52
2.8.2 非藥物治療.....	53
2.8.2.1 針灸治療	53
2.8.2.2 耳穴治療	58
2.8.2.3 推拿治療	59
總結.....	60
第三章 「衛氣」的概念、運行特點及其物質基礎	61
3.1 「衛氣」的概念.....	61
3.1.1 從文字來源認識「衛氣」的概念.....	61
3.1.2 《內經》對「衛氣」的認識.....	64
總結.....	76
3.2 「衛氣」的物質基礎.....	77
3.2.1 近年有關「衛氣」科學性的觀點.....	77
3.2.2 「衛氣」概念與褪黑素相似之處.....	79
3.2.2.1 褪黑素 (Melatonin) 研究綜述.....	79
3.2.2.2 「衛氣」與褪黑素的比較	99
總結.....	113
第四章 促使「衛氣從陽入陰」的「降肺」藥方	114
4.1 促使「衛氣從陽入陰」的「降肺」藥方 -- 麥門冬湯.....	114
4.2 麥門冬湯的近代研究	115

4.3 麥門冬湯與褪黑素.....	117
總結.....	118
第五章 「不寐」理論的空白與研究目的.....	119
5.1 「不寐」理論的空白	119
5.1.1 「肺」與「寐寤機理」	119
5.1.2 「降肺」、麥門冬湯與睡眠.....	119
5.1.3 「衛氣」的物質基礎.....	120
5.2 研究目的.....	121
5.3 研究問題及零假設(NULL HYPOTHESIS , H_0).....	122
第六章 研究方法.....	123
6.1 材料與方法.....	123
6.1.1 動物.....	123
6.1.2 物品.....	123
6.1.3 評價睡眠潛伏期和睡眠時間.....	124
6.2 實驗研究	125
6.2.1 實驗一 (睡眠實驗).....	125
6.2.2 實驗二 (血清褪黑素實驗).....	132
6.2.3 統計分析.....	134
6.3 研究特點.....	135
第七章 實驗研究結果.....	136
7.1 實驗一 (睡眠實驗).....	136
7.1.1 解答實驗一的研究問題.....	138
7.2 實驗二 (血清褪黑素實驗).....	139
7.2.1 解答實驗二的研究問題.....	141
第八章 討論.....	143
8.1 實驗結果.....	143
8.1.1 實驗一 (睡眠實驗).....	143
8.1.1.1 睡眠實驗	143
8.1.1.2 有效劑量	145
8.1.2 實驗二 (血清褪黑素實驗).....	146
8.1.2.1 SCC 組大鼠大便濕樣鬆軟 (如軟雪糕) 的現象	146
8.1.2.2 血清褪黑素含量	146
8.1.2.3 睡眠潛伏期	148
8.1.2.4 總睡眠時間	150
總結.....	150

8.2 中醫理論.....	152
8.2.1 中國哲學思維對《內經》的指導意義.....	152
8.2.1.1 「天人相應」思維邏輯.....	155
8.2.1.2 其他中國哲學思維於《內經》的應用.....	158
i 「東南西北中」的排列.....	158
ii 五行歸類方法及五行排列.....	160
8.2.2 「衛氣從陽入陰」概念的由來.....	164
8.2.3 彭子益《圓運動的古中醫學》的內容及其對認識「不寐」的啟發.....	166
8.2.4 太陽(熱)的升降運動、人體心(衛氣)的升降運動與寐者神藏.....	172
8.2.5 「衛氣」從陽入陰的全過程.....	175
8.2.6 中醫學獨有的“哲學思維”的必要性.....	177
8.2.7 《內經》以半夏湯治療不寐的原因.....	178
8.2.8 《內經》以多樣化原則治療不寐的原因.....	179
8.2.9 《內經》寐寤機理的科學性.....	181
8.2.10 「清氣、化痰、去飲」與「降肺金」對認識不寐理論的分別.....	183
8.2.11 補充「降肺金」之法，整合及完善不寐理論.....	185
8.2.12 麥門冬湯的應用層面及適應羣.....	187
8.2.13 麥門冬湯治療不寐的用藥時間.....	188
8.2.14 結合中醫理論思維與現代醫學及科學的研究模式.....	190
第十章 此研究的不足、貢獻及伸延再研究.....	191
10.1 此研究的不足.....	191
10.2 此研究的貢獻.....	192
10.3 伸延再研究.....	193
參考文獻.....	194
英文參考文獻.....	194
中文參考文獻.....	208
附件一.....	223

表目錄

表一)「不寐」的歸類，證型及治法.....	31
表二) 不寐學說分類.....	41
表三) 主穴表.....	53
表四) 證型表.....	55
表五) 麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑對大鼠睡眠影響實驗.....	137
表六) 麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑對大鼠血清褪黑素影響實驗.....	140
表七) 大鼠的睡眠潛伏期與褪黑素增幅的趨勢比較.....	140
表八) 五行分類.....	160

圖目錄

圖一) 實驗環境,分組情況.....	127
圖二) 條型LED燈.....	128
圖三) 供電變壓器.....	129
圖四) 條型LED燈通電後.....	129
圖五) 測光用 Minolta Illuminance meter TL1 光照度錶.....	130
圖六) 辦公室白光燈下測光.....	130
圖七) 模擬條型 LED 燈於實驗時安放情況及測光.....	131
圖八) Minolta Illuminance meter TL1 於一米外測光.....	131
圖九) 大鼠被腹腔注射戊巴比妥鈉後入眠的情況.....	136
圖十) 大鼠出現大便濕樣鬆軟的現象.....	139
圖十一) 河圖洛書.....	158
圖十二) 河圖配五方圖.....	159
圖十三) 洛書配八卦圖.....	159
圖十四) 降沉升浮圖.....	159
圖十五) 河圖配五方五臟圖.....	161
圖十六) 太陽白天東升出陽、晚間西降入陰圖.....	164
圖十七) 衛氣白天東升出陽、晚間西降入陰圖.....	165
圖十八) 降沉升浮圖.....	166
圖十九) 水循環。雲雨形成圖.....	167
圖二十) 五行整個圓運動圖.....	170
圖二十一) 衛氣降沉升浮與五行五臟圖.....	175

第一章 研究背景

傳統中醫學說認為，不寐（失眠）是由於“衛氣不得入於陰，常留於陽”所引致的。「衛氣」源自《黃帝內經》（內經），是一個抽象的中醫學概念。據《內經》，「衛氣」與健康狀態、多種疾病、症狀的產生、發病時間，以及睡眠失眠的機理均有關係。《靈樞·大惑論第八十》就記述了不寐的病理如下：

……岐伯曰：衛氣不得入於陰，常留於陽。留於陽則陽氣滿，陽氣滿則陽蹻盛，不得入於陰則陰氣虛，故目不瞑矣。
(南京中醫學院, 2006, p. 617)

上段引文，雖然從中醫學角度闡明「目不瞑」（不寐）是由於「衛氣不得入於陰，常留於陽」所導致的；但「衛氣」的物質性、何謂「陰、陽」，以及「衛氣入陰的過程」卻不清晰，《內經》亦並未加以專題論述。縱使如此，根據這學說，中醫家在這兩千多年以來，亦發明瞭不少與不寐相關的「經典名方」。這些不寐中藥復方，大致上可以從「五行、五臟」失調的角度去歸類，如：天王補心丹對應「火」（心）、半夏瀉心湯對應「土」（脾胃）、六味地黃丸對應「水」（腎）、酸棗仁湯對應「木」（肝）。雖然臨床應用上，亦有諸如「清氣化痰」之類的藥方，可對應「肺金」病中「臥則咳喘」所導致的「不能眠」；但這只是關乎「金」（肺）與「臥」的層面；而教學及臨床上，亦並沒有強調「金」（肺）對「寐」的影響。即「肺與寐」的關係，歷來並不清晰、明確。

近代有關失眠的研究雖然不少，但並無以「肺金」作為研究失眠的重點。2007年等(黃曉輝 及 張榮華, 2007)雖然提出了失眠從「肺」論治的論點；但他們主要根據中醫學裡「肺」的功能、生理、病理與「肝脾心腎」的關係，

去闡述從「肺」論治失眠的論點；至於「肺」怎樣參與「衛氣從陽入陰」的過程，以及「衛氣」的物質性為何物，則仍未有任何相關的研究。約於 1947 年，中醫家彭子益於其《圓運動的古中醫學》一書中，則提到了「秋氣」與「大氣」運動的關係。他認為大氣(大自然之氣，太陽熱力)的降沉，是由於「秋氣」收斂降沉之力去達成的；人與大自然相對應，則人體熱力(心、衛氣)的下降、進入陰分，是由「肺」肅降的功能去達成的。據彭子益的認識，麥門冬湯就具有促進「肺」收斂及降沉的功用，他說：「此治肺經金氣不降之法也。」(彭子益 及 李可, 2006, p. 19)若麥門冬湯可促成「肺」的收斂及降沉；而根據《內經》的描述，「衛氣」的活動又與「肺」有關，如《素問·平人氣象論篇第十八》所述：「藏真高於肺，以行榮衛陰陽」(南京中醫學院, 1994, p. 116)，而且「衛氣入陰」則代表人「入眠」，從此推論，麥門冬湯應具有催眠的作用，即可縮短「入寐」的時間。

以上推論，從中醫角度似乎言之成理；但其理論的「科學性」則並未被驗證。《內經》作為中國現存最早的中醫學理論的根源，大約在戰國至西漢時期成書。其內容總結了春秋至戰國時期的醫療經驗和學術觀點，並且吸收了秦漢以前有關天文學、曆法學、生物學、地理學、人類學、心理學等多方面的知識。從天人相應、陰陽五行、五運六氣、臟腑經絡、診法、針灸與方藥等多方面(王文龍 及 魏玉亭, 2010)，對人體的解剖、生理、病理、疾病的產生、診斷、治療原則、醫治、預防及養生等，作出了較為全面的闡述，亦建立了我國獨特的「中醫學理論體系」。雖然《內經》的誕生，象徵著當時期哲學、醫學和自然科學的成就；但其文字又艱澀難明，內容雖然廣泛，而且其樸素的唯物論和辨證法思想，又與現代嚴謹的科學格格不入；《內經》的大部份「理論」，諸如「衛氣不得入於陰.....故目不瞑」等等，亦並未經現今的科學研究方法去驗證。而距今二千多年的「中醫學理論」，是否足以應付現今複雜的臨床診療，並且具有可信賴的指導意義，亦存在一定的疑問。

對中醫學存在疑問的佼佼者莫過於上世紀的「廢醫存藥」代表人物余岩醫生(余岩 及 祖述宪, 2006)。他於其撰寫的《〈靈素〉商兌》中, 就對《內經》提出了十項質疑如下: 1) **解剖**: 余岩以當時期的解剖學知識訓斥《靈素》對人體解剖的粗率。2) **陰陽五行**: 他認為「陰陽」來源於巫祝、鬼神, 是「物之性之相反者」, 其意其用亦不過止此, 根本不可能如《內經》所言般是「萬物之綱紀」。他又以「五行」(五原質)對比當時化學「八十個成物之原質」的認識, 認為「五行」之說有如坐井觀天, 中國人不可再墨守「五行」的舊目。3) **五臟六腑**: 他則認為古人見「五臟」剖開肥厚而多實質, 不見空洞, 就以為「五臟」藏精, 並稱之為「滿而不能實」。又見「六腑」囊橐腔洞之形, 可存液體固體, 又顯然有出入口, 因此以為「六腑」傳化物, 「實而不能滿」。此等認識是《內經》不知生理解剖所導致的謬誤。4) **臟腑生理**: 《內經》對臟腑諸如「神明歸諸心, 治節歸諸肺.....技巧歸諸腎」等等生理之說, 他認為是「支離破碎, 無根劇, 無實驗, 穿鑿附會, 荒唐不經」的(余岩 及 祖述宪, 2006, p. 325)。《內經》言「東方生風」, 他則認為: 「風者, 由空氣流蕩而生」, 地球各處皆見, 「風」不獨生於東方。《內經》言「酸生肝」, 但醫化學上, 肝並不生成酸性物質。從胎生學上, 「筋」的發生並不與肝相關, 而且心生成得最早, 因此《內經》言「肝生筋、筋生心」, 是顛倒事實。而且遍考生理病理精神病學諸著述, 並無「怒傷肝」之說。地理方面, 《內經》言「南方生熱、北方生寒」又不合南半球諸國。以上此等, 余岩認為足可見《素問·陰陽應象大論》之謬。5) **經脈絡脈**: 他以解剖學對比; 但並無一處合乎《內經》之言。依《說文》: 「脈者血之府」之意, 則「脈」當是血管無疑; 但「經脈絡脈」以「深淺隱現」別之, 又與動靜脈不乎。從經脈的「向心性、遠心性」看, 則動靜脈又皆為「經脈」, 《內經》中「經脈絡脈」的內容, 明顯雜然混淆。6) **十二經脈**: 以解剖對照手太陰肺經, 則 i) 「脈」本應起於心, 不可能起於腹膜(中焦)。ii) 腹膜(中焦)不可能有「脈」下絡大腸。iii) 亦不可能

有下絡大腸之脈還循胃口。iv)亦無「脈」可穿橫膈膜而入肺入大腸。他認為「舊醫」根本不精確。以此論病、診病、治病，可以相信嗎？7) 手脈：他以解剖手臂部的血管對比手部「經脈」，則手臂內側血管源於肱動靜脈而分為五枝，所謂「手三陰脈」是謬誤。8) 病之進行：病入「孫絡」後瞬即播諸全身，不可能待滿而方進，且病入血管則五官心腦皆受其害，不單獨只有臟腑而矣。腸胃之病由於飲食，從口而入，與皮膚無關，《內經》所謂「從皮毛而入，極於五臟」，是門外漢的「想像語」而矣。9) 原病：病因可分為「內因、外因」，而《內經》所謂百病皆生於「風寒暑濕燥火」，余岩認為風(空氣動盪) 怎可能令人發病，而「火」的定義又不明，不知所指是否「炎症」。若是，則「炎症」是症候；而並不是病因，這是本末顛倒。10) 切脈：他認為切脈以候五臟六腑之氣，有如「取其千萬枝梢中之一枝，其一枝中的寸許，以某處屬某臟某腑，是不通之論」，是荒玄詭異的。

從以上可見，余岩是熟讀《內經》的，其對中醫學的質疑、批評並不是無矢放的。觀其對中醫理論研究與批判、廢止中醫案、以及本草研究等等，反映他凡事求證與科學的態度，是十分嚴謹和認真的。中國當時亦因此而興起過「廢醫存藥」的一股反中醫熱潮(丁兆平, 2006)，這實屬意料中事。但中醫學並未因此而被淹沒，反之近年西方更興起一片另類醫學熱潮。世界衛生組織於 2002-2005 年傳統醫學戰略中(Who, 2002)，更推崇傳統醫學、另類療法的應用。理論體系自成一格的中醫學，自然成為被研究的主要對象。而以西方醫學作為基本醫療架構的香港在回歸後，中醫課程以及中醫診所的不斷成立，反映出中醫學在香港、以致全世界均日漸受到重視。

現今的醫學及科學雖較上世紀進步了不少；但余岩對中醫學的質疑，則仍未得到完滿的解答。姚春鵬認為一般人之所以質疑或不理解中醫學，是因為其理論體系的方法論基礎，與我們現今一慣熟識的邏輯和科學實驗形式完全不同(姚春鵬, 2008, p. 144)。本人認為若再不以科學的態度研究中醫學的「理

論」，未來中醫學受到的質疑，將會較余岩時期更進一步擴大，新一輪的「廢醫存藥」運動亦勢必難免。

因此，本論文以中醫不寐理論 -- 「衛氣不得入於陰，常留於陽」作為研究對象，嘗試以科學求證的態度，研究及解答以下內容：

- 1) 《內經》時期對「寐」的理解；
- 2) 《內經》「不寐」理論概念的源頭，應如何理解此理論。以及此「理論」的邏輯性、科學性、及其臨床應用；
- 3) 「衛氣入陰」的全過程；
- 4) 歷代中醫對「不寐」的認識、其歸類方法，從而認識理論的缺失；
- 5) 麥門冬湯應用為催眠藥的可行性(理論、應用層面)；
- 6) 此外，亦大膽為《內經》中描述的「衛氣」概念，作出物質性的假設，並以動物實驗為此假設作出初步的科學驗證。

第二章 文獻綜述

本章先從文字概念瞭解古時對「睡眠」的認識，從而發掘「寐」的意義。然後從《內經》用字規律，探討《內經》的「寤寐機理」。繼而從《內經》對不寐的認識、治療原則及方藥中，探討《內經》未盡解釋及不明朗之處。在歷代醫家方面，則著重醫家對「不寐」的分類及醫理的發揮，從而探討「不寐」研究的缺口及新切入點。衛氣方面，先從文字瞭解衛氣，繼而詳細介紹《內經》描述的衛氣，再探討現代衛氣的物質性方面的研究及其不足，以及把《內經》描述衛氣的內容與現代文獻作比較，最後為衛氣的物質性提出假設。

2.1 從文字概念瞭解古時對「睡眠」的認識

中醫學以「寐」代表睡眠，「不寐」即失眠，是指經常不能獲得正常睡眠為特徵的一種病症。病情輕重不一，輕者入睡困難，或寐而易醒，時寐時醒，甚至醒後不能再睡，重則徹夜不眠，甚則影響日常生活(劉苓霜, 周亞濱, 金實, 及 陳湘君, 2004)。

早於東漢時期，《說文解字》(說文) 就已記載了多個與「睡眠」相關的文字，如：睡、臥、寢(寢)、寐、暝、寤等等。《說文》作為中國古代第一本解譯文字意義的工具書，成書於漢代，與《內經》時期相近，絕對可以反映當時人民對文字、事物的概念，認識及其應用規律。現以《說文解字注》(段玉裁, 許惟賢, 及 許慎, 2007)及臧克和的《說文解字新訂》(臧克和, 王平, 及 許慎, 2002) 作為藍本，先從文字角度，試瞭解古時對「睡眠」的基本概念，及其相關的認識。

(1)  睡的古字。古時以「意會、形態、字音」的概念創造文字(段玉裁 等, 2007)。據《說文》,「睡」:坐寐也。從目、從垂(臧克和 等, 2002),意即目臉垂下、雙目閉上的一種狀態。而古時認為這種「寐」的狀態,發生於身體處於「坐」的時候,才叫「睡」,因此說「坐寐」。段玉裁則引左傳曰:坐而假寐(段玉裁 等, 2007)。可見當時期,是依身體的不同姿態,來引用不同的字來描述「寐」的不同外在體態。

(2)  臥的古字。臥字從人臣,帶有身體如大臣般向皇上俯伏的一種姿態的意象,《說文》解作「休」(休息)(臧克和 等, 2002)。段玉裁則認為「臥」解作「休」有誤,應解作「伏」。因「臥」有「俯伏」於物品上、其字「從人臣,取其伏也,象屈服之形」,更帶有「屈服」的意義。因此有「孟子隱幾而臥。」之說(段玉裁 等, 2007)。可見「臥」是描述在「寐」的過程中,身體「俯伏」於物品上「睡眠」的一種外在形態。

(3)  寢的古字。於清代以前已把「寢」作「寢」;但段玉裁認為從部首來看,「寢」與「寢」的意義本有不同。「寢」指「臥」,即俯伏。從宀部,因此具有於室中俯伏休息之意(段玉裁 等, 2007)。而「寢」是寢部,《曲禮》曰「寢毋伏」,即是「寢」於牀者毋得俯伏。這明顯是以「寐」的體態來的分辨;但兩者引伸為休息之稱亦可(段玉裁 等, 2007)。

(4)  寐的古字。寐即「臥」的意思,世俗所謂睡著之意(段玉裁 等, 2007)。而毛詩故訓傳則把《詩經》中《周南·關雎》內「寤寐」一詞解作「寤,覺;寐,寢。」(富金壁, 2003)。「寐」帶有「臥、睡、寢」之意。

此外,《增修互註禮部韻略》(增韻)解作:「寐者,昧也,目閉神藏」(毛

晃 及 毛居正, 2002)《說文通訓定聲》則說：「按合目曰眠，眠而無知曰寐」(朱駿聲, 1983)。「神藏、昧、無知」明顯指出「睡眠」是一種「神」處於收藏，而「精神意識」不清醒，對外在世界無所知的一種生理狀態。從這兩段引文，可見古代對「睡眠」的認識，不單只是限於外在「身體姿態」的層面，還包含內在「生理功能」改變的層面。

(5)  眠的古字。以會意、形聲造字，翕目也，即合目之意 (臧克和 等, 2002)。

(6)  寤的古字。寤即從寐中醒覺而有言(臧克和 等, 2002)。

(7)  眠的古字(漢典, 2006)。《說文解字》無此字。而《山海經·東山經》則載有：“余峨之山有獸焉，見人則眠”(古敬恆, 劉利, 及 許慎, 1991)。《玉篇》解作：眠，寐也(漢典, 2006)。

從睡、臥、寢(寢)、寐、眠、寤、眠等字的意義，可見古時對「睡眠」(寐) 的概念及認識如下：

外在形態上：目瞼垂下、雙目閉合，身體或坐、或俯伏於物件(如幾桌)上、或仰臥於牀、室，休息的一種身體狀態。

生理功能上：則是一種「神藏、昧、無知」，「神」處於收藏，而「精神意識」不清醒，對外在世界無所知的一種生理狀態。

這一部分的文字研究發現，在《內經》之前，已具有「睡眠」(寐) 與「神藏」相關的認識。從中醫學以「寐」字代表睡眠，可見強調了「神藏」的生理因素。而「神」及「藏」對後世的「不寐」理論，有著極大的影響。

2.2 「眠、臥、瞑」於《內經》中的運用規律

上節簡略綜述了《說文解字》中與「睡眠」相關的文字概念。《內經》中與「不寐」相關的文字只有「眠、臥、瞑」。以下將介紹「眠、臥、瞑」在《內經》中的運用規律及其對《內經》「寤寐機理」的意義(王洪圖, 2000; 吳國定, 1995; 南京中醫學院, 1994, 2006; 馬蒔, 李硯青, 及 王洪圖, 2000; 謝華, 2000)。

(1) 眠：

指睡眠。「眠」在《內經》中只出現過一次，如《素問·診要經終論篇第十六》說：「冬刺春分，病不已，令人欲臥不能眠，眠而有見。」(南京中醫學院, 1994, p. 96)。明顯「眠」是指睡眠；而「眠而有見」則指入睡後作夢的狀態。「臥」則指臥床時的身體狀態。

(2) 臥：

在《內經》中則出現得最多。但「臥」字在《內經》中包含了兩個意思，一指「睡眠」；一指「躺下、臥下」的動作或狀態，不一定指「睡眠」。

「臥」意指「睡眠」比較多見，如《素問·四氣調神大論篇第二》說：

“春三月……夜臥早起……此春氣之應，養生之道也……夏三月……夜臥早起……此夏氣之應，養長之道也……秋三月……早臥早起……此秋氣之應，養收之道也……冬三月……早臥晚起，……，此冬氣之應，養藏之道也；……。”(南京中醫學院, 1994, p. 8)

這節喻意人的活動休息，應結合大自然春夏秋冬之氣的運動及變化，

以達到「春生、夏長、秋收、冬藏」的目的，因此「臥」在此不單單指「躺下、臥下」，亦應指臥床後入睡安眠的狀態。

又如《靈樞·邪客第七十一》論述以半夏湯治療「不寐」時，伯高曰：「飲以半夏湯一劑，**陰陽已通，其臥立至**。.....故其病新發者，**復杯則臥**，汗出則已矣」(南京中醫學院, 2006, p. 498)。顯然「臥」是指睡眠的狀態。

「臥」意指「躺下、臥下」，則如《素問·逆調論篇第三十四》：「**夫不得臥，臥則喘者**，是水氣之客也.....腎者水臟主津液，**主臥與喘也**。」(南京中醫學院, 1994, p. 209)。此處，描述了臥床時因水氣而喘促的狀況，「不得臥」若解作「不寐」就不太合乎文理。又如，《素問·水熱穴論篇第六十一》：「故水病.....上為喘呼、**不得臥者**，標本俱病，故肺為喘呼，腎為水腫，**肺為逆不得臥**」(南京中醫學院, 1994, p. 336)。結合兩文的意義，若「水」氣為病影響了「肺」肅降的功能而見氣逆，則會出現不能平臥，臥則喘的情況，這與現代醫學的認識是一致的。

(3) 瞑：

《說文》曰「翕目也。」「瞑」字義原僅指眼睛關閉的意思。因人睡眠時雙目閉合，因此引伸「瞑」的意義，泛指為睡眠，而以「不瞑」指失眠。如《靈樞·營衛生會第十八》：「黃帝曰：老人之**不夜瞑者**，何氣使然？少壯之人，**不晝瞑者**，何氣使然？」(南京中醫學院, 2006, p. 190)。又如，《靈樞·寒熱病第二十一》：「黃帝曰：病而不得臥者，何氣使然。.....陽氣滿則陽盛，不得入於陰則陰氣虛，故**目不瞑矣**」(南京中醫學院, 2006, p. 209)。兩文均用了「瞑」的引伸意義，意指睡眠，「不瞑」則是失眠。。

2.3 「眠、臥、瞑」對「寤寐機理」的意義

有趣的是，《內經》闡發有關「寤寐機理」與及「不寐病理」的章節中，全皆只用了「瞑」字去表達「入寐」的意思。現引錄如下(南京中醫學院, 2006)：

《靈樞·營衛生會第十八》：「……老者之氣血衰，其肌肉枯，氣道澀，五臟之氣相搏，其營氣衰少而衛氣內伐，故晝不精，夜不瞑。」(p.190)。

《靈樞·寒熱病第二十一》：「……陽氣盛則瞑目，陰氣盛則瞑目。」(p.209)。

《靈樞·口問第二十八》：「衛氣晝日行於陽，夜半則行於陰，陰者主夜，夜者臥……陽氣盡，陰氣盛則目瞑，陰氣盡而陽氣盛，則寤矣。」(p.251)。

《靈樞·邪客第七十一》：「今厥氣客於五臟六腑，則衛氣獨衛其外，行於陽，不得入於陰。行於陽則陽氣盛，陽氣盛則陽蹻陷，不得入於陰，陰虛，故目不瞑。」(p.497)。

《靈樞·大惑論第八十》：「岐伯曰：衛氣不得入於陰，常留於陽。留於陽則陽氣滿，陽氣滿則陽蹻盛，不得入於陰則陰氣虛，故目不瞑矣。」(p.617)。

比較「眠、臥、瞑」的運用規律，明顯地《內經》只以「瞑」字，將「寤寐」時眼睛的開合(瞑，翕目也)、「衛氣」出入陰陽(衛氣晝日行於陽，夜半則行於陰)、以及寤寐機理(陰氣盛則目瞑，陽氣盛則寤)相連接。而「眠」、「臥」字出現之處，則只是有關影響「眠、臥」的「因素」，而並沒有任何相關「寤寐機理、病理」的論述。

總結

從以上文字研究可發現三個重點如下：

1. 《內經》時期已認為「寐」是一種「神藏、無知」的狀態。
2. 《內經》以「瞑」串連了：i)眼睛的開合，ii)「衛氣」出入陰陽的運動， iii)寤寐機理。可見三者於「寤寐」層面上是相關的。
3. 《內經》以「目不瞑」，反覆只提出了一個的「不寐」機理(病理)：「衛氣不得入於陰，常留於陽。留於陽則陽氣滿，陽氣滿則陽蹻盛，不得入於陰則陰氣虛，故目不瞑矣。」簡稱為「陽不入陰」。

以上三點對認識及研究《內經》往後歷代「不寐」理論的闡述，有指導性的作用，十分重要。

2.4 《內經》對不寐的認識

《內經》反覆提出了「衛氣晝日行於陽則寤，夜半則行於陰則目瞑。」這個「寤寐機理」概念，而「不寐」病理，可簡約為「陽不入陰」。《靈樞·邪客第七十一》詳細地論述了「不寐」的病理、治療原則以及方藥，可見《內經》時期對「不寐」的認識已相當成熟。現就其「病因病理、治療原則以及方藥」作一簡單論述。(王洪圖, 2000; 吳國定, 1995; 南京中醫學院, 1994, 2006; 馬蒔 等, 2000; 謝華, 2000)

2.4.1 不寐的病理

黃帝問於伯高曰：夫邪氣之客人也，或令人目不瞑不臥出者，何氣使然。……衛氣者，出其悍氣之疾，而先行於四末分肉皮膚之間，而不休者也，晝日行於陽，夜行於陰，常從足少陰之分間，行於五藏六府。今厥氣客於五藏六府，則衛氣獨衛其外，行於陽，不得入於陰，行於陽則陽氣盛，陽氣盛則陽蹻陷，不得入於陰，陰虛，故目不瞑。

《靈樞·邪客第七十一》(南京中醫學院, 2006, p. 497)

首先《內經》說明任何的邪氣(致病物質)侵犯人體，皆可使人不能閉目入睡。而其原因是為「厥氣」客於五臟六腑，令「衛氣」不能進入其內。《內經》認為「衛氣」是由食物中的「悍氣」所化生。所謂「悍氣」是因為其性流動，行動迅速滑利疾急。「衛氣」首先運行於四肢的分肉、皮膚之間，運行不息。「分肉」即肌肉之間的空隙，現代研究指其內裡充滿著滑潤液，它的成分是水、電解質、蛋白質(占2%~ 5%)(翁文水, 吳炳煌, 及 連維真, 1996;

嚴健民, 2004), 及少量淋巴細胞和脫落的遊離細胞(高震, 1997)。衛氣白天行於人體「表層」(陽), 夜間行於人體「內層」(陰)。從足少陰腎經為起點, 夜間巡行於五臟六腑。若邪氣(致病物質)侵犯五臟六腑, 就會迫使衛氣只能行於「陽分」, 而不得入於「陰分」(內臟)。「衛氣」只行於「陽」, 使在「表」的陽氣越偏盛, 陽氣偏盛就使「陽蹻脈」的脈氣充塞滿盈;「衛氣」不得入於「陰」, 而形成「陰虛」的狀態, 所以就不能閉目入睡了。

「衛氣」晝日行於陽,「陽」所指的是什麼,可從《素問·痹論篇第四十三》(南京中醫學院, 1994, p. 255) 看得更實在、清楚。如:

衛者，水穀之悍氣也，其氣慄疾滑利，不能入於脈也，故循皮膚之中，分肉之間，熏於膏膜，散於胸腹，逆其氣則病，從其氣則愈。

結合《靈樞·邪客第七十一》與《素問·痹論篇第四十三》兩段的意思,「陽」所指的是皮膚、肌肉之間的空隙位置,體腔內臟之間及肌肉紋理之間的筋膜,胸腹之內。

而「陰」則是指「內臟」,如《靈樞·衛氣行第七十六》(南京中醫學院, 2006, p. 564):

(衛氣) 其始入於陰，常從足少陰注於腎，腎注於心，心注於肺，肺注於肝，肝注於脾，脾復注於腎為周。

「衛氣」入「陰」後,由足少陰腎脈注入「腎」、再注入「心」、再注入「肺」、再注入「肝」、再注入「脾」,由「脾」又再注入「腎」為一循環。雖然此處明確指出了「衛氣」入「陰」後,在「內臟」中循環運行。但由於《內

經》的「內臟」概念，與現代西方醫學所指的「器官」(Organ) 概念不一樣(吳國定, 1995, p. 221)；如「腎臟」可指下丘腦、內分泌、骨造血系統(白玉盛 及 白玉宏, 2001)及生殖系統(李淑萍 及 李玲, 2003)；「心臟」可指血管、腦、神經系統及情志中樞(李淑萍 及 李玲, 2003)。據童瑤認為(童瑤, 2009)，中醫所謂「肺」的病證，涉及的範圍包括 37 個病種，與西醫肺病建立在病理解剖分類法基礎上，中西醫兩者對肺病的概念有較大差異。由此可見中西醫對「內臟」與「器官」的概念不一樣，因此不能絕對地、單純地認為「衛氣」入陰後，就只循環於「腎、心、肺、肝、脾」這五個「器官」的實體中，當中涉及的器官組織可能更多。而中醫學更認為「血屬陰、氣屬陽」，因此聯系這些「內臟」的結構如「血、血管」，亦有可能是「衛氣」循環於「陰」的一種媒體。

「陰」除指「臟」，亦可指「腑」。如，

故腸胃大，則衛氣行留久；皮膚濕，分肉不解，則行遲。留於陰也久，其氣不清，則欲瞑，故多臥矣。其腸胃小，皮膚滑以緩，分肉解利，衛氣之留於陽也久，故少瞑焉。

《靈樞·大惑論第八十》(南京中醫學院, 2006, pp. 617-618)

上文明確地指出《內經》認為「腸胃」的大少，皮膚濕滑度，「分肉」解利與否，是會直接影響「衛氣」循行的時間，繼而影響寢寐時間的長短。

以上簡單地介紹了《內經》對「不寐」病理的認識。總結如下：

1) 「不寐」病因：任何的邪氣 (致病物質) 侵犯人體，皆可使人不能閉目入睡。

2) 「不寐」病理：「衛氣」留於「陽」不得入於「陰」，形成陰虛，因而

不能入睡。

3)「衛氣」是由食物中的「悍氣」所產生的，有一定的運行規律。

4)「陽」所指的是皮膚、肌肉之間的空隙位置，體腔內臟之間及肌肉紋理之間的筋膜，胸腹之內。

5)「陰」可指「五臟、六腑、血、血管」。

6)「衛氣」可依「腎、心、肺、肝、脾」次序運行於「陰」。

當「衛氣」處於人體的「陽分」，此時人則處於清醒、醒覺的狀態；於晚間「衛氣」進入「陰分」，人則進入閉眼睡眠的狀態。需要強調的是，任何的邪氣(致病物質)、原因、疾病、或其病理產物侵犯人體，只要阻礙了「衛氣」從「陽」入「陰」的過程或其通道，皆可引致失眠，因此《內經》曰：「邪氣之客人也，或令人目不瞑不臥出者」。

以上雖簡述及分析了《內經》有關「陽不入陰」的內容；但《內經》是如何歸納及總結出這套「不寐」的認識，其背後的概念及根源，則並未能從《內經》的內容中反映。而後世論述「不寐」時，亦往往只委以「陽不入陰」一詞，而並未能融會其背後的概念，貫穿於「不寐」的理論及認識當中。我將於本文「討論」一環中，加以詳細分析及發表有關我對這部分的觀點及理解。

2.4.2 《內經》治療不寐的原則及方藥

上一節總結了《內經》記述「不寐」的機理，此節將論述《內經》治療失眠的原則及方藥。

黃帝曰：善。治之奈何？伯高曰：補其不足，瀉其有餘，調其虛實，以通其道，而去其邪。飲以半夏湯一劑，陰陽已通，其臥立至……飲汁一小杯，日三稍益，以知為度，故其病新發者，復杯則臥，汗出則已矣。久者，三飲而已也。

《靈樞·邪客第七十一》(南京中醫學院, 2006, p. 499)

《內經》的「不寐」治療原則是多樣化的：「補其不足，瀉其有餘，調其虛實，以通其道，而去其邪。」「補其不足」就是將缺乏的補充。「瀉其有餘」消除多餘的成份。「調其虛實」調節缺乏與多餘的水平。「以通其道」衛氣運行的通道需要通暢無阻。「而去其邪」將侵入人體的邪氣(致病物質)消除。

從《內經》提出的多樣化治療原則，可見能導致「不寐」的原因中，有些是會令機體不足(補其不足)、有些會令機體有餘(瀉其有餘)、有些會導致機體虛實失調(調其虛實)、有些則是會阻礙「衛氣」運行及其通道(通其道)、或產生病理產物(去其邪)。因此《內經》在單一的「不寐」病理上(陽不入陰)，才提出了這個「多樣化」的治療原則，以對應「多樣化」的「不寐」病因(劉艷驕, 2003, p. 58)。

「飲以半夏湯一劑，陰陽已通，其臥立至」：據文理「陰陽已通」，明顯服用此方可以「交通陰陽」。作為《黃帝內經》十三藥方之一，半夏湯的重要性應不容被忽視。據《神農本草經》記載(徐樹楠 及 牛兵占, 1994, p. 118)：

半夏 味辛平。主傷寒寒熱，心下堅，下氣，喉咽腫痛，頭眩，胸脹

欬逆，腸鳴，止汗，一名地文，一名水玉。生川谷。

半夏帶辛味，寒熱性質屬平性。主治惡寒發熱的外感疾病，心下胃脘部位堅硬痞塞，下氣，喉咽腫痛，頭暈眼花胸部脹滿，咳嗽氣上逆，腸鳴，亦可止汗。又名地文，又名水玉。生於川谷之地。高等中醫院校教學參考叢書《中藥學》(顏正華 及 龍榮輯, 1991, p. 593)將半夏歸納為化痰類藥物，入肺經、脾經、胃經。具有「燥濕化痰、降逆止嘔、消痞散結」的功效。一般應用於與「痰」有關的證候，如濕痰寒痰、嘔吐、痰濁胸痹、結胸、梅核氣(淋巴結節)，癭瘤(甲狀腺腫大) 等病。

據蘆培峰、王坤考證，秬米應該是糯粟(王坤, 2002; 蘆培峰, 2006)，即是帶黏性的粟米，有赤、白、黃三色，皆可釀酒，熬糖，作輔食糕點。據李時珍《本草綱目》記載：「秬字篆文，象其禾體柔弱之形，俗呼糯粟是矣。北人呼為黃糯，亦曰黃米。」可用以治療“治肺癰，及陽盛陰虛，夜不得眠，及食鵝鴨成痰，妊娠下黃汁。”(李時珍, 俞小平, 及 黃志傑, 1999)

好些醫者以半夏「化痰、和胃、燥濕、降逆」的功用為主(何傳強, 2006; 張德新 及 潘豐滿, 2006; 覃軍, 劉惠玲, 及 邱孟, 2010)，作為半夏湯治療失眠的適用範疇，認為此方只適合治療「濕痰壅遏，擾胃不安」型的不寐，因此時常以此方配合化痰方，如溫膽湯一起運用(盛桐亮, 2007)。雖然半夏清化「肺、脾、胃」之痰的功用顯著，但若「不寐」的病理是由於「衛氣不得入於陰，常留於陽」，單從上述半夏及秬米的功效、主治、適應病證去研究及探求，卻很難明白這兩味中草藥如何順利驅使「衛氣入陰」。半夏湯是如「何交通陰陽」？《內經》在單一的「不寐」病理基礎上，提出了多樣化的「治療原則」，半夏湯對應的是那一項治療原則？還是完全對應上了？《內經》為何只提出此方，有何用意？「衛氣入陰」與「痰」及「肺、脾、胃」的關係在那，亦無從論述。再者，「衛氣」的科學性及物理基礎是什麼，歷來亦很少醫家論及。本人翻查歷代文獻及近代研究，以上種種問題，從無醫家或研究者

曾作出相關的論述。

2.5 歷代不寐的歸類方法

上文從《內經》多樣化的「不寐」治療原則中指出，導致「不寐」的原因是多樣化的。這部份將嘗試回顧歷代中醫文獻，從而探討中醫學家如何把「不寐」歸類，論述相似的則會省略。下節將探討「不寐」學說的形成。

2.5.1 《內經》時期 -- 單一機理，多病因時期

《內經》代表了春秋至戰國時期的醫療經驗和學術觀點。《內經》有關「不寐」的論述，明顯是在單一的「不寐」機理上，提出了多種會導致「不寐」的因素。這些因素當中，一些是病因，一些是生理變化。《內經》記述了種種可能導致「不寐」的因素有：誤治使經氣逆亂、外感疾病、病在六府、內臟疾病（肝、胃、心、脾）、病邪內客（水病、水氣）、氣血衰旺、自然衰老、腸胃過大、分肉閉塞不解利。而肺中有邪（水氣）則不能仰臥、臥床，臥則喘。除衰老及腸胃大少屬於自然因素外，導致不寐的因素大致上可歸為「外感、臟腑內傷、誤治、氣血衰弱、病理產物、經絡通道閉塞」等等。從中可見《內經》是以多種不同的因素，圍繞著單一的「不寐」機理來論述「不寐」。無論這些因素如何，總是因為阻礙了「衛氣入陰」，而導致「不寐」的。除自然因素外（衰老及腸胃大少），這些因素均以「實證、邪氣內客」為主，《內經》少有論及虛證型「不寐」。由此理解《內經》對不寐的論述，可把不寐分為「外感型、臟腑內傷型、氣血虧虛型、病理產物型、經絡通道閉塞型」等等。

2.5.2 漢代時期 -- 「臟腑內傷型」與「外感型」不寐的發展期

漢代時期在《內經》的基礎上，首次以「臟腑內傷」為主，作為闡釋「不寐」的主要對象，強調了「心、膽」的「虛實寒熱」病變所引致的「不寐」。華佗於《中藏經》中，就首次明確地提出了「膽病」引致「臥起不寧、無眠」，又論述了不同的「心病」如心痹、心脹，所引起的「不得臥、夜臥不寧。」其提出的「膽實、膽冷、心有水氣、心痹、心虛、心脹」等病所引致的「不寐」，除「心虛」以外，均以實證為主(方肇勤, 1990, p. 15)。

此外，張仲景則填補了「臟腑虛症」所引致「不寐」的知識空白，而且更提出了「肝血與腎氣不足」之不寐證型。如《傷寒雜病論》以「不得眠」代表「不寐」，創立了「虛勞虛煩不得眠」的治法及方藥，如梔子豉湯、以及「心腎不交」的黃連阿膠湯等。更提出了虛勞引致肝血虛，以及腎陽或腎氣不足的「不得眠、不得臥」，分別可以酸棗湯及腎氣丸治療。**此時期可以理解為繼《內經》後，「臟腑內傷」型不寐的發展時期。**

另一方面張氏延繼了《內經》的「外感型」不寐的思想，於論述外感熱病的「三陽病」及其誤治時，亦多處提及到其兼有症狀 -- 「不得眠」，而且更提供了明確的治法及方藥。**據此，後世於論述「不寐」時，亦必有外感病「傷寒」一門 -- 如「傷寒後不得眠」。**此外，張氏提及到「唾痰濁致使但坐不得眠」與及「產後腹痛，煩滿不得臥」的氣滯血瘀之「不寐」(張仲景, 2006)，為後世「**病理產物型**」不寐中的「痰、瘀」型，立下了「驅痰及活血化瘀」的治法及方藥依據。

2.5.3 隋代時期 -- 「胃不和，則臥不安」型不寐的發展期

《內經》引下經曰「胃不和則臥不安」，巢元方發揮其思想，於《諸病源候論》中，創立了《霍亂後煩躁臥不安候》一門，提出了因為吐下的 "腸胃病" 引致臟腑虛弱，所引起的「煩躁而不得安臥」。這可謂是「胃不和，則臥不安」的另一臨床應用的引伸例證。巢氏除總結了前人的經驗，將「不得眠」分為「虛勞不得眠候、傷寒病後不得眠候」外，更明確了「大病後不得眠」所見的臨床表現如「榮衛未和，生冷熱」，是由於「心熱、膽冷」之故。這為後世常用的不寐治法「清心熱(火)、溫膽」，立下了依據 (巢元方, 1996)。隋代延續了漢代的觀念，以「臟腑的虛實寒熱」病變為「不寐」辨證，可見各朝代把「臟腑內傷型」不寐，依「臟腑」分型續漸地完善起來。

2.5.4 唐代時期 -- 「心、神」型不寐，多「臟腑」論治的盟芽期

繼漢代以「臟腑內傷」作為「不寐」主要的闡釋對象，唐代開始注意到「不寐」常常兼有之症 -- 「神不安」，如「夢、驚悸、恐懼、恍惚、多忘、失精神」等症。孫思邈多從「心」(心虛實、心風驚悸、心風) 論治伴有「驚夢不安、夢寤驚魘」等症的「不寐」，創立了多首以「心」命名的不寐藥方，如大小定心湯，以及多條鎮心丸方。首次明確地以「心」的虛實為主，論治這類型的不寐，**突出了「心、神、寐」的關係**。孫氏亦遵從「臟腑」分類論治「不寐」，以膽(虛寒)、心(心虛實、風虛驚悸、心風) 及脾(虛實)等門論治。其中尤以創立溫膽湯以治療「膽虛寒不得眠」最為聞名，其方藥亦一直沿用至今(孫思邈, 1990a, 1990b)。

在多「臟腑」論治「不寐」的基礎上，王燾於《外台秘要》中，**加入了「肺」病的「久咳坐臥不得」的論治**，以「去肺邪、解表、化痰」之法，將「臥、眠、久咳」相連系。此外其數條深師及酸棗湯，用養心(酸棗)、安神(茯苓、麥門冬)、化痰(橘皮) 等藥，以治療「煩不可寧者」，是結合了「膽」、「心」及「神」的治法於治療「不寐」當中(王燾, 1985)。

從唐代醫家的論述可見，他們不只從單一臟腑的角度論治，而是結合臟腑的不同功能，以及不同的臟腑，綜合論治「不寐」的盟芽新時代。其中涉及不寐的已包括了：「膽、心、脾、肺、腎」等內臟，及「虛、實、悸、夢、驚、神、咳、痰」等病症之間的關係。

2.5.5 宋代時期 -- 「心、神」型不寐，多臟腑，多治法的發展期

繼續唐代的「不寐」分型思想，宋代則奠定了「心、神」、多臟腑的綜合作用(心、膽、胃、肝、肺、腎)、多病症(臟腑虛實寒熱、痰、驚、悸)，以及多治法結合，在論治「不寐」上的重要角色。「論與治」不再只建築在單一的「臟腑」層面上，較之唐代的論述更趨成熟，全面及完善。

「心」方面，則貫穿於不同的「不寐」分型當中。如王懷隱等於《太平聖惠方》中，以「不得睡」代表「不寐」。其所論述的「膽虛不得睡」，以「五臟虛邪之氣干淫於心。心有憂患，伏氣在膽」論治。明顯是以「心、神」貫穿於「膽型的不寐」之中。因此其方亦多以「養心、安神」等藥為主，這與孫思邈的溫膽湯，化痰理氣又明顯不同。雖同謂「膽虛冷」不得眠；但兩者用藥方向明顯有別。於《治虛勞心熱不得睡諸方》中，在「虛勞不得睡」的基礎，又加上「心熱」的概念，其方藥亦多見清「心熱」的治法，可見王氏等以多種治「心」之法(養心、安神、益陰、清心熱)，貫穿於不同病因(膽虛、傷寒、虛勞)所引致的「不得睡」的治療當中(王懷隱 及 陳昭遇等, 2009)。同樣的情況亦出現於太醫院《聖濟總錄》當中，其《膽門·膽虛不眠》以「清心」之藥論治，其證多見「驚覺、心悸、神思不安、精神恐慌、驚悸、寢臥不寧」等症，可見《聖濟總錄》亦與《太平聖惠方》一樣，同以「心」論治「不寐」(宋徽宗, 1962)。此外還有陳自明於《婦人怔忡驚悸方論》中，從「心經實熱」角度，論治「眠臥不安」之症(方肇勤, 1990, p. 59)。以及嚴用和於《嚴氏濟生方》中，在《驚悸怔忡健忘門》記載了多條因「思慮過度，耗傷心血」所致的「不寐」方藥。除「心經實熱」外，「肝氣實熱」亦可引致「夢寐驚恐」(方肇勤, 1990, pp. 63-65)。可見宋代時期已將「心與寐」掛鉤，而且更豐富了「心」病不寐的治法，如養心、安神、益陰、清心熱、養血等等。

「神」方面，除唐代所意識到的「神不安」之症，許叔微於《普濟本事方》中，在《中風肝膽筋骨諸風》從「肝主魂，肝虛受風，狀若驚悸」的角度，論治「臥則魂散而不守」的「不寐」。他發揮了《內經》五臟藏「神」的概念，從「心主神明」以及「神安則寐」的基礎上，把「神」推演為「魂神意魄志」之「五臟神」的層面。依《內經》的思想：「故生之來謂之精，兩精相搏謂之神，隨神往來者謂之魂」，集中以「肝魂」論治不寐，為後世「魂魄」不寐學說，奠定了基礎。與《內經》肝熱、肝痹、肝壅所引致的「不得安臥、臥則驚」等情況相比，此條則補充了「魂與臥(寐)」、「肝虛受風」的致病因素(許叔微, 劉景超, 及 李具雙, 2006)。從此「神安則寐」不再是「心神」上的單一內容，還牽涉到「五臟神」的層面；但此時期仍以「心神」為主要。

多「臟腑」多治法方面，《太平聖惠方·治傷寒後不得睡諸方》中，則強調「病後不得睡者，陰氣未復故也」。以「益氣養陰」之法論治。太醫院《聖濟總錄》於《霍亂門》中，除「安其胃氣」之治法外，亦多用「清肺」之品，以治霍亂後的「煩躁臥不安」，可見「清肺之法」亦可用於「不寐」當中。《太平惠民和劑局方》除多以「心氣不足」論治不寐外，更提出了「腎經虛損、腎氣不足、腎氣傷敗」的不寐之證，開創了「心腎氣不足」論治「不寐」的先河；但其治法多以重鎮安神藥，並未見明顯「補腎」之藥，因此亦可視之為從「心神」論治(太平惠民和劑局, 2009)。從上可見宋代時期，繼唐代已切實地結合了「多臟腑，多治法」於不寐的治療當中。即一病可從多臟論治，而一臟之病亦可結合他臟的治法來治療。這正正揭示了「不寐」可由多個不同臟腑協同引發(膽心肝胃脾肺腎)，不是單一臟腑之病。這為明清時期，以「五臟」論治不寐提供了線索。

2.5.6 明代時期 -- 「痰、火(熱)、心腎不交」型不寐與五臟合參的盟芽期

隨著不寐論治的不斷發展，「外感與臟腑內傷型」的不寐已趨完善，論治方向多以內傷雜病為其要點。明代時期則突破了「臟腑」的缺口，增加了「痰、火(熱)」的觀點。

「痰」型方面，朱橚於《普濟方》中，雖以「肝實熱、心實(熱)心虛、心狂、脾實熱」論治不寐；但其天王補心丹可「清三焦，化痰涎，去煩熱」，可見「痰」令人不寐(李冀 及 李笑然, 1996)。而戴元禮於《秘傳證治要訣》中，更明言：「總以理痰氣為第一義。」認為多種病症如「痰在膽經、驚悸健忘，怔忡失志，心風」，皆是由於「痰涎沃心」所致(戴原禮, 1937)。虞搏於《醫學正傳》眩運篇中，載半夏白術天麻湯治療「痰厥頭痛，不得安臥」(方肇勤, 1990, p. 77)。皇甫中於《明醫指掌》更總結為「痰涎滯在經…夜臥不安奇怪夢…如斯怪異延纏病，都是痰涎裏面生。」從以上諸位明朝醫家之論述，可見以「痰」論治不寐，在明朝已十分成熟。

「火(熱)」型方面，除上面提到的多個內臟的實熱外，武之望於《濟陽綱目》中，論治「膽氣/府實熱」之不眠，方用清熱、化痰、安神之法(武之望 等, 1999)。繆希雍於《先醒齋廣筆記》中，更以「治不眠以清心火為第一義。」可見清「火(熱)」是針對「神安則寐」而定的法則(繆希雍, 1983)。相反「火(熱)不足」亦可引至不寐，如戴元禮於《秘傳證治要訣》中論述「不寐」就分為，「病後虛弱及年高人陽衰不寐」以及「有痰在膽經，神不歸舍」二種(戴原禮, 1937)。而張介賓於《景岳全書》不寐門中，亦論及「陰寒之邪宜溫中」，治命門火衰，陰中無陽等不寐之證(張介賓, 1991)。補充了一直以來，只以「陽、熱、火、實」論治「不寐」的片面認識。

「心腎不交」型方面，繼《太平惠民和劑局方》以「心腎氣不足」論治「不寐」，王肯堂於《證治準繩·悸》門中，明確地提出了「心腎相交」之理(心腎不交，上盛下虛)，以治「心神恍惚，睡多驚悸，小便頻數，遺泄自濁」之不寐(方肇勤, 1990, pp. 81-82)。而張介賓亦有類同的見解，更具體地以「腎水不足，真陰不升，心陽獨亢」立論，「心腎相交」之說至此才算定形。

五臟合參方面，張介賓於《景岳全書》不寐門中，創五福飲，藥用人參(心)，熟地(腎)、當歸(肝)，白朮(肺)，炙甘草(脾)，可見張氏是嘗試結合「五臟」論治不寐；但其治法尚屬雛型。此外張氏是有創見的醫家，他以「神安則寐，神不安則不寐」作為論治「不寐」的總原則，以「無邪、有邪」分之。「無邪」者宜以「養營養氣」為主治之。「有邪」者，則去其邪而「神」自安，更提出了「飲濃茶則不寐」之灼見。**五臟合參、濃茶至不寐**，均創前人所未發(張介賓, 1991)。

明代時期除肯定了「痰」為不寐的病因之一以外，亦盡量發揮了「火(熱)」型不寐的內涵，為「心腎相交」之說定性為「心陽獨亢，腎水不足，真陰不升」，此外亦延續了「多臟腑，多治法」的思想，「不寐」醫論至此時期，已斷定了「多臟腑協同作用」的觀念，以及「多治法」的運用，因而「治法」變得多樣化，如「清熱、化痰、安神、滋陰」之法，可 "一同" 使用於治療「不寐」當中。完全體現了一「臟/腑」之病，不單單是該「臟/腑」單一的問題，而其他「臟/腑」亦可參與在其中，完善了整體論治於「不寐」中的應用。

2.5.7 清代時期 -- 「血症」型不寐、五臟合參的發醫期與百家爭鳴

隨著多個朝代對不寐分類及相關理論的闡述，清代主要以「補缺」的型式論治不寐。

「血症」相關的不寐。受歷代「心主神明、神安則寐」的影響，加上《內經》曰「心主血脈」，清代對「血」症發揮得淋漓盡致者，以王清任聞著於後世。其《醫林改錯》以血府逐瘀湯，治療「血府血瘀」之「夜睡夢多是血瘀」以及「用安神養血藥治之不效者」，成功地承繼及發揚了張仲景婦人產後腹痛因血瘀而「不寐」之旨(紀立金 等, 2008)。而汪昂於《醫方集解》中，以歸脾湯論治「脾傷則血不歸脾，故不眠」的不寐。汪氏之論與《內經》之說「故人臥血歸於肝」、「肝藏血，血舍魂」重點在「肝」，或是宋代嚴氏之論「思慮過度，耗傷心血」重點在「心」，並不一致；但不論是「心血、肝血、脾血」，臨床上以歸脾湯治療「不寐」，則十分常見(楊文潮 及 汪昂, 2005)。張璐於《張氏醫通》中認為「肝虛受邪，魂不歸肝」，可使寐中覺魂魄飛蕩驚悸，或通夕不得安眠，臨床上「脾統血、肝藏血」兩者可互參(張璐, 建一, 及 李靜芳, 1995)。

五臟合參的《易經》哲理。張介賓於五臟合參的層面上只提出了以五藥對應五臟；但並未就五臟合參提出論據。而吳澄於《不居集》以《易經》哲理指導醫學，以「左右、陰陽、肝肺、生發收藏、瘀痰凝滯阻塞道路」論治「不得眠」，其概括了「左右陰陽升降出入、參與的內臟、邪氣之種類、正氣之有無盛衰」等等內容，甚有啟發性。其中「不寐門」亦解釋了飲濃茶不寐，是因為「茶性陰寒，心氣被伐，元氣受傷」之故，宜養陰中之陽。此亦即程國彭所謂「有寒氣在內」、以及張介賓「陰寒之邪宜溫中」之義(方肇勤, 1990,

pp. 102-107)。沈金螯於《雜病源流犀燭》中曰：「然主病之經雖專屬心，其實五臟皆兼及也。」因而有分別對應五臟的不寐方藥，比張介賓以單藥對應內臟更為完整，可見以五臟結合論治不寐的觀點，於「藥、方、論」的層面，在清代已趨向成熟(方肇勤, 1990, pp. 114-119)。而近代亦有「五臟皆有不寐」的觀點(許良, 2006)，不單從臟的功能(陳群 及 刁遠明, 2010)、亦包括了「五臟藏神」的層面上(胡金鳳, 2006)，以「五臟」所主之「神」論治不寐(蘇鳳哲 及 盧世秀, 2010)；但均是從個別一「臟」論述，並未能達至「五臟合參」論治的水準。

百家爭鳴

「臥、寐」概念的不同。唐容川於《血證論》中，以「臥者，身著席，頭就枕之謂也；寐者，神返舍，息歸根之謂也」。明顯地辨別了「臥、寐」是兩個不同的概念。唐氏又以「心藏神、肝藏魂」治「不寐」。唐氏另又按「肺胃之氣擾而不靜，亦能格魂於外，使不得返也。」論治，可見唐氏認為「心(神)、肝、肺、胃」皆可引致不寐(唐容川, 2005)。而秦昌遇於其《秦之楨輯·症因脈治》「肺壅不得臥」條中，論「喘息倚肩，臥下氣逆」之症，與《內經》之旨「肺中有邪(水、飲、痰)臥則喘」之意相同，治以「清熱、化痰、潤燥、溫肺」等法(秦昌遇 及 秦之楨, 2000)。結合唐容川以「臥者，身著席，頭就枕之謂也」之言，可見各醫家在「肺」的範疇方面，一直只論述了「肺與臥、肺中有邪臥則喘」的關係，而並未涉及「肺與寐」的論述。

「心腎不交」的論點再發揮。明代「心腎不交」之理，以「上盛下虛」、「心陽獨亢，腎水不足，真陰不升」立論。清代對此理則有所發揮。陳士鐸於《辨證錄·不寐門》中，從「夜不能寐者，乃心不交於腎」、「(心)過於熱則火炎於上而不能下交於腎；(腎)過於寒則水下沉於下而不能上交於心」，把

「心腎不交」之理，解釋得淋漓盡致(方肇勤, 1990, pp. 108-112)。這與明代「下虛」相鑒別，一為陽虛一為陰虛。而鄭欽安於《醫法圓通》中以「腎陽衰、心血衰」解釋「心腎不交」，與陳士鐸「心過於熱、腎過於寒」之理比較，兩者一為「心熱」、一為「心血衰」，同中亦有異也(鄭欽安 及 唐步祺闡釋, 2006, p. 326)。從醫家對「心腎不交」之理作出多番的研究及闡述，可見「心腎不交」證型，在不寐中的重要意義。

以「熱」立論。秦昌遇論「不得臥」之症甚詳，其以：「不得臥之症，諸經皆有，主熱者多。」為主要觀點。分外感與雜症兩大門，專以「熱」論治「不得臥」為其特色。外感門分「表熱、裏熱、半表半裏熱，有氣分熱，血分熱，有餘熱未盡，汗下太過」之證七條。更載有「陽邪陷入血分」的「血熱不得臥」、以及「氣分受邪則發熱悶亂」的「氣熱不得臥」，發明瞭「清血熱法、清氣熱法」。雜症門分「裏熱多而無表熱」之證六條。分別以「症、因、脈、治」論之。以「肝火、膽火、肺壅、胃不和、心血虛、心氣虛」論「不得臥」(秦昌遇 及 秦之楨, 2000)。

葉天士於《臨證指南醫案》中曰：「不寐之故，雖非一種，總是陽不交陰所致。」可見葉天士認為，「不寐」之因或其分類多樣化；但病理就只有一個，如《內經》所言是「陽不交陰」而矣(葉天士, 2008)。

程國彭於《醫學心悟》簡短地提及了：「有寒氣在內而神不安者，溫之而神自藏。」與張介賓提出的「陰寒之邪宜溫中」類同；但明顯可見程氏是以「神藏」論「寐」(馮明, 程國彭, 及 陳修園, 2007)。亦即「寐者，昧也，目閉神藏。」之意。

清代時期，神方面多從「心神、肝魂」論治「不寐」。而亦明確了「心與寐」、「肺與臥」的觀念。從「五臟結合」及「瘀」論治「不寐」亦為一些醫

家的特色。

結合歷代種種「不寐」的歸類，可更宏觀、整體及全面地，研究「不寐」的成因及其機理。現總結分列如下表（分五臟、心腎不交、六腑、實、虛、寒、熱、瘀血、痰、茶、通道）：

表一)「不寐」的歸類，證型及治法

五臟			
	病	證	治法
心 (神)	心脹、心痹(心有水氣)、心狂、怔忡驚悸、	心熱、心虛、心血虛、心氣虛、心不藏神、心氣不足、心經實熱、心實。	行水。清心瀉火。 補心氣血。養血安神。重鎮安神。
肝 (魂)	肝痹、肝壅、肝虛受風、魂不歸肝	肝熱、肝血虛、肝實、肝氣實熱、肝火。	清肝熱。養肝血。 瀉肝。疏肝。
脾	脾脹	脾實熱、脾熱、胃熱、脾傷則血不歸脾、思慮過度，耗傷心血。	清脾熱。養脾血。
肺	肺壅、肺中有邪不能臥床、臥則喘。	肺氣盛、肺金畏火、不納腎水、肺燥、肺寒	化痰。清肺。瀉肺。 滋陰清熱、潤燥、溫肺
腎		腎陽腎氣不足、腎經虛損、腎氣不足、腎氣傷敗、腎真陰虧損。	溫腎。納氣。滋腎 陰腎水
心腎 不交		心過於熱而腎過於寒也。 腎陽衰，心血衰。腎水不足，心陽獨亢者。	清心火、暖腎水。 溫腎養心血。滋腎 陰腎水、清心火

六腑		
	病	治法
膽	膽虛寒。膽冷。膽火。膽氣膽府實熱。	溫膽。清膽。化痰。
胃	胃不和，則臥不安。腸胃大小。病在六府。	和胃化痰
實、虛、寒、熱、痰		
	病	治法
實	誤治使經氣逆亂。賊風虛邪、外感傷寒。水病、水氣。痰。飲食之邪、水濕之邪。病邪內客。	調和經氣。疏風解表。行氣化水。理氣化痰。和胃消食。化濕。驅病邪外出。
虛	自然衰老，氣血衰弱，肌肉枯。虛勞。陰氣未復。營虛氣弱。七情內傷，血氣耗損、營衛俱傷、中氣不足、精血虛耗，兼痰氣。	補益氣、血、陰、陽、中氣、精血。調節七情。調和營衛。化痰。
寒	有寒氣在內而神不安者，溫之而神自藏。陰寒之邪宜溫中。	溫中化寒
熱	表熱、裏熱、半表半裏熱，氣分熱，血分熱，餘熱未盡。參看各五臟六腑之熱。	解表清熱。清裏熱。和解半表半裏。清氣分熱。清血分熱。清瀉餘熱。清五臟六腑之熱
瘀血	心、肝、脾血虛。氣滯血瘀。血府血瘀。	養心、肝、脾血。

		疏肝、行氣、活血、化痰。
痰	痰、痰在膽經、痰涎沃心	理氣化痰。
茶	飲濃茶則不寐。茶性陰寒，心氣被伐，元氣受傷。	溫中。
通道	分肉是否解利。行氣血的通道澀塞不暢。	解利分肉，開暢通道

總結 -- 「肺與臥」、「肺與寐」的論述

以上總結了歷代醫家對不寐的歸類，從中可以簡單地以「外感與內傷」作分野。歷代醫家把「外感」型不寐歸為「傷寒後不得眠」一門，治法可以「去其邪」為原則。「臟腑內傷」方面，則多以「膽、心、肝、脾、腎、胃、痰、血、瘀」論治「不寐」；而以「肺」論治「不得臥、臥則喘」之症，或因此而引起的不寐。因「臟腑內傷」所涉獵的層面甚多，因此治法亦趨多樣化，「聯合多法」治療亦常有之。明代張介賓、清代沈金螯「五臟合參」論治不寐，則最能體現中醫學的整體觀念。清代吳澄以「左右、陰陽、肝肺、生發收藏、瘀痰凝滯阻塞道路」，「整合五臟」論治不寐，則與「天人相應」觀最為貼切，甚有啟發性。而近代雖亦有「五臟皆有不寐」的觀點；但並未能達到「五臟合參」論治的層面及水準，因此並未能將不同的「不寐」理論統一，從更宏觀的角度，去看「不寐」理論。我將在「討論」部份發表我對「五臟合參治不寐」的觀點。

若仔細研究《內經》及歷代中醫學家對「不寐」及「不得臥、臥則喘」的理解、辨別及治療，可見歷代醫家，在「肺」的層面上，只論治了「肺與臥」(臥床)，而並沒有論治「肺與寐」(神寐)。如《素問·水熱穴論篇第六十

一》：「故水病……上為喘呼、不得臥者，標本俱病，故肺為喘呼……**肺為逆不得臥**」。這是肺有水飲，不能臥床之症。漢·張仲景提及到「唾痰濁致使但坐不得眠」之症，更明確了只可以「坐」是因為「痰濁」之故。唐·王燾於《外台秘要》中，論及「久咳坐臥不得」，又明顯是「肺」病導致不得「坐臥」。清·秦昌遇於《秦之楨輯·症因脈治》「肺壅不得臥」條之論述：「喘息倚肩，臥下氣逆」，則又是臥床則肺氣上逆致喘咳之症。清·唐容川則更明確地辨別了「臥、寐」的概念，以「臥者，身著席，頭就枕之謂也；寐者，神返舍，息歸根之謂也。」，可見他為「臥、寐」作出辨別，是認為那時對於「臥席、神寐」的概念混淆不清，有需要澄清之故。雖然歷來文字運用，「臥」可指「寐」；但歷代不同醫家，從「肺」的層面上論「不得臥」時，明顯那只是「肺」與「臥席臥床」的關係，而並未論及「肺」與「神安入寐」。而且臨床上亦可觀察到，「臥」不一定代表「寐」；「寐」亦不一定需要「臥」，兩者並無必然的關係。因此歷代醫家，從「肺」的層面上論「不得臥」時，實質與「寐」(神藏) 並無關係。

雖然歷代並未論及「肺與寐」；但歷來治療「不寐」的用藥上，卻不乏與「肺」有關的草藥。除「痰-喘咳-臥床」的層面上，應用了「清肺化痰」藥外，唐代在突出了「心、神、寐」的關係的同時，於安神方面，運用得最多的麥門冬，除可「潤肺」，常用以治療「肺熱、燥、痿、咯血津少」等「肺陰不足」之症之外，就更有清「心」除煩的作用，對「神安」有一定的作用。而宋·太醫院《聖濟總錄》於《霍亂門》中，除「安其胃氣」之治法外，亦運用了「清肺」之品，如木香、紫蘇、麥門冬、茅根、枇杷葉、蘆根、陳皮、橘皮、香薷等，用於其所載的多首不同的方藥當中，以治霍亂後的「煩躁臥不安」之症。而「煩躁臥不安」明顯是「神不安」的表徵，可見「肺與寐」(神安) 是有一定的關係的。因此「肺與寐」的討論是必需的；但直致現階段則仍然缺乏。

2.6 「不寐」學說的形成

上一節綜述了「不寐」的歸類，這一節將探討各「不寐」學說的形成及其特式。隨著醫家對「陰陽、營衛、心神、魂神意魄志、腦髓」等方面的認識不斷增加，公認的「不寐」學說(劉艷驕)，大致上可從這些方面分為：陰陽學說(焦安秀 及 厲建萍, 2008)、營衛學說(孫洪生 及 王瑩, 2010)、神主學說(許興濤 等, 2002)、腦神主學說(鄭國慶, 2011)等。現簡單介紹如下：

2.6.1 陰陽學說

「陰陽不寐學說」說源自《內經》，為最早的「不寐」學說。《內經》直接地將陰陽的盛衰變化與「寐寤」掛鉤，陰氣盛則寐，陽氣盛則寤。如《靈樞·口問第二十八》曰：「陽氣盡，陰氣盛則目瞑，陰氣盡而陽氣盛，則寤矣。」又如論足太陽經於腦中別絡陰蹻脈、陽蹻脈時，論其對雙目的開合作用，亦有類似的論述，《靈樞·寒熱病第二十一》曰：「(足太陽)入腦乃別陰蹻、陽蹻，陰陽相交，陽入陰，陰出陽，交於目銳眦，陽氣盛則瞋目，陰氣盛則瞑目」又如《類證治裁·不寐》曰：「陽氣自動而之靜則寐，陰氣自靜而之動則寤。不寐者，病在陽不交陰也。」

從上可見「寐寤」的發生就是「陰陽之氣」的變化，以「陽不交陰」為不寐的病理。而人體內「陰陽之氣」的變化，與大自然「陰陽之氣」的變化相對應，如《素問·金匱真言論第四》曰：「此皆陰陽、表裏、內外、雌雄相輸應也，故以應天之陰陽也。」明顯《內經》認為人體內臟的生理機能，是與大自然相對應的，因此可以「應天之陰陽」。理解「陰陽不寐學說」，對「天人合一」的思想，就必需要有一定的瞭解。

2.6.2 營衛學說

「營衛不寐學說」亦源自《內經》，在陰陽學說的基礎上，結合了營衛二氣的內容，可再細分為「衛氣運動」及「營氣盛衰」兩方面。

2.6.2.1 「衛氣運動」

「寐寤」主要是由「衛氣」的運行所影響的。《內經》多篇論及「衛氣運動」與「寐寤」的關係。如《靈樞·營衛生會第十八》：「壯者之氣血盛...營衛之行，不失其常，故晝精而夜瞑。」又如《靈樞·口問第二十八》曰：「衛氣晝日行於陽，夜半則行於陰，陰者主夜，夜者臥」還有《靈樞·大惑論第八十》：「衛氣不得入於陰，常留於陽...不得入於陰則陰氣虛，故目不瞑矣。」可見「營衛之行，不失其常」，「衛氣」正常地白天行於陽分、夜晚行於陰分，人則可以「晝精而夜瞑。」

2.6.2.2 「營氣盛衰」

此外的「營氣盛衰」亦會影響「衛氣」的運行，如《靈樞·營衛生會第十八》：「老者之氣血衰...其營氣衰少而衛氣內伐，故晝不精，夜不瞑。」明顯「營氣衰少」是會令「衛氣內伐」而引致「晝不精，夜不瞑。」臨床上養血之法對「氣血虛衰」型的不寐十分有效，如歸脾湯、人參養榮湯等。可見內經對「營氣衰少」是會令「衛氣內伐」而引致不寐的認識是正確的。

2.6.3 神主學說

「神主不寐學說」是在什麼時候開始形成的難以定斷；但必然是在醫家意識到「不寧、煩、夢、驚悸」等一系列與「神」相關的不寐兼症的現象，經過一段時期，對「神」的不同層面的理解，才把「神與寐」相連接，如《增修互註禮部韻略》：「寐者，昧也，目閉神藏」（毛晃 及 毛居正, 2002）。有關「神主學說」，經歷朝代對「神」概念的認識及演變，可以從「寐與神、心主神明、五臟所藏」等三方面去認識。

「寐與神」

漢·華佗於《中藏經》中，就首次間接地提出了「寐與神」的關係。如「膽病」所引致的「寒則恐懼」、「實則臥起不寧、無眠」、「邪氣客於膽，則夢鬥訟」、「膽實熱，則精神不寧」、「膽冷則無眠」。又如不同的「心病」所引起的「不得臥、夜臥不寧」、「虛則多驚悸，惕惕然無眠」、「心積氣，久不去，則苦憂煩」、「實者喜笑不息，夢火發。心氣盛，則夢喜笑及恐懼」、「邪氣客於心，則夢山邱煙火」，更甚者「心虛則畏人，瞑目欲眠，精神不倚，魂魄妄亂。」從其用字，「恐懼、不寧、無眠、夢(鬥訟、火發、喜笑及恐懼、山邱煙火)、精神不寧不倚、畏人、魂魄妄亂」等與「神」相關的字眼，可反映出華佗對「寐與神」的認識水準，與及「寐與神」的關係，可以說華佗是「神主學說 - 寐與神」的先驅。

「心主神明」

「神主學說」至唐、宋、明等朝代，有了一重要而明顯的轉變，可能是受到「寐者，目閉神藏」與及《素問·靈蘭秘典論篇第八》所言：「心者君主之官也，神明出焉」的「心主神明」思想的影響。從醫家記述的「不寐」的病症中可見，與「神」相關的不寐兼症，多歸納到「心」病的範疇上，最明顯的如唐·孫思邈：「治心實熱，驚夢，喜笑，恐懼，驚懼不安，竹瀝湯方。」、「治虛羸，心氣驚弱多魘方。」多條定心丸、鎮心丸皆記述了與「夢寤驚魘、驚悸、恐懼、魔夢參錯，謬忘恍惚」等「神」的兼症。又如《宋·太平惠民和劑局方》"心氣不定、不足"條中，記述了「夢寐驚魘、恐怖不寧、寐即驚魘、神志不寧、驚悸、夜多異夢」等「神」的兼症。而明·朱橚的《普濟方》亦有類似的情況。繆希雍於《先醒齋廣筆記》更以「治不眠。以清心火為第一義。」可見漸漸形成了「寐、神、心」的辨病辨證思維。

「五臟所藏」

在《內經》心主神明的基礎上，結合《素問·宣明五氣篇第二十三》：「五臟所藏：心藏神，肺藏魄，肝藏魂，脾藏意，腎藏志，是謂五臟所藏。」(南京中醫學院, 1994, p. 157) 與及《靈樞·本神第八》：「兩精相搏謂之神；隨神往來者謂之魂；並精而出入者謂之魄」(南京中醫學院, 2006, p. 88) 的指導下，與「五臟所藏」相關的不寐學說可以分為「魂魄學說」及「五臟藏神學說」

「魂魄學說」可能來源於《素問·五藏生成篇第十》：「故人臥，血歸於肝」，以及許叔微於《普濟本事方》中，論「魂魄」對寐的影響。許氏以「平人肝不受邪，故臥則魂歸於肝，神靜而得寐。今肝有邪，魂不得歸，是以臥

則魂揚若離體也。」立論，藥用龍齒、虎睛，治療「魂魄」型不寐。許氏認為：龍齒安魂，虎睛定魄，因為「東方蒼龍木也，屬肝而藏魂，西方白虎金也，屬肺而藏魄。龍能變化，故魂遊而不定；虎能專靜，故魄止而有守。予謂治魄不寧者，宜以虎睛，治魂飛揚者，宜以龍齒」(許叔微 等, 2006)。許氏應當為「魂魄不寐學說」的第一人。

「**五臟藏神學說**」則是《素問·宣明五氣篇第二十三》：五臟所藏的具體應用。把「神」的層面引伸為「魂、神、意、魄、志」(胡金鳳, 2006)，就認為可以從肝魂、心神、脾意、肺魄、腎志等五臟功能，去分析不寐的不同臨床表現如：「惡夢紛紜、口嚙語、夢魘、夢遊(肝)；入寐困難(心)；入睡前多思紛紜(脾)；睡眠輕淺，極易驚醒(肺)；欲寐不能的老年人不寐(腎)」等等。但本人認為其分析有商榷餘地，亦欠全面。如臨床上 "入寐困難" 與「肝魂、脾意、肺魄、腎志」的關係，就遠遠大於胡金鳳所認為的「心神」。而且歷代有關「心神」的論述，多以「不寧、煩、夢、驚悸、魘、魘」等，入睡後「神不安寧」的角度論述，並非 "入寐困難"。但「五臟藏神學說」論治不寐，則為近人所接受的學說之一 (周培敏, 1999; 蘇鳳哲 及 盧世秀, 2010)。

2.6.4 腦髓神主學說

「腦神主不寐學說」或「腦髓不寐學說」可以說是《內經》對「寤寐機理」、「眼睛開合」、「足太陽經及陰陽蹻脈循行入腦」、「衛氣運行」、「寐者，昧也，目閉神藏」，再加上歷代對「腦」的認識的改進，如「腦為元神之府」等的綜合認識下，而發展出來的。

據《內經》，「衛氣」運行於「陽」則「瞋目、人寤」。這是「衛氣」運行於足太陽經及陽蹻脈後，增加了該段經絡的陽氣，「陽氣盛、陽氣出於目」的表現。而據《內經》，足太陽經、陰陽蹻脈連系「眼睛」及「腦」，《靈樞·寒熱病第二十一》記述了足太陽經通過頸項再入「腦」，其正的一支屬於「目本」，稱為「眼系」。而其分支別絡陰蹻、陽蹻，交接於目銳眥，根據陽氣的盛衰管理眼睛的開合與「寤寐」的生理。這從「經絡、衛氣運行、寤寐機理」等方面，提供了與「寤寐與腦」相關的依據。

但《內經》時期，則把現代歸納為「腦」的功能，編為「心」的功能。《內經》理解的「腦」為「奇恆之府」，為「地氣之所生，藏於陰而象於地，藏而不寫」。其與五藏六府均不同，可以理解為「藏而不寫的府」。「腦」又為「髓海」，外邪可隨「眼系」入腦，與流涕、頭痛、腦痛、腦轉、目系急相關。上身之氣不足則會「腦不滿」。「髓海」有餘，則輕勁多力，自過其度；不足則腦轉耳鳴，脛痠眩冒，目無所見，懈怠安臥。《靈樞·刺禁論篇第五十二》更曰：「刺頭中腦戶，入腦立死。」可見《內經》時期已知道「腦」與生命相關，不可以損傷。直至北宋《聖濟總錄·卷一百四十五·頭傷腦髓出》：蓋頭者諸陽所會，凶者物有所受命(宋徽宗, 1962)。明·李時珍稱「腦」為元神之府。汪昂於《本草備要》辛夷一條，引金正希先生之言曰：「人之記性皆在腦中。小兒漸忘者，腦未滿也；老人健忘者，腦漸空也」(鄭國慶, 2011)。清·王清任於《醫林改錯·卷上》更立“腦髓說”專論，基於解剖學指出“靈機記性

不在心在腦”(紀立金 等, 2008)。可見歷代醫家隨著明代西方傳教士來華的文化、醫學交流下，漸漸把「神」的功用，歸入為「腦」的機能，因此產生了「腦髓神主不寐學說」。

總結

歸納以上多個不寐學說，學說其雖多；但其立論均是建基在「陰陽、衛氣運行、神」的層面上（見下表），可以說立論依據仍未脫離《內經》衛氣出入陰陽的範疇。個人認為「陰陽、衛氣運行、神」為認識不寐的三大基石，其餘學說皆只是三者之引伸。

表二) 不寐學說分類

陰陽	衛氣運行	神
● 陰陽學說	● 營衛學說 ■ 衛氣運動 ■ 營氣盛衰	● 神主學說 ■ 寐與神 ■ 心主神明 ■ 五臟所藏 ◆ 魂魄學說 ◆ 五臟藏神學說 ● 腦髓神主學說

2.7 近代醫家對不寐理論及其辨證、治療的探討

從《中國期刊全文數據庫》翻查 1979~2007 年期間與「不寐」相關的文章，經歸類後，從理論層面上與「不寐」相關的文章，大致可分為三大類：理論探討、治療原則探討、臨床辨證治療研究。現簡述如下：

2.7.1 理論探討

理論探討方面，共二十七篇文章，可以分為以下相關內容：陰陽營衛二篇、胃五篇、五臟藏神兩篇、《內經》論治十五篇、五臟論治三篇。除了“五臟藏神、五臟論治”較為創新外，其餘文章內容，其實皆源自《內經》理論，可見至今不寐理論多皆是源自《內經》並未脫離其範疇，而皆以「五臟皆有不寐」為其伸延，這點本文已於上章詳細論述。

2.7.2 治療原則探討

探討治療原則方面，共八十篇文章，可以分為與以下相關內容：肝二十五篇、心神六篇、脾胃六篇、交通心腎湯二篇、臟腑氣機一篇、陰虛火旺二篇、陽虛(命門) 十篇、氣血三篇、調和陰陽營衛四篇、虛證一篇、陽亢六篇、瘀五篇、痰二篇、痰瘀三篇、濕一篇、時間三篇。

由此可見，現今多從「肝」論治不寐。其次為心神、脾胃、交通心腎、陽亢等，這與歷代中醫對不寐的認識及發展是相一致的。多篇從「瘀、痰」論治不寐，代表了「痰、瘀」對衛氣的運行及不寐機理的重要性，皆不可以忽略。而十篇有關「陽虛」治療原則的文章，則是以往一般皆認為「陽亢、熱病」為不寐機理的“反向伸延”，充分發揮了「陰陽辨證」的思想，補充

了不寐機理的盲點。

2.7.3 臨床辨證治療研究

辨證治療研究方面，合共五十一篇相關章。辨證模式大致上可分為混合型 (王學軍 及 馬富曉, 2004; 朱麗光, 1995)、五臟皆有不寐型(王翹楚, 2006)。

臨床辨證治療研究大多是「混合型」辨證，即多臟腑機理引發不寐，不同學者對不寐病患進行了中醫辨證治療的臨床療效觀察，大致上不寐可總結為以下證型 (實證虛證)及治則。

- 實證有「肝陽偏旺型」治宜清降肝火，安神定志法；「心火亢盛型」治療宜用清心安神之法(張學斌 及 張麗君, 1994)。多種原因 (惱怒傷肝，以火以肝為重； 思慮過度，以痰以脾為重； 飲食不當，以痰以熱為重)所導致的「痰熱內擾型」，既以清熱化痰為基本法， 同時顧及疏肝、健脾，或以化痰為重或以清熱為主(邱德群, 2003)。「胃氣不和型」治宜和胃健脾，化滯安神(王學軍 及 馬富曉, 2004)。心血瘀阻型，宜活血化瘀(楊國漢, 2006)。
- 虛證有「陰虛火旺型」護理原則為滋陰清心， 安神定志(林雲娥, 1997)。「肝腎陰虛型」治宜滋補肝腎， 鎮肝潛陽、「心脾兩虛型」治宜補益心脾， 養心安神、「心虛膽怯型」治宜益氣鎮驚， 安神定志(王學軍 及 馬富曉, 2004)。「心腎不交型」治療當以溫腎水以降心火為法(朱麗光, 1995)。

而五臟皆有不寐型，王翹楚以從「肝」論治為主(王翹楚, 2006)，結合「五臟皆有不寐」為基礎(肝病、脾虛、胃病、腎虛、肺病、心病)，再以現代醫學檢查助診為其特色。如肝病有肝臟B 超、肝功能，GPT，膽紅素等檢查。脾病有直腸鏡檢查。胃病有胃炎、胃潰瘍、十二指腸球炎或胃下垂等相關檢查。腎病有尿常規檢查。肺病有心肺聽診、肺部透視等檢查。心病有冠心病、心肌炎、或心律不齊、心動過速或頻發早搏等相關檢查。以治「肝」之法，貫穿於「五臟皆有不寐」之中。但這「五臟皆有不寐」只談及五臟個別對「不寐」的影響；與本論文所述「五臟合參」並不相同。

總結

從以上有關不寐研究文章的歸納可見，「肺」型不寐的分類，在臨床治療上並不“常見”。程茜於“古代失眠方的病機分類”一文中(程茜, 2006)，總結「肺」型不寐的病機為「肺金受克、肺盛」。她引《症因脈治》所述，認為肺壅不得臥“或肺素有熱，金被火刑；或肺家有痰，肺氣閉塞；或肺燥液乾，肺熱焦滿；或肺家有寒，肺氣不利…致不得臥”可見皆是「肺實」型不寐，這與內經所描述的「肺中有邪則不得臥」的病機是一致的，是「肺與臥」的關係；但仍缺少了「肺與寐」關係的陳述。

2.8 近代有關不寐的中醫治療

從《中國期刊全文數據庫》(www.cnki.net) 翻查 1979~2007 年期間與「不寐」相關的文章，發現與「不寐」相關的中醫治療，可分為「藥物治療」及「非藥物治療」兩方面。現分別簡述如下：

2.8.1 藥物治療

藥物治療可以分為：經方治療，時方治療及自擬方治療。

2.8.1.1 經方治療

「經方」指《內經》及《傷寒雜病論》中所載的藥方，此部分藥方大多均為歷代醫家治療不寐所採用，共四十一篇文章。

半夏秫米湯出自《內經》，為不寐第一方(付春梅, 2005)，以治療輕則每晚入睡 2~4 小時，重則幾晝夜不能眠的不寐患者(魏霞 及 何明華, 1994)，共六篇文章引用此方加味以治療不寐。加味藥物可有意苡仁、酸棗仁、夜交藤、茯苓等安神藥(馬亞平, 1996)。

出自《傷寒雜病論》的則有以下方劑。以酸棗仁湯加減治療「不寐」的比率最多共十三篇，歷代皆多以此方治療不寐，可治療頑固性不寐(周俊文, 1995)、肝陰血虛症的不寐等(王付, 2005)。更可結合其他藥方，以治療不同兼症(病)的「不寐」，如結合甘麥大棗湯治療更年期不寐(袁珊, 2006; 張麗萍 及 盧建, 2002); 重用主藥酸棗仁湯治療腦血栓的不寐患者(婁衛東, 馮正昕, 段大

航, 及 王貴達, 2006); 結合溫膽湯治療痰熱型不寐(葉宗銘, 2005)。

黃連阿膠湯則是另一較為經常引用的不寐藥方，共六篇文章引用，多用於治療心腎不交型不寐(徐作桐, 1991)、頑固性不寐(張桂芳 及 張光栓, 1999; 馮光澤, 2000; 魏現營 及 張登峰, 2005; 蘇寶謙, 1988)、陰虛火旺型不寐(劉潔萍 及 仝小林, 2002)。

百合地黃湯更可結合酸棗仁湯(孫立利 及 劉力軍, 2002)、甘麥大棗湯(彭剛, 1999)以治療不寐。又因百合味甘，性微寒，有清心安神作用。生地味甘苦，性微寒，有養陰清熱作用，可治療臨床見精神異常等病症，若經前因陰虛火旺，心肝火旺，心脾失養等因素的不寐，亦可以此方治療(王鷺霞, 1997)。

還有桂枝加龍骨牡蠣湯，亦是常用的不寐藥方，據《內經》睡眠與營衛之氣的關係，治療不寐應從調和陰陽、營衛著手(金文流, 2005)，此方及桂枝湯(崔秀麗, 2006; 賴正興, 原敏, 曾豔紅, 及 張仲元, 2003)，皆可治療由於「營衛不和」所引起的不寐(呂建華, 1999; 姚傑, 2001; 倪碧雲, 2000)。

此外，豬苓湯滋陰利水、清熱除煩，可治療頑固性不寐(喬文波, 2001)。炙甘草湯治療老年陰血自衰，衛氣血運行澀滯的頑固性不寐(龔野儒, 1995)。甘草瀉心湯治不寐亦有報導(李秀華, 1990; 蔣志君, 2001)。柴胡龍骨牡蠣湯治療不寐(張麗君, 王秀英, 及 羅秋玲, 1994)，可合併歸脾湯治心脾兩虛，氣血不足型不寐；合併黃連阿膠湯治療心火亢盛，腎水不足，心腎水火不交，陽不入陰之證；合併大承氣湯屬陽明腑實熱結型不寐；合併六味地黃湯治屬腎陰不足，腎精虧損型不寐。由此可見虛實、寒熱、氣血、陰陽營衛、五臟皆

可涉及不寐。

2.8.1.2 時方治療

「時方」範指《傷寒雜病論》以後的方藥，共四十八篇相關文章，大致上可從痰、瘀、心熱、心脾兩虛、心腎不交、肝(風、熱、鬱)、陰虛、心膽虛怯等證歸類。

與「痰」相關的不寐方劑有半夏天麻白術湯、溫膽湯加味及滌痰湯，合共十四篇文章。其中以溫膽湯加味引用得最多，共十一篇，可治療痰熱內擾不寐重症(張開根, 1999)、心虛膽怯型嚴重不寐(王榮, 何開仁, 及 何明庚, 1998)、頑固性失眠(王榮 等, 1998; 江文智, 2000; 沈曉明 及 馬雲枝, 2004; 盛桐亮, 2007; 許海峰, 2005; 蔣敏英, 張嘉慶, 及 趙蘭芬, 1999; 羅國和 及 陳蓉, 2005)。清「痰熱」型不寐，還可用滌痰湯(樂啟華, 1997)及半夏天麻白術湯治療。半夏天麻白術湯除燥濕化痰外，還可平肝熄風(陳仲英, 2004)，「平肝」則是另一治療不寐的常用之法，下面會再作介紹。

與「瘀」相關的不寐方劑，皆引用血府逐瘀湯，共六篇文章，以治療「頑固性」不寐為主(張文光, 曹玉笈, 及 段健偉, 1999; 甯洪端, 方敬, 寧廷勇, 及 鄭常秋, 2004)。血府逐瘀湯出自清代王清任所著的《醫林改錯》，有“夜不能眠，用安神養血之藥治之不效者，此方其神”之說(楊麗華 及 張樹森, 2000)。由此可見：第一，此方歷來已被應用於不寐中。第二，「寐」除與「心主神」相關外(應用安神養心血之法)；「心主血脈」，血液是否在血脈中流暢運行(應用活血化瘀之法)，亦是入「寐」與否的另一重要因素。

與「心熱」相關的不寐方劑有天王補心丹及導赤散，合共三篇文章。天王補心丹可滋陰養血、補心安神(徐玉錦, 李根培, 及 金大虎, 2004)，而導赤散可去心火。對張景岳在《景嶽全書·不寐》所謂“思慮勞倦驚恐憂疑，及別無所累而多不寐者，總屬真陰精血之不足，陰陽不交，而神有不安其室耳”的不寐尤宜(宋梅, 1991; 李銘奇 及 李彥彥, 1997)。兩方一重補心陰降火，一重清心火去邪，一清一補。

與「心脾兩虛」相關的不寐方劑有歸脾湯，共九篇文章。歸脾湯首載于宋代嚴用和的《濟生方》，是補益心脾的常用方，用於治療心脾兩虛所致的各種病症，不獨治不寐；若不寐主要為心脾兩虛，陰血不足所致，可補益心脾，益氣養血(李桂琴, 2003; 範禎華, 魏建文, 及 黃運坤, 1996)。據汪昂醫方集解載本方，以「治思慮過度勞傷心脾，怔忡健忘，驚悸盜汗，發熱體倦食少不眠」，應用此方治療有特效(張繼有, 1955)。尤其老年人因氣血虛弱的「目不瞑」，採取了“日午夜臥服”的觀點，即午休及晚上臨睡前各服1次。以歸脾湯加味補其不足，調其虛實，平衡臟腑氣血陰陽，補益心脾，養血安神(趙玉春, 陳旭, 及 王玉鳳, 1995)。

與「心腎不交」相關的不寐方劑有交泰丸，共三篇文章。交泰丸以黃連、肉桂，引火歸源，交通心腎，使心火欲其下降，腎水欲其上升，達到寤寐如常。從各分型(心腎不交、陰虛火旺、心脾兩虛、痰熱內擾、胃氣不和)療效的比較來看，以心腎不交證(89.65%)及陰虛火旺證(86.66%)最為有效。該研究亦顯示，臨床以「心腎不交證」最常見，佔39%(張坤瑞, 劉耀, 高軍, 李群英, 及 李惠華, 1994)。

與「肝(風、熱、鬱)」相關的不寐方劑有鎮肝熄風湯、龍膽瀉肝丸、柴胡疏肝散、逍遙散加味，合共四篇文章。鎮肝熄風湯是張錫純於《醫學衷中參西錄》中，治療類「中風陰虛陽亢型」的一首著名方劑，是以鎮肝熄風，滋陰潛陽為治則，針對肝腎陰虛，陰不制陽，肝陽上亢，肝風內動，氣血上逆之證，蔣自強認為頑固性與此證相同(蔣自強, 2005)，因此以此方對頑固性失眠，即徹夜難寐者，可收到較好的療效。龍膽瀉肝丸和知柏地黃丸同服亦有類似功效。龍膽瀉肝丸清熱瀉肝、柔肝健脾，藏血養血，治肝熱不寐。知柏地黃丸則滋陰補腎降火，起到交通心腎的作用。二方合用，瀉中有補，疏中有養，可起到調整陰陽的作用(劉鐵梅, 2003)。肝鬱方面可用柴胡疏肝散(張學英 及 譚毅, 2004)及逍遙散加味(馮立新, 2002)，對心志不遂，情志抑鬱而引起肝氣不舒，氣機阻滯，使“營衛之行，失其常道”而成失眠，可從肝入手，用養血柔肝，泄熱安神之法。

與「陰虛」相關的不寐方劑有大補陰丸、兩地湯、六味地黃丸，合共三篇文章。不寐的病機很多，但總是與心脾肝腎及陰血不足有關，其病理變化總屬「陽盛陰衰」及「陰陽失交」而致(韓性志 及 王廣超, 2004)，因此「養陰、引陽入陰」為治療不寐的大法之一，以上三方皆採用了「養陰、滋陰」之法。大補陰丸乃滋陰降火之劑，主治肝腎陰虛，虛火上炎，可治療中老年失眠(謝欽達, 1996)。兩地湯養陰清熱，壯水制火，使水盛而火自平，陰生而陽自秘，水火相濟。對陰虛火旺，心腎不交型不寐尤效(華紅, 1996)。六味地黃丸以腎肝脾三臟之陰並補，而重在補腎陰，使腎陰得補，陽不外越，水火既濟，心腎相交，而睡眠得安(韓性志 及 王廣超, 2004)。

與「心膽虛怯」相關的不寐方劑有高枕無憂散，共七篇文章。高枕無憂散出自明代醫家龔廷賢著的《壽世保元》，主治“心膽虛怯，晝夜不睡”之證。

龔氏認為不寐的病因病機有虛實兩種，虛者多由氣血虧虛，陰精不足所致；實者多由痰熱鬱火內擾而成。本方，由溫膽湯加味而成，重用人參，大補心脾之氣，而輔以龍眼肉養心脾，麥冬滋陰，炒棗仁養血，更加一味生石膏清熱除煩，共奏益氣養陰，清熱除煩，和胃化痰安神之效(王愛軍, 1995; 周曉軍, 1994; 胡賓, 2001; 袁建芬, 2002; 劉心德, 1984; 樓友根, 1999; 譚同來, 1985)。

2.8.1.3 自擬方治療

自擬方合共三十八篇相關文章，以「肝、心、胃」入手最為常見，以及「多切入點」為治則。

與「肝」相關的不寐方劑，合共九篇文章。如甲乙歸藏湯(丁瑛, 1995)、蟬神鉤棗湯(王武華, 2001)、珍珠母眠安湯(李燕, 2003)、清肝化痰養心湯(周錦友及鄒春盛, 2004)、鎮肝安神方(姚衛海, 曲劍華, 及洪永波, 2003)、舒肝安寐湯(唐啟善, 2005)、加味滋水清肝飲(張妍燕, 2005)、疏肝安神湯(葉小雯及戴文軍, 2005)、滋水清肝飲(彭玉生, 謝衛紅, 及周建合, 2006)等。以清肝、舒肝、鎮肝為法。「肝」藥有：珍珠母、龍齒、生石決明、蟬蛻、酸棗仁、鉤藤、丹參、郁金、佛手、梔子、丹皮、竹茹、石菖蒲、合歡皮、龜板、夜交藤、磁石、龍齒、琥珀粉、合歡花、枳實、夏枯草、柏子仁、白芍藥、延胡索等等。

與「心」相關的不寐方劑，合共二十二篇文章。如穩心安神湯(王志偉及果彤, 2005)、十味安神湯(朱傳偉及劉秀華, 1998)、棗仁安神湯(吳敦煌, 周虎珍, 及邵魯承, 2005)、活血寧神湯(李維旭, 1996)、安神湯(于青圃, 2004)、補心湯(徐建國, 1998)、補心通脈湯(殷銀霞及劉國安, 1999)、加味補心湯(馬

雲翔, 1959)、自擬安神湯(張中英, 1997)、養血安神湯(梁志敏 及 宋雅倩, 2004)、複方龍棗湯(陳列紅 及 談友芬, 2002)、百合安神湯(喬振綱, 喬豔華, 及 喬豔貞, 1998)、自擬養營安神靈(賀衛珍 及 賀升效, 1997)、安神湯(黃世一, 2004)、自擬神安寧丸(羅紅, 2000)、自擬安神湯(鄧斌, 1999)、自擬活血安神湯(崔中芹, 2006)、夜棗湯(張孟林, 1981)、靜陽入陰湯(靳建寧, 丁來壯, 及 宋紅霞, 2005)、既濟熟寐飲(譚子燕, 1996)、安神湯(廖加維, 王林, 及 路陽, 2005; 廖加維, 路陽, 及 龔可, 2005)。以安神、定志、養心補血活血、鎮靜安腦、寧神、育陰、斂陽為法。「心」藥有：茯神、茯苓、石菖蒲、酸棗仁、柏子仁、龍骨、龍齒、牡蠣、珍珠母、黃精、太子參、夜交藤、五味子、琥珀、珍珠母、麥冬、天門冬、龍眼肉、遠志、丹參、玄參、朱砂、黨參、當歸、地黃、合歡皮、川芎、川連、百合、生熟地、知母、大棗、苦參、大棗、小麥、三棱、肉桂、附子等等。

與「胃」相關的不寐方劑，合共五篇文章。如自擬雙夏湯(孟凡振, 2003)、自擬和胃安眠湯(張曉暉 及 張秋才, 1997)、清濁安神湯(連玲霞, 2006)、清痰安神方(趙紅, 董尚樸, 高春梅, 及 趙玉庸, 2003)、自擬清痰安魂湯(趙學勤, 2005)。以和胃化痰清熱、調整陰陽、養血安神為法。「胃」藥有：法半夏、夏枯草、陳皮、丹參、遠志、酸棗仁、石菖蒲、郁金、茯苓、枳實、竹茹、黃連、黃芩、甘草、膽南星、白附子、白芥子、天竺黃等等。

與「多切入點治則」相關的不寐方劑，合共三篇文章。易眠散作者(方觀杏, 1996)從「養血安神、壯水制火、消導和中、佐以化痰清熱」四方面著手來擬定方劑。養血安神用酸棗仁、茯苓、茯神、遠志肉、阿膠、川芎。壯水制火用生地黃、煅磁石、琥珀。消導和中用雞內金。化痰清熱用黃連、知母、甘草。酸棗二至龍龜地黃湯作者(黃潔 及 張巧利, 2005)，認為不寐主要

是心、肝、脾、腎功能紊亂，氣血不足、陰陽失調所致。因此以由酸棗仁湯、二至丸、地黃湯加滋陰潛陽的龜板、龍骨、牡蠣組成酸棗二至龍龜地黃湯是的複方。夢香湯作者(龍浩文, 李梅枝, 及 黃華, 2003)認為不寐責在心、脾、肝、腎，實證多為肝鬱化火、痰熱內擾所致。以多法結合治之如：益氣養心、健脾生血(黨參、黃芪、龍眼肉、白術、甘草等)、補心肝血虛，酸甘化陰，以上交於心火(白芍、酸棗仁等)、安心寧神(茯神、石菖蒲、夜交藤等)。由此可見「不寐」的多因性，不可只執一法治之。

總結

從以上有關不寐研究文章的歸納可見，從用藥擬方角度分析，縱使「肺」藥如麥冬、百合等已被應用於不寐已久；但「肺」型不寐的分類，在臨床治療用藥思維上並不“常見”，更甚與「肺」相關的「痰」，則往往看成為獨立因素，化痰之法以對應脾為生痰之源(亦可對應「肺中有邪則不得臥」的病機)及「無形之痰」，這反而隱蔽了「肺與寐」的關係，使歷代醫家皆忽略了此重點。

2.8.2 非藥物治療

非藥物治療方面，可以分為：針灸治療，耳穴治療，推拿治療及足反射治療。以下將介紹針灸、耳穴及推拿治療。足反射治療則會省略。

2.8.2.1 針灸治療

可分為體針、穴位注射、腕踝針、特異穴、三棱針、扁針、灸貼法、梅花針、蜂針，以下作簡單綜述。

i 體針

「體針」指運用十四正經的穴位作針刺的治療。相關文章共三十篇，可看附件一，瞭解主穴、配穴、療程的具體內容。一般以主穴，再依不同證型或兼症加選配穴。針刺得氣後依虛實行補瀉手法或平補平瀉法，或用電針，留針約 20-40 分鐘，其間或再行針，一般以 10 次治療為 1 療程。

主穴以「心經的神門、督脈的百會、脾經的三陰交」最為常用，更有特效經外奇穴安眠穴。從下「主穴」簡表可見，五行中獨缺代表「陰金」的肺經，可見各研究者對「肺金」如何影響不寐，並無特別的概念或認識。

表三) 主穴表

心經	靈道 (葉淑芬, 沙梅, 及 劉乃明, 1994) 、神門 (王銳超 及 劉虹, 2005; 王曉玲, 王富春, 及 林雪, 2004; 付文霞, 劉海濤, 及 蘇蘭英, 2001; 李軍民, 2001; 邵素菊, 1996; 徐玉英, 2002; 張沁春, 梁雪芳, 及 黃青林, 2003; 張美雲, 2001; 陶琳, 高建平, 及 邵則訓, 2000; 葉淑芬 等, 1994) 、少海(羅敏然, 2001)
心包經	間使 (李軍, 1995) 、大陵穴(李文斌, 1995) 、內關(于智敏 及 來豔芳, 1997; 付文霞 等, 2001; 張美雲, 2001; 馮國湘 及 蔣穀芬, 2004; 劉佩雲 及 單豔麗, 1998)

膽經	風池 (李軍, 1995; 邵素菊, 1996; 鄭成哲 及 劉志順, 2002) 、本神 (何景文, 1996) 、頭維 (鄭成哲 及 劉志順, 2002)
肝經	太沖(于智敏 及 來豔芳, 1997; 王聰, 2006; 馮國湘 及 蔣穀芬, 2004)
脾經	三陰交 (王銳超 及 劉虹, 2005; 王曉玲 等, 2004; 付文霞 等, 2001; 李軍, 1995; 李軍民, 2001; 邵素菊, 1996; 張沁春 等, 2003; 張美雲, 2001; 馮國湘 及 蔣穀芬, 2004; 劉佩雲 及 單豔麗, 1998)
胃經	足三裡(付文霞 等, 2001; 張沁春 等, 2003; 劉佩雲 及 單豔麗, 1998) 、豐隆 (劉佩雲 及 單豔麗, 1998)
膀胱經	申脈(莫曉明 及 方劍喬, 1997; 陶琳, 高建平, 及 邵則訓, 2000) 、玉枕穴 (覃文慧, 1999)
腎經	照海(莫曉明 及 方劍喬, 1997; 陶琳, 高建平, 及 邵則訓, 2000) 、然穀 (羅敏然, 2001) 、復溜 (梁樹藝, 2002) 、太溪 (馮國湘 及 蔣穀芬, 2004)
大腸經	合穀 (張沁春, 2003 ; 王聰, 2006)
督脈	百會(王銳超 及 劉虹, 2005; 王聰, 2006; 梁樹藝, 2002; 陶琳, 高建平, 及 邵則訓, 2000; 馮均信, 1999; 馮國湘 及 蔣穀芬, 2004; 劉佩雲 及 單豔麗, 1998; 鄭成哲 及 劉志順, 2002) 、印堂 (王聰, 2006; 馬若芳 及 王俊英, 1998; 梁樹藝, 2002; 劉佩雲 及 單豔麗, 1998) 、大椎 (邵素菊, 1996) 、神庭 (何景文, 1996) 、風府 (鄭成哲 及 劉志順, 2002)
任脈	膻中 (劉佩雲 及 單豔麗, 1998) 、中脘 (王聰, 2006; 劉佩雲 及 單豔麗, 1998) 、下脘 (王聰, 2006) 、氣海 (王聰, 2006) 、關元 (王聰, 2006)
經外奇穴	四神聰 (何景文, 1996; 馬若芳 及 王俊英, 1998; 張璞璘, 趙欣紀, 及 高希言, 2006) 、安眠穴 (王曉玲 等, 2004; 付文霞 等, 2001; 杜建華, 張穎, 及 陳體偉, 2004; 陳澤文 及 陳興華, 2002; 馮國湘 及 蔣穀芬, 2004) 、太陽(鄭成哲 及 劉志順, 2002) 、上印堂(鄭成哲 及 劉志順, 2002) 。

不同證型或兼症加選配穴方面，大致上有「心、脾、胃、肝、腎痰及陰虛」等分型。以心脾兩虛型、脾胃型（胃失和降，脾胃不和型）、陰虛火旺型、肝火旺者型最多見。但並無有關「肺金」的分型。

表四) 證型表

腦髓失調型	(吳學章, 1996)
心腎不交型	(王銳超 及 劉虹, 2005; 吳學章, 1996; 陳澤文 及 陳興華, 2002)
心膽氣虛型	(于智敏 及 來豔芳, 1997; 馮均信, 1999)
心脾兩虛型 (心血不足型、氣血虧虛型)	(于智敏 及 來豔芳, 1997; 王銳超 及 劉虹, 2005; 付文霞 等, 2001; 吳學章, 1996; 李軍民, 2001; 馬若芳 及 王俊英, 1998; 陳澤文 及 陳興華, 2002; 陶琳, 高建平, 及 邵則訓, 2000; 馮均信, 1999)
胃失和降型 (胃腑失和)	(王銳超 及 劉虹, 2005; 吳學章, 1996; 馬若芳 及 王俊英, 1998)
脾胃不和型	(于智敏 及 來豔芳, 1997; 李軍民, 2001)
肝火旺者型 (肝膽鬱熱型、肝火上擾型)	(于智敏 及 來豔芳, 1997; 王銳超 及 劉虹, 2005; 付文霞 等, 2001; 吳學章, 1996; 李軍民, 2001; 馬若芳 及 王俊英, 1998; 陳澤文 及 陳興華, 2002; 馮均信, 1999)
腎虛精虧型	(于智敏 及 來豔芳, 1997)
痰涎盛型 (痰熱內擾型、膽鬱痰擾型)	(于智敏 及 來豔芳, 1997; 陳澤文 及 陳興華, 2002; 陶琳, 高建平, 及 邵則訓, 2000; 馮均信, 1999)
陰虛火旺型	(付文霞 等, 2001; 李軍民, 2001; 馬若芳 及 王俊英, 1998; 陳澤文 及 陳興華, 2002; 陶琳, 高建平, 及 邵則訓, 2000; 馮均信, 1999)

ii 穴位注射

「穴位注射」即在體針的穴位上，注射藥物，以達到針藥兩效的一種療法。穴位注射物如歸注射液(王孝豔, 薛素芬, 及 車豔, 2004)、人參注射液(趙本銀, 1994)、維生素 B12 (吳志明 及 石瑜, 1998; 趙玉珍 及 張瑩, 1999)等。相關文章共四篇，可看附件一，瞭解注射穴位、藥物，及其操作的具體內容。

iii 腕踝針

腕踝針共有12個刺激點，其中6個在腕部，6個在踝部。腕部上₁~上₆位於腕橫紋上二橫指，環繞腕部一圈處，從腕部掌側面的尺側轉到腕背部尺側。

踝部下₁~下₆個刺激點位於內、外踝最高處上三橫指環繞踝部一圈處，從跟腱內側起向前轉到外側跟腱以腕踝針上一刺激點為主，再辨證取穴。心脾兩虧型：加下₃和下₄刺激點。肝腎不足型：加下₁和下₂刺激點。心腎不交型：加下₁和下₆刺激點。肝膽火旺型：加下₂和下₃刺激點。留針24小時。左右肢體的相同刺激點交替使用，1日1次，10次為1療程(王憲平, 閔國卿, 及 吳晶萍, 2000)。趙玉珍等取雙側上₂下₂，用28號1.5寸毫針，按腕踝針針刺法刺之，調好針後用1釐米X 2釐米醫用膠布固定針柄，留針4小時以上，對肝火上火(90.9%)、心腎不交(100%)、心脾兩虛證(83.3%)有特效(趙玉珍 及 張瑩, 1999)。

iv 特異穴

特異穴即十四正經以外的穴位，對不寐有特別作用的穴位；或操作方法有別於一般體針的治療，皆歸納在此部份。有刺陰陽蹻脈（調蹻脈）(朱慧勤, 2002; 張春霞, 張彩榮, 陳利章, 及 胡玲香, 2006)、額五針(吳九偉, 王海麗, 及 林學儉, 2005)、扁針(李佶慶, 韋兆玲, 及 張娜莎, 2005)、頭部叢刺(桑鵬 及 王順, 2004)、頸夾脊(王瑞璟 及 賈麗華, 2003)、兩經三行法 (李紅斌, 楊改琴, 及 吳晨燕, 2002)、骨膜松果腺病理反射點(陳小雨 及 陳哲實, 1999)、精神穴(文本超 及 文松, 1994)等。相關文章共十篇，可看附件一，瞭解特異穴、操作方法，及其相關機理的具體內容。

v 三棱針

吳超等(吳超 及 戴衍, 2004)取穴百會、大椎、神庭、印堂，常規消毒後用鋒利的中號三棱針刺破相應的血絡，深度 2~5 mm，以中營(刺破血管靠近體表的管壁)為度，實證刺血多，虛證刺血少，達到鎮靜安神，增強大腦皮質的抑制作用。一般 0.5~1 ml，每週 3 次，每次 2 個穴，兩側交替，6 次 1 個療程，療效達 96.0%，較辨證分型常規組 83.0%為高。

vi 灸貼法

在十四正經的穴位上，進行艾灸或貼敷療法。皆以湧泉為主穴(李永 及 黃秀, 2004; 李漢友 及 楊淑琿, 1997; 趙永祥, 1996)，進行艾灸或貼敷。相關文章共三篇，可看附件一，瞭解具體操作的內容。

vii 梅花針

在十四正經的穴位上，進行梅花針叩打。均以背及膀胱經為主，皮膚潮紅為度(秦愛國, 1996; 張秋菊, 2002; 盛德文 及 齊麗晶, 2005)。相關文章共三篇，可看附件一，瞭解具體操作的內容。

viii 蜂針

用活體蜜蜂螫器官為針具，循經絡皮部和穴位進行針刺以治療疾病的方法叫蜂針療法。陰性反應測試：在一側外關穴點刺 5 下，即刺即出，15 分鐘後觀察結果，針刺局部起紅小皮丘，潮紅範圍直徑不超過 2 釐米 為，可行蜂針療法治療。覃志成以蜂針療法治療不寐 41 例，取神門、內關、失眠穴、心俞、腎俞、肝俞、每穴淺刺 3 下及頭部 (額部：左太陽穴至右太陽穴、眼眶周圍、風池沿頸項兩側到肩井、前髮際到後髮際，散刺 3 行)。蜂針液中的“蜂明肽”可通過血腦屏障直接作用於中樞神經系統，起到鎮靜鎮痛作用，所配穴位均有寧心安神，調節臟腑功能，以達到陰陽平衡，陽入陰分，安然入眠的作用(覃志成, 1997)。

2.8.2.2 耳穴治療

「耳穴治療」即於耳部穴位進行貼壓、針刺的治療。相關文章共二十二篇，可看附件一，瞭解主穴、配穴、刺激體及操作的具體內容。主穴如：神門、心、皮質下、枕(向麗, 1995)。腎、神門、脾、交感(尚亞婷, 1996)。皮質下、內分泌、腦點(鞠錄升, 1997)。大腸(楊曉碧, 1997)。枕(黃迪, 袁萍, 及 袁莉, 1997)。額、垂前(張傑, 李靜, 李玉蘇, 潘建麗, 及 張敏, 2000)。腦點、屏間(張修英, 2001)。刺激物如：基本為王不留行籽(向麗, 1995)、針刺 (何列濤, 1997)、亦可用磁珠(王松濤, 2002)及耳穴脈衝治療(蓋亞男 及 許海燕, 2004)。操作：耳廓常規消毒後，一般先用耳穴探測儀在所選穴區尋找敏感點(向麗, 1995; 李海英, 代二慶, 及 劉子泉, 2003; 林璐 及 辛雲, 2004; 彭美芳, 2003; 楊淑娟, 2000; 鞠錄升, 1997; 楊曉碧, 1997)，用粘有王不留行籽 0.5 釐米 x 0.5 釐米 的膠布貼於所取穴位上(楊學珍 及 吳玲, 1996)，患者每日自行按壓 3-4 次，以局部感到酸、麻、熱、脹、痛，患者能耐受為度(王松濤, 2002; 王群紅, 2000; 何列濤, 1997; 李海英 等, 2003; 尚亞婷, 1996; 林璐 及 辛雲, 2004; 姚英, 2003; 秦榮華, 1998; 張修英, 2001; 張傑 等, 2000; 張燕, 1997; 張穎新 及 彭國富, 2003; 陳麗賢, 詹欣榮, 范秀華, 及 謝琪, 2003; 彭美芳, 2003; 黃迪 等, 1997; 楊淑娟, 2000; 鞠錄升, 1997)，臨睡前再按揉(王群紅, 2000; 林璐 及 辛雲, 2004; 秦榮華, 1998; 張傑 等, 2000; 彭美芳, 2003; 楊曉碧, 1997)。但亦有睡前四小時不宜按壓的觀點(張燕, 1997)。大致上兩耳交替治療(王松濤, 2002; 何列濤, 1997; 尚亞婷, 1996; 林璐 及 辛雲, 2004; 秦榮華, 1998; 張修英, 2001; 張傑 等, 2000; 張燕, 1997; 張穎新 及 彭國富, 2003; 彭美芳, 2003; 黃迪 等, 1997; 黃寶荃, 2004; 楊淑娟, 2000; 鞠錄升, 1997; 楊曉碧, 1997)。

2.8.2.3 推拿治療

推拿治療不寐大致上以頭頸肩背為主要治療部位，可分穴位按壓及沿經絡循行推摩兩大操作類別。相關文章共十一篇，可看附件一，瞭解主穴、配穴、操作的具體內容。

相關推拿部位有：頭部如：督脈、膽經、膀胱經、小腸經，胃經(範岩楓, 1994)。頸部如：頸背部(王映華, 2000)、胸鎖乳突肌(陳培龍, 1997)。肩背部如：督脈、膀胱經(何曉, 2000; 翁榮熙, 1998; 範岩楓, 1994)、脊柱兩側(白麗華, 1999)。更有胸腹部(王映華, 2000)。上肢經絡如：手少陰心、手厥陰心包經(王映華, 2000; 翁榮熙, 1998)。下肢經絡如：脾、胃、腎(王映華, 2000)、膀胱經等(翁榮熙, 1998)。

相關按壓穴位有：睛明，四神聰，頭維，翁風，聽宮，攢竹，陽白，目窗，百會(範岩楓, 1994)。安眠 1、2 號穴、肩井、太陽穴、印堂、攢竹、魚腰、頭維(陳培龍, 1997)。內關、神門、心俞、脾俞、胃俞、肝俞、腎俞、命門、三陰交、湧泉(翁榮熙, 1998)。臍中、期門、章門、中脘、氣海、關元、天樞(王映華, 2000)。上肢：內關、合穀、少海、神門，手部反射區如中沖、手掌區。下肢：血海、三陰交、足三裡、湧泉、足部反射區如大腦、垂體、失眠點及腎上腺(王映華, 2000)。催眠穴(合谷穴前方)(何曉, 2000)。

沿經絡循行推摩如：“自印堂穴向兩側沿眉弓、前額推至兩太陽穴處”、“前髮際推至後髮際”(陳培龍, 1997)。捏脊法(白麗華, 1999; 翁榮熙, 1998)。“脊柱兩側、長強穴推至大椎”(白麗華, 1999)。“印堂向上推至上星、攢竹至絲竹空”(邱瑞娟, 鄭嬋美, 丁美祝, 倫朝霞, 及 曾衛紅, 2000)。督脈，足太陽膀胱經自天柱到大腸俞(何曉, 2000)。

總結

從非藥物治療層面總結，針灸、耳穴及推拿等治療，皆未見涉及主要與「肺」相關的穴位或治法治則，可見各研究者對「肺金」如何影響不寐，亦並無特別的概念或認識。

第三章 「衛氣」的概念、運行特點及其物質基礎

前文提及《內經》「衛氣」從「陽」入「陰」理論；但歷來甚少有關「衛氣」的科學性及其物質基礎的論述。本章將會從文字概念、《內經》所描述的「衛氣」的特點與屬性、現代文獻研究比較這三方面，進一步介紹「衛氣」的概念、運行特點、其特性及其物質基礎的可能性。

3.1 「衛氣」的概念

3.1.1 從文字來源認識「衛氣」的概念

《內經》明確指出「衛氣」是由食物中的「悍氣」所產生的(南京中醫學院, 1994, p. 189)，但其實質是什麼，則仍然相當模糊。以下先從文字來源，以及戰國時期對文字的認識，來瞭解「衛氣」的概念。

(1) 何謂「氣」



「氣」的古字，據《說文解字注》，「氣」屬「氣」的古字：

雲氣也。氣、氣古今字。自以氣為雲氣字。乃又作𩇑為廩氣字矣。氣本雲氣，引伸為凡氣之偁。象形。象雲起之見。三之者、列多不過三之意也。是類乎從三者也。故其次在是。去既切，十五部。借為氣假於人之氣。又省作乞。凡氣之屬皆從氣 (段玉裁 等, 2007, p. 32)。

「氣」字屬象形字。即以觀察到的現象，轉化成文字的一種概念。以見其字，即思其「形」的一種文字概念。從《說文解字注》對「氣」字的解

譯「象雲起之見」，可看出「氣」概念來源，是天上的「雲」流動時的形態描述。但凡物質流動，形態如雲行，即是「氣」。「氣」即是物質流動的形態，不同的物質流動，故然就有不同的功用；但皆稱之為「氣」。因此《內經》以其物質的功能或來源，介紹了多種「氣」，如：營氣、宗氣、穀氣、邪氣等。

(2) 「衛」的概念

衛

的古字，據《說文解字注》，「衛」字的概念如下：

宿衛也。《宮正》：「夕擊柝而比之。」注：「暮行夜以比直宿者。」《宮伯》：「掌王宮之士庶子。凡在版者。」大鄭雲：「庶子，宿衛之官。」後鄭雲：「衛王宮者必居四角四中。於徼侯便也。」漢有衛尉掌宮門衛屯兵。從韋帀行。韋者，圍之省。圍，守也。帀，舟也。韋亦聲。於歲切。十五部。行，逗。列也。依《韻會》訂。此釋從行之意。行者列也。今音讀如杭。別於步趨之行。衛從三字會意（段玉裁 等，2007, p. 139）。

「衛」字概念源自「宿衛」，即住所內的守衛，防止外敵入侵的人。如漢代就有掌管宮門的護衛士兵，叫「衛尉」。「衛」字從三部份組成，從「韋、帀、行」。「韋」是「圍」的省字，有圍守的意思。而「帀，舟也」一句應該刪去，舟是「偏」的衍文；而「帀」並無此意。「列」有從行之意，即排列從行的意思，不是一般的「步趨之行」。「衛」字的概念從此三部份意會，即：在住所排列從行、守衛圍守，防止外敵入侵的人。

從文字角度去認識，結合「氣」、「衛」兩文字的概念。「衛氣」的概念相當於：一種物質(或可以是多種)，運行流動於人體內，具備有規律地循行，掌管與外界溝通的門戶，具護衛人體、防止病邪(致病原)入侵的功能。

3.1.2 《內經》對「衛氣」的認識

上一節從文字瞭解「衛氣」的概念，以下把《內經》對「衛氣」的描述加以整理、歸納，並以現代白話，形象化地演繹，並附以《內經》相關條文如下（王洪圖，2000；吳國定，1995；南京中醫學院，1994，2006；馬蒔 等，2000；謝華，2000）。

(1) 概念：「衛氣」即是指：

- i. 有規律地流動於人體內的物質，可產生熱力。
 - 《靈樞·邪客第七十一》：「**地有泉脈，人有衛氣。**」此句已形象化地說出了「衛氣」的形態，就如地上的「泉、脈」，在體內四通八達，流動不息。
 - 《素問·調經論篇第六十二》：「岐伯曰：上焦不通利，則皮膚緻密，腠理閉塞，玄府不通，**衛氣不得泄越，故外熱。**」《靈樞·本藏第四十七》：「**衛氣者，所以溫分肉，充皮膚，肥腠理，司關闔者也。**」可見「衛氣」能產生熱力。
- ii. 具有抗病、治病、產生症狀的特性，類似現代西方醫學「免疫力」及「抵抗力」的一種概念。
 - 《素問·生氣通天論篇第三》：「**陽氣者若天與日，失其所，則折壽而不彰，故天運當以日光明。是故陽因而上，衛外者也。**」把陽氣與「衛氣」掛勾，而且說明其運行的特點，與「天運」相應，即是有太陽的活動，才有「日」的光明，才有陽氣。而此陽氣(衛氣)與生命有關，而其運動與天(太陽)相對應。如失其所，則會「折壽」而不彰。

- 《素問·生氣通天論篇第三》：「陽者，衛外而為固也。」湯液醪醴論篇第十四：「營泣衛除，故神去之而病不愈也。」說明瞭「衛氣」衛外的機能，以及與疾病痊癒相關。

iii. 是人體賴以生存、病癒的物質。

- 《素問·生氣通天論篇第三》：「其氣九州、九竅、五藏、十二節，皆通乎天氣。其生五，其氣三，數犯此者，則邪氣傷人，此壽命之本也。」
《素問·生氣通天論篇第三》：「蒼天之氣清淨，則志意治，順之則陽氣固……失之則內閉九竅，外壅肌肉，衛氣散解。」承上，此兩句說「天氣」(衛氣)為「壽命之本」、順「蒼天之氣」則陽氣固、失之則衛氣散解，可見「衛氣」與「壽命」的關係密切至極。

(2) 物質來源：源於水穀食物，經「脾」將飲食消化以後所產生。

- 《素問·痺論篇第四十三》：「衛者，水穀之悍氣也」《靈樞·營衛生會第十八》：「岐伯答曰：人受氣於穀，穀入於胃，以傳與肺，五藏六府，皆以受氣，其清者為營，濁者為衛」《靈樞·師傳第二十九》：「岐伯曰：脾者，主為衛，使之迎糧，視舌好惡，以知吉凶。《靈樞·五癰津液別第三十六》：「脾為之衛」以上數句，皆說明瞭行「衛氣」由水穀而來，有慄悍的性質，由脾所主管，可見「脾」(消化系統)，可產生，以及管轄「衛氣」。

(3) 推動力：

i. 可由「肺」主管運行。

- 《素問·平人氣象論篇第十八》：「藏真高於肺，以行榮衛陰陽」。「肺」可以運行「榮衛陰陽」。

ii. 白天運行途徑有：血脈之外、分肉之間皮膚、肌肉之間、體腔內臟之間及肌肉之紋理之間的筋膜中，而散佈於胸腹。

- 《素問·痹論篇第四十三》：「衛者……其氣慄疾滑利，不能入於脈也，故循皮膚之中，分肉之間，熏於膏膜，散於胸腹」《靈樞·營衛生會第十八》：「營在脈中，衛在脈外」《靈樞·五亂第三十四》：「岐伯曰：清氣在陰，濁氣在陽，榮氣順脈，衛氣逆行」《靈樞·脹論第三十五》：「岐伯曰：衛氣之在身也，常然並脈循分肉，行有逆順，陰陽相隨，乃得天和。」《靈樞·衛氣第五十二》：「其氣內干五藏，而外絡支節。其浮氣之不循經者，為衛氣」「衛氣」白天運行於「脈外」，行於皮膚、分肉、膏膜、胸腹。「並脈」在脈乎近，以達到分肉等結構。

iii. 匯聚於體內一定的氣血所聚的大地方、空隙：「海」。

- 《素問·氣穴論篇第五十八》：「岐伯曰：孫絡三百六十五穴會，亦以應一歲，以溢奇邪，以通榮衛，榮衛稽留，衛散榮溢」《素問·氣穴論篇第五十八》：「岐伯曰：肉之大會為谷，肉之小會為谿，肉分之間，谿谷之會，以行榮衛，以會大氣。」《靈樞·海論第三十三》：「黃帝問於岐伯曰：余聞刺法於夫子，夫子之所言，不離於榮衛血氣。夫十二經脈者，內屬於府藏，外絡於支節，夫子乃合之於四海乎？岐伯答曰：「人亦有四海，十二經水，經水者，皆注於海」以上數句，說明瞭「衛氣」匯聚運行的情況。

(4) 運行規律：

i. 白天行於人體的「陽分」，夜間行於人體的「陰分」，各運行二十五周次，以晝夜來劃分。

- 《靈樞·邪客第七十一》：「衛氣者，出其悍氣之疾……晝日行於陽，夜行於陰」《靈樞·營衛生會第十八》：「營在脈中，衛在脈外，營周不休，五十而復大會。陰陽相貫，如環無端。衛氣行於陰二十五度，行於陽二十五度，分為晝夜，故氣至陽而起，至陰而止。」以上兩句，說明瞭「衛氣」運行具有晝夜規律，白天行於陽、脈外；夜行於陰、入陰。

ii. 可聚於膈穴

- 《素問·五藏生成篇第十》：「人大谷十二分，小谿三百五十四名，少十二俞，此皆衛氣之所留止，邪氣之所客也，針石緣而去之。」經絡膈穴是「衛氣」停留的地方。

iii. 循風府穴，每過一日則往下移動一節脊椎。

- 《素問·瘧論篇第三十五》：「衛氣一日一夜大會於風府，其明日日下一節」《靈樞·歲露論第七十九》：「衛氣之行風府，日下一節，二十一日，下至尾底，二十二日，入脊內，注於伏冲之脈」《靈樞·歲露論第七十九》：「黃帝曰：衛氣每至於風府，腠理乃發，發則邪入焉，其衛氣日下一節，則不當風府，奈何？」以上數句，說明瞭「衛氣」一日一夜會合於風府穴，每日沿脊椎，每日一節一節往下行。行至風府穴，則腠理開，若有「邪氣」，則可被「邪氣」入侵。

iv. 如血液循環一樣，上下互相貫通。夜晚在「陰分」經「腎、心、肺、肝、脾」之次序循環二十五周。

- 《靈樞·動輸第六十二》：「黃帝曰：榮衛之行也，上下相貫，如環之無端。」《靈樞·邪客第七十一》：「衛氣者，出其悍氣之疾，而先行

於四末分肉皮膚之間，而不休者也，晝日行於陽，夜行於陰，常從足少陰之分間，行於五藏六府。」《靈樞·衛氣行第七十六》：「故衛氣之行，一日一夜五十周於身，晝日行於陽二十五周，夜行於陰二十五周，周於五藏。」《靈樞·衛氣行第七十六》：「(衛氣)其始入於陰，常從足少陰注於腎，腎注於心，心注於肺，肺注於肝，肝注於脾，脾復注於腎為周。」以上數句，說明瞭「衛氣」循環運行於陰陽。夜晚在「陰分」經「腎、心、肺、肝、脾」之次序，循環二十五周。

v. 老幼體質、肌肉是否充盛、氣道是否通暢

- 《靈樞·營衛生會第十八》：「黃帝曰：老人之不夜瞑者，何氣使然？……老者之氣血衰，其肌肉枯，氣道澀，五藏之氣相搏，其營氣衰少而衛氣內伐，故晝不精，夜不瞑。」年齡、「衛氣」的多少與及睡眠，三者是有相關性的。年齡增長，「衛氣」隨之會減少。「衛氣」的多少會影響睡眠。而「肌肉枯，氣道澀」亦可影響「衛氣」運行。

vi. 「太陰人」

- 《靈樞·通天第七十二》：「少師曰：太陰之人，多陰而無陽，其陰血濁，其衛氣澀，陰陽不和，緩筋而厚皮，不之疾瀉，不能移之。」《內經》認為有一種「陰血濁，陰陽不和，緩筋而厚皮」的「太陰人」，其「衛氣」是運行是不暢的。

vii. 情緒

- 《素問·舉痛論篇第三十九》：「帝曰：善。餘知百病生於氣也……喜則氣和志達，榮衛通利，故氣緩矣。悲則心系急，肺布葉舉，而上焦不通，榮衛不散……炅則腠理開，榮衛通……」喜則榮衛通利、悲

則榮衛不散、炅則腠理開，榮衛通」可見情緒會引起「榮衛」的運行的改變。

viii. 腸胃的大小、皮膚是否澀滯、分肉是否滑利、腸胃中的飲食等因素

- 《靈樞·大惑論第八十》：「故腸胃大，則衛氣行留久，皮膚澀，分肉不解，則行遲，留於陰也久，其氣不清，則欲瞑，故多臥矣。其腸胃小，皮膚滑以緩，分肉解利，衛氣之留於陽也久，故少瞑焉。」《靈樞·大惑論第八十》：「岐伯曰：邪氣留於上焦，上焦閉而不通，已食若飲湯，衛氣留久於陰而不行，故卒然多臥焉。」腸胃的大小、皮膚是否澀滯、分肉是否滑利、腸胃中的飲食等因素，可影響「衛氣」運行於陰陽時間的長短，從而影響睡眠。

(5) 特性：

i. 具明顯晝夜、寒溫、陰晴、日月，氣候，四時陽氣浮沉的節律特性及變化規律。

- 《素問·瘧論篇第三十五》：「衛氣者，晝行於陽，夜行於陰」此句說明「衛氣」具明顯的晝夜特性。
- 《素問·八正神明論篇第二十六》：「天寒日陰……而衛氣沉。月始生，則血氣始精，衛氣始行……月郭空，則肌肉減，經絡虛，衛氣去，形獨居。是以因天時而調血氣也。」《素問·八正神明論篇第二十六》：「觀其冥冥者，言形氣榮衛之不形於外，而工獨知之，以日之寒溫，月之虛盛，四時氣之浮沉，參伍相合而調之」此兩句說明「衛氣」受寒熱、陰晴、四時、日月的影響，具明顯的晝夜、季節的節律特性。

- 《靈樞·五亂第三十四》：「岐伯曰：經脈十二者，以應十二月，十二月者，分為四時，四時者，春夏秋冬，其氣各異，榮衛相隨，陰陽已和，清濁不相干，如是則順之而治。」《靈樞·衛氣行第七十六》：「黃帝曰：衛氣之在於身也，上下往來不以期，候氣而刺之，奈何？伯高曰：分有多少，日有長短，春秋冬夏，各有分理，然後常以平旦為紀，以夜盡為始。」「衛氣」具明顯的晝夜和季節的節律特性。而「春夏秋冬，榮衛相隨」、「以平旦為紀」說明瞭一日以「平旦」為參考、一年則以「春夏秋冬」為參考，則可以知道「衛氣」的變化。

ii. 可因針刺因素而有所影響。

- 《素問·離合真邪論篇第二十七》：「經言氣之盛衰，左右頃移，以上調下，以左調右，有餘不足，補瀉於榮輸，餘知之矣。此皆榮衛之頃移，虛實之所生，非邪氣從外入於經也。」《素問·離合真邪論篇第二十七》：「用針無義，反為氣賊，奪人正氣，以從為逆，榮衛散亂，真氣已失，邪獨內著，絕人長命」《素問·調經論篇第六十二》：「岐伯曰：刺此者，取之經隧，取血於營，取氣於衛，用形哉，因四時多少高下。」《靈樞·壽夭剛柔第六》：「伯高答曰：刺營者出血，刺衛者出氣，刺寒痹者內熱。」《靈樞·脹論第三十五》：「不中氣穴，則氣內閉，針不陷盲，則氣不行，上越中肉，則衛氣相亂，陰陽相逐。」《靈樞·刺節真邪第七十五》：「用針之類，在於調氣，氣積於胃，以通榮衛」以上數句，說明瞭針刺可影響「衛氣」的多少、運行、散亂等情況。

iii. 足夠與否，可作為健康的指標。

- 《素問·八正神明論篇第二十六》：「故養神者，必知形之肥瘦，榮衛

血氣之盛衰。血氣者，人之神，不可不謹養。」榮衛血氣之盛衰與身體的形體肥瘦有關。因此可以從型態改變，預知榮衛血氣的多少。

- 《素問·疏五過論篇第七十七》：「身體日減，氣虛無精，病深無氣，灑灑然時驚，病深者，以其**外耗於衛，內奪於榮**。」榮衛消耗減少，往往代表了健康日漸變差。

iv. 運行通暢有規律，是成長正常人的健康、壽命長久的指標。

- 《靈樞·營衛生會第十八》：「岐伯答曰：**營衛者精氣也**，血者神氣也，故血之與氣，異名同類焉。」《靈樞·口問第二十八》：「**衛氣稽留**，經脈虛空，血氣不次，**乃失其常**。」營衛者是精氣，若衛氣運行正常，則經脈充實；否則經脈虛空、血氣失常。因此營衛正常的活動，可以視為正常人健康的指標。
- 《靈樞·天年第五十四》：「岐伯曰：**血氣已和，榮衛已通，五藏已成**，神氣舍心，魂魄畢具，乃成為人。」《靈樞·天年第五十四》：「岐伯曰：五藏堅固，血脈和調，肌肉解利，皮膚緻密，**榮衛之行，不失其常**，呼吸微徐，氣度以行，六府化穀，津液布揚，各如其常，**故能長久**。」《靈樞·天年第五十四》：「岐伯曰：使道隧以長，基高以方，**通調榮衛**，三部三裏起，骨高肉滿，**百歲乃得終**。」五藏的成長、長久地運作、以及人得以擁有百歲壽命，與榮衛通調有關。因此營衛通順調和，可以視為壽命長久的指標。

v. 與眼睛開合，醒寐時間有一定相關性。

- 《靈樞·口問第二十八》：「岐伯答曰：衛氣晝日行於陽，夜半則行於陰，陰者主夜，夜者臥……陽氣盡，陰氣盛則**目瞑**，陰氣盡而陽氣盛，盛則**寤**矣。」「衛氣」的晝陰陽節律，與陰陽之氣的盛衰，以及寤寐

相關。

- 《靈樞·「衛氣行第七十六」》：「是故平旦陰盡，陽氣出於目，目張則氣上行於頭」而在平旦時分，「衛氣」出陽，則目張，明顯「衛氣」與眼睛開合有關。

(6) 疾病相關性：

i. 與疾病的發生、症狀的產生、痊癒等過程有關。

- 《素問·離合真邪論篇第二十七》：「此皆榮衛之頃移，虛實之所生，非邪氣從外入於經也。」病有從外而入的邪氣，亦有從內因榮衛頃刻的轉變而產生虛實的情況。
- 《素問·瘧論篇第三十五》：「衛氣者，晝日行於陽，夜行於陰，此氣得陽而外出，得陰而內搏，內外相薄，是以(瘧疾)日作」《素問·瘧論篇第三十五》：「衛氣一日一夜大會於風府，其明日日下一節，故其作也晏……其間日發者，由邪氣內薄於五藏，橫連募原也。其道遠，其氣深，其行遲，不能與衛氣俱行，不得皆出，故間日乃作也。」《素問·瘧論篇第三十五》：「夫子言衛氣每至於風府，腠理乃發，發則邪氣入，入則病作。」《素問·瘧論篇第三十五》：「岐伯曰：風氣留其處，故常在，瘧氣隨經絡沉以內薄，故衛氣應乃作。」以上數節，從「衛氣」出入陰陽行於風府、沿脊下行、病發時間，說出了「衛氣」與瘧疾的關係。
- 《素問·瘧論篇第三十五》：「衛氣相離，故病得休；衛氣集，則復病也。」《素問·調經論篇第六十二》：「岐伯曰：取分肉間，無中其經，無傷其絡，衛氣得復，邪氣乃索。」症狀的出現、疾病發作、病邪(致病原)減少消除，均與「衛氣」有關。

- 《素問·調經論篇第六十二》：「病在氣，調之衛」《素問·痺論篇第四十三》：「衛者……逆其氣則病，從其氣則愈。」《靈樞·衛氣行第七十六》：「(衛氣)日入而止，隨日之長短，各以為紀而刺之，謹候其時，病可與期。失時反候者，百病不治。」可調節「衛氣」以治病。

ii. 其正常生理是防止致病物入侵人體，導致疾病的產生。但當其不正常時，亦可導致疾病的發生，甚則死亡。

- 《素問·衛氣失常第五十九》：「黃帝曰：衛氣之留於腹中，積不行，苑蘊不得常所，使人支脅胃中滿，喘呼逆息者，何以去之。」「衛氣」雖有保護人體的作用；留積不行，亦可產生疾病。不單單只會留積於腹也。
- 《素問·熱論篇第三十一》：「榮衛不行，五藏不通則死矣。」《素問·熱論篇第三十一》：「帝曰：五藏已傷，六府不通，榮衛不行，如是之後，三日乃死，何也？」榮衛不行，五藏不通則死。

iii. 疼痛

- 《靈樞·壽夭剛柔第六》：「衛之生病也，氣痛時來時去，怫愠賁響，風寒客於腸胃之中。」「衛氣」產生的病，有時來時去的疼痛(氣痛)，腸胃之中有「風寒」。

iv. 肌肉皮膚麻木不仁不用

- 《素問·逆調論篇第三十四》：「榮氣虛則不仁，衛氣虛則不用，榮衛俱虛，則不仁且不用」《素問·風論篇第四十二》：「衛氣有所凝而不行，故其肉有不仁也。」《素問·痺論篇第四十三》：「榮衛之行澀，經絡時疏，故不通，皮膚不營，故為不仁。」《靈樞·刺節真邪第七

十五》：「(虛邪)搏於皮膚之間，其氣外發，腠理開，毫毛搖，氣往來行，則為癢，留而不去，則痺，衛氣不行，**則為不仁**。」肌肉皮膚麻木不仁不用，與「衛氣」的虛、凝、澀、不行有關。

v. 中風、半身不遂

- 《靈樞·刺節真邪第七十五》：「虛邪偏客於身半，其入深，內居榮衛，榮衛稍衰，則真氣去，邪氣獨留，**發為偏枯**。」榮衛稍衰，真氣去，邪氣(致病因素)留，可病為偏枯(中風、半身不遂)。

vi. 失眠

- 《靈樞·邪客第七十一》：「今厥氣客於五藏六府，則衛氣獨衛其外，行於陽，不得入於陰，行於陽則陽氣盛，陽氣盛則陽蹻陷，不得入於陰，陰虛，故目不瞑。」《靈樞·大惑論第八十》：「岐伯曰：衛氣不得入於陰，常留於陽，留於陽則陽氣滿，陽氣滿則陽盛，不得入於陰則陰氣虛，故目不瞑矣。」上兩句重複表達了「衛氣」行於陰陽、晝夜規律、與不寐的關係。

vii. 視物能力

- 《靈樞·大惑論第八十》：「目者，五藏六府之精也，**榮衛魂魄之所常榮也**，神氣之所生也，故神勞則魂魄散，志意亂。**是故瞳子黑眼法於陰，白眼赤脈法於陽也。故陰陽合傳而精明**。」五藏六府之精由榮衛魂魄之所補充營養。陰陽相合，眼精視物才可明黨亮。
- 《靈樞·大惑論第八十》：「黃帝曰：**病目而不得視者，何氣使然**。岐伯曰：**衛氣留於陰**，不得行於陽，留於陰則陰氣盛，陰氣盛則陰滿，不得入於陽則陽氣虛，**故目閉也**。」「衛氣」留於陰、陽氣虛，則眼

精有病而不得視。

viii. 脊椎病變

- 《靈樞·歲露論第七十九》：「衛氣之行風府，日下一節，二十一日，下至尾底，二十二日，入脊內，注於伏沖之脈，其行九日，出於缺盆之中，其氣上行，故其病稍益，至其內搏於五藏，橫連募原，其道遠，其氣深，其行遲，不能日作，故次日乃畜積而作焉。」「衛氣日下一節、下至尾底、入脊內」一段，提示了「衛氣」對脊椎的特別保護作用。

ix. 脹病

- 《靈樞·脹論第三十五》：「榮氣循脈，衛氣逆為脈脹，衛氣並脈循分為膚脹」《靈樞·脹論第三十五》：「然後厥氣在下，榮衛留止，寒氣逆上，真邪相攻，兩氣相搏，乃合為脹也。」「衛氣」與脈脹膚脹等脹病相關。

x. 腫塊、瘤的形成有關。

- 《靈樞·水脹第五十七》：「腸覃何如？岐伯曰：寒氣客於腸外，與衛氣相搏，氣不得榮，因有所系，癖而內著，惡氣乃起，肉乃生。」《靈樞·刺節真邪第七十五》：「有所結，氣歸之，衛氣留之，不得反，津液久留，合而為腸瘤，久者數歲乃成，以手按之柔。」「衛氣」與寒氣、津液等相合，可導致「肉乃生、腸瘤」等如瘰肉、腫塊、瘤的病變。

xi. 善忘

- 《靈樞·大惑論第八十》：「黃帝曰：人之善忘者，何氣使然。岐伯曰：上氣不足，下氣有餘，腸胃實而心肺虛，虛則榮衛留於下，久之不以時上，故善忘也。」「榮衛之氣」時時留於下部，久久不能上頭，則發為善忘。可見「衛氣」與記憶相關。

總結

「衛氣」是有規律地流動於人體內的物質，可產生熱力，具保衛人體，使人體不受外物致病原的侵襲。具有抗病、治病、產生症狀的特性，類似現代西方醫學「免疫力」及「抵抗力」的一種概念。是人體賴以生存、病癒的物質。來源於水穀食物，經「脾」將飲食消化以後所產生。可由「肺」主管運行。白天運行於人體的「陽分」有：血脈之外、分肉之間皮膚、肌肉之間、體腔內臟之間及肌肉之紋理之間的筋膜中，而散佈於胸腹。夜間運行於人體的「陰分」，經「腎、心、肺、肝、脾」之次序循環。以晝夜來劃分運行「陽分、陰分」各二十五周次。具明顯的晝夜、寒溫、陰晴、日月，氣候，四時陽氣浮沉的節律特性及變化規律。可匯聚於體內一定的氣血所聚的大地方、空隙，如「海」、腧穴。循風府穴，於脊椎每過一日則往下移動一節。老幼體質、肌肉是否充盛、氣道是否通暢、「太陰人」、情緒、針刺、腸胃的大小、皮膚是否澀滯、分肉是否滑利、腸胃中的飲食等因素，均可改變其運行規律。可作為健康、壽命長久的指標。與眼睛開合，醒寐時間有一定相關性。更與疾病的發生、症狀的產生、痊癒等過程有關。其正常生理是防止致病物入侵人體，導致疾病的產生。但當其不正常時，亦可導致疾病的發生，甚則死亡。與疼痛、肌肉皮膚麻木不仁不用、中風、半身不遂、失眠、視物能力、脊椎病變、脹病、腫塊、瘤的形成及善忘等病症有相關性。

3.2 「衛氣」的物質基礎

經上一節「內經對「衛氣」的認識」的歸納及總結後，現大致對「衛氣」有一個具體的概念。但這概念仍局限於戰國時代《內經》的知識層面，「衛氣」具體代表人體內甚麼物質仍未明瞭（可能多於一種物質）。縱觀過去四十年中國中醫對「衛氣」與失眠的臨床及實驗研究，並未能找到有關「衛氣」物質性的具體實驗研究。以至「衛氣」至今仍只停留在中國古代醫學的知識範疇，並未能走向國際，為西方醫學、科學所接受。

以下先從文獻研究，嘗試瞭解內地對「衛氣」物質基礎的研究及其解釋。

3.2.1 近年有關「衛氣」科學性的觀點

「衛氣」的科學物質基礎文章較少，立論者多從「衛氣」衛外、衛護人體的角度為出發點，與現代西方醫學研究相比較。從「衛氣」的衛外的功能角度來看，《素問·調經論篇第六十二》：「衛氣得復，邪氣乃索」（南京中醫學院, 1994, p. 345）。明顯「衛氣」具有抗病能力。因此多數研究者認為「衛氣」是免疫系統中的免疫細胞，包括如白細胞：淋巴細胞(T 細胞、B 細胞、漿細胞)、單核細胞(巨噬細胞)、粒細胞(中性粒細胞，酸性粒細胞，鹼性粒細胞)(王益平 及 郝葆華, 2001; 陳繼業 及 尤光明, 2006; 黃仁棟, 賈曉林, 張橫柳, 彭珂萍, 及 李巨奇, 2002; 趙國榮, 2004)、IgM、IgG 及補體 C₃(孫理軍 及 楊徐杭, 2001)等等的細胞或物質。

張秀玉等在免疫學基礎上，再結合「衛氣」的生成，以及其循行分佈，認為「衛氣」與組織液相關。從來源角度看，《內經》認為「衛氣」是由食物中的「悍氣」所化生；而組織液從物質透過毛細血管壁進入組織間隙所生成。其化學成分有電解質、蛋白、有機酸、非電解質(包含營養物質、葡萄糖、氨

基酸等) 等(張秀玉, 郭義, 及 郭永明, 2008, p. 12), 這些物質均來源於胃腸食物吸收。從循行及分佈角度看,《靈樞·營衛生會第十八》認為:「營在脈中, 衛在脈外, 營周不休」(南京中醫學院, 2006, p. 189); 而組織液由血管透出, 流動於組織細胞的間隙中, 尤其是皮下疏鬆結締組織中, 正常存在著大量的、有序流動的組織液, 它與毛細血管內的血液不停地進行著交流或交換(張秀玉等, 2008, p. 13), 這大致上與《素問·痹論篇第四十三》:「衛者, 水穀之悍氣也, 其氣慄疾滑利, 不能入於脈也, 故循皮膚之中, 分肉之間, 熏於膏膜, 散於胸腹, 逆其氣則病, 從其氣則愈。」(南京中醫學院, 2006, p. 255)的觀點是一致的。

但以上學者的觀點只解構了「衛氣」中 "衛" 的一面, 其論點有一定的理據, 但亦有其缺憾。其中仍有很多不乎合《內經》所描述的「衛氣」概念, 如「衛氣」與寐寤的關係、「衛氣」晝夜循行出入陰陽的規律等, 皆不能以免疫細胞及組織液加以解釋。只從 "衛" 去解釋「衛氣」是較為不足及片面的。

3.2.2 「衛氣」概念與褪黑素相似之處

通過多個綜合文獻資料庫的文獻研究 (EBSCOHost (<http://www.ebscohost.com>)、SpringerLink (<http://www.springerlink.com/>)、Ovid SP (<http://ovidsp.tx.ovid.com/>)、ScienceDirect (<http://www.sciencedirect.com/>)、Medline (<http://www.nlm.nih.gov/bsd/pmresources.html>)、中國期刊全文數據庫 (www.cnki.net))，本人發現普遍存在於極多數生物中的內分泌物質 -- 褪黑素 (Melatonin)，其特性及功用，與《內經》所提及的「衛氣」概念，有著很多共通點及相類似之處。以下先 1) 根據國外研究，從睡眠及身體保護機制兩大方面，對褪黑素作一文獻綜述。再以 2) 《內經對「衛氣」的認識》一節為骨幹，以國內外研究為根據，較詳細地介紹兩者的共通點。

3.2.2.1 褪黑素 (Melatonin) 研究綜述

此節主要從時差、輪班、晝夜節律睡眠障礙、原發性、繼發性睡眠障礙、體溫等方面，探討褪黑素對睡眠的影響，以及從調節調節免疫造血系統、抑瘤作用、抗炎作用、抗氧化劑和自由基清道夫等作用，探討褪黑素對全身的保護作用。從而理解褪黑素對睡眠及身體保護機制的調節作用。

背景

皮膚學專家 Aaron B. Lerner 及 Yoshiyata Takahashi 等人在耶魯大學 (Yale)，發現了一篇 1917 年由 C. P. McCord 及 F. P. Allen 撰寫的文章 (Bagnara & Hadley, 1970)，記述有關牛 (Bovine) 的松果腺體 (Pineal Gland) 的提取物，只需要極少份的量，就可使兩棲類動物 (amphibian) 的皮膚出現透明的現象。Lerner 等人於 1955-1959 年之間，終於從牛的松果腺體把這物質發現及分離出

來(Barchas, 2007)，因其與黑素細胞 (melanocytes) 及血清素 (serotonin) 相關 (Barbara, Bigelow, & Cengage, 2006)，而且可令星狀的黑素細胞變圓而得名 -- Melatonin 褪黑素(Arendt, 2007; Lerner, Case, & Takahashi, 1960)。褪黑素的發現，Lerner 最初只是為了醫治皮膚色素疾病；但據外國學者於 2010 年總結過去數十年的研究發現，褪黑素用於人體作為治療疾病的有效研究如下 (Sánchez-Barceló, Mediavilla, Tan, & Reiter, 2010)：眼部疾病 (黃斑變性，青光眼)、血液病 (凝血與血小板減少症)、胃腸道疾病 (胃黏膜保護、腸易激綜合症、炎症性腸病)、心血管疾病(高血壓、心肌梗塞、冠心病)、內分泌疾病(糖尿病)、免疫系統疾病(類風濕關節炎)、癌症 (患者化療和放療的副作用)、纖維肌痛、慢性疲勞綜合徵、傳染性疾病、神經系統退行性疾病 (老年癡呆症 (Alzheimer dementia)、帕金森疾病 (Parkinson disease)、老年性癡呆(senile dementia)、癲癇、頭痛、史密斯-馬吉利氏症候群(Smith-Magenis Syndromes) 等。特別是由晝夜節律(circadian rhythm)所引起的睡眠障礙 (時差 jet lag，睡眠時相延遲綜合徵 delayed sleep phase syndrome，衰老相關的睡眠惡化等)，老齡化和抑鬱症。也可應用於麻醉，血液透析患者腎功能不全，生殖 (體外授精、懷孕) 和新生兒護理。更有抗氧化、抗衰老的作用("Melatonin," 2005)。

分泌、合成、代謝物、受體 (Secretion, Synthesis, Metabolite and Receptors)

褪黑素普遍存在於大量的生物中 (動物，植物(Kolář 及 Macháček, 2005)，微生物)。而人體內主要的褪黑素，由視交叉上核(suprachiasmatic nucleus)接收光暗訊息(Perreau-Lenz, Kalsbeek, Van, Pévet, & Buijs, 2005)，經松果腺體於入黑後開始合成並分泌 (受光抑制)(S. Pandi-Perumal et al., 2007)，通過血液於晚上循環至全身，具明顯的晝夜節律性(Zawilska et al., 2007)，以及在不同的生物中亦具明顯季節節律性(Brandstätter, Kumar, Van't Hof, & Gwinner, 2001; Dunlap, Reynolds, Tosini, Kerr, & Duffy, 2007; Partonen, 1998)。切除松果腺體的

研究顯示，褪黑素的分泌明顯下降，而且可引發脊柱側凸 scoliosis(Dubousset, Queneau, & Thillard, 1983)。而不明病因的脊柱側凸(idiopathic scoliosis)的研究亦發現，患者的褪黑素明顯亦較其健康的兄弟姐妹為少(Sadat-Ali, Al-Habdan, & Al-Othman, 2000)。脊柱側凸與褪黑素水準似乎有相關性。

雖然，人體內的褪黑素主要由松果腺體分泌；但據研究，其他組織如：視網膜(Zawilska et al., 2007)、骨髓(Conti et al., 2000; Zawilska et al., 2007)、消化道腸道(產生的褪黑素比松果腺體可能比例上更多)("Melatonin," 2005)、膽汁(Reiter, Calvo, Karbownik, Qi, & Tan, 2000; D. Tan et al., 1999)、淚腺(lacrimal gland)(Mhatre, van Jaarsveld, & Reiter, 1988)、大細胞(Mass Cells)(M. D. Maldonado et al., 2010)、淋巴細胞(Carrillo-Vico et al., 2004)、金魚(Carassius)(Velarde et al., 2010)及駱駝的肝(Alqarawi & Elmougy, 2007)、嚙齒動物的副淚腺 (哈德氏腺，Harderian gland)(Djeridane & Touitou, 2001)、大鼠的胸腺、脾、腎、心等等，可發現褪黑素的合成，而且與年齡成反比。這與脾、肝、心內把血清素 (serotonin) 轉為褪黑素的轉移酶 HIOMT (hydroxyindole-O-methyltransferase, 羥(基)吲哚-O-甲基轉移酶) 的功能下降有相關性(Sanchez-Hidalgo et al., 2009)。即隨年齡增長，人體內的褪黑素的合成及分泌隨之減少(Sack, Lewy, Erb, Vollmer, & Singer, 1986)。

其分子結構具有水溶性(Shida, Castrucci, & Lamy-Freund, 1994)與脂溶性的特性(Pang, Dubocovich, & Brown, 1993)，因此能進入生物體的每一個細胞內，很容易穿地過所有生理型態上的障礙(morphophysiological barrier)，包括血腦屏障(Blood Brain Barrier)和胎盤。它主要在肝臟經酶降解為 6-羥基褪黑素 6-hydroxymelatonin，最後從尿液以 6-sulphatoxymelatonin 排出體外(Peres, 2005)。褪黑素通過受體(receptor，MT₁、MT₂、MT₃)，結合到細胞膜(plasma membrane)、細胞內的蛋白質(intracellular proteins)、細胞核受體(nuclear receptors)，具有抗氧化作用(antioxidative effects)(Ekmekcioglu, 2006)。受同源(褪

黑素，Homologous) 或異源 (除褪黑素外 Heterologous)調節方法(Witt-Enderby, Bennett, Jarzynka, Firestone, & Melan, 2003)，通過藥理及信號轉導機制(signal transduction mechanisms)而作用於人體(S. R. Pandi-Perumal et al., 2008)。褪黑素受體亦具有 24 小時節律特性，可改變其密度(density)、靈敏度(sensitivity)及功能；但其機理仍未完全被明白(Witt-Enderby et al., 2003)。在人體內可找到褪黑素受體的組織如下：**中樞神經系統**（大腦，視交叉上核，海馬，小腦皮層，前額葉皮質，基底節，黑質，腹側被蓋區，伏隔核和視網膜水準，無長突細胞和神經節）和**外週器官**（心血管系統，乳腺上皮細胞，消化道，肝，膽，腎和膀胱，顆粒細胞，脂肪細胞，卵巢，睪丸，前列腺，肌層(myometrium)皮膚和免疫系統）(Ekmekcioglu, 2006; S. R. Pandi-Perumal et al., 2008)。

褪黑素於松果體的合成過程如下("Melatonin," 2005)。

Tryptophan

↓ ← Tryptophan Hydroxylase

5-Hydroxytryptophan (5HTP)

↓ ← 5-HTP decarboxylase

Serotonin (5HT)

↓ ← Serotonin N Transferase (SNAT)

N-acetylserotonin

↓ ← Hydroxy Indole O-methyl transferase (HIOMT)

Melatonin

褪黑素對睡眠的調節作用

調節與晝夜節律相關的睡眠障礙 (Sleep disorders of circadian etiology)

褪黑素可用於治療失眠是 Lerner 無意中發現的。他在研究褪黑素醫治皮膚色素過度沉著的疾病時候，發現所有研究對象均出現了嗜睡(drowsiness)的現象，但通過對眼睛，肝臟，腎臟和骨髓的觀察，發現這並不是中毒反應(Nordlund & Lerner, 1977)。而且在治療一些與睡眠障礙相關的神經系統退行性疾病，如帕金森疾病，用上每日 50 毫克分量的褪黑素亦不會導致中毒(Dowling et al., 2005)，這些現象 "催眠、極低毒副作用" (Guardiola-Lemaître, 1997)，使褪黑素成為治療失眠的新寵兒，受到報章、雜誌、傳播媒體的追捧。但隨著更多有關褪黑素治療失眠的成效研究，褪黑素應用於晝夜節律相關的睡眠障礙，如：時差，輪班，睡眠時相延遲綜合徵，衰老相關的睡眠惡化等等，才更為有效。

體溫調節 (Thermo-regulation)

在褪黑素作用於睡眠的研究中，發現了核心體溫(core temperature)會伴隨給予褪黑素後下降的現象，而且與誘導入睡相關。一研究顯示，於早上 11 時 45 分口服不同劑量的褪黑素(10, 20, 40, or 80 毫克)，對比安慰劑對照組，可明顯降低口腔溫度(oral temperature)，聽覺警惕正確反應的數量(number of correct responses in auditory vigilance)，反應延遲時間(response latency in reaction time)，及自我報告的精神活力(self-reported vigor)。而增加了自我報告的疲勞(self-reported fatigue)，困惑(confusion)，和嗜睡(sleepiness)(Dollins et al., 1993)。另一研究亦顯示相類似的結果，經過隨機，雙盲，部分重複拉丁方設計的研究(partially repeated Latin square design)，發現褪黑素可明顯增加睡眠(第一二睡眠週期、總睡眠時期)，降低肛探的核心體溫(core body temperature, rectal)。縱使褪黑素所產生的腦電圖譜與苯二氮平的十分相似；而其對睡眠及體溫的作

用，卻與中央性苯二氮平受體無關(central benzodiazepine receptors)。從此研究可見，褪黑素與一般的催眠劑，如苯二氮平(benzodiazepines) 的作用機理並不一樣(Nave, Herer, Haimov, Shlitner, & Lavie, 1996)。而這一核心體溫下降的現象，與個體的外圍血管散熱能力相關(Gilbert, Van Den Heuvel, Kennaway, & Dawson, 1999)。

時差 (Jet-lag)

Floyd 通過回顧九篇有關時差 (Jet-lag) 的隨機對照試驗(R.C.T.)的研究發現，在目的地的當地睡眠時間服褪黑素，可減輕時差反應。統合分析(meta-analysis) 其中五篇的研究結果顯示，褪黑素對時差反應有治療效果(Floyd, 2001)。

輪班 (Shift work)

輪班工作者時常發生睡眠、情緒 (mood)、集中能力 (attention)的問題。國外一個雙盲，隨機，安慰劑對照交叉的研究發現 (Double-blind, randomized, placebo-controlled crossover)，褪黑素(3 毫克，輪班後早上睡前服)，只有在集中能力方面可明顯減少遺漏錯誤(omission errors)；但對睡眠、情緒及另外五方面的集中能力測驗，與對照組比較並無統計學差異的研究顯示，據此認為褪黑素對睡輪班工人無治療效果(Cavallo, Ris, Succop, & Jaskiewicz, 2005)。賴特(Wright)等經雙盲，隨機，安慰劑對照交叉的實驗，研究其有效率及神經心理作用(Efficacy and Neuropsychologic Effects)，亦有類似的結論(S. W. Wright et al., 1998)。但另一雙盲、安慰劑對照交叉的研究發現，褪黑素(5 毫克，夜睡前 30 分鐘)，可縮短輪班護士的入眠時間，但對總入眠時間無影響，而無明顯副作用。結論認為褪黑素可能對難以入睡的輪班工人有治療效果(Sadeghniaat-Haghighi, Aminian, Pouryaghoub, & Yazdi, 2008)。另一雙盲、安慰劑

對照交叉的研究亦有類似發現，褪黑素對那些白天難以睡眠的輪班工人，有延長睡眠的作用，但對情緒及表現(performance)無改變，輪班工作者隨後又可能因晝夜節律不協調而出現的再次面對工作上的困難(Sharkey, Fogg, & Eastman, 2001)。

晝夜節律睡眠障礙(Circadian Rhythm Sleep Disorders)

晝夜節律睡眠障礙可分為：睡眠時相延遲綜合徵 (Delayed sleep phase syndrome, DSPS) 及睡眠時相超前綜合徵 (Advanced sleep phase syndrome, ASPS)。這主要是因為生理時鐘(biological clock)的功能障礙，利用 DimLightMelatoninOnset (DLMO) 可清楚地測量得到人體內的晝夜起搏器(circadian pacemaker)，是處於延遲或超前的時相(delayed or advanced phase)(Ondzé et al., 2001; S. Pandi-Perumal et al., 2007; Rahman, Kayumov, Tchmoutina, & Shapiro, 2009)，可選用如褪黑素、光療等的調節生理時鐘的物質(chronobiotic)，於適當的時間介入治療(Kajimura & Takahashi, 1998)。

據研究顯示，睡眠時相的延遲與褪黑素分泌的延遲成強烈的正相關係(significant positive correlation)(Shibui, Uchiyama, & Okawa, 1999)。可在 DLMO 1.5 至 6.5 小時之前，服褪黑素(0.3 毫克或 3 毫克) 可有效地提前已延遲的睡眠時相，對 DSPS 患者有效(Mundey, Benloucif, Harsanyi, Dubocovich, & Zee, 2005)。相反地，若想延遲睡眠時相，只需於中午(noon)服很低的生理劑量(low physiological dose)的褪黑素(0.02 毫克)即可(Lewy, Emens, Jackman, & Yuhas, 2006)。而褪黑素作為調節生理時鐘的物質 (chronobiotic)，服用時間的掌握，比使用劑量的多少更重要。在正確的時間下，很低的生理劑量已可達到移動睡眠時相的目的，因此“適當服用時間及最低使用劑量”亦成了熱門的研究課題(Arendt & Skene, 2005)。

睡眠障礙：原發性、繼發性 (Sleep disorder：Primary、Secondary)

褪黑素除具有調節生理時鐘的特性，亦具有催眠(soporific、hypnotics)的特性(Haimov & Lavie, 1997; Zhdanova, 2005)。因此褪黑素是否可用於失眠(Insomnia)，成為了研究及爭議的課題。1991 年的一份雙盲交叉(double blind, crossover)慢性失眠患者的前期研究顯示(Chronic Insomniacs, preliminary study)，於晚上 10 時口服 75 毫克褪黑素，可顯著增加主觀評價的總睡眠時間和白天的警覺性(subjective assessment of total sleep time and daytime alertness)(MacFarlane, Cleghorn, Brown, & Streiner, 1991)。但 Buscemi 等人，於不同的數據庫，總結了自 1950 至 2003 年來，合共 14 篇合乎研究納入標準 (雙盲，隨機，安慰劑，基礎治療藥：褪黑素) 的原發性失眠(Primary insomnia) 研究文章。經統合分析(meta-analysis)，發現於睡眠潛伏時間 (Sleep onset latency) 一項，只是統計學上有差異；但臨床差異不大(加權平均差異縮短了 7 分鐘，weighted mean difference, WMD)。相較下，睡眠時相延遲綜合徵 (DSPS) 的結果更為明顯 (WMD 縮短了 38.8 分鐘)，臨床上有重要性。於睡眠效率(Sleep Efficiency) 上，更無統計學上差異。除頭痛(headache)，頭暈(dizziness)，噁心(nausea) 及嗜睡 (drowsiness) 等癥狀，褪黑素並無明顯的使用安全問題，短期應用是安全的(Buscemi et al., 2005)。而 Buscemi 等人亦為褪黑素對繼發性睡眠障礙 (secondary sleep disorder) 的效用，作出了統合分析(meta-analysis)。從六個隨機對照試驗顯示 (97 位參與者)，沒有證據顯示褪黑素對繼發睡眠障礙 (secondary sleep disorder)有效。從九個隨機對照試驗顯示 (427 位參與者)，沒有證據顯示褪黑素對睡眠受限(sleep restriction) 所引發的睡眠障礙有效，即對時差 (Jet-lag)、輪班 (Shift work) 等患者亦無效(Buscemi et al., 2006)。

但另一個同樣在 2005 年發佈的統合分析的研究(meta-analysis)，卻認為褪黑素對於治療失眠，尤其是那些夜間褪黑素不足的老年人，或褪黑素分泌異常者應該有效(平均減少在睡眠潛伏期為 7.5 分鐘，睡眠效率顯著提高，2.2

%，顯著提高總睡眠時間 12.8 分鐘，95%信賴區間(confidence interval)。原因是，睡眠潛伏期(latency to sleep)的正常範圍，一般是 15-20 分鐘。於研究目的上，入眠延遲型的失眠(sleep onset insomnia)，一般被定義為 30 分鐘以上不能入眠，因此減少約 5-10 分鐘的睡眠潛伏期，是有臨床意義的。而睡眠效率方面，正常一般為 90-95%。而 3-4%的提高，通常反映了睡眠覺醒次數的減少，覺醒時間縮短，或縮短睡眠潛伏期，這些對提高睡眠素質均有幫助(Brzezinski et al., 2005)。

褪黑素似乎在某程度上具有催眠(soporific、hypnotics)及調節生理時鐘的特性(chronobiotic)；但把褪黑素視作催眠藥物，卻很容易導至如 Wirz-Justice 所說的以下一些混亂(Wirz-Justice & Armstrong, 1996)：

- 1)未按特定應用催眠 (hypnotic, soporific)，鎮靜劑(sedative，tranquillizer) 等術語；
- 2)誤診晝夜睡眠障礙 (DSPS、ASPS、不規則的睡眠週期，Irregular Sleep-Wake Cycles) 與失眠 (難以入睡 sleep onset, 早醒 terminal, 及難以維持睡眠狀態 maintenance insomnia) ；
- 3) 沒有結合基本相響應曲線 (phase-response-curve) 與褪黑素的給藥時間 (timing of melatonin administration) ；
- 4) 沒有意識到服用褪黑素時間的複雜性，不僅就入睡，而且與其半衰期，劑量，劑型等等亦相關。

把褪黑素視作催眠藥物，極容易忽略以上第 2-4 點。因此個人認為，在睡眠障礙方面，應把褪黑素視作調節生理時鐘的物質(chronobiotic)，認識正確的給藥時間、而重劑量並不是重點，才可準確及有效率地應用褪黑素去引導睡眠(Luboshitzsky & Lavie, 1998)。

而那些與睡眠障礙十分相關的疾病，如：抑鬱 (Depression)(Rahman, Kayumov, & Shapiro, 2010)、兒童的神經發育殘疾(children with

neurodevelopmental disabilities)(Wasdell et al., 2008)、頭痛 (慢性緊張型頭痛、chronic tension-type headache(Nagtegaal, Smits, Swart, Kerkhof, & van der Meer, 1998)、偏頭痛(migraines)(Gagnier, 2001)、慢性疲勞(chronic fatigue)(Smits, van Rooy, & Nagtegaal, 2002)、亨廷頓舞蹈症(Huntington's disease)(Aziz et al., 2009)、小兒常見的睡眠障礙(特別是：晝夜節律混亂，神經發育延遲，自閉症，或視力障礙)(Owens, 2006)、肝硬化(cirrhosis)(Montagnese, Middleton, Mani, Skene, & Morgan, 2009)等等，均被研究證實了與褪黑素的水準及睡眠時相延遲綜合徵相關。可按照褪黑素調節生理時鐘的特性，加以治療。

褪黑素對身體保護機制的調節作用

調節免疫系統 (Immuno-modulation)

除催眠及調節生理時鐘的特性，褪黑素更有調節造血(Haematopoiesis)及多種免疫細胞的產生及功能，如 T 輔助淋巴細胞(T-helper lymphocytes)、前驅 T 淋巴細胞(T-lymphocyte precursors)、T 淋巴細胞(T lymphocytes)、B 淋巴細胞(B lymphocytes)、自然殺手細胞 (natural killer cell)、單核細胞 (monocyte)、粒細胞(granulocytes)、細胞激素(cytokine)如：白細胞介素 1、2、6、12 (interleukin, IL) 及干擾素(interferon- γ ，IFN- γ)(Miller, Pandi, Esquifino, Cardinali, & Maestroni, 2006)。這些細胞的功能，可以對抗應激性免疫抑制(immunodepression)及繼發性免疫下降(immunodeficiency)(G. J. Maestroni, 2001)。因此，褪黑素具有的免疫治療潛力，可同時對付病毒、細菌感染及癌細胞生長，包含了胞分泌(intracrine)、自分泌(autocrine)和旁分泌(paracrine)的調節循環路(regulatory loops)(Carrillo-Vico et al., 2006)。

調節免疫造血系統 (immune-hematopoietic system)

褪黑素受體(receptor)在啟動後，增強了的 T1 型輔助細胞 (Th1)，釋放細胞因數，如：干擾素(IFN- γ)、白細胞介素 2 及類鴉片的細胞因數(opioid cytokines)。而類鴉片的細胞因數，又會刺激免疫系統產生而白細胞介素 4。褪黑素更可刺激單核細胞 (monocyte) 產生白細胞介素 1,6,12 (G. J. Maestroni, 2001)。因此褪黑素在免疫造血系統內，具有多效性的影響特性 (pleiotropic effects)，即單一物質已可控制或調節多種的血液及免疫細胞。

T 輔助淋巴細胞(T-helper lymphocytes)

褪黑素對免疫系統的調節，主要是通過 T 輔助淋巴細胞所達成的。Pioli 等人的研究則發現，褪黑素能恢復免疫抑制小鼠的受損 T 輔助細胞的活性、增強脾臟巨噬細胞對抗原的呈現(enhances antigen presentation by splenic macrophages)，以及 MHCII 類分子表達和白細胞介素 1 和腫瘤壞死因數 α (Tumor necrosis factor-alpha) 的生產(Pioli, Caroleo, Nistico, & Doria, 1993)。而褪黑素似乎亦可通過增加白細胞介素 12 的產生，來啟動 T1 型輔助淋巴細胞的反應(García-Mauriño, Pozo, Carrillo-Vico, Calvo, & Guerrero, 1999)。另一研究顯示，當長期慢性(chronically)，為年輕小鼠，或由於老化或環磷醯胺治療(cyclophosphamide treatment)而出現免疫抑制(immunodepression)的老鼠注射褪黑素時，褪黑素能增強 T-依賴性抗原的抗體反應(T-dependent antigen)。這抗體反應的增強，與增加T 輔助細胞的活性和 IL-2 的產生有相關性。這些現象顯示褪黑素或可用於治療免疫抑制的病人上(Caroleo, Doria, & Nisticò, 1994)。

自然殺手細胞 (natural killer cell)

自然殺傷細胞參與免疫反應，可抗感染和癌症。若切除小鼠的松果體，則可抑制白細胞介素 2 的生產和自然殺傷細胞的活動 (natural killer cell

activity)；而皮下注射褪黑素(50 或 100 毫克/kg，下午 5 時)，則可回復白細胞介素 2 的生產和自然殺傷細胞的活動；但長期治療則又失去該效果(Del Gobbo, Libri, Villani, Calio, & Nistico, 1989)。而以光調節同步的大鼠(light-entrained)，其自然殺細胞的溶細胞活性(cytolytic activity) 反映出每天 24 小時的時鐘基因(clock genes)，溶細胞因數(cytolytic factors)和細胞因數的節奏(Arjona & Sarkar, 2006)。可見自然殺傷細胞的活力，受光暗(褪黑素)週期影響。

以上研究，雖顯示褪黑素可增加或透發免疫反應對抗疾病，如：抗病毒(Tekbas, Ogur, Korkmaz, Kilic, & Reiter, 2008)、抗細菌(De, 2008)及殺死癌細胞；但亦因此，免疫系統疾病，如類風濕關節炎(RA)，則要小心應用褪黑素(老年人失眠的類風濕關節炎患者)。臨床證據指出，褪黑素對 RA 的症狀會有加重作用。褪黑素晚上水準達到高峰時，與 RA 每日的特殊症狀節律相關(G. J. M. Maestroni, Cardinali, Esquifino, & Pandi-Perumal, 2005)。另一方面因為褪黑素具有防止細胞死亡作用(antiapoptotic effect)，這作用的過度或失衡，反而會導致大量原本應該被淘汰的細胞得以留存在體內，如褪黑素在骨髓內可防止 B 型淋巴細胞死亡，而大量 B 型淋巴細胞殘留(特別是那些有問題的細胞)，可導致 B 細胞型淋巴癌(B cell lymphoma)(Paternoster et al., 2009)。

抑瘤作用 (oncostatic action)

因為褪黑素對造血(Haematopoiesis)、免疫系統的調節(Immuno-modulation)及防止正常細胞凋亡作用(antiapoptotic effect)、使癌細胞凋亡作用(pro-apoptotic)、抗氧化劑(antioxidant)的特性，很容易地將之與癌細胞或癌症相連系。十分多的研究指出，褪黑素可用於多項與癌症相關的方面，如：結合癌症藥治療(Lissoni et al., 1994)、癌症生物指標(Biomarker)(Vijayalaxmi, Thomas, Reiter, & Herman, 2002)、減低化療、減低電療的毒副作用(Lissoni et al.,

1999)·改善生活質素(Carlson, Speca, Patel, & Goodey, 2004; Hrushesky et al., 2009; Mahmoud, Sarhill, & Mazurczak, 2005)等等。褪黑素可預防腫瘤的開始，推廣(promote)和發展(develop)(Srinivasan, Spence, Pandi-Perumal, Trakht, & Cardinali, 2008)。

前列腺癌

據細胞實驗結果顯示，褪黑素可通過p38 和 JNK 途徑，誘導LNCaP (前列腺癌細胞) 細胞死亡，這意味著褪黑素具治療前列腺癌的意義(Seong & Yeong-Min, 2009)。

乳腺癌

褪黑素可通過抑制雌激素誘導的細胞週期蛋白 D1 (estrogen-induced cyclin D1) 的上調機制(upregulation)來抑制乳腺癌細胞增殖。而與褪黑素代謝相關的 CYP1A1 or CYP1A2(兩者可減低褪黑素的抑瘤作用 (oncostatic action))，在乳腺癌標本中很低、甚至沒有表達，結論為兩者可能與褪黑素參與細胞週期逮捕有關(cell cycle arrest)(Rögelsperger et al., 2011)。

結合治療：白細胞介素 2 及褪黑素

多種癌症

結合低劑量白細胞介素 2 (IL2，每日 3 百萬 IU)及褪黑素(每日 40 毫克)，以治療多種癌症(除前列腺癌、黑色素瘤 melanoma)，這治療方法對比單用 IL2 有更多具統計意義的正面效果，兩組比較 (結合治療：單用 IL2)，3：0 例完全反應 (complete responses)、8：1 例部分緩解 (Partial responses)、增加腫瘤客觀縮細率 (Tumor objective regression rate)、增加 1 年後仍生存率、增加淋巴細胞和嗜酸性粒細胞 (eosinophils)(Lissoni et al., 1994)。

轉移性腎細胞癌

於轉移性腎細胞癌的研究結果顯示，結合褪黑素與白細胞介素 2 以治療癌症的方案，可消除嗎啡對 IL2 癌症免疫療法的負面影響。對比單用 IL2，4：1 例部分緩解(Partial responses)、增加 3 年後生存率、並無減低嗎啡治療癌症相關疼痛的臨床療效(Lissoni, Mandalà, & Brivio, 2000)。

長期生存率：非小細胞肺癌及延長五年生存率

一項以化療藥(順鉑 cisplatin, etoposide)結合褪黑素 (每日 20 毫克，黃昏後口服 evening)，有關轉移性非小細胞肺癌患者的五年生存率及療效的研究顯示，對比化療對照組，褪黑素在提高化療的效用同時 (2：0 例完全反應、15：9 例部分緩解，26：22 例病情穩定(stable disease)，6：20 例病情惡化(progressive disease))，明顯延長了非小細胞肺癌患者的生存率，6%參與者更達至五年的生存率；而化療組的病人在接受治療後 2 年內，已全部陸續死去。這與褪黑素可保護淋巴細胞在化療期間受損及抗氧化有關(Lissoni, Chillelli, Villa, Cerizza, & Tancini, 2003)。

細胞實驗

胰腺癌細胞

細胞實驗證實，使用低生理濃度(10^{-12} m)的褪黑素，可促使人的胰腺癌細胞產生凋亡作用(pro-apoptotic)，這可能是由於褪黑素與受體 M1(A/B)相互作用的結果(Leja-Szpak, Jaworek, Pierzchalski, & Reiter, 2010)。

肝癌細胞

褪黑素(1000 或 2500 μ m)可抑制人肝癌細胞 HepG2 (Hepatocellular carcinoma)增殖，而且與劑量和給藥時間相關。這種治療的結果，與改變細胞

週期(增加 G2/M，S 週期的細胞數目)有關。此外更增加了 MT₁，MT₃ 受體的蛋白質表達，繼而產生維甲酸(retinoic acid)相關的孤兒受體- α (orphan receptor- α)，這些增長可誘導 p21 蛋白的表達，從而調節細胞週期，對其進程產生不利。研究結果證實了，褪黑素的抗肝癌細胞腫瘤作用，(至少部分)是由於不同的受體亞型(receptor subtype)的表達改變所導致的(Carbajo-Pescador et al., 2009)。

以上從不同癌症、結合化療治療(concomitant administration)、長短期生存率的延長，癌細胞實驗等等，說明瞭褪黑素可透過改變其受體的表達、或直接作用於受體，從而引發一連串如：使細胞凋亡作用(pro-apoptotic)、凋亡作用、抗氧化、改變細胞的不同週期、細胞週期逮捕(cell cycle arrest)的抗癌行動(oncostatic action)。

抗炎作用 (Anti-inflammatory effect)

動物研究顯示，利用醋酸(Acetic acid) 誘導大鼠產生結腸炎症 (Colitis)，發現褪黑素(100 毫克/千克/日)可減低炎性細胞因數(proinflammatory cytokines) 如：腫瘤壞死因子- α (tumor necrosis factor, TNF)，白細胞介素 1 β 及 6。可減低髓過氧化物酶(myeloperoxidase、MPO) 及丙二醛(malondialdehyde，MDA)；但增加抗氧化低因數如：穀胱甘肽(glutathione，GSH)和超氧化物歧化酶(Superoxide Dismutase，SOD)。結論認為，褪黑素具備有效的抗炎和抗氧化的雙重作用(Tahan et al., 2011)。除抗炎外，褪黑素及其新型合成類似物(novel synthetic analogues)，更可以鎮痛(anti-nociceptive) (Elmegeed, Baiuomy, & Abdel-Salam, 2007)，其抗炎作用，可應用於所有炎症反應的疾病，特別如炎症性腸道疾病(inflammatory bowel diseases，IBD)(Rakhimova, 2010)、急性胃潰瘍(acute gastric ulcers)(Ganguly & Swarnakar, 2009)，具胃腸粘膜保護作用

(Konturek et al., 2010)。

抗氧化劑和自由基清道夫 (antioxidant and free radical scavenger)(Vijayalaxmi et al., 2002)

經多個體外實驗(in vitro)研究顯示，褪黑素具有抗氧化(antioxidant)的功用(Daniels, van Rensburg, van Zyl, van der Walt, & Taljaard, 1996; Ianăş, Olinescu, & Bădescu, 1991; Marshall, Reiter, Poeggeler, Aruoma, & Halliwell, 1996)，可通過直接或間接而產生的。由於其水溶與脂溶的功能，使得它能夠跨越多種不同的生理障礙，從而減少脂類和水類環境細胞的氧化損傷，可被視為一種特定的抗氧化劑。臨床試驗表明，褪黑素可以，在急性（如：敗血症、新生兒窒息）以及慢性（如：代謝和神經退行性疾病、腫瘤、炎症、老化）的情況下，有效地防止細胞損傷，具有對抗氧化應激(oxidative stress)的全體性作用(global action)(Bonnetfont-Rousselot & Collin, 2010)。

直接抗氧化作用

中和及清除羥自由基/過氧化氫(Hydroxyl Radicals/Hydrogen Peroxide)

研究顯示，褪黑素可直接地與羥自由基(Hydroxyl Radicals)反應及將之清除(D.-X. Tan et al., 2000)，其中和及清除羥自由基的能力，比原型穀胱甘肽（glutathione，一種內源性合成的抗氧化劑）和比甘露醇（mannitol，一種存在於植物的抗氧化劑）更有效率。尤其對分子(molecules)如去氧核糖核酸(DNA)，提供免受氧化損傷的保護(Reiter, 1993)，是一種十分優秀的羥自由基清除劑(Galano, 2011)。此外，褪黑素更可刺激穀胱甘肽過氧化酶的活動(glutathione peroxidase activity)，從而使過氧化氫(羥自由基的前體 precursor)變為水，因此減少了羥自由基的合成(Reiter, 1993)，從另一方面減低了氧化作用。

過氧自由基 (Peroxyl Radicals)

細胞實驗研究顯示，褪黑素被 AAPH (thermolysis of 2, 2'-azobis (2-amidinopropane) hydrochloride) 所產生的過氧自由基(Peroxyl Radicals ROO •) 氧化，其主要產物為 N 1-acetyl-N2-formyl-5-methoxykynuramine (AFMK) 及單羥基化(monohydroxylated)的褪黑素衍生物(derivatives)。AAPH 可誘導褪黑素增加細胞內穀胱甘肽 (glutathione) 的耗竭(depletion)。褪黑素更可促使穀胱甘肽氧化，成為氧化型穀胱甘肽 (GSSG)。Ximenes 等結論認為，褪黑素的自由基能氧化穀胱甘肽，具有氧化強化劑的活動(pro-oxidant activity)(Ximenes et al., 2009)。但 Pieri 等人比較了 Trolox(水溶性維生素 E)，維生素 C，穀胱甘肽 (glutathione)和褪黑素的抗氧化能力，發現其能力的比例是 1 : 1.12 : 0.68 : 2.04。即褪黑素的抗過氧自由基的能力，是維生素 E 的兩倍，是最有效的脂溶性抗過氧自由基的抗氧化劑(Pieri, Marra, Moroni, Recchioni, & Marcheselli, 1994)。

間接抗氧化作用

抑制一氧化氮結合酶(Inhibition of Nitric Oxide Synthase, NOS)

動物研究顯示，經 MPTP(1-methyl-4-phenyl-1, 2, 3, 6-tetrahydropyridine)處理，而誘發帕金森病 (Parkinson's Disease, PD) 的小鼠，其黑質 (substantia nigra, SN) 及紋狀體 (striatum, ST) 的線粒體，顯著增加了線粒體誘導一氧化氮合成酶 (i-mtNOS) 的活動，亞硝酸鹽的含量(nitrite levels)，氧化應激 (oxidative stress)和抑制了 Complex I。褪黑素及其腦部的代謝物 (N(1)-acetyl-5-methoxykynuramine, AMK)，可降低氧化及亞硝酸鹽的壓力 (oxidative/nitrosative stress)和恢復 Complex I 的活動。因此 MPTP 誘導的線粒體誘導一氧化氮合成酶可能與線粒體故障(mitochondrial failure)相關，而帕金森病 (PD) 又與一氧化氮合成酶相關。結論認為褪黑素可以防止線粒體故障，它能夠抑制胞質的 (cytosolic) 和線粒體 (mitochondrial) 誘導一氧化氮合成

酶的表達和活性(Tapias et al., 2009)。另一動物研究亦顯示，敗血症、一氧化氮合酶及褪黑素的相關性。研究顯示，於小鼠的橫隔膜引發敗血症，褪黑素可抵消小鼠線粒體內一氧化氮合成酶的誘導(induction)、呼吸鏈的故障(respiratory chain failure)，以及恢復氧化還原狀態(redox status)。褪黑素可下調一氧化氮合酶的表達和活性(López et al., 2006)。從而減少過多的一氧化氮產生，以減少細胞內細胞毒性的變化(cytotoxic changes in cells) (Vijayalaxmi et al., 2002)。

刺激抗氧化酶(Stimulation of Antioxidant Enzymes)

超氧化物歧化酶 (Superoxide Dismutase, SOD)

褪黑素在完整的線粒體內可持續一段時間誘導 SOD 的產生(Iñarrea, Casanova, Alava, Iturralde, & Cadenas, 2011)。超氧化物歧化酶通過氧化還原來調節氧化應激(redox regulation of oxidative stress)，可保護損傷了的周圍神經 (Peripheral Nerve Injury)，以免被再氧化應激損毀，因此可減少神經元受傷及其功能變化。動物研究顯示，成年大鼠的舌下神經被橫切斷後(hypoglossal nerve transection)，於切斷後的全時期(post-axotomy period)，褪黑素可成功地抑制神經元內的一氧化氮的增加 (neuronal nitric oxide synthase, nNOS)、保存了線粒體-錳-超氧化物歧化酶 (mitochondrial manganese SOD, Mn-SOD)，和胞質內-銅/鋅-超氧化物歧化酶 (cytosolic copper-zinc SOD)的活動。而肌電圖 (electromyographic, E 毫克) 更顯示，褪黑素治療組，可減少房顫現象，顯示褪黑素可促神經的功能恢復(Hung-Ming et al., 2008)。

穀胱甘肽過氧化酶及還原酶 (Glutathione peroxidase and reductase)

一項隨機，雙盲，安慰劑對照試驗的臨床研究，利用丙戊酸鈉(valproate)附加(add-on)褪黑素，治療癲癇兒童。其結果發現，此附加治療可增加穀胱甘肽過氧化酶及其還原酶(Gupta, Gupta, Agarwal, Aneja, & Kohli, 2004)。穀胱甘肽

過氧化酶可使過氧化氫(羥自由基的前體 precursor) 變為水，因此減少了羥自由基的合成(Reiter, 1993)。而穀胱甘肽還原酶，則可把氧化了的穀胱甘肽(oxidized Glutathione)再次還原為穀胱甘肽，因此可以再次參與成抗癢化。褪黑素通過其抗氧化(antioxidant)，抗興奮性毒素作用(antiexcitotoxic)和清除自由基(free radical scavenging)等屬性，在中樞神經系統中，發揮著神經保護的作用。褪黑素作為一種輔助劑，在氧化應激(oxidative stress) 的疾病中，如癲癇，是一個公認的神經保護劑(Gupta et al., 2004)。更對神經系統疾病，如老年癡呆症(dementia)，阿爾茨海默病(Alzheimer disease)，帕金森病，多發性硬化(multiple sclerosis)，中風(stroke)，腦缺血/再灌注(brain ischemia/reperfusion) 有幫助(Esposito & Cuzzocrea, 2010)。

以上從直接 (中和及清除)及間接(抑制結合酶、刺激抗氧化酶、增強其他抗氧化劑)作用，綜述了褪黑素的抗氧化作用。

總結

此節探討了褪黑素對睡眠及身體保護機制的調節作用。

睡眠方面，褪黑素可調節時差，特別適用於向西面跨時區的行程(Westward Trip)。對白天難以睡眠的輪班工人，有延長睡眠的作用。晝夜節律睡眠障礙方面，可利用 DLMO 測量人體的睡眠時相，在適當的時間以褪黑素介入治療，對治療睡眠時相延遲/超前綜合徵十分有效。而褪黑素的調節生理時鐘的特性(chronobiotic)比催眠更明顯，因此用在原發性、繼發性睡眠障礙的治療上，仍存在著爭議。體溫方面則可調節核心體溫，從而誘導入睡。

身體保護機制方面，可調節 T 輔助淋巴細胞、前驅 T 淋巴細胞、T 淋巴細胞、B 淋巴細胞、自然殺手細胞、單核細胞、粒細胞、細胞激素如：白細胞介素 1、2、6、12 及干擾素等以調節免疫造血系統，成為抗細菌、病毒、

細胞變異的防線。抑瘤作用方面可預防腫瘤的開始，推廣和發展。從結合癌症藥治療、癌症生物指標、減低化療、減低電療的毒副作用、改善生活質素、提高生存率等多方面，對多種癌症有效。亦具有減低炎性細胞因數、增加抗氧化因數、中和及清除自由基、抑制氧化結合酶、刺激抗氧化酶的生成及活性，以達到抗炎作用、抗氧化和自由基清道夫等作用。

3.2.2.2 「衛氣」與褪黑素的比較

上面根據國外研究，從睡眠及身體保護機制兩大方面，對褪黑素作一文獻綜述。以下將以《內經對「衛氣」的認識》一節為骨幹，以國內外研究為根據，較詳細地比較「衛氣」與褪黑素兩者相似之處。

(1) 概念

i. 「衛氣」即是指：有規律地流動於人體內的物質。

《內經》認為「衛氣」是有規律地流動於人體內的物質，其運行有著明顯的晝夜節律。白天行於陽而夜行於陰。

國外研究：已廣泛報導褪黑素具有明顯的晝夜節律性(Zawilska et al., 2007)，以及在不同的生物中亦具明顯季節節律性(Brandstätter et al., 2001; Dunlap et al., 2007; Partonen, 1998)

國內研究：衆多研究亦顯示，褪黑素具有晝夜節律性(張培玉, 張洪海, & 王轉斌, 1999)，從凌晨 2-3 時(楊振軍, 楊松鶴, 及 陳志宏, 2004)，體內褪黑色素的合成達到高峰；然後合成減少，至中午 12 時最低。

ii. 可產生熱力。

《內經》認為「衛氣」是陽氣、又溫「分肉」。其「出入陽陰」應該具有保暖、體溫調節的功能。

國外研究：在褪黑素作用於睡眠的研究中，發現了核心體溫(core temperature)會伴隨給予褪黑素後而下降的現象，而且與誘導入睡相關。一研究顯示，於早上 11 時 45 分口服不同劑量的褪黑素(10, 20, 40, or 80 毫克)，對比安慰劑對照組，可明顯降低口腔溫度(oral temperature)(Dollins et al., 1993)。另一研究亦顯示相類似的結果，發現褪黑素可降低肛探的核心體溫(core body temperature, rectal)。而這一核心體溫下降的現象，與個體的外圍血管散熱能

力相關(Gilbert et al., 1999)。隨著外圍血管散熱四肢溫度升高。

國內研究：徐軍(徐軍 及 童建, 2001)、秦立強(秦立強 及 童建, 1999)等人，為瞭解外源性褪黑素對大鼠體溫的影響，作出了實驗研究。

徐軍(徐軍 及 童建, 2001)以正常光照條件下，24 小時連續記錄大鼠的體溫及活動度的變化，以不同劑量褪黑素在不同的晝夜時間給藥觀察體溫和活動度節律的變化。其實驗結論是：褪黑素可分別調節大鼠的體溫和活動度的晝夜節律。秦立強(秦立強 & 童建, 1999)通過損毀視交叉上核(Supra-chiasmatic nucleus, SCN)和松果體(Pineal gland, PG)，以及在松果體中注入氨甲喋呤-MTX (MTX 是合成褪黑色素的關鍵酶：5-羥色氨-N-乙醯轉移酶的抑制劑)，觀察大鼠一天中體溫的變化規律。其實驗結果顯示：損毀松果體以及在松果體中注入 MTX 後，大鼠的體溫明顯下降，並且晝夜節律性也消失。結論認為松果體通過褪黑素調節大鼠的體溫節律。

兩人的實驗研究均顯示，褪黑色素可調節體溫，具升高體溫保暖的作用。

- iii. **具保衛人體，使人體不受外物致病物質的侵襲。具有抗病、治病的特性，類似現代西方醫學「免疫力」及「抵抗力」的概念。**

《內經》認為「衛氣」就是衛外、保護人體的物質。

國外研究：褪黑素可直接或間接地產生、活化多種免疫細胞、及其因子(Miller et al., 2006)，如 T 輔助淋巴細胞(Pioli et al., 1993)、自然殺手細胞(Del Gobbo et al., 1989)、多種白細胞介素及類鴉片的細胞因子(G. J. Maestroni, 2001)、單核細胞、粒細胞、及干擾素等等(Miller et al., 2006)。可以對抗應激性免疫抑制(immunodepression)及繼發性免疫下降(immunodeficiency)(G. J. Maestroni, 2001)。可同時對付病毒、細菌感染及癌細胞生長，包含了胞分泌(intracrine)、自分泌(autocrine)和旁分泌(paracrine)的調節循環路(regulatory loops)(Carrillo-Vico et al., 2006)。尤其對多種癌細胞有抑制，以及輔助治療作用

(Lissoni et al., 1994; Rögelsperger et al., 2011; Seong & Yeong-Min, 2009)亦具明顯抗炎(Tahan et al., 2011)、鎮痛(Elmegeed et al., 2007)、保護細胞的作用(Konturek et al., 2010)。更是直接(Reiter, 1993; D.-X. Tan et al., 2000)或間接(López et al., 2006; Tapias et al., 2009)的抗癢化劑，及清除自由基等多種身體保護的機能(Vijayalaxmi et al., 2002)。

國內研究：現代多項研究顯示，褪黑素亦具有多樣保護人體的功能(李水清, 2007)。

- a. 心肌的保護作用，如周文峰等以實驗證明褪黑素對失血性休克心肌有保護作用(周文峰, 明章銀 及 向繼洲, 2007)。
- b. 腦組織的保護作用，如褪黑素對腦缺血再灌注損傷的保護作用(于健 及 王爽, 2007)。
- c. 清除自由基和抗氧化的作用，如褪黑素為一種強有力的自由基清除劑(陳泳宏 及 劉平, 2003)，其自由基清除能力是維生素 E 的 2 倍，穀胱甘肽的 4 倍，甘露醇的 14 倍。
- d. 腎臟的保護作用：據熊祖應引述，褪黑素具有抑制性腺、甲狀腺、腎上腺功能及鎮靜、鎮痛等作用(熊祖應 及 丁長海, 1998)。
- e. 腸黏膜的保護作用：高卉的實驗證明，褪黑素對梗阻性黃疸大鼠小腸黏膜屏障的具有保護作用(高卉, 阮明鳳 及 李軍, 2007)。
- f. 抗炎作用：褪黑素作預防和治療用藥，均可明顯提高大鼠的淋巴細胞功能和痛閾，抑制關節炎(魏偉 及 徐叔雲, 1999)。
- g. 抗腫瘤作用：可作用於多種癌症如肺癌(胡世蓮, 2007)、肝癌(晏建軍, 沈鋒, 王葵 及 吳孟超, 2001)。

- h. 抗衰老作用：褪黑素通過矯正生物鐘功能、抗氧化、增強免疫、抗應激和調整神經內分泌等多方面作用(李經才, 王芳及 徐峰, 2002), 從而延緩衰老。
- i. 調節免疫功能的作用：如切除大鼠、小鼠松果體後機體細胞免疫功能下降；小鼠在注射褪黑素後，發現 NK 細胞活性明顯增強，IL-2 產生增多及抑制性 T 細胞的比率提高(楊振軍等, 2004)。

(2) 物質來源

《內經》認為「衛氣」源於水穀食物，經「脾」將飲食消化以後所產生。

國外研究：進食後血糖增加，隨著血糖增加，身體會分泌胰島素以降低血糖 (C-Peptide 為胰島素合成時的副產物，與胰島素含量成正比關係 -- 正相關)。L. STÁRKA(Stárka et al., 2008)(Stárka et al., 2008)於褪黑素與飲食相關性的研究中顯示 (以下為引文的翻譯本)：

總之，C-肽(C-peptide)、血糖與褪黑素形成負相關係 (negative correlation)。食品的攝入量，會誘導胰島素因血糖的上升而增加分泌，接著產生C-肽。褪黑素與C-肽所形成的負相關係與及褪黑素水準的較快變化，可推測食品會是其
中一個影響白天褪黑素生產的因素。

此研究顯示，在進食後血糖升高、褪黑色素增加；而胰島素的產生，將血糖下降，隨之褪黑素量亦下降。

人類和其他哺乳動物於餐後常有短時期的嗜睡。因此，褪黑水準於吃飯後一小時減少，可能是導致餐後嗜睡的停止和嗜睡時間相對較短的原因。

中醫學所謂「脾」主運化，即消化功能，相約於現代醫學的胰臟分泌的 Pancreatic Juice 及膽汁 Bile 的功能。中醫學認為「脾」功能不好，往往納食

後欲睡，從 L. STÁRKA 的研究，可見「脾」(胰臟) 與褪黑素、飲食，以及納食後欲睡的關係。

(3) 運行

i. 由肺臟主管運行。

國外研究：《內經》認為「衛氣」由「肺」主管運行。Antonio Carrillo-vico 有關褪黑色素合成與產生的細胞實驗顯示(Carrillo-Vico et al., 2004)：褪黑素的產生，有一部分是由淋巴細胞 (lymphocytes) 促成的。而肺中有淋巴結、淋巴細胞，因此極有可能人體內一部分的褪黑素產生於肺，並受肺的推動，運行主身。

ii. 運行途徑有血脈之外、分肉之間皮膚、肌肉之間、體腔內臟之間及肌內之紋理之間的筋膜中，而散佈於胸腹。

《內經》認為「衛氣」行於人體的「陽分」可以是血脈之外、分肉之間皮膚、肌肉之間、體腔內臟之間及肌內之紋理之間的筋膜中，而散佈於胸腹。而這些結構中，均可找到褪黑素的受體 (Melatonin receptor)

國外研究：褪黑素通過受體(MT₁、MT₂、MT₃)，結合到細胞膜、細胞內的蛋白質、細胞核受體，具有抗氧化作用(Ekmekcioglu, 2006)。褪黑素受體亦具有 24 小時節律特性，可改變其密度、靈敏度及功能；但其機理仍未完全被明白(Witt-Enderby et al., 2003)。在人體內可找到褪黑素受體的組織如下：**中樞神經系統**（大腦，視交叉上核，海馬，小腦皮層，前額葉皮質，基底節，黑質，腹側被蓋區，伏隔核和視網膜水準，無長突細胞和神經節）和**外週器官**（心血管系統，乳腺上皮細胞，消化道，肝，膽，腎和膀胱，顆粒細胞，脂肪細胞，卵巢，睪丸，前列腺，肌層(myometrium)皮膚和免疫系統)(Ekmekcioglu, 2006; S. R. Pandi-Perumal et al., 2008)。

國內研究：石勇銓人體研究顯示，漢族成人骨骼肌及皮膚組織存在褪黑素受體亞型 MT₁，分佈於細胞膜、細胞漿、細胞核，骨骼肌均是褪黑素作用的靶器官(target organ)(石勇銓等, 2003)。

(4) 運行規律

i. 夜間行於人體的「陰分」

《內經》認為「衛氣」，夜間行於人體的「陰分」，而中醫學認為「血」屬「陰分」。

國外研究：人體內主要的褪黑素，由視交叉上核(suprachiasmatic nucleus)接收光暗訊息(Perreau-Lenz et al., 2005)，經松果腺體於入黑後開始合成並分泌(受光抑制)(S. Pandi-Perumal et al., 2007)，通過血液於晚上循環至全身。

國內研究：褪黑色素明顯在夜間產生，在血中運行全身，並於凌晨 2：00~3：00 達到峰值(楊振軍等, 2004)。

ii. 可聚於脊椎的風府穴，每過一日則往下移動一節脊椎。

《內經》認為「衛氣」在脊椎，每日往下移動一節。這

國外研究：切除松果腺體的研究顯示，褪黑素的分泌明顯下降，而且可引發脊柱側凸 scoliosis(Dubousset et al., 1983)。而不明病因的脊柱側凸(idiopathic scoliosis)的研究亦發現，患者的褪黑素明顯亦較其健康的兄弟姐妹為少(Sadat-Ali et al., 2000)。脊柱側凸與褪黑素水準似乎有相關性。

國內研究：王振堂引述 Thillard 首次於 1959 年有關「切除松果體的雞可以發生脊柱側凸」的報道。而 Machida 則於 1993 及 1995 年的研究顯示，通過將雛雞松果體切除，可誘導出與人類特發性脊柱側凸患者，具有相似解剖學特徵的脊柱畸形。可見松果體--褪黑素，具有保護脊椎的作用(王振堂 及 李中實, 2007)。

iii. 如環之無端，如血液循環一樣，上下互相貫通。

《內經》認為「衛氣」「如環之無端」地循環。褪黑素分泌後沿血液循環流動全身(張培玉等, 1999)。

iv. 情緒

《內經》認為情志可引發「衛氣」的活動異常。

國外研究：褪黑素及其受體興奮 (agonists)，對多種抑鬱、情神病等有治療效果，如：躁鬱症 (或雙相障礙，bipolar disorder)(Anderson, 2010)、重鬱症(Major Depressive disorder)(De Berardis et al., 2011)、精神分裂症(schizophrenia)(Maria D. Maldonado, Reiter, & Pérez-San-Gregorio, 2009)。一項亞綜合征抑鬱(subsyndromal depression)的研究更顯示，褪黑素內分泌水準低下與發病率，以及睡眠結構改變(sleep architecture)相關。褪黑素內分泌水準低下的人，其快速眼動睡眠期有顯著的改變、難以入睡及睡眠質量差；而當中 55.6%的人，則患有亞綜合征抑鬱(Rahman et al., 2010)。

國內研究：現代研究顯示較一致的傾向是，抑鬱症患者發作期間褪黑素分泌下降，緩解後褪黑素分泌再度上升(陳珏, 張心保 及 瞿書濤, 1998)。

(5) 特性

i. 具明顯晝夜、寒溫、陰晴、日月，氣候，四時陽氣浮沉的節律特性及變化規律。

《內經》認為「衛氣」有晝夜、寒溫、陰晴、日月，氣候，四時陽氣浮沉的節律特性。

國外研究：已廣泛報導褪黑素具有明顯的晝夜節律性(Weitzman et al., 1978; Zawilska et al., 2007)，以及在不同的生物中亦具明顯季節節律性(Brandstätter et al., 2001; Dunlap et al., 2007; Partonen, 1998)。

國內研究：陳珏引述 Brown GM 的研究(陳珏 等, 1998)，由於日照時間的季節性改變，使得夜長的冬季褪黑素分泌時間最長、分泌量最多，而晝長的夏季褪黑素分泌時間短、分泌量少，從而呈現出季節性節律。

ii. **與眼睛開合，醒寐時間有一定相關性。**

《內經》認為「衛氣」與眼睛開合，醒寐相關。

國外研究：眼睛開合代表著光暗的分野。松果體合成及分泌褪黑素，受著日光照的調節，即日光可抑制褪黑素的分泌(Hebert, Martin, Lee, & Eastman, 2002)。更多的研究發現，不同的顏色、大小的光源，均有同樣的作用。如多色和單色光(Revell & Skene, 2007)、發光二極管的藍光(light-emitting diodes (LEDs))(West et al., 2011)、短波長的光 (525 納米(綠色), 497 納米(藍 / 綠色), 和 470 nm (藍色))(H. Wright & Lack, 2001)

國內研究：何蘭花認為光照對松果體合成褪黑素的調控作用是：一方面是抑制作用；另一方面是使松果體節律同環境晝夜節律同步化，即夜間高於白晝(何蘭花, 2002)。

張莽引述 Dubocovich M L.的研究(張莽 及 張彬, 2003)，認為松果體細胞合成與分泌褪黑素的晝夜節律，盡管有其內源性振蕩因數的控制因素，但也很明顯地受到從視網膜視細胞上來的光資訊的調節，並且這種調節在一定程度上控制著松果體細胞的晝夜節律性變化。

(6) 疾病相關性

i. **虧虛不足代表身體機能下降。**

《內經》認為老人氣血衰「衛氣」減少。

國外研究：不管是性別或精神狀況，老年受試者的血漿褪黑素水準，明

顯較年輕男士下降約一半(Y. Touitou et al., 1984)。一個六十人的研究顯示，在冬夏兩季，測量尿中的褪黑素代謝物發現，褪黑素的分泌明顯隨著年齡增長而下降(Sack et al., 1986)。

國內研究：王藹明認為血中的褪黑素隨年齡增長而發生相應的變化，3 月個以下的嬰兒褪黑素的量很少，此後則迅速上升，並逐漸形成晝夜的節律性分泌。1-3 歲時褪黑素的分泌量達高峰(1400pmol/L)，隨後開始下降，青壯年期高峰值為 260pmol/L，到老年則更低。可見人隨著年老，褪黑素的分泌量減少(王藹明 及 李美芝, 1999)。

趙次英隨著年齡的增長，人體內褪黑素的分泌量逐漸減少，老年人體內分泌量約相當於小兒的 1/5~1/8，可能影響到某些生理現象和生活節律，如人睡困難、失眠、早醒等(趙次英, 平其能 及 金雪芳, 1999)。

ii. 疼痛

「衛氣」產生的病，有時來時去的疼痛(氣痛)

國外研究：研究顯示叢集性頭痛 (Cluster Headache) 的患者，其褪黑素水準明顯較低(Chazot et al., 1984)，尤其病發時(Waldenlind, Gustafsson, Ekblom, & Wetterberg, 1987)。另一偏頭痛或緊張型頭痛(tension type) 的研究顯示，21 個兒童受試者在接受三個月的褪黑素治療後，當中的 14 位表示頭痛次數下降了 50% 以上，當中有 4 位更說頭痛沒有再發作(Miano et al., 2008)。一項關於褪黑素對於子宮切除術病人的疼痛、炎症及焦慮的研究發現，術前服 5 毫克褪黑素，其在術後鎮痛方面的效果，可媲美可樂定(clonidine)。病人於手術後減少了量超過 30% 嗎啡用量。褪黑素亦具胃腸粘膜保護作用(Konturek et al., 2010)，可對抗炎症的疼痛(Elmegeed et al., 2007)，減低炎症式的痛覺過敏(hyperalgesia)，更顯著改善了組織損傷和炎症(Esposito, Paterniti, Mazzon, Bramanti, & Cuzzocrea, 2010)。可見褪黑素對不同原因的疼痛，均發揮了鎮痛

的作用。

國內研究：俞昌喜以小鼠作熱板法痛閾測試，其實驗結果表明：腹腔注射(ip)褪黑素對小鼠可產生顯著的鎮痛效果(俞昌喜, 翁繩美 及 陳崇宏, 1999; 趙次英等, 1999)。俞昌喜又以直流串單方波電刺激實驗，表明褪黑素對大鼠和小鼠均可產生顯著的鎮痛作用(俞昌喜, 翁繩美, 朱龍坤, 彭小朋, & 陳崇宏, 1999)。曲東鋒引述 Neurology 的報道，經過 32 例患偏頭痛者的臨床研究顯示，褪黑素能減少慢性偏頭痛患者的頭痛發作頻率和強度，其中 7 例患者(21.8%)的頭痛發作頻率更降低 75% 以上(曲東鋒, 2004)。

iii. 中風、半身不遂

《內經》「衛氣」不行，被邪氣致病原深入身體，則發為半身不遂之病。

國外研究：一個性別和年齡匹配的橫斷面病例對照研究(gender- and age-matched cross-sectional case – control study)，33 例缺血性中風與和協會之間進行夜間褪黑素和其他因素，如：皮質醇(Cortisol)的相關性，進行了評價。研究發現，缺血性中風患者與健康人比較，其零晨三時褪黑素分泌較低 (48.1 ± 35.9 皮克/毫升, pg/ml)；而皮質醇 (297.3 ± 157.8 納摩爾/公升, nmol / L) 則更高 ($P < 0.05$)；但在早上八時則無此現象 ($P > 0.05$)。中風成為干擾夜間皮質醇分泌的最大因素 ($P < 0.001$)，而褪黑素的減少，則依賴於中風 ($P = 0.010$) 和性別 ($P = 0.018$)。研究者最後作出了這樣的假設：每當褪黑素減少 1.0 皮克/毫升，可能增加的中風比率多於 2%(Atanassova, Terzieva, & Dimitrov, 2009)。

國內研究：金民通過測定健康人與腦卒中患者血清褪黑素的含量顯示，腦卒中患者零晨二時的血清褪黑素質量濃度比健康人顯著降低($P < 0.01$)(金民, 吳士文, 穆原 及 郭東平, 2004)。

iv. 失眠

《內經》認為「衛氣」不入「陰」可引致失眠。

國外研究：據研究發現，褪黑素可使受試者出現嗜睡(drowsiness)的現象(Nordlund & Lerner, 1977)，而且用量很大時(每日 50 毫克)，亦無明顯中毒反應或副作用(Guardiola-Lemaître, 1997)。但 Buscemi 等人，於不同的數據庫，總結了自 1950 至 2003 年來，合共 14 篇的原發性失眠(Primary insomnia) 研究文章。經統合分析(meta-analysis)，發現於睡眠潛伏時間一項，只是統計學上有差異(Buscemi et al., 2005)；但臨床差異不大。而 Buscemi 等人亦為褪黑素對繼發性睡眠障礙 (secondary sleep disorder) 的效用，作出了統合分析。Buscemi 等人認為沒有證據顯示褪黑素對睡眠受限(sleep restriction) 所引發的睡眠障礙有效，即對時差、輪班等患者亦無效(Buscemi et al., 2006)。

縱使如此，褪黑素對調節生理時鐘有正面的影響，應把褪黑素視之為調節生理時鐘的物質(chronobiotic)，而並不是催眠(soporific、hypnotics)(Wirz-Justice & Armstrong, 1996)。認識正確的給藥時間、而重劑量並不是重點，才可準確及有效率地應用褪黑素去引導睡眠(Luboshizsky & Lavie, 1998)。褪黑素對晝夜節律睡眠障礙如：睡眠時相延遲綜合徵 (Delayed sleep phase syndrome, DSPS) 及睡眠時相超前綜合徵 (Advanced sleep phase syndrome, ASPS) 甚為有效，可選用如褪黑素、光療等的調節生理時鐘的物質(chronobiotic)，於適當的時間介入治療(Kajimura & Takahashi, 1998)。而且對多種與睡眠時相相關的疾痛如：抑鬱(Rahman et al., 2010)、兒童的神經發育殘疾(Wasdell et al., 2008)、頭痛(Nagtegaal et al., 1998)、偏頭痛(Gagnier, 2001)、慢性疲勞(Smits et al., 2002)、亨廷頓舞蹈症(Aziz et al., 2009)、小兒常見的睡眠障礙(Owens, 2006)、肝硬化(Montagnese et al., 2009)等等，亦有治療作用。

國內研究：關於褪黑素與失眠關係的報導，一般均認同(羌禮紅, 朱秀英, 及 范英, 2003)人的個體發育、睡眠、精神和健康狀態則與褪黑素的正常晝夜

分泌節律密切相關。

v. 視物功能

《內經》認為「衛氣」與眼睛的開合、視物有關。

國外研究：在哺乳動物中，光暗環境的訊息，由視網膜通傳到下丘腦中前部的視交叉上核（Suprachiasmatic nuclei，SCN），過交感神經系統傳到松果體（Wurtman, Axelrod, & Fischer, 1963），從而影響褪黑素的分泌。光起著雙重作用：抑制褪黑素的釋放，及調節晝夜節律(Lincoln, Ebling, & Almeida, 1985)。而褪黑素可通過抗癢化機制(一氧化氮 Nitric Oxide、過氧化氫 H₂O₂、脂質過氧化物 Lipid peroxide)保護視網膜。

動物研究顯示，利用 1 毫摩爾 (millimoles) 的硝普鈉 (sodium nitroprusside，SNP)，可增加雌性 Wistar 大鼠的平均視網膜內層的厚度 (mean inner retinal layer thickness, mIRLT) 約 45%，增加在細胞核內核層的視網膜的 hyperchromatic (HC) 表達數量 (number of retinas expressing hyperchromatic (HC) nuclei in the inner nuclear layer) 和增加神經節細胞凋亡 (apoptosis of ganglion cell)。而注射褪黑素 1 日後，可減輕這些反應及變化 (Siu, Ortiz, Benitez-King, To, & Reiter, 2004)。

一項人類視網膜色素上皮細胞 (retinal pigment epithelial cell, RPE cell) 的研究發現，以褪黑素連續 3 天晝夜處理視網膜色素上皮細胞，可以保護視網膜色素上皮細胞被過氧化氫 (H₂O₂) 刺激所引致的氧化應激 (oxidative stress)，可顯著降低細胞死亡 (P<0.05)。而在視網膜色素上皮細胞內的線粒體的脫氧核糖核酸 (DNA) 損傷，亦有顯著降低 (P=0.031) (Liang, Green, Wang, Alssadi, & Godley, 2004)。

一體外研究，比較了松果體三種不同的 indoleamines (褪黑素，N-acetylserotonin 和輕鬆香油 (pinoline)) 與維生素 E，對一氧化氮 (NO) 誘導的脂質過氧化 (LPO) 在大鼠視網膜組織勻漿 (rat retinal homogenates) 的作用。其

結果發現 1) 維生素E 和三種松果體indoleamines 均可保護視網膜細胞，對抗 NO 誘導的 LPO 損傷；2) 療效的強度是：維生素E>N-acetylserotonin>輕鬆香油>褪黑素；3) 維生素 E 與 indoleamines 在對抗視網膜氧化損傷上，有協同作用(Siu, Reiter, & To, 1999)。

國內研究：賈秀月等利用 2 型糖尿病大鼠模型，研究褪黑素對膜超氧化物歧化酶的活性(SOD)、脂質過氧化產物丙二醛的含量(MDA)，以及視網膜神經細胞凋亡的影響。其研究發見，褪黑素組的 SOD 活性明顯升高($P < 0.01$)，MDA 含量明顯降低($P < 0.01$)。從 TUNEL 法檢測視網膜神經細胞的凋亡情況發現，褪黑素組的陽性細胞數目較模型組明顯減少($P < 0.01$)(賈秀月等, 2011)。

夏培金等利用鏈脲佐菌素(60 mg/kg)誘導糖尿病大鼠模型，顯示褪黑素有效抑制糖尿病大鼠視網膜細胞 NF- κ B (nuclear factor-kappa B)、Bax(B-cell lymphoma-2associated X protein)的表達，可減少細胞的凋亡，緩解糖尿病視網膜病變的發展(夏培金等, 2007)。

vi. 脊椎病變

《內經》認為「衛氣」在脊椎，每日往下移動一節。因此「衛氣」應具備保護脊椎的作用。

國外研究：切除松果腺體的研究顯示，褪黑素的分泌明顯下降，而且可引發脊柱側凸(scoliosis) (Dubousset et al., 1983)。而不明病因的脊柱側凸(idiopathic scoliosis)的研究亦發現，患者的褪黑素明顯亦較其健康的兄弟姐妹為少(Sadat-Ali et al., 2000)。脊柱側凸與褪黑素水準似乎有相關性。

國外研究：遼強的大鼠實驗研究顯示，褪黑素對改良 Allen's 脊髓打擊技術所造成的脊髓損傷，具有保護作用，而且到目前為止尚未發現褪黑素有毒副作用(遼強等, 2006)。

vii. 「脹病」、瘰癧肉、腫塊、瘤的形成

《內經》認為「衛氣」與邪氣(致病原)相結合，數年之後可引致瘰癧肉、腫塊、瘤的形成。

國外研究：Vijayalaxmi 等人引述 Blask 的研究顯示，原發性乳癌、前列腺癌的病人，夜晚血液中褪黑素下降的水準，與腫瘤的大小相關聯，如：腫瘤越大，夜晚血液中褪黑素的水準越低。可見褪黑素與腫瘤有相關性 (Vijayalaxmi et al., 2002)。

viii. 善忘

《內經》認為「榮衛之氣」留於下身太久會善忘。

國外研究：褪黑素可專門增強人在壓力下的情況，所進行的物件編碼的識別記憶的準確性 (recognition memory accuracy)，能鞏固記憶(Rimmele et al., 2009)。

國內研究：磨潔琳等利用 Morris 水迷宮測定大鼠的學習記憶能力，並用免疫組織化學方法觀察側腦室室管膜下區(subventricular zone, SVZ)和齒狀回顆粒下區(subgranular zone, SGZ) 的 bromodeoxyuridine (BrdU) 陽性細胞數變化。結果發現高血壓大鼠 SVZ 和 SGZ 的 BrdU 細胞數及學習記憶能力均比假手術組明顯下降($P < 0.01$)。他們的結論是，褪黑素可能具有促進高血壓大鼠神經干細胞增殖和提高大鼠學習記憶能力的作用(磨潔琳, 郭靈, 鄧祥發, 崔衛剛及 藍玲, 2009)。

總結

經多方面的比較「衛氣」概念與近代國內外有關褪黑素(Melatonin)的文獻研究後，發現兩者有著很多相似之處。雖然不能就此武斷地認為「衛氣」就是褪黑素；但此文獻研究已為「衛氣」概念的科學性，提供了很多考量的地方，而且亦將「衛氣」從「免疫力」的思考框架釋放出來，提供了更多的思考及研究空間。

本研究據此，對「衛氣」的物質性，提出了以下假設：《內經》中描述的「衛氣」概念，有可能相等於現代醫學所發現的內分泌物：褪黑素，Melatonin。

第四章 促使「衛氣從陽入陰」的「降肺」藥方

本文於《歷代不寐的歸類及其學說的文獻綜述》一章，總結出歷代醫家只論治了「肺與臥」，而並沒有論治「肺與寐」。本章，將會集中研究彭子益認為能促進「肺」收斂及降沉的麥門冬湯。

4.1 促使「衛氣從陽入陰」的「降肺」藥方 -- 麥門冬湯

麥門冬湯出自《金匱要略·肺痿肺癰咳嗽上氣病脈證治第七》。原文曰：「火逆上氣，咽喉不利，止逆下氣者，麥門冬湯主之。」由七升麥門冬、一升半夏、二兩人參、二兩炙甘草、三合粳米、十二枚大棗等藥物組成。以麥門冬為主藥，藥用「七升」約相等於現今 30-60 克。此方具有生津益胃，清養肺胃，降逆下氣之功。為治療乾咳、肺陰不足形成的虛熱、肺痿的常用之方。《金匱要略》並無記載麥門冬湯與失眠相關的條文，因此後世醫家很少用此方為主，以治療失眠、不寐病症。唯宋代的《太平聖惠方》(王懷隱 及 陳昭遇等, 2009)及《聖濟總錄》(宋徽宗, 1962)分別記載了麥門冬散及湯，以治療「傷寒後不得睡」、「霍亂煩躁眠臥不安」的病症。但此兩方與《金匱要略》原方的主治、適應症、藥物、用量均不相同，因此不當原方論。

彭子益認為大自然太陽熱力的降沉，是由於「秋氣」收斂降沉之力去達成的。人對應之，則人體熱力(衛氣)的下降，是由「肺」的收斂降沉之力去達成。據彭子益的認識，麥門冬湯就具有促成「肺」收斂及降沉的功用。他說：「此治肺經金氣不降之法也」(彭子益 及 李可, 2006, p. 19)。若然麥門冬湯如彭子益所言，可促成「肺」收斂及降沉，而「肺臟」的收斂及降沉又推動人體熱力(衛氣)下降入陰，而「衛氣」入陰又代表著睡眠的機理；那麼，順理成章麥門冬湯應具有催眠、縮短入眠時間的作用。

4.2 麥門冬湯的近代研究

據中國現代研究，麥門冬湯除具有鎮咳的作用外，還有抗炎、抗過敏以及調節免疫、分泌、代謝(鄭曉燕, 2005)。亦可抑制小鼠膀胱癌腫(包素珍, 鄭小偉, 宋紅, 及 陳明顯, 2005; 林玉珊, 2006)，更有增強化療藥環磷醯胺(cyclophosphamide, Cytosan)的作用(趙雯紅 及 鄭小偉, 2007)。下面為麥門冬湯的組成藥物，從中西醫藥作用，作個別論述：

(1) 麥門冬

麥門冬可潤肺養陰、益胃生津、清心除煩、兼能潤腸(顏正華 及 龍榮輯, 1991, p. 834)。其清心除煩的作用，往往被應用於睡眠多夢的範疇上。

現代藥理作用研究顯示(周福波, 2006)，麥門冬對心血管系統具有抗心律失常、抗心肌缺血和心肌梗塞的作用。麥門冬多糖更具有良好的免疫增強和刺激作用，亦可降血糖(左風, 2000)。

動物研究顯示(徐慧宇, 于剛, 張易水, 劉祥忠, 及 李華, 2001)，麥門冬的水煎劑更能顯著提高模型大鼠的紅細胞 SOD 活性 (體內清除自由基的重要抗氧化酶之一)、血清 TAA 及紅細胞多種免疫功能如識別、粘附、濃縮、殺傷抗原、清除循環免疫複合物等，而且顯著降低血清 MDA 含量(自由基對不飽和脂肪酸引發的脂質過氧化作用的最終產物)。具有一定的抗氧化、抗衰老作用。

(2) 半夏

半夏具有燥濕化痰、降逆止嘔、消痞散結的功效(顏正華 及 龍榮輯, 1991, p. 593)。《黃帝內經》記載半夏秫米湯，具有較久的治療失眠的歷史。

藥理作用研究顯示，半夏具抗腫瘤作用，適用於食道癌、胃癌、上頷癌、

舌癌、皮膚癌、惡性淋巴癌(何萍, 李帥, 王素娟, 楊永春, 及 石建功, 2005), 亦可抑制體外培養腫瘤細胞, 如慢性髓性白血病細胞(K562)、結腸癌細胞(HT-29)、直腸癌細胞(HRT-18)和肝癌細胞(HepG2)。亦能抑制中樞神經系統, 具有一定程度的鎮痛、鎮靜催眠作用(王新勝, 吳豔芳, 馬軍營, 及 時清亮, 2008)。

動物研究顯示(范美華 及 周吉源, 2004)半夏可鎮痛、抗血栓形成、抗潰瘍、提高記憶力及抗早孕(郭巧生, 2000)。

(3) 人參

《神農本草經》記載人參可補五臟、安精神、定魂魄、止驚悸、除邪氣、明目、開心、益智、久服輕身延年, 並將之列為上藥(徐樹楠 及 牛兵占, 1994)。

藥理研究證明, 人參可雙向調節大腦皮層, 平衡興奮和抑制的過程, 使緊張造成的神經紊亂得以恢復(張利紅 及 章培軍, 2003)。人參亦有顯著的抗疲勞作用, 可增強體力及思維活動的能力, 改善睡眠和情緒, 抗衰老(顏正華 及 龍榮輯, 1991, p. 725)。

動物實驗證明, 人參可提高、促進學習及記憶的能力, 特別在集中注意力及長時間思考方面有明顯改善作用(顏正華 及 龍榮輯, 1991, p. 725)。人參皂甙更有抑制癌細胞作用, 對小鼠艾氏腹水瘤的生長有抑制作用(張利紅 及 章培軍, 2003)。

(4) 炙甘草

《神農本草經》記載甘草主五臟六腑, 寒熱邪氣, 堅筋骨, 長肌肉, 倍氣力, 金瘡腫, 解毒。久服輕身延年(徐樹楠 及 牛兵占, 1994)。亦可補脾益氣, 潤肺止咳, 緩急止痛(顏正華 及 龍榮輯, 1991, p. 752)。

藥理有效成份分離研究顯示, 甘草中黃酮類化合物成分具抗氧化特性(梁

瑞雲 及 陳秀妍, 1999)。亦具調皮質激素樣的抗炎作用(顏正華 及 龍榮輯, 1991, p. 755)。

動物實驗亦證明，甘草可雙向調節小鼠腹腔吞噬細胞的吞噬能力，以及阻礙巨噬細胞傳遞免疫資訊，即具有促進或抑制免疫功能的作用。更有鎮痛、抗菌、降血脂的作用(顏正華 及 龍榮輯, 1991, pp. 755-756)。

(5) 大棗

《神農本草經》記載大棗主心腹邪氣，安中養脾，助十二經，平胃氣，通九竅，補少氣、少津液、身中不足，大驚，四肢重，和百藥。久服，輕身、長年(徐樹楠 及 牛兵占, 1994)。更可、養血安神、緩和藥性(馮步進 及 王克周, 2002)。大棗亦時常用以輔助治療失眠，如甘麥大棗湯(張德新 及 潘豐滿, 2006; 黃元珍, 2004)。藥理研究顯示，大棗可增強肌力、抗過敏、鎮靜等作用(顏正華 及 龍榮輯, 1991, p. 760)。

(6) 粳米

《食鑒本草》：粳米，即今之白晚米，惟味香甘，與早熟米及各土所產亦白大小異族四、五種，猶同一類也，皆能補脾，益五臟，壯氣力，止泄痢，惟粳米之功為第一耳(柴裔, 2005)。取米之粳硬者，養胃氣之用。

4.3 麥門冬湯與褪黑素

據現代藥理研究每一克的麥冬、大棗、甘草，分別含有 198、146、112 毫微克(ng)的褪黑素(G. F. Chen et al., 2003)。而在 2006 年以高效液相層析法(High-performance liquid chromatography hyphenated techniques)，才從半夏中分離出色胺酸 (tryptophan)，而色胺酸又可轉化合成褪黑素(P. Chen et al., 2006)。

總結

綜合麥門冬湯各藥物的功用，麥門冬、人參、甘草，粳米四藥可補益五臟六腑、養胃氣、安精神。麥門冬、半夏治療失眠的歷史悠久、大棗更可安中養脾，輔助治療失眠。從中醫藥用角度，麥門冬湯可應用於「不寐」這論點，算是可以成立的。

據近年的現代藥理研究，麥門冬湯的組成藥物(除人參外)，均含有褪黑素。因此，服麥門冬湯 1) 或可誘發腸道吸收麥門冬湯中各組成藥物的褪黑素成分，2) 於體內(腸道或腦)產生及分泌褪黑素。而褪黑素有調節生理時鐘，誘導睡眠的作用。從現代藥理角度，服麥門冬湯或可透過褪黑素的吸收，產生及分泌來調節生理時鐘，繼而誘導睡眠。

從理論的層面看，麥門冬湯具有促成「肺」收斂及降沉的功用，而「肺」的收斂及降沉，又推動人體熱力(衛氣)下降入陰，而「衛氣入陰」又代表著睡眠的機理，那麼順理成章麥門冬湯可以促使「衛氣從陽入陰」，即具有催眠、縮短入眠時間的作用，亦算成立。

以上從中醫藥用角度、現代藥理研究，以及中醫理論的層面三方面探討了麥門冬湯誘導入眠，縮短入眠時間的可行性。為實驗研究提供了中藥藥用、現代藥理，及中醫理論的依據。

第五章 「不寐」理論的空白與研究目的

5.1 「不寐」理論的空白

5.1.1 「肺」與「寐寤機理」

第二章《歷代失眠的成因及理論的文獻研究》總結出歷代醫家只論治了「肺與臥」，而並沒有論治「肺與寐」。歷代醫家雖然於治療「不寐」的方藥中，夾雜著「清肺化痰」的「肺金」治法，但其對應的是「肺有邪(水、痰、濁、飲)、臥則喘」之「不得臥」；歷代醫家並無明確論述「肺」與「寐」及「寐寤機理」的關係及其治法。在認識層面上，因「不得臥」與「痰」這一相關性十分密切；但若臨床並無「痰」這一症狀，則很少會聯想到可應用「肺金」的治法。因此，認識、理解及弄清「肺」與「寐」的關係，則可擴大「肺金」治法的於「不寐」病中的應用。

5.1.2 「降肺」、麥門冬湯與睡眠

據彭子益之言：「此治肺經金氣不降之法也。」麥門冬湯具有促成「肺」收斂及降沉的功用，而「肺」的收斂及降沉，又推動人體熱力(衛氣)下降入陰，而「衛氣入陰」又代表著睡眠的機理，那麼順理成章麥門冬湯可以促使「衛氣從陽入陰」，即具有催眠、縮短入眠時間的作用。而麥門冬湯的每一種組成藥物，歷來或多或少皆可用於治療「不寐」，因此麥門冬湯可應用於「不寐」這論點，在中醫藥理應用上，亦算是可以成立的。而麥門冬湯的組成藥物(除人參外)，均含有褪黑素。再者，據現代研究及公認的知識，褪黑素可調節生理時鐘(circadian clock)，繼而誘導睡眠。

以上三點（中醫藥理、理論、現代藥理），提供了麥門冬湯可應用於「不寐」的理論依據；但這些只屬於理論層面所推敲出來的結果，並未從實驗研究 / 臨床證明其科學性，可行性。「降肺」是否可誘發睡眠；「降肺氣」的麥門冬湯又是否能勝任，仍是未知之數。

5.1.3 「衛氣」的物質基礎

本文經多方面的比較「衛氣」與褪黑素的特性後，提出了「衛氣」可能相等於褪黑素的假設。此假設雖然解答了「衛氣」多種功能現象的科學基礎的可能性，但其論點是建基於文獻研究對比上；亦並未從實驗研究證明此假設的正確性。

5.2 研究目的

從以上各章的論點作為實驗研究的依據：

1. 「寐」的機理即「衛氣」從「陽」入「陰」
2. 大自然的熱力受「秋氣」的收斂肅降之力而入土 (陰)；對應之則「肺」收斂肅降之力把人體的熱力 (熱力)收斂肅降之力而入陰。
3. 據彭子益，麥門冬湯具有促成「肺」收斂及肅降的功用。
4. 「衛氣」入「陰」即「衛氣」進入「臟腑、血管、血」。
5. 「衛氣」可能相等於褪黑素的假設。
6. 麥門冬湯的組成藥物含有褪黑素或色胺酸 (tryptophan)

若以上論點正確，與及對「衛氣」的假設成立，則麥門冬湯應可 1) 誘發睡眠的作用 (縮短入眠時間)、2) 刺激人體產生褪黑素，增加血中的含量。故此，本研究將會以動物作為研究對象，進行一前期研究(preliminary study)，觀察麥門冬對睡眠及褪黑素的影響，從而印證本論文的論點。以及解答以下問題：

- 1) 「衛氣從陽入陰」過程的解構。
- 2) 《內經》治療不寐的原理分析。
- 3) 解釋《內經》不寐理論的邏輯性、科學性、以及其對不寐的臨床指導意義。

5.3 研究問題及零假設(Null Hypothesis, H_0)

此實驗研究欲探討及解答，麥門冬湯是否可：

- 1) 誘發睡眠的作用（縮短入眠時間，延長睡眠時間）。
- 2) 刺激人體產生褪黑素，增加血中的含量。

研究問題

1. 麥門冬湯可否縮短利用戊巴比妥鈉所誘發的大鼠的睡眠潛伏期 (sleep latency)
 H_0 = 麥門冬湯不可縮大鼠的短睡眠潛伏期
 H_A = 麥門冬湯可縮大鼠的短睡眠潛伏期
2. 麥門冬湯可否延長利用戊巴比妥鈉所誘發的大鼠的睡眠時間 (total sleep time)
 H_0 = 麥門冬湯不可延長大鼠的睡眠時間
 H_A = 麥門冬湯可延長大鼠的睡眠時間
3. 麥門冬湯可否增加大鼠血清中的褪黑素 (serum melatonin)
 H_0 = 麥門冬湯不可增加大鼠血清中的褪黑素
 H_A = 麥門冬湯可增加大鼠血清中的褪黑素

第六章 研究方法

6.1 材料與方法

6.1.1 動物

1. 本研究是根據香港特區衛生署關於動物（實驗管制）規例，並經香港理工大學倫理委員會批准。30 隻雄性 SD 大鼠 $200 \pm 10\text{g}$ 的重量，均來自於香港中文大學的動物單位 (Animal Unit)。
- 此動物研究只應用了雄性大鼠。相對雌性大鼠，只應用雄性則可控制及排除雌性大鼠內分泌可能對此研究的用藥及褪黑素的影響因素。

6.1.2 物品

1. 戊巴比妥鈉，Pentobarbital Sodium (Sigma - Aldrich 公司 P3761)：用作誘導大鼠睡眠。
2. 農本方 (Nong's) 麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑產品，編號：2079 (MMDD)。每十克 MMDD 包括：麥門冬十六錢、人參一錢六分、薑半夏二錢四分、粳米一錢四分、大棗一錢二分、甘草一錢一分。此顆粒是於每次餵飼前，以蒸餾水溶解。
3. 蒸餾水：(MilliQ 超純水， $18.2\text{M}\Omega$) 經由 MilliQ 超純水系統準備 (Millipore Co. Bedford, MA)

- 此動物研究應用了 Sigma - Aldrich 公司生產的 P3761 戊巴比妥鈉 (Pentobarbital Sodium)，以確保其純度及効力，可以信賴。
- 因為中藥存在著來源產地、藥力、污染、重金屬含量等問題，均可影響研究結果。為了消除傳統中草藥 (TCHM) 的穩定性和一致性的問題，以及需要一個科學合理的方法來驗證和質量評估 TCHM(Xie et al., 2006)。因此，此研究應用了一個市面上可購買的麥門冬湯中藥顆粒劑，作為試藥組的藥物。該商業用的麥門冬湯中藥顆粒劑的生產商，在國內設有設備符合 GMP 生產標準，並獲國家中醫藥管理局及國家食品藥品監督管理局批准，成為「中藥配方顆粒重點試點生產企業」，其藥物的穩定性、効用可以信賴。

6.1.3 評價睡眠潛伏期和睡眠時間

1. 「翻正反射」(Righting reflex)：廣泛地被建議及採用的一個評估嚙齒類動物的睡眠的有效方法 (Enginar, Eroğlu, & Ulak, 1991; Ma et al., 2008)。
 2. 「睡眠潛伏期」(Sleep Latency)：定義為：注射戊巴比妥鈉後開始，直至該動物「完全喪失」翻正反射的時間。
 3. 「總睡眠時間」(Total Sleep Time)：定義為：該動物由「完全喪失」翻正反射，直至「完全恢復」翻正反射的時間(Erden et al., 2001; Fang et al., 2010; Li, Xu, Wu, & Sun, 2007)。
- 「翻正反射」指當把清醒的嚙齒類動物反轉，四腳朝天、背面向下時，該動物會自動翻身至四腳著地的狀態，此反射稱為「翻正反射」。而失去知覺的嚙齒類動物，則無此反射反應。這是一種已廣泛地被建議及採用的一個評估嚙齒類動物睡眠的有效、可重複、可以信賴方法。

- 「睡眠潛伏期」及「睡眠時間」均依靠「翻正反射」作為計時參考。
- 「睡眠潛伏期」定義為：注射戊巴比妥鈉後，直至「完全喪失」翻正反射的時間。「完全喪失」是指受測試的嚙齒類動物，在被注射戊巴比妥鈉後一般時間後，當牠被反轉身，四腳朝天、背面向下時，看其是否 "完全無" 自動翻身的能力，當該動物完全失去自動翻身的能力並四腳朝天不動，才算是「完全喪失」。
- 「睡眠時間」定義為：由喪失「翻正反射」至「完全恢復」翻正反射的時間。當受測試的嚙齒類動物接近清醒時，該動物會有一些不自主的動作，這並不代表動物已清醒。需待動物自行翻身，以及測試者會將該動物再次反轉身至四腳朝天、背面向下的狀態，看其是否能自行翻身。若能再次自行翻身，四腳著地，這才算是「完全恢復」翻正反射。
- 嚴格實行以上規定，以去除操作上的誤差。

6.2 實驗研究

6.2.1 實驗一 (睡眠實驗)

i) **適應期**：在嚴控實驗室環境下（溫度 $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，穩定相對濕度約 60%，12：12 小時黑暗/燈光週期），每個籠子放兩隻大鼠，自由飲食（LabDiet：實驗室高溫高壓消毒食物 5010），經過兩星期的適應期。

- 動物經過運送後，而且到達陌生的環境，可能因而處於不安定的狀態，有機會影響實驗結果。因此有需要給與適當的適應期，才再作實驗，減低可能影響實驗的不必要的因素。
- 實驗室環境為大學標準設備，達國際水準，實驗環境及條件值得信賴。

- 動物的食糧為國際慣用的 LabDiet 牌 5010 號，營養及品質可靠。
- 由於各實驗室亮暗始末時間不一，故時間生物學家慣以『Zeitgeber Time』(ZT)作為時間統一的指標。實驗的給藥干預時間會統一以 ZT 表達。如 ZT12:00 代表剛關燈，ZT13:00 代表關燈後一小時，如此類推。而兩星期的適應期，已足移調節大鼠的晝夜節律。

ii) 隨機分組：根據大鼠的體重，從 250 到第 290 克分成不同的重量組。每組體重相差 10 克。再從每個重量組中，把大鼠隨機分入空白對照組，單劑量組和雙劑量組，每組十隻(Fisher, Davidson, Kulla, & Sugden, 2008; Kubota et al., 1999)。

- 這隨機分組方法保障了每組動物的體重大致相同，免除重的動物編成一組，輕的動物編成另一組的情況，排除了不同體重相關因素，影響實驗結果的可能性。亦增加組與組之間的可比性。

iii) 灌胃：於 ZT16:00 時(Zeitgeber Time，授時因子時間)，依大鼠的組別（空白對照組，單劑量組和雙劑量組。），依體重分別灌胃(身體重量，p.o.) 0mg/kg，1030mg/kg，2060mg/kg 的 MMDD 溶劑，連續六天。

- 單劑量的藥用量，相等於一個正常成年人的一日藥量 (10 克/60kg)，以下麵的方程式計出動物的藥用量。

HED (Human equivalent dosage) (mg/kg) = Animal dose (mg/kg) X (animal Km/human Km)

10000mg/60kg = Animal dose (mg/kg) x (6/37)

Animal dose (mg/kg) = 10000 X 37/6/60

= 1027.78

≈ 1030mg/kg (方便量重)

- 此實驗利用了相等於正常成年人的一日服用量 (10 克 / 約 60kg)，及六天療程作為研究藥量。若結果正面，可直接套用在正常成年人的身上。

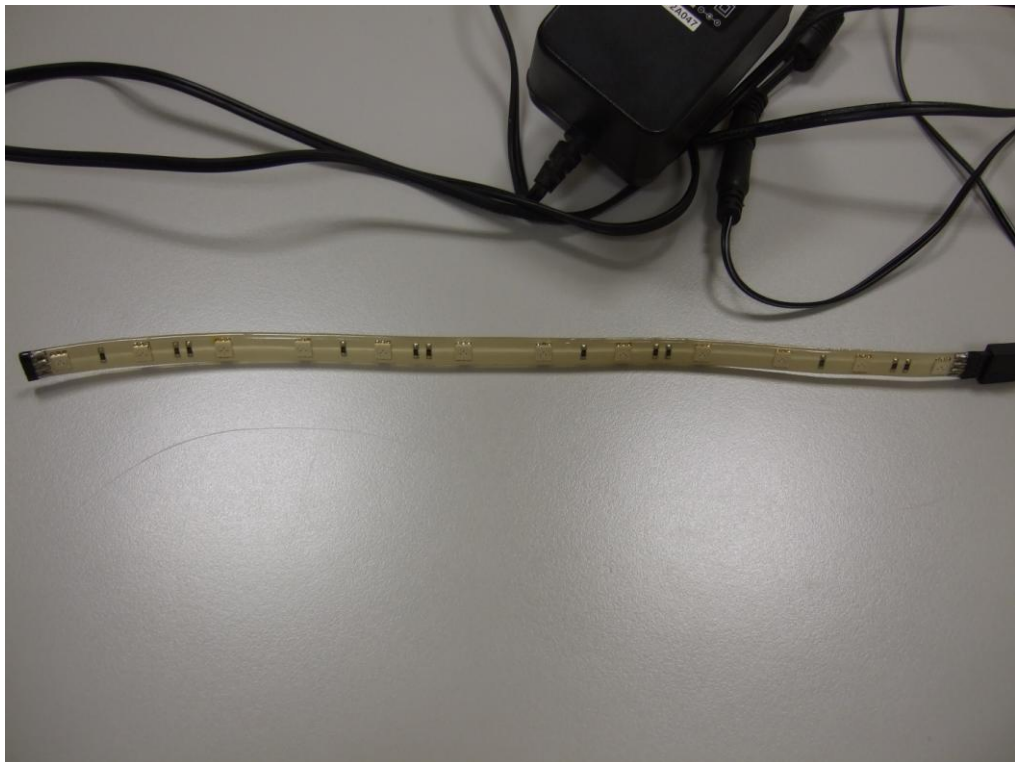


圖一)：實驗環境，分組情況。

iV) **實驗干預**：在第六天進行實驗干預。於 ZT17:00 時(Zeitgeber Time，授時因子時間)，在紅色 LED 光照 (<50Lux) 環境下，於大鼠腹膜，注射戊巴比妥鈉 (50mg/kg)。以翻正反射消失作為大鼠入眠指標，監測和記錄大鼠睡眠

潛伏期和睡眠時間。

- 光線可抑制身體分泌褪黑素，因此此實驗不可在普通的實驗室光度下進行。經人及動物的實驗研究顯示，短波長(奈米，nanometer，nm)的光源如藍(470nm)、綠/藍(497nm)、綠(525 nm)對褪黑素分泌有抑制作用。而紅色(660nm)則無此抑制作用(H. Wright & Lack, 2001)。而光的強度在 1.1×10^{17} 光子/釐米平方底下(photons/cm²)，紅色(660nm)則亦可抑制倉鼠(hamster)的褪黑素分泌(Hanifin et al., 2006)。而此實驗在光照小於 50Lux (photons/cm²/s¹/keV¹)下進行，遠遠低於該強度水準。因此，此實驗以紅色 LED 光 (<50Lux) 作照明，把光線對實驗的影響減至最低。



圖二) 條型 LED 燈



圖三) 供電變壓器：輸出 15 伏特直流電/安培 (volt DC / 1 Ampère)



圖四) 條型 LED 燈通電後



圖五) 測光用 Minolta Illuminance meter TL1 光照度錶
閉上測光儀時 0.00 Lux



圖六) 辦公室白光燈下測光：錄得 387 Lux



圖七) 模擬條型 LED 燈於實驗時安放的情況及測光 (光源向上)



圖八) Minolta Illuminance meter TL1 於一米外測光：錄得 24.8 Lux

6.2.2 實驗二 (血清褪黑素實驗)

i) 適應期：上述 30 隻大鼠經過「實驗一」後不殺。在嚴控實驗環境下 (氣溫 20 ± 2 度攝氏，穩定相對濕度約 60%，12：12 小時黑暗/燈光週期)，放置自由飲食一周。

- 因動物的個體差異較大，實驗二將沿用「實驗一」的動物，可減少因更換另一派大鼠後，因個體差異而影響實驗結果的因素。

ii) 隨機分組：如實驗一，依體重隨機地分為三組：空白對照組，單劑量組和 Sodium Carboxymethyl Cellulose (SCC) 組。再放置一周。

- Sodium Carboxymethyl Cellulose (SCC) 對動物並無藥用作用，通常代替受測試的藥物而用於對照組。

iii) 灌胃：隨機分組一周後，於 ZT13:00 時，依大鼠的組別 (空白對照組，單劑量組和 SCC 組)，依體重分別灌胃 (身體重量, p.o.) 0mg/kg, 1030mg/kg MMDD 溶劑，1% 的 SCC 溶液，連續七天。

- 此部份研究欲瞭解麥門冬湯是否可增加大鼠血中的褪黑素含量。據外國的文獻研究顯示，因為褪黑素有轉移「生理節奏的節律」的特性 (Circadian Clock shift)(Arendt & Skene, 2005)，將褪黑素給與失眠患者作睡眠輔助劑，若想提前提升褪黑素的血中含量 (即提前入睡)，最佳的服用時間是入夜前後 (late afternoon or early evening)(Chung, 1997)。因此給藥設定時間為關燈後一小時。

iv) **實驗干預**：在第六天灌胃後，於 ZT14:00 時 (即給藥後一小時)，在紅光環境下 (<50Lux)，用乙醚 (Diethyl ether) 麻醉大鼠，於眼眶後靜脈叢取血液樣本，隨後以大鼠褪黑素酶聯免疫吸附試驗盒 Rat Melatonin ELISA kit (USCNLIFE, E0908r) 作血清褪黑素 Melatonin 的含量分析。在第七天灌胃後，於 ZT14:00 時，於大鼠腹腔注射戊巴比妥鈉 (Pentobarbital Sodium)，以翻正反射消失作為大鼠入眠指標，監測和記錄大鼠的入眠潛伏期和睡眠時間。

- 因需要從眼眶後靜脈叢取血液樣本，因此用較強的麻醉藥乙醚麻醉動物，而並不會對褪黑素分泌、代謝有任何影響。
- 酶聯免疫吸附試驗 (enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA) 是一種可靠而方便的實驗室比較常用的免疫檢測方法。其種敏感性高、特異性強、重複性好的實驗診斷方法，具有試劑穩定、易保存、操作簡便、結果判斷較客觀等好處。
- 根據大鼠褪黑素酶聯免疫吸附試驗盒 Rat Melatonin ELISA kit (USCNLIFE, E0908r) 指示，血液樣本先放於 4℃ 雪櫃過夜。於離心機以 1000 X G，離心 20 分鐘，取出上清液。其後將上清液放置於 -20℃ 雪櫃保存，等待所有血液樣本一同檢測。

以下為大鼠褪黑素酶聯免疫吸附試驗盒 Rat Melatonin ELISA kit (USCNLIFE, E0908r) 的具體操作步驟：

實驗開始前，各試劑均應平衡至室溫，試劑不能直接在 37℃ 溶解；試劑或樣品配製時，均需充分混勻，混勻時儘量避免起泡。

- i. 加樣品：分別設空白孔、標準孔、待測樣品孔。空白孔加入樣品稀釋液 100 μ l，餘孔分別加入標準品或待測樣品 100 μ l，注意不要

有氣泡，加樣品時將樣品加於酶標板底部，儘量不觸及孔壁，輕輕晃動混勻，酶標板加上蓋或覆膜，37°C 溫育 2 小時。為保證實驗結果有效性，每次實驗使用新的標準品溶液。

- ii. 棄去液體，甩乾，不用洗滌。每孔加檢測溶液 A 工作液 100 μ l (臨用前配製)，酶標板加上覆膜，37°C 溫育 1 小時。
- iii. 棄去孔內液體，甩乾，洗板 3 次，每次浸泡 1-2 分鐘，大約 400 μ l /每孔，甩乾（也可輕拍將孔內液體拍乾）。
- iv. 每孔加檢測溶液 B 工作液（臨用前配製）100 μ l，加上覆膜，37°C 溫育 1 小時。
- v. 棄去孔內液體，甩乾，洗板 5 次，方法同步驟 3。
- vi. 每孔加底物溶液 90 μ l，酶標板加上覆膜 37°C 避光顯色（反應時間控制在 15-30 分鐘，當標準孔的前 3-4 孔有明顯的梯度藍色，後 3-4 孔梯度不明顯時，即可終止）。
- vii. 每孔加終止溶液 50 μ l，終止反應，此時藍色立轉黃色。終止液的加入順序應儘量與底物液的加入順序相同。
- viii. 立即用酶標儀在 450nm 波長測量各孔的光密度（O.D. 值）。

6.2.3 統計分析

數據以平均值 $\pm$ 標準偏差 (mean $\pm$ SD) 表達。統計軟件 SPSS v.13。以獨立樣本單因數變異數分析 (One-way ANOVA) 計算實驗一及二各組結果的差異性，以 P 值 <0.05 ，95%的信賴區間 (Confidence Interval) 決定統計顯著性差異 (statistical significance differences)。

6.3 研究特點

以研究中醫理論的是否具備科學性、邏輯性為目標。本研究以「純」中醫理論為基礎（陽不入陰、肺降衛氣），繼而以文獻比較，為「衛氣」物質基礎作出假設（衛氣與褪黑素相似，衛氣有可能是褪黑素）。再利用現代研究及科學方法，設計動物實驗，欲印證中醫理論的科學性及邏輯性，以及「衛氣」即褪黑素這假設的正確性。

通過中西醫理論的結合，為「衛氣」作出物質基礎的假設，為未來醫學理論提供一個「**中西醫理論結合**」的全新思維模式，推動「中西醫相互印證」的新紀元。

第七章 實驗研究結果

7.1 實驗一 (睡眠實驗)



圖九) 大鼠被腹腔注射戊巴比妥鈉後入眠的情況。

平均睡眠潛伏期：與空白對照組比較，兩個午預組均縮短了睡眠潛伏期。單劑量組($P<0.001$)、雙劑量組($P<0.05$) 均有統計學差異。

平均睡眠時間：與空白對照組比較，單劑量組和雙劑量組均無統計學差異 ($P>0.05$)。

表五) 麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑對大鼠睡眠影響實驗

組	平均睡眠潛伏期 (分鐘)	平均睡眠時間 (分鐘)
空白對照組 (n=10)	15.50±2.06	72.69±12.15
單劑量組(n=10)	8.77±1.58***	86.80±16.58
雙劑量組(n=10)	12.58±3.30**、†	72.09±13.42

表五) 數據以平均值±標準差 (means±S.D) 表達。 ***P<0.001，與空白對照組比較。 **P<0.05，與空白對照組比較。 † P<0.05，與單劑量組比較。

7.1.1 解答實驗一的研究問題

1. 麥門冬湯可否縮短利用戊巴比妥鈉所誘發的大鼠的睡眠潛伏期 (sleep latency)

H_0 = 麥門冬湯不可縮短大鼠的睡眠潛伏期

H_A = 麥門冬湯可縮短大鼠的睡眠潛伏期

於關燈後四小時，灌胃單劑量及雙劑量的麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑，並於關燈後第五小時，於大鼠腹腔注射戊巴比妥鈉（50mg/kg），可縮短大鼠睡眠潛伏期，具統計學差異。

據實驗結果，駁回 H_0 ，接受 H_A 。即於關燈後第五小時，麥門冬湯具有可縮短利用戊巴比妥鈉所誘發的大鼠睡眠潛伏期的作用

2. 麥門冬湯可否延長利用戊巴比妥鈉所誘發的大鼠的總睡眠時間 (total sleep time)

H_0 = 麥門冬湯不可延長大鼠的睡眠時間

H_A = 麥門冬湯可延長大鼠的睡眠時間

於關燈後四小時，灌胃單劑量及雙劑量的麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑，並於關燈後第五小時，於大鼠腹腔注射戊巴比妥鈉（50mg/kg），對大鼠的總睡眠的影響，並無統計學差異。

據實驗結果，接受 H_0 。即於關燈後第五小時，麥門冬湯並無延長利用戊巴比妥鈉所誘發的大鼠總睡眠時間的作用。

7.2 實驗二 (血清褪黑素實驗)

SCC 組大鼠出現大便濕樣鬆軟 (如軟雪糕) 的現象。



圖十) 大鼠出現大便濕樣鬆軟的現象

平均睡眠潛伏期：與空白對照組比較，兩個干預組的睡眠潛伏期均延長了。
但單劑量組 ($P>0.05$)無統計學差異；而 SCC 組則有統計學差異($P<0.05$)。

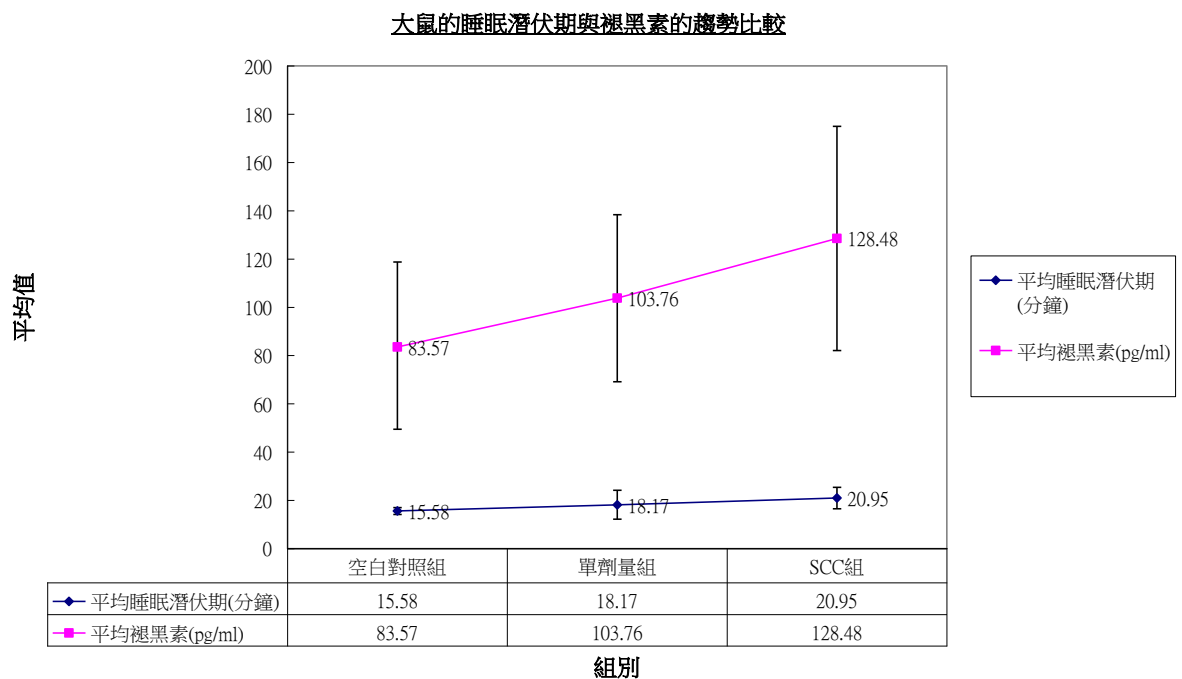
平均睡眠時間：與空白對照組比較，單劑量組和 SCC 組均無統計學差異 ($P>0.05$)。

平均褪黑素含量：與空白對照組比較，單劑量組無統計學差異($p>0.05$)；SCC 組則有統計學差異($p<0.05$)。

表六) 麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑對大鼠血清褪黑素影響實驗

組	平均睡眠潛伏期 (分鐘)	平均睡眠時間 (分鐘)	平均褪黑素 (pg/ml)
空白對照組(n=10)	15.58±1.40	78.25±14.29	83.57±35.14
單劑量組(n=10)	18.17±5.97	72.55±14.27	103.76±34.60
SCC 組(n=10)	20.95±4.45***	79.57±18.26	128.48±46.45†

表六) 數據以平均值±標準差(means±S.D 表達). ***P<0.05，與空白對照組比較。† P<0.05，與空白對照組比較。



表七) 大鼠的睡眠潛伏期與褪黑素增幅的趨勢比較

7.2.1 解答實驗二的研究問題

1. 麥門冬湯可否縮短利用戊巴比妥鈉所誘發的大鼠的睡眠潛伏期 (sleep latency)

H_0 = 麥門冬湯不可縮大鼠的短睡眠潛伏期

H_A = 麥門冬湯可縮大鼠的短睡眠潛伏期

於關燈後一小時，灌胃單劑量的麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑，並於關燈後第二小時，於大鼠腹腔注射戊巴比妥鈉（50mg/kg），對大鼠的睡眠潛伏期的影響，並無統計學差異。

據實驗結果，接受 H_0 。於關燈後第二小時，麥門冬湯並無縮短利用戊巴比妥鈉所誘發的大鼠的睡眠潛伏期的作用。

2. 麥門冬湯可否延長利用戊巴比妥鈉所誘發的大鼠的總睡眠時間 (total sleep time)

H_0 = 麥門冬湯不可延長大鼠的睡眠時間

H_A = 麥門冬湯可延長大鼠的睡眠時間

於關燈後一小時，灌胃單劑量的麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑，並於關燈後第二小時，於大鼠腹腔注射戊巴比妥鈉（50mg/kg），對大鼠的總睡眠時間的影響，並無統計學差異。

據實驗結果，接受 H_0 。即於關燈後第二小時，麥門冬湯並無延長利用戊巴比妥鈉所誘發的大鼠總睡眠時間的作用。

3. 麥門冬湯可否增加大鼠血清中的褪黑素 (serum melatonin)

H_0 = 麥門冬湯不可增加大鼠血清中的褪黑素

H_A = 麥門冬湯可增加大鼠血清中的褪黑素

於關燈後一小時，灌胃單劑量的麥門冬湯中藥濃對大鼠血清中的褪黑素的影響，並無統計學差異。

據實驗結果，接受 H_0 。即於關燈後一小時，麥門冬湯並無增加大鼠血清中的褪黑素的作用

第八章 討論

8.1 實驗結果

8.1.1 實驗一 (睡眠實驗)

實驗一的主要目的是 1) 觀察麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑，對大鼠的睡眠影響，及 2) 測試其有效劑量。

8.1.1.1 睡眠實驗

在睡眠影響方面，實驗結果顯示，關燈後四小時給予大鼠麥門冬湯顆粒溶液，單劑量組及雙劑量組均可明顯縮短由戊巴比妥(pentobarbital sodium)誘發的大鼠睡眠潛伏期($P<0.001$, $P<0.05$)。而總睡眠時間方面，與對空白對照組比較，兩個實驗干預組均無統計學差異。此結果與實驗前預計的相符合，印證了從中醫理論所推演的麥門冬湯可縮短睡眠潛伏期。

2008 年 Fisher 等人，比較了褪黑素及其興奮劑(agonist, Ramelteon) 對大鼠 (SD Rat) 睡眠腦電圖 (Electroencephalogram, EEG) 的影響。大約於光暗週期 (光週期 07:00~19:00) 的暗週期的中間點 (close to the mid point of the dark phase of the Light Dark cycle.)，於腹腔注射褪黑素及其興奮劑 Ramelteon。結果發現，兩者均可縮短非動眼睡眠期的潛伏期(NREM sleep onset latency) 達到約 50%。而實驗一的結果，單劑量組的睡眠潛伏期從 15.50 ± 2.06 分鐘縮短至 8.77 ± 1.58 分鐘，亦達到約 43%的改變，這與 Fisher 等人的實驗結果一致，兩實驗的結果有可比性，可互作參考(Fisher et al., 2008)。

雖然實驗一調動了光暗週期 (10:00~22:00 關燈，與 Fisher 的實驗相反)，但與 Fisher 等人的實驗結果比較，可見兩週的適應期已足調節了大鼠 (SD Rat) 的晝夜節律 (circadian rhythm)，大鼠的生理已與光暗週期、晝夜節律同步，與 07:00~19:00 光週期的大鼠的生理無異。

中醫理論認為麥門冬湯可降「肺氣」金，而「肺氣」金的下降，又可促使「衛氣從陽入陰」，即《內經》所描述の入寐的原理，因此理論上麥門冬湯可縮短入眠時間；但因麥門冬湯並無促使「衛氣停留在陰」的效用，因此理論上麥門冬湯對睡眠時間並無影響，而此研究結果亦正好印證了此點，只可縮短睡眠潛伏期；而總睡眠時間方面則無改變。因此麥門冬湯可降「肺」金，而促使「衛氣從陽入陰」，誘發入睡的觀點，是有一定的科學實驗根據的。

在文獻研究部份，已強調過歷代醫家只論治了「肺與臥」，而並沒有論治「肺與寐」。而這研究結果，則間接證明瞭，通常用於治療 "乾咳"，功能「滋養肺胃，降逆和中」的麥門冬湯，其作用點「肺」與睡眠，特別是「入寐」，有相關性。降「肺氣」可縮短睡眠潛伏期，這彌補了中醫學說自《內經》以來，「肺與寐」的空白，亦提供了除「清氣化痰」治療「不得臥」以外，有關「降肺」與睡眠「入寐」的相關中藥復方的新思維角度。

8.1.1.2 有效劑量

在有效劑量方面，因從未有相關的麥門冬湯研究，故此研究以麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑生產商所建議的「成人的一日量」作為研究單位。結果發現單劑量組($P<0.001$)及雙劑量組($P<0.05$)均可明顯縮短由戊巴比妥誘發的大鼠入眠潛伏期；但雙劑量組並無加強作用。相反，單劑量組的平均入眠時間，較雙劑量組更短，分別為 8.77 ± 1.58 分鐘與 12.58 ± 3.30 分鐘。這點與其他安眠藥如苯二氮平(Benzodiazepines)的表現不同；而與褪黑素作用於失眠的功用類似，即不是越大量作用越強，「正確量、正確時間」更重要(Zhdanova, 2005)。此實驗利用的正常成年人的一日服用量 (10 克 / 約 60kg)，及六天療程作為研究藥量，應可直接套用在正常成年人的身上，以調節睡眠。

而因為麥門冬湯的組成藥物，或多或少含有褪黑素，因此本研究亦假設麥門冬湯是通過褪黑素的作用，而達致調節睡眠的功能。因此實驗二正是為了印證麥門冬湯可增加大鼠血中的褪黑素含量而設的。

8.1.2 實驗二 (血清褪黑素實驗)

在文獻研究部份，提到 1) 除麥門冬湯的組成藥物，或多或少含有褪黑素以外，2) 亦提到了「衛氣」入「陰」即代表入「血」，以及 3) 「衛氣」與褪黑素多方面的相似性，作出了「衛氣」有可能是褪黑素的假設。故此部份實驗研究，主要是觀察麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑，對大鼠血中的褪黑素含量的相關改變 (增加)，繼而再觀察由戊巴比妥所誘發的大鼠睡眠潛伏期的改變，與實驗一的結果作對比。

8.1.2.1 SCC 組大鼠大便濕樣鬆軟 (如軟雪糕) 的現象

在這實驗餵飼過程中，SCC 組的大鼠在第四天後，明顯出現了大便濕樣鬆軟 (如軟雪糕) 的現象。1% 的 Sodium Carboxymethyl Cellulose (SCC) 不應影響腸道機能，而飼養、實驗的操作環境，三組動物的飲食均一致相同；唯一不同的則是，SCC 組被以 SCC 灌胃。因此這大便濕樣鬆軟的現象，與 SCC 相關性極大。有可能是劑量出問題所引致的，有待往後進一步以不同濃度的 SCC 再作調查。

8.1.2.2 血清褪黑素含量

對比實驗一，此實驗的給藥時間改為「關燈後一小時」。挑選此時間藥有兩個原因。其一，據外國的文獻研究顯示，因為褪黑素有轉移「生理節奏的節律」的特性 (Circadian Clock shift) (Arendt & Skene, 2005)，將褪黑素給與失眠患者作睡眠輔助劑時，若想提前提升褪黑素的血中含量，從而調節晝夜節律，即提前或適時入睡，最佳的服用時間是入夜前後 (late afternoon or early

evening)(Chung, 1997)。其二，此實驗部份欲觀察麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑是否可“增加”大鼠血中的褪黑素含量，因此選擇了入夜後，大鼠血中的褪黑素正常含量仍處於較低的时间作實驗，可較容易觀察到褪黑素含量升幅的改變。

SCC 組的大鼠的平均褪黑素含量有提升，而且有統計學意義($P < 0.05$)。據腸道易激癥(irritable bowel syndrome)的研究發現，褪黑素的分泌會受腸道的機能影響，不論那是泄瀉或便秘(Stepień, Moskwa-Fortuna, Wisniewska-Jarosińska, Harasiuk, & Chojnacki, 2009)。SCC 組大鼠可能因為 SCC 的作用而影響了腸道機能，因而出現大便濕樣鬆軟的現象，繼而亦影響了其血中褪黑素的含量。

單劑量組大鼠血清中褪黑素的含量，較空白對照組提升約 24%，由 83.57 升至 103.76 pg/ml；但以單因數變異數分析 (One Way ANOVA) 統計作比較此實驗中的三組數據，則無統計學差異。從數據可見，單劑量組大鼠的血清中褪黑素含量的升幅(24%)，是由於麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑的作用所引致。而於灌藥後一小時取血液樣本，是以實驗一的睡眠實驗作為背景基礎。麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑在進入大鼠的胃後，經消化、吸收、吸收前提因素（藥物中的有效成份，需溶於胃腸內包含了鹽酸(hydrochloric acid)，酶(enzymes)，碳酸氫鹽(bicarbonate)，表面活性劑(surfactants)，電解質(electrolytes)，黏液(mucus)及混合了膽汁鹽膠團(mixed bile salt micelles)的水相內容物中 (aqueous phase of gastrointestinal content)(Vlachou, Eikosipentaki, & Xenogiorgis, 2006)、誘發生理功能變化所需的時間（從大鼠腸道消化、吸收麥門冬顆粒溶液中的褪黑素及色胺酸 (tryptophan)，再從色胺酸轉化、又再合成褪黑素(Huether, Poeggeler, Reimer, & George, 1992)、中藥多成份及相互作用的複雜因素、藥物各成份的半衰期、吸收半衰期 (absorption half life，人 20 分鐘)、褪黑素半衰期 (elimination half life，大鼠 19.8 分鐘、人 40 至 50 分鐘(Yvan Touitou, 2001; Yeleswaram, McLaughlin, Knipe, & Schabdach, 1997) 等等不同的因素，均可影血清中褪黑素的含量。而

這段時間的總長短，並無其他數據可作參考。而且血清中褪黑素的濃度與半衰期，更受劑量(dose)、給藥時間(time of administration)及劑型(type of oral preparation)的影響(Guardiola-Lemaître, 1997)。而人的個體差異，對褪黑素的吸收更可有著 25 倍的差異(Waldhauser et al., 1984)，在動物上則更大。因此最佳取血液樣本的時間，在並無其他與麥門冬湯相關的數據可作參考下，以實驗一的睡眠實驗作為依據，灌藥後一小時取血液樣本，“或者”並不是最佳的取血時間點。這有待往後以不同的時間點，再作進一步調查，找出最經佳取血液樣本的時間，為麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑，如何提升或調節大鼠血清中褪黑素的含量，作進一步的科學研究及驗證。

8.1.2.3 睡眠潛伏期

睡眠潛伏期方面，從實驗一、二結果可見，不同時間給與同劑量的麥門冬湯濃縮顆粒溶液，對大鼠睡眠潛伏期有不同的影響。實驗一：「關燈後四小時」給藥（單劑量），再過一小時後注射戊巴比妥鈉，可明顯縮短大鼠的睡眠潛伏期($P<0.001$)；而實驗二：「關燈後一小時」給藥，再過一小時後注射戊巴比妥鈉，與空白對照組比較，1)反而延長了睡眠潛伏期，SSC 組有統計學意義($P<0.05$)，2)平均褪黑素含量亦有提升，SSC 組有統計學意義($P<0.05$)。這顯示，睡眠潛伏期的結果與實驗一相反，「關燈後一小時」給藥，反而延長了睡眠潛伏期。

首先在實驗一、二中，空白對照組的睡眠潛伏期的結果，完全相同(15.50 ± 2.06 分鐘、 15.58 ± 1.40 分鐘)，而且睡眠總時間亦無明顯差異，從這兩項比較，可以排除實驗二單劑量組延長了睡眠潛伏期這結果是實驗失誤所導致的。從實驗一的討論，已比較過 Fisher 等人的實驗結果，兩週的適應期已足調節大鼠 (SD Rat) 的晝夜節律 (circadian rhythm)，大鼠的生理應已與光暗

週期、晝夜節律同步，與 Fisher 等人的實驗，07:00~19:00 光週期的大鼠的生理應無異。再者，雖然實驗一與 Fisher 等人的實驗的光暗週期相反，但兩實驗的結果一致；因此，可排除實驗一的結果，縮短睡眠潛伏期，是由於不同光暗週期所導，可以排除光暗週期因素。因此，實驗二的結果，延長了睡眠潛伏期，亦不應該是光暗週期的調節或關燈時間所導致的。

若觀察褪黑素含量方面，SCC 組大鼠的褪黑素含量的提升（雖然可能與腸道機能、大便濕樣鬆軟（如軟雪糕）的現象有關）；與另外兩組的結果綜合分析（表七），可見當平均褪黑素含量越高，則大鼠的平均睡眠潛伏期越延長，而且成正比。此現象大致上與大鼠的正常生理是一致的（以晚間褪黑素含量高及夜間清醒、活動為主(Fisher et al., 2008)）。因此亦可以據此排除實驗二的結果(延長睡眠潛伏期)是實驗失敗所導致的。

在足夠的適應期底下，與及可排除實驗失誤、不同光週期對大鼠生理的影響，而實驗一、二的不同因素，只有「關燈後灌胃的時間不同」，因此可以將實驗二的結果，延長了睡眠潛伏期，理解為「關燈後灌胃的時間不同」所導致的。這突顯了服用麥門冬湯作誘眠劑時，「時間」因素的重要性。

從實驗的結果推測，「關燈後一小時」及「關燈後四小時」灌胃，藥物作用“可能”因而調整了大鼠的晝夜的睡眠時相(circadian phase of sleep)，及睡眠/覺醒週期 (sleep/wake cycle)。需以進一步實驗，支持此推測，以不同「關燈時間」灌胃，調查麥門冬湯濃縮顆粒溶液對晝夜的睡眠時相，及睡眠/覺醒週期的影響。「關燈後一小時」“可能”把大鼠的睡眠時相（主要以白天睡眠、夜間清醒(Fisher et al., 2008)），調動至大鼠生理上以為已處於黑夜，因此處於較清醒的狀態，而較難被誘導入眠；相反「關燈後四小時」餵藥，“可能”令大鼠生理上以為已處白天，因此大鼠較易昏睡，較易被誘導入眠。

8.1.2.4 總睡眠時間

總睡眠時間方面，實驗一、二的結果均為陰性。縱合兩實驗的結果，可結論為麥門冬湯對睡眠時間無明顯的影響。

總結

關燈後第四小時給予大鼠麥門冬湯顆粒溶液，單劑量組及雙劑量組均可明顯縮短於關燈後第五小時，由戊巴比妥(pentobarbital sodium)誘發的大鼠睡眠潛伏期($P<0.001$, $P<0.05$)。而單劑量比及雙劑量更有效。

而為了印證麥門冬湯可“增加”大鼠血中褪黑素的含量，參考了褪黑素在入黑開始分泌的因素，而且欲觀察其變動水準(上升)，而選擇了其正常含量仍處於較低水準的時間，即關燈後一小時，以方便觀察。但多項因素如：麥門冬湯中藥濃縮顆粒劑在進入大鼠的胃後，經消化、吸收、吸收前提因素、誘發生理功能變化所需的時間、中藥多成份及相互作用的複雜因素、吸收半衰期、藥物半衰期、褪黑素半衰期 (大鼠 19.8 分鐘、人 40-50 分鐘)(Yvan Touitou, 2001)等等，與及個體差異、劑量、劑型、特別是“給藥時間”，均可影響其結果，關於「餵飼時間、睡眠潛伏期、褪黑素含量」三者的關係，仍需要再作進一步的實驗，以不同時間餵飼，如關燈後二小時、三小時、四小時、五小時等，才可得出較為完善的結論。

本研究從中醫藥用角度 (麥門冬湯的組成藥物可用於不寐)、現代藥理研究 (麥門冬湯的組成藥物含褪黑素)，以及中醫理論的層面 (衛氣入陰、麥門冬湯降肺氣、衛氣) 三方面探討了麥門冬湯誘導入眠，縮短入眠時間的可行性。雖然此研究成功地以動物實驗顯示了單劑量 MMDD 組，可明顯縮短於

關燈後第五小時，由戊巴比妥(pentobarbital sodium)誘發的大鼠睡眠潛伏期 ($P<0.001$)，但此動物實驗只能夠顯示 MMDD 與大鼠睡眠潛伏期有相關性；並未能證實本研究在「衛氣」與褪黑素的比較後，所提出的假設：「衛氣」有可能相等於褪黑素的真確性。只可以說，在此「衛氣」的物質基礎的假設下，所設計的動物實驗，只顯示了 MMDD 與大鼠睡眠潛伏期有相關性及提升了其血中的褪黑素含量 (24%) 而矣。《內經》所描述的「衛氣」概念，「有可能相等於現代醫學所發現的內分泌物：褪黑素，Melatonin」這假設，並未能在此動物實驗中證實，仍有待驗證。

8.2 中醫理論

實驗一證實了，關燈後第四小時給予大鼠麥門冬湯顆粒溶液，可明顯縮短於關燈後第五小時，由戊巴比妥(pentobarbital sodium)誘發的大鼠睡眠潛伏期。而實驗的理論依據，是根據“純”中醫理論推斷出來的（麥門冬湯可降肺氣。因此可誘導入眠；但對總睡眠時間無影響），而且實驗結果與推論完全相乎。最重要的是，此實驗所用的麥門冬湯源自漢代的《金匱要略》；但歷來並無被用以治療“難以入眠”的先例。而本人作出此推論，是對中國哲學思維有了一定的正確認識後，再根據《圓運動的古中醫學》的內容而推考出來的。以下將會討論此實驗的理論研究依據 -- 中國哲學思維對《內經》及中醫學的指導意義。

8.2.1 中國哲學思維對《內經》的指導意義

上世紀二十年代末，余岩對中醫理論、本草的研究與批判，以及提出廢止中醫案等等(余岩 及 祖述究, 2006)，反映了他凡事求證與科學的態度，是十分嚴謹和認真。但從他對中醫理論的批判，可見他是以當時的科學水準及手段去研究中醫。而近代人姚春鵬認為，一般人之所以不理解中醫學，是因為中醫理論體系的方法論基礎，與我們一慣熟識的邏輯和科學實驗形式完全不同(姚春鵬, 2008, p. 144)。亦即是研究中醫學，根本是不可硬套現今我們所熟識的科學邏輯及實驗形式，去衡量中醫學的科學性。中醫學有著其另一套的思考方法，否則就會對中醫學存著許多不能理解及誤解的地方。

從近代中醫家彭子益於《圓運動的古中醫學》一書中，可以看到這“另一套的思考方法”的一些端倪。彭子益在其著作開首已說：「欲認識陰陽五行六氣，須先認識二十四節氣地面上，所受太陽射到的熱降沉升浮的圓運動」。現今多認為“陰陽、五行、六氣”是哲學思想，並不是科學；但據彭子益說

這些“哲學思想”，其實與自然現象“地面上所受太陽射到的熱降沉升浮的圓運動”有關。而他更說，這個“熱”的“降沉升浮”，即是說“植物個體的熱的降、沉、升、浮”，亦即是說“宇宙大氣的熱的降沉升浮”，亦即是說“人身的熱的降沉升浮”(彭子益 及 李可, 2006, p. 2)。大自然“熱”的“降沉升浮”；人亦有“熱”的“降沉升浮”在其體內發生。彭子益的論述裡說明了 1) 中醫學理論、“哲學思想”，其實是源於觀察大自然現象而建立的，是有觀察的根據的。2) 大自然現象與人體生理現象是相對應的。首先“觀察”是所有自然科學的第一步。而“大自然現象與人體現象相對應”則代表了中醫學「天人相應」的指導思想。他的論述反映了“觀察”大自然與「天人相應」的思想相結合的模式。

晚清名醫唐容川亦有相類似的敘述，他於《傷寒論淺注補正》這樣地說：「人之有心，如天之有日。天日下交，而大地之水皆化氣上騰；心火下交，而膀胱之水亦化氣上達」(唐容川, 2005, p. 193)。唐容川認為人的心象徵太陽(天之有日)，而“膀胱之水亦化氣上達”的功能，就如“大地之水皆(受太陽熱力)化氣上騰”的現象。明顯亦是“觀察”大自然與「天人相應」的思想相結合。

清代乾隆年間著名醫家黃元御，曾任清室太醫，更被譽為“一代醫宗”(黃元御 及 孫洽熙, 1999, p. 5)，他於《四聖心源·天人解》中說：「四象輪旋，一年而周，陽升於歲半之前，陰降於歲半之後。陽之半升則為春，全升則為夏，陰之半降則為秋，全降則為冬。春升夏長，木火之氣也，故春溫而夏熱。秋收冬藏，金水之氣也，故秋涼而冬寒」(黃元御 及 孫洽熙, 1999, p. 789)。這說法與彭子益的《圓運動的古中醫學》解釋五行的內容，“中氣屬土。一年的大氣，春升，夏浮，秋降，冬沉。故春氣屬木，夏氣屬火，秋氣屬金，冬氣屬水。升浮降沉、運動一周、而為一歲”(彭子益 及 李可, 2006, p. 4)，如出一轍。黃元御所謂的“天”，實指大自然之氣的浮升沉降(即彭子益所

說的熱的降沉升浮) 及其所推演的五行、六氣等內容。他更說：「天人一也，未識天道，焉知人理！」及《四聖心源·臟腑生成》：「人與天地相參也」。必先“識天才知人”，與及兩者可以相參，可見這亦是“觀察”大自然與「天人相應」的思想相結合。

《內經》中有關「天人相應」的應用很多，如《靈樞·歲露論第七十九》：「少師曰：人與天地相參也，與日月相應也」(南京中醫學院, 2006, p. 607)，就以天地日月的變化，解釋人的氣血形體盛衰的變化。「天人相應」的思想貫穿著中醫學的思維邏輯當中。

從以上三位名醫的認識及《內經》的內容，可見「天人相應」的思想在中醫學理論的“重要性及必要性”。本研究的目的，在於瞭解中醫學理論 -- 「不寐」機理的“邏輯性、科學性”、及其臨床應用。因此欲瞭解中醫學理論的邏輯，必先對“觀察”大自然，與及「天人相應」的思想有一定的瞭解。以下將討論 1) 「天人相應」的思維邏輯，以及 2) 另一些與《內經》相關的中國哲學思維及其在《內經》的應用。從而認識解構《內經》「不寐」的機理所需要具備的邏輯思維。沒有這些“中國哲學邏輯思維”，根本不可能瞭解中醫學，亦不可能瞭解《內經》的「不寐」機理，以及本實驗研究的理論依據所在。

8.2.1.1 「天人相應」思維邏輯

「天人醫學」(王慶其, 2010b)、「天人相應」(姚春鵬, 2008)為《內經》的主導思想。「天人醫學」指出, 沒有「氣」論就沒有中醫學理論體系(王慶其, 2010b; 姚春鵬, 2008; 程旺, 2010)。而「氣」這個字本身就反映了物質的流動(段玉裁等, 2007, p. 32)。《內經》更將此物質的流動的概念推演, 化為生命「生化孕育, 生長化收藏」的規律(姚春鵬, 2008)。如《素問·五常政大論篇第七十》:「帝曰: 氣始而生化, 氣散而有形, 氣布而蕃育, 氣終而象變, 其致一也」(南京中醫學院, 1994, p. 459)。一切存在於大自然的生命, 都因為有「氣」, 才開始有「生化」(生長變化); 因為有「氣」的活動才, 有形體; 因為有「氣」的敷布, 才可孕育繁殖。最終的時候, 「氣」完結了, 而現象也改變了。大自然一切的萬物生命都是一致的, 依賴「氣」的運動此定律而生。正如《素問·天元紀大論篇第六十六》曰:「故在天為氣, 在地成形, 形氣相感, 而化生萬物矣」(南京中醫學院, 1994, p. 376)。可見這是一種 "觀察" 大自然所發生的事物, 而與身體相聯系的一種思想。

「天人相應」指天地自然與人息息相通, 人需參合自然的變化而與之相適應(劉煥蘭 及 談博, 2010), 這可以理解為古人觀察大自然與生命的關係時, 發現人類以及所有生物體, 無時無刻不斷地接受大自然的孕育及影響。既然人體的一切不斷地接受大自然的影響, 其必然與大自然有一定聯繫, 以及相似、相對應的地方。人需要參合大自然的變化, 而作出與之相適應的行為。《靈樞·順氣一日分為四時第四十四》曰:「春生、夏長、秋收、冬藏, 是氣之常也, 人亦應之」(南京中醫學院, 2006, p. 335)。此句則更明確指出人是如何與不同的大自然之氣相對應。如: 天時寒溫形成有春夏秋冬, 人體內亦有溫熱涼寒。大自然可歸納為陰陽兩面, 以及陰陽相生相交, 人亦可歸納為男性女性, 有夫妻配偶交合。天可分為白晝夜晚, 人對應之有起床工作、

休息臥眠等等，此思想 "大自然的規律與人的規律有一定相似性"，就總結為「天人相應」。因此古人用大自然的現象，去說明、解釋人體的現象；用大自然的規律去說明人體的生理、病理的規律；亦用存在於大自然的物質，去供養、治療人體。王慶其就把「天人相應」的含意，總結為 1) 人與自然有著相同的根源。2) 人賴自然而生存，並受自然的制約。3) 人與自然遵循同一規律，人必須服從自然界規律。4) 人與自然和諧是健康的象徵(王慶其, 2010a)。可以說「天人相應」的思想，是人受益及受制於大自然的正反影響，而作出相對應的反應或措施，以求生存的一種對大自然的認識。

而「天人相應」的思想，其實卻體現了現代科學研究方法的：「觀察、問題、假設、驗證、結論、應用」的研究步驟。

觀察：觀察大自然的規律。

問題：大自然的規律與生命規律的關係是？

假設：假設這大自然的規律與人體有一定聯繫，以及相似、相對應的地方。

驗證：以人體為研究對象，應用以上假設，證明大自然的規律是否與人體有一定聯繫，以及相似、相對應的地方。

結論：總結以上思維為「天人相應」。

應用：據此思維，運用大自然的現象，去說明、解釋人體的現象；運用大自然的規律，去說明人體的生理、病理的規律；運用存在於大自然的物質，去供養、治療人體。建構及形成了中醫學理論。

從上可見「天人相應」的思維模式，是乎合現代科學研究方法學的論證手段。本研究的立論部分 (衛氣、陽熱、升降出入浮沉、圓運動)，就是根據了「天人相應」的應用思想，而推論出麥門冬湯可縮短入眠時間，而且經動

物實驗證明可行。可見「天人相應」的應用現今仍然成立，及有其相當的中醫臨床指導價值。

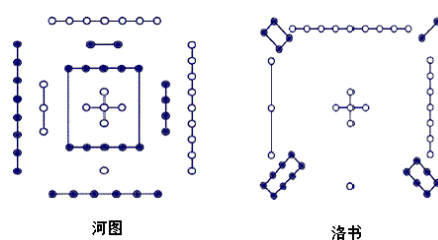
認識中醫必先對「天人相應」的《內經》思維邏輯有所瞭解，以及明白其背後的指導思想。以下將再介紹除「天人相應」以外，《內經》應用到的哲學思想：「東南西北中」的排列，以及五行歸類方法及五行排列。有了這三個基本的中國哲學思維，才可進一步解構《內經》的「不寐」理論及其應用。

8.2.1.2 其他中國哲學思維於《內經》的應用

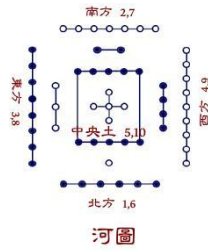
古人通過對大自然的觀察，除總結出「天人相應」的思維邏輯，並以此為《內經》的主導思維；此外《內經》亦反映出其他的中國哲學思想，這些思想對認識及解構中醫學的邏輯性、科學性亦是必需的。以下作簡單介紹。

i 「東南西北中」的排列

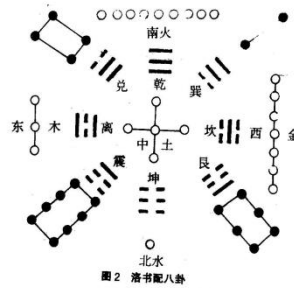
以中國哲學思維所排列的「東南西北中」方向，與現今指南針的排列不一樣。其排列方法是源自易經河圖洛書的思想，易經繫辭傳曰：「河出圖，洛出書，聖人則之」(圖十一)(薛蔚, 2002)。河圖、洛書將「東南西北中」方向，以：上方屬南、下方屬北、左方屬東、右方屬西、中心屬中央，方法排列，如(圖十二)(溫普羅家鄉, 2008)及(圖十三)(Zhong, 2008)。河圖洛書所配的「東南西北中」五方圖，剛與現今指南針的「東南西北」排列剛上下左右顛倒。而這根據中國哲學思維所排列出來的「東南西北中」五方圖，卻是認識中醫的重要依據。



圖十一) 河圖洛書 (薛蔚, 2002)



圖十二) 河圖配五方圖(溫普羅家鄉, 2008)



圖十三) 洛書配八卦圖(Zhong, 2008)

因河圖洛書並無文字，只有「數」，因此很難理解何以「東南西北中」要這樣與河圖洛書的「數」這樣相配；但這圖卻運用於多個的中國哲學層面，如易經，而且對易學的象數學派（現象與數理）影響極深(黃漢立, 2010, pp. 193-194)。從圖十二、十三可以看到，「東南西北中」的排列，亦如彭子益的圓運動理論的“降沉升浮圖”編排一樣（圖十四），是象徵著自然界的大氣以及人體內氣的運行模式。這種源於河圖洛書的排列“五方、五行”的方式，是認識中醫的基本手段。



圖十四) 降沉升浮圖 (彭子益 及 李可, 2006, p. 2)

ii 五行歸類方法及五行排列

《內經》將萬物根據五行（木火土金水）的屬性分為五大類，因此有五臟、五體、五味、五色、五脈與五方等等的概念。這種分門別類的方法，在《黃帝內經》到處可見，如《素問·金匱真言論篇第四》曰(南京中醫學院, 1994, pp. 27-28)：

東方青色，入通於肝，……，其數八，是以知病之在筋也，……。

南方赤色，入通於心，……，是以知病之在脈也，……，其數七，……。

中央黃色，入通於脾，……，是以知病之在肉也，……，其數五，……。

西方白色，入通於肺，……，是以知病之在皮毛也，……，其數九，……。

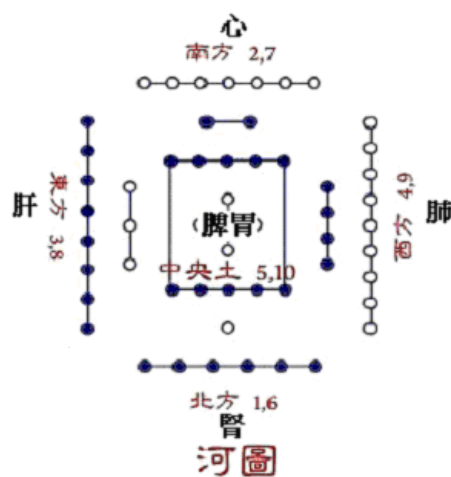
北方黑色，入通於腎，……，是以知病之在骨也，……，其數六，……。

將上段文字製作成表列形式 (表八)。可見五行「木」與「東方、青色、肝、眼、驚駭、酸味、草木、雞、麥、歲星、角音、八數、病在筋、臊臭」等與大自然的事物相關聯。其餘「火土金水」四行，如此類推。

表八) 五行分類

五行	五方	五色	五臟入通	五竅	五藏精於	五病	五味	五類	五畜	五穀	五星	五音	五數	五病所在	五臭
木	東	青	肝	目	肝	驚駭	酸	草木	雞	麥	歲星	角	八	筋	臊
火	南	赤	心	耳	心	五藏	苦	火	羊	黍	熒惑星	徵	七	脈	焦
土	中央	黃	脾	口	脾	舌本	甘	土	牛	稷	鎮星	宮	五	肉	香
金	西	白	肺	鼻	肺	背	辛	金	馬	稻	太白星	商	九	皮毛	腥
水	北	黑	腎	二陰	腎	谿	鹹	水	彘	豆	辰星	羽	六	骨	腐

五行木與東方、肝、八數相關。五行火與南方、心、七數相關。五行土與中央、脾胃、五數相關。五行金與西方、肺、九數相關。五行水與北方、腎、六數相關。將五臟放入河圖所配的「東南西北中」五方圖內(圖十五)，則東方在右屬肝、南方在上屬心、西方在右屬肺，北方在下屬腎、而中方在中央屬脾。此五行的排列與一般的，星形五行的生克制化圖不同(魯兆麟 及楊蕙芝, 2005, p. 34)。



圖十五) 河圖配五方五臟圖

《素問·刺法論篇第七十二》有一段關於氣功的應用，就應用了這些哲學思維知識 (南京中醫學院, 1994, p. 585)。

黃帝曰：余聞五疫之至，皆相染易，無問大小，病狀相似，不施救療，如何可得不相移易者？……。氣出於腦，即室先想心如日，欲將入於疫室，先想青氣自肝而出，左行於東，化作林木；次想白氣自肺而出，右行於西，化作戈甲；次想赤氣自心而出，南行於上，化作焰明；次想黑氣自腎而出，北行於下，化作水；次想黃氣自脾而出，

存於中央，化作土。五氣護身之畢，以想頭上如北斗之煌煌，然後可入於疫室。

上段文字中描述的氣功冥想方法，描述了防止傳染性疫病的方法。氣的運動由思想所生，進入有疫病患者的居室之前，**先冥想心如太陽**，冥想有一股青氣由肝而出，在左邊行於東方，化做樹林草木；然後冥想有一股白氣由肺而出，在右邊行於西方，化做戰甲；再想有一股紅氣由心而出，上行於南方，化作熊態火焰；再想有一股黑氣自腎而出，下行於北方，化作水液；再想有一股黃氣自脾而出，貯存於中央，化作生化萬物的泥土。這五氣護身完畢，想像頭上如有北斗星煌煌有光，然後可以進入疫病患者的居室。

明顯以上的氣功冥想方法，是以圖十二) 河圖配五方圖為基礎，加以《素問·金匱真言論篇第四》內五臟、方位、顏色所屬 (圖十五)，再配合「氣」的運動，以及「衛氣」抗邪的概念而組成。這種運用中國哲學思想於中醫學的思維，對理解中醫學、「衛氣入陰」與相關內臟的關係，十分有啟發性。而這河圖配五方五行、五臟、五色的思想，一直貫穿於整本《內經》的應用中。可想而知這「東南西北中、木火金水土、肝心肺腎脾」思維方法的重要性及必要性。

以下簡列出一部分相關章節：

《素問·陰陽應象大論篇第五》：「東方生風，風生木……南方生熱，熱生火……中央生濕，濕生土……西方生燥，燥生金……北方生寒，寒生水」(南京中醫學院, 1994, p. 36)

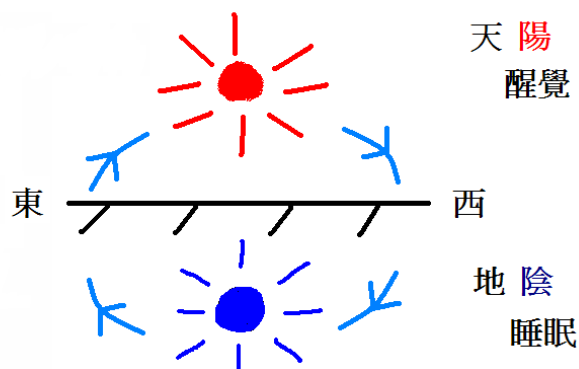
《素問·異法方宜論篇第十二》：「故東方之域，天地之所始生也……西方者金玉之域，沙石之處，天地之所收引也……北方者，天地所閉藏之域也……南方者，天地所長養，陽之所盛處也……中央者，其地平以濕，天地所以生萬物也眾。」(南京中醫學院, 1994, p. 79)

總結

從三位名醫的著作可以看出，他們均著重對大自然的觀察，而且結合「天人相應」的思想，去解釋人體的生理現象。欲瞭解本實驗研究的理論依據，又或正確認識中醫理論，如《內經》的寤寐機理，1) 「天人相應」的思想，2) 河圖洛書所配的“東南西北中”五方圖，3) 《內經》五行、五臟、方位、顏色的排列及歸類方法等知識，都是理解中醫學理論的邏輯性、科學性所不能缺少的，《內經》就多番地應用到以上這些知識。這些“哲學思想”的內容，正正就是中醫學的理論體系的方法論基礎，而且與我們一慣熟識的邏輯和科學實驗形式完全不同，若沒有這些知識，則會導致很多人對中醫學的不理解。下面將先以“觀察”及「天人相應」的思想，探討「衛氣從陽入陰」概念的由來。然後再以上面這三個“哲學思想”的內容，來解釋《內經》寤寐機理的邏輯所在。

8.2.2 「衛氣從陽入陰」概念的由來

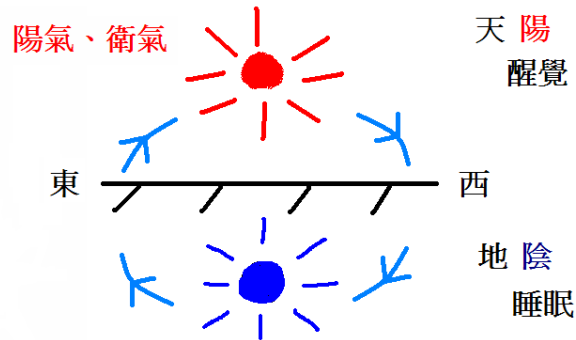
明白到《內經》應用了對大自然的“觀察”，而且結合「天人相應」的思想，去解釋人體的生理現象。那《內經》為何以「衛氣出入陽陰」去代表「寤寐」的機理，就很容易明瞭。首先從大自然的觀察，可以看到太陽每日東升西降。從陰陽角度「天屬陽、地屬陰」，太陽每日東升西降的運動，亦即是「太陽白天出陽、晚間入陰」的反映（圖十六）。當太陽白天出陽（東升），人即醒寤；晚間太陽入陰（西降），人即入寐。簡化言之「陽（太陽）出陽則寤；陽入陰則寐也」。



圖十六) 太陽白天東升出陽、晚間西降入陰圖

而據「天人相應」的思相，大自然存在著太陽，人體內亦存在著如太陽一樣的「功能結構」，具有“熱力”、「白天出陽、晚間入陰」的特性、主宰人體「白天醒覺、晚間睡眠」的規律。而《內經》把這個人體內有如太陽一樣的「功能結構」稱為「陽氣或衛氣」。因此「陽（太陽）出陽則寤；陽入陰則寐也」這句話，代入「衛氣」一詞，即是「衛氣出陽則寤；衛氣入陰則寐」（圖十七）。這亦即是《靈樞·口問第二十八》：「衛氣晝日行於陽，夜半則行於陰，陰者主夜，夜者臥……陽氣盡，陰氣盛則目瞑，陰氣盡而陽氣盛，則寤矣」的描述內容(南京中醫學院, 2006, p. 251)。若「衛氣入陰則寐」，很簡單

地若「衛氣」不入陰，「寐」則不會發生，此即「不寐」。因此，「不寐」的病理就是「衛氣常留於陽，不入於陰」。亦即是《靈樞·大惑論第八十》：「岐伯曰：衛氣不得入於陰，常留於陽。留於陽則陽氣滿，陽氣滿則陽蹻盛，不得入於陰則陰氣虛，故目不瞑矣」的描述(南京中醫學院, 2006, p. 617)。簡言之亦即是「陽 (衛氣、人體的熱力)不入陰」。



圖十七) 衛氣白天東升出陽、晚間西降入陰圖

當明白到《內經》應用了對大自然的“觀察”，而且結合「天人相應」的思想，去解釋人體的生理現象後，何謂「衛氣出陽入陰」就變得很容易理解了。亦可以此反證明，“觀察”與「天人相應」對理解中醫學的重要性及必要性。若沒有這些“哲學思想”的知識，則會導致很多人對中醫學的不理解，更無從談論其邏輯和科學性。下面將從上面提到的三個“哲學思想”的內容，去解釋彭子益《圓運動的古中醫學》的內容，及其對認識「寐寤」機理與各臟腑關係的啟發。

8.2.3 彭子益《圓運動的古中醫學》的內容及其對認識「不寐」的

啓發

上面從“觀察”與「天人相應」，解釋了「衛氣出陽入陰」的概念；但其與臟腑的關係仍然未清晰。近代中醫家彭子益，運用中醫的“哲學思想”，進一步觀察大自然的現象，結合「天人相應」和《素問·金匱真言論篇第四》的五行排列及分類方法（即“金西秋肺、水北冬腎、木東春肝、火南夏心、土中央長夏脾”等分類）(南京中醫學院, 1994, pp. 36-38)，於《圓運動的古中醫學》中，從更「形象化、事物化」的角度，將人體陽氣的升降浮沉，對應大自然中的太陽及其熱力的“升降浮沉”的變化，與及臟腑的關係，解釋得淋漓盡致，極具啓發。他說(彭子益 及 李可, 2006, pp. 1-2)：

……秋冬春夏中，西北東南中。圖(圖十八)的虛線為地面，虛線下為地面下，虛線上為地面上。圖的圓線上方在雲層之際。圖的中心，為一個生物的環境的大氣圓運動的中心。由中心以觀察四維，便見一個生物所在地的宇宙範圍。圖的中心的中字，便是一個讀者。

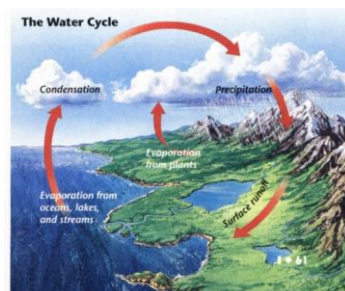


圖十八) 降沉升浮圖 (彭子益 及 李可, 2006, pp. 1-2)

圖十八與河圖洛書所配的「東南西北中」五方圖一樣，是以上屬南方、下屬北方、左屬東方、右屬西方、中心屬中央去排列的；而且再加上一年的氣節：立春、春分、立夏、夏至、立秋、秋分、立冬、冬至。以及加上中醫對氣的運動的描述術語“升浮降沉”而成。此圖歸納了“陽氣”在身體內「升降」的圓運動規律，以及“陽氣”於一日及一年的「升降」的圓運動規律。以下為彭子益對大自然的“熱”的“降沉升浮”這現象的解釋。

降者，夏時太陽射到地面的熱，降入土中也。沉者，降入土中的熱，沉入土下之水中也。升者，沉入水中的熱，升出土上也。浮者，升出土上的熱，又與夏時太陽射到地面的熱，同浮於地面之上也。

上段除了解釋何謂“降沉升浮”，亦描述了太陽的熱力在“地面、地下”的循環運動。這其實與水循環(Water Cycle)，現代有關“雲雨形成”的說法是相類似的。「雲雨」形成的這個自然現象，是大地上的水份，受太陽熱力所蒸發而成為氣體上騰，當在空中受冷凝結，當凝聚到一定時間及重量後，又變為雨水而降落大地，循環不息(圖十九)。只不過彭子益所說的，主要是從“熱”(能量)的升降運動，去說明這個圓循環規律；而雲雨形成說則的是“水”(物質)的升降運動的圓循環規律，兩者的內涵與及科學性，基本上是一致的。



圖十九) 水循環。雲雨形成圖 (Water Cycle, 2008)

因為「天人相應」的思想，這個大自然熱力的“降沉升浮”可以體現在所有生命中，彭子益以植物的一年四季生長變化，加以解釋如下：

植物經秋而葉落，植物個體的熱下降也。經冬而添根，植物個體的熱下沉也。經春而生發，植物個體的熱上升也。經夏而茂長，植物個體的熱上浮也。熱的降沉升浮於植物個體求之最易明瞭。

上段說植物個體的熱的“降、沉、升、浮”。以自然現象，說明「熱力」代表生機。熱力所到之處，則生長發育。熱在根則根長，熱在葉則葉長。上一節解釋了《內經》以「衛氣」代稱「身體的熱力」，而「衛氣」所到之處則可以補充該部份的「氣」，如《靈樞·大惑論第八十》：「(衛氣)留於陽則陽氣滿，陽氣滿則陽蹻盛，不得入於陰則陰氣虛」的描述(南京中醫學院, 2006, p. 617)。上面彭子益所說的內容，與《內經》所說的「(衛氣)不得入於陰則陰氣虛」意義相同。可見彭子益之說是有《內經》依據的。若明白了大自然熱力的“降沉升浮”對植物生長的影響，則人亦同理，彭子益加以解釋如下：

說植物個體的熱的降、沉、升、浮，即是說宇宙大氣的熱的降沉升浮，即是說人身的熱的降沉升浮。圖(圖四)的虛線，在宇宙為地面之際，在人身為胸下臍上之間。在臍上二寸。

「宇宙大氣的熱的降沉升浮」是指太陽照耀在大地上的熱力的升降循環規律。植物存在於大自然，其個體內的「熱」隨「宇宙大氣的熱」而降沉升浮。「天人相應」則「人身的熱」亦隨「宇宙大氣的熱」而降沉升浮。圖

四中央有一水準虛線，代表大自然的“地面之際”，對應人身的部位即是胸下臍上之間，在臍上二寸，亦即中醫所謂中央，是「脾胃」的所在。

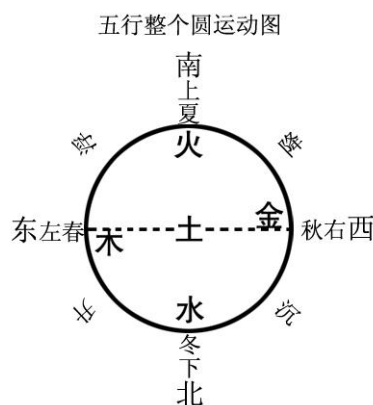
彭子益以圖四的“地面之際”（地理結構）對應人的“身體結構”——胸下臍上之間，在臍上二寸。這部位正是人體的“中央”之處，由「脾胃」所管。“中央配脾胃”是《內經》的五行排列及分類方法的內容，在此節彭子益其實已解釋了，大自然熱力的“降沉升浮”的運動與臟腑的關係。大自然熱力的“降沉升浮”所經過的是“地面之際”，而人體內的熱力的“降沉升浮”所經過的則是“中央”、「脾胃」。從彭子益的解釋可見，「脾胃」其實是人體內的熱力的“降沉升浮”的“關卡”所在。“關卡”通暢，人體內的熱力才可順利從「陽」入「陰」。而這個大自然熱力的“降沉升浮”最關鍵之處，就在於熱力下行的意義，彭子益解釋如下：

熱性本來升浮，不能降沉。熱之降沉，秋氣收斂之力降沉之也。熱降，為生物有生之始，熱不降，為生物致死之因。

「熱之降沉，秋氣收斂之力降沉之也」一句致為重要。從物理現象，熱性本來就只能升浮，不能降沉的。而據彭子益解釋，大自然熱力的下降，是靠「秋氣收斂之力降沉之」。而熱力的沉降，是為了生物下年再有更生的一個新開始。無“降”則明年不會再有“生”了，生物就會死亡。人與大自然相應，人熱力的下降，則是靠「肺」收斂之力而降沉的。人的熱力於黃昏或秋天不沉降，明天或明年就不會再有“生”，亦會步向死亡。彭子益解釋如下：

秋氣屬金，秋時太陽往南，地面的壓力漸大，天空之間，金氣彌漫，大氣的壓力，即金氣之下降也。天空的金

氣，至秋始顯，故秋時大氣，涼降而屬金氣，造化之氣，東升西降。降氣旺於西方，故西方屬金氣。一日之酉時，亦屬金氣。酉時金氣涼降之力獨大也。



圖二十：五行整個圓運動圖 (彭子益 及 李可, 2006, p. 4)

彭子益所說的太陽的熱力圓運動，其內涵與水循環(Water Cycle)、現代有關“雲雨形成”的說法是一致的，具相同的科學性。不同之處在於他把對應於人體內的「臟腑」勾畫出來。而最重要的一環是，彭子益所說的大自然熱力的降沉，他解釋為那是大自然中「秋氣收斂之力」，使“熱力”降沉而達成的 (圖二十)。因五行歸類以：金、西方、秋季、收斂降沉、肺藏等歸為一類之故，這大自然現象「秋氣」對應於人，則是「肺」收斂之力，可使人體內的熱力降沉(入陰)。彭子益這解說，(秋)「肺」收斂之力可使人的熱力降沉，完全乎合「天人相應」，與及《內經》五行排列及分類方法等哲學思維的論理。

以上《圓運動的古中醫學》的內容，把人體內熱力的圓運動與臟腑 (脾肺) 的關係，據《內經》五行排列及分類之理說出了一個大概。「脾胃」是人體內的熱力的“降沉升浮”的“關卡”所在。「肺」收斂之力可使人的熱力降沉入陰。《內經》描述的「寢寤機理」，是「陽氣」(衛氣) 出入陰陽的

結果。若「肺」收斂之力可使人的熱力降沉而且通過「脾胃」而入陰，「肺」這功能就可有助於「陽氣入陰」的過程，加快入寐。

以上從「天人相應」，與及《內經》五行排列及分類方法等“哲學思維”的論理，解釋了臟腑「脾胃」作為“關卡”與及「肺」收斂之力，如何參與和有助於人的熱力降沉入陰。從中可見，若沒有「天人相應」，以及《內經》五行排列及分類方法等“哲學思維”的論理，是難以明白及解釋「衛氣的圓運動」如何與五行、以及臟腑產生關係的。

以下將再以這些“哲學思維”，解構人體內太陽所對應的「人的熱力」的來源之處，及其與臟腑的關係。這才算是把「衛氣從陽入陰」的相關內容弄清楚，才可開始解構「衛氣從陽入陰」的全過程，以及《內經》治療不寐的原理。

8.2.4 太陽(熱)的升降運動、人體心(衛氣)的升降運動與寐者神藏

太陽的熱力圓運動，受秋氣收斂之力降沉，而人則以「肺」收斂之力使「人的熱力」降沉。太陽是大自然熱力的來源；人的熱力的來源，應該是那一臟腑對應呢？根據《內經》「天人相應」的思想指導，大自然存在著太陽，人體內亦存在著對應於如象太陽一樣的功能結構。《素問·刺法論篇第七十二》曰：「氣出於腦，即室先想心如日」(南京中醫學院, 1994, p. 585)。意思是：「氣的運動由思想所產生，進入有疫病患者的居室之前，先冥想心如太陽。」此句揭示《內經》應用了「天人合一」的思想，認為：人體的心，即是如太陽一樣的功能結構。清代醫家唐容川，於《傷寒論淺注補正》中亦有類似的指導思想，而且將「衛氣、心與太陽」連結在一起。唐容川說：

日(太陽)氣下交，日晝行天則光交於水，日夜行地下，則光透入水，是以水被薰蒸而化為氣。(唐容川, 2005, p. 193)

上段以大自然的現象，說明太陽對水的作用。太陽的照射使熱力下達，白天太陽在天上行，則熱力下達照在水上。夜間時分太陽行於地下(地平線下)，則太陽的熱力透入水中，因此水被薰蒸，化而為氣態。當然太陽並沒有行於地下，可以理解為，水吸收了太陽的熱力，水因而被蒸發了。此外唐容川又說：

人身應之有太陽膀胱寒水之府，以司人周身之水，……，以水中化氣上行外達，則又為衛外之巨陽，故稱太陽經焉。

人與大自然相應，大自然有水，人亦有「水」，由太陽膀胱經管轄。而「水」受「熱力」化氣上行外達，則又成為護衛體外的巨大陽氣，故稱之為

「太陽經」。人身的「水」化成「氣」，則有護衛體外的能力。人體內將「水」化成「氣」的熱力來源在那，再看下段則明白。

人之有心，如天之有日，天日下交，而大地之水皆化氣上騰；心火下交，而膀胱之水化氣上達。

結合「天人合一」的思想，從唐容川的論述可以看出，人的「心」對應天的「太陽」。太陽的照射使熱力下達，則大地上的水，皆受太陽熱力所蒸發而成為氣體上騰；人對應之，則「心」的熱力下達，而太陽膀胱經所管轄的「水」，受「心」的熱力的蒸發而成為「氣體」上騰外達，形成護衛身體的「氣」(衛氣)。此護衛身體的「氣」(衛氣)，在一定時間後又下降(因「心」的熱力的圓運動)，回到人體之內，循環不息。「心」在人體內，象徵大自然的「太陽」，是人體內熱力來源，而這「心」的熱力的「降沉升浮」的變化，將「水」化成「氣」(衛氣)，具衛外作用。「衛氣」與「心」的關係從此角度可見一斑。

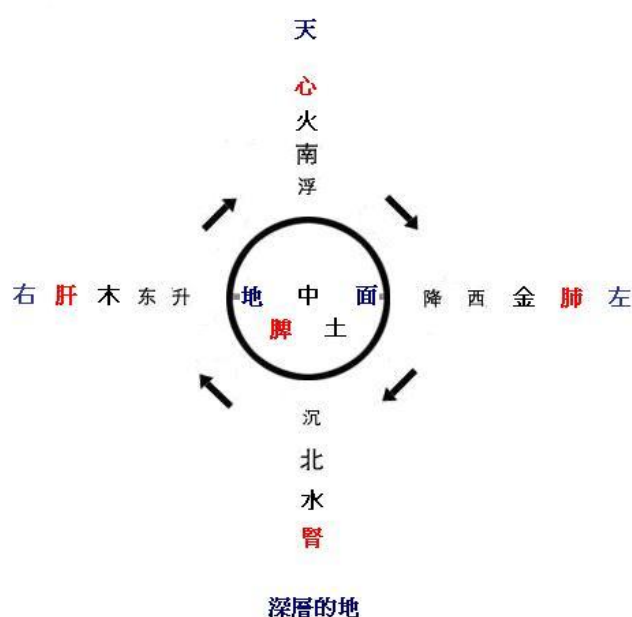
《增修互註禮部韻略》(增韻)把寐解作：「寐者，昧也，目閉神藏」(毛晃及毛居正, 2002)，可見「寐」與「神藏」相關。而《內經》已多次提及到，衛氣的運動主管「寐寤」，亦即是說「神藏」與「衛氣的運動」是相關的。臨床上，不寐中亦時常見到與「神」相關的兼症；但這與衛氣的運動有什麼關係，卻從無論述，亦不知應從何論述。但《內經》與及唐容川以「心(火)」代太陽之說，則可以明白到太陽的熱的圓運動，對應人體的熱的圓運動，這亦即是「心(火)」(衛氣)的圓運動。《內經》從觀察太陽的運動所總結出的寐寤機理 -- 「衛氣出入陰陽」，亦即是「心(火)出入陰陽」。「衛氣入陰則寐」，亦即是「心(火)入陰則寐」。「心(火)入陰則寐」亦即是《增韻》：「寐者，昧也，目閉神藏」的認識也。難怪不寐中，時常會見到與「神」相關的兼症，因「寐」實則是「心(火)入陰」的生理表現。而引「心(火)入陰」的力量，有一部分是

依賴「腎」的「封藏」機能的。明顯「神藏」就是強調了這「心腎」在「寐」的作用與關係。那歷代醫家何以在「心腎不交」上作了多翻轉研，亦可從此「心(火)、寐與衛氣的運動」的研究中，有所明白了。「神藏」與「衛氣的運動」之關係，到此才算是解釋清楚了。

總括而言，從「天人相應」的思想指導，唐容川將人的「心(火)」比喻為天的太陽。太陽的照射使熱力下達，則大地上的水，皆受太陽熱力所蒸發而成為氣體上騰；人對應之，則「心」的熱力下達，而太陽膀胱經所管轄的水，受「心」的熱力的蒸發而成為「氣體」上騰外達，形成護衛身體的「氣」(衛氣)。彭子益認為，「氣」的升降浮沉規律，存在於一切的大自然的生物當中。如植物秋天時葉落根長，就是「氣」的「沉降」入地的表現；而春夏葉枝花朵變得茂盛，就是「氣」的「升浮」出地的表現。熱性本來升浮，不能降沉，而自然中熱力的降沉，是由於秋天氣候收斂降沉之力而達成的。人與大自然相應，人體內熱力(衛氣)的下降，則靠象秋的「肺臟」的肅降收斂之力而達成的，即是「心」的熱力靠「肺臟」的肅降收斂而下沉。《素問·平人氣象論篇第十八》曰：「藏真高於肺，以行榮衛陰陽也」(南京中醫學院, 1994, p. 115)。此段亦揭示了衛氣的運行，可由肺臟主管。因此人體熱力(衛氣)的下降，首先是靠「肺」肅降收斂之力去推動，是十分有可能的。「肺臟」肅降收斂之力，可促使人體熱力(衛氣)之下降，並得以進入「陰分」，就如大自然的熱力之降沉，是靠秋氣收斂之力才可以降沉入地一樣。

太陽的運動主宰人的寐寤，而因為「心」對應太陽，因此人體內的「心」實質上主宰了寐寤的機理，這亦是不寐中時常見到與「神」相關的兼症的原因所在。但《內經》在「寐寤」理論的中，把這「心」的降沉升浮的運動稱之為「衛氣出入陰陽」而矣。

8.2.5 「衛氣」從陽入陰的全過程



圖二十一) 衛氣降沉升浮與五行五臟圖

綜合彭子益圓運動的說法，以及「五臟」配合地理方位一起研究（圖二十、圖二十一），則可以看出，當太陽向西方移動時（圖二十），太陽的熱力受「秋」收斂之力降沉影響，從「陽」的天，進入「陰」的地。人體的「熱力」（心陽，衛氣）在圓運動中，隨著向西方移動時（圖二十一），受「肺」肅降的影響而往下降。「熱力」（心陽，衛氣）往下降穿過地平線，彭子益說“地平線”對應人，即是「胸下臍上之間，在臍上二寸」，即約中脘（脾胃）的位置。形象化看，亦即是「熱力」（心陽，衛氣）向下穿過「脾胃」，進入土中，此為「降」，為「入陰」。降入土中的「熱力」（心陽，衛氣），受「腎」封藏之力吸引，沉入土下之深深的水（五行）中，從圖看即入「腎」，此為「沉」。沉入深深的水（腎）中的「熱力」（心陽，衛氣），在一定時間後，受「肝」升發的影響慢慢而往上升，穿過「脾胃」而升出土上，此為「升」，為「出陽」。升出土（脾胃）上的「熱力」（心陽，衛氣），浮於地面（脾胃）之上，此為「浮」。

由此可見人體的「熱力」(心陽，衛氣) 出入「陽陰」需經過「中土」，即「胸下臍上之間，在臍上二寸」約中脘脾胃，此人體部份為人體的「熱力」(心陽，衛氣) 「入陰出陽」的關卡。「肺」收斂肅降之力，則為人體的「熱力」(心陽，衛氣)下降的第一推動力。而「腎」屬水屬陰，可吸引人體的「熱力」(心陽，衛氣) 深深下降，並封藏之。而「肝」則與「肺」相反，其升發之力可誘導「熱力」(心陽，衛氣) 出陽，寤。但若「肝」實不升，則「肺」亦不能收斂肅降，因此有時「肝」升亦可有助入眠，不一定是「肝」升則寤。

8.2.6 中醫學獨有的“哲學思維”的必要性

利用“觀察”以及中醫學獨有的“哲學思維”，包括 1)「天人相應」的思想，2) 河圖洛書所配的“東南西北中”五方圖，3)《內經》五行、五臟、方位、顏色的排列及歸類方法等知識，以往難以解釋的中醫學裡有關「不寐」的內容，現均得到了較為有理論依據的全面解釋了。這些都是理解中醫學理論的邏輯性、科學性所必需的。

若沒對大自然的“觀察”，則不會有太陽的熱的圓運動，以及“降沉升浮”的概念。若沒有「天人相應」的思想，則難以理解《內經》以「衛氣出入陽陰」代表「寐寤」的機理的原因，以及「寐」與「神藏」的關係。若沒有河圖洛書所配的“東南西北中”五方圖，則難以釐定方位對應人體及四季的問題。若沒有《內經》五臟、方位、顏色的排列及歸類等知識，則難以排列五行、五臟於圓運動中，亦難以把五臟的“降沉升浮”與太陽的熱的“降沉升浮”相結合，亦難以明白「五臟」作為“陰陽的關卡”、降沉「衛氣」、收引封藏「衛氣」，升浮「衛氣」等等於「寐寤」機理中的每一個作用。

因此本人認為中醫學獨有的“哲學思維”是認識中醫學的根本知識。亦即是姚春鵬所謂中醫理論體系的方法論基礎，與我們一慣熟識的邏輯和科學實驗形式完全不同之處(姚春鵬, 2008, p. 144)。亦是余岩何以以求證與科學的態度，亦未能明白中醫學而誤以為是偽學，要提出廢止中醫的原因。從理論層面上，本論文已利用這些中醫學獨有的“哲學思維”，解釋了一連串中醫學裡以往難以明白的有關「不寐」的內容。從實驗層面上，本論文已利用這些“哲學思維”作為理論依據，證實了推理斷麥門冬湯具有縮短入寐時間的正確性。這些內容均是發前人所未發，而且只是根據了以上三個中醫“哲學思維”與及圓運動的“降沉升浮”的自然現象的概念，可見這些“哲學思維”對理解及研究中醫的必要性，不容忽視。

8.2.7 《內經》以半夏湯治療不寐的原因

上一節較為明確地認識了人體的「熱力」(心陽，衛氣) 出入「陽陰」的過程。「心」，人體熱力，象徵「衛氣」的活動。「脾、胃」為「衛氣」出入「陽陰」的關卡。「肺」的收斂沉降之力為「衛氣」下降的第一推動力。

人體的熱力「衛氣」，每日從「陽分」經「肺」收斂降沉之力下降，從「脾胃」這「陽陰」的關卡進入「陰分」。「衛氣」到達深層的極點「腎」後，又從「陰分」，經「肝」上升出「脾胃」、昇出「陽分」。周而復始、每日如是。

而「衛氣入陰」與「痰」及「心、肺、脾、胃」的關係，亦即是《內經》以半夏湯治療不寐的原理，終於可因此而得到明確解釋。據中醫學「痰」由「脾、胃」產生，可貯存於「肺」。半夏湯以半夏化痰降逆，「肺、脾、胃」因而得到清利。「衛氣」則每日可以順利從陽分，經「肺」落下，從「脾胃」進入「腎」(陰分) 而無阻。「脾、胃」為「衛氣」出入「陽陰」的關卡，因此《內經》將不寐的病理概括為「衛氣行於陽，不得入於陰」，而以半夏湯化痰和胃降逆，這「關卡」通暢了，「衛氣」自然順利出入「陽陰」，則醒寐有序。

而《內經》以半夏湯治療不寐的原理，就是疏通這「衛氣」出入「陰、陽」的「通道」。只要「通道」無阻，在夜晚「陰氣」充盛之時，「衛氣」(陽氣) 受「陰氣」(腎氣)內引，則「衛氣」可以從「陽」入「陰」，達致入眠狀態。而明顯若這「脾、胃」「陰、陽的通道」不通，不管「肺」如何收斂降沉，以及「腎」如何引陽、封藏，「衛氣」皆不得其門而入。因此《內經》以此中心點(「脾胃」)作為治療不寐的原理的 "引子"，只要明白其要點，則其餘四行如何參與「衛氣入陰」可以根據《內經》五行排列及分類法而觸類旁通，因此省而不贅。反之，提出了多個治療原則，實則是包括了其餘四行的不寐治法了。

8.2.8 《內經》以多樣化原則治療不寐的原因

本論文於“內經治療不寐的原則及方藥”一節中提出了，能導致「衛氣」不能從「陽」入「陰」的原因不是單一的，而是多樣化的。這些多樣化的原因中，有些是會令機體不足（補其不足）、有些會令機體有餘（瀉其有餘）、有些會導致機體虛實失調（調其虛實）、有些是會阻礙「衛氣」運行的通道（通其道）、或產生病理產物（去其邪）。經整理歷代醫家對不寐的歸納及理論的文獻研究後，大致可分為「五臟、心腎不交、六腑、實、虛、寒、熱、瘀血、痰、茶、通道」等十一大類。結合本論文對「衛氣」從陽入陰過程的解構，再從這十一大類「成因」去分析，則十分容易理解《內經》的為何提出了多樣化的治療原則了。現簡單解釋如下：

- i. **補其不足：**有些不寐是「虛証」引起的，因此要「補其不足」。如：五臟皆有「虛証」。肝血虛、心血虛、肺陰虛、脾氣虛、腎陰陽虛。陰虛、氣虛、年老、中氣不足、虛寒證等等。陰、陽、氣、血、正氣不足則補之。如肺陰虛則肺收斂沉降的力弱，無力降「衛氣」入陰。脾氣虛則中土雍滯，出入陰陽的關卡受阻。肝血虛、心血虛「衛氣」入陰後則無以依付而出陽。腎陰虛則無力封藏吸引「衛氣」入陰。皆可引致不寐。
- ii. **瀉其有餘：**由「實証」引起的，因此要「瀉其有餘」。如：四臟皆有「實証」。肝熱、肝痹、肝壅。心脹、心痹、心經實熱、心實、心狂。脾脹、脾實熱、脾熱、胃熱。肺壅、肺有水飲。熱證。熱、邪、實有餘則瀉之。「衛氣」出入的圓運動，需要一定上的通度的通暢，因此任何可使用的通度不暢的「實証」，特別是有形體的邪氣「痰飲瘀」等，皆可引致不寐。而五臟的「實証」，邪氣內盛，皆可影響「衛氣」的運動。

- iii. **調其虛實：**胃不和。大病後不得眠的「榮衛未和，生冷熱」，是由於「心熱、膽冷」之故。不同型的「心腎不交」(心之熱者不熱，腎之寒者不寒。腎陽衰，心血衰。腎水不足，心陽獨亢者)。誤治使經氣逆亂等等。虛、實、寒、熱則調之。此治療原則亦提示了多臟致病的論點。「衛氣」下降的運動，受「脾胃(關卡)、肺(收斂)、腎(封藏)」的影響，「衛氣」的上升運動則受「脾胃(關卡)、肝(升)、心(熱浮)」的影響，無升則無降、無降亦無升，因此需視乎情況而調其虛實。
- iv. **通其道：**年老行氣血的通道澀塞不暢。或由於瘀痰濕等阻塞。分肉是否解利。不通則通之。「衛氣」出入的圓運動，需要一定上的通度的通暢，因此任何可使的通度不暢，特別是有形體的邪氣「痰飲瘀」等，皆可引致不寐。
- v. **去其邪：**邪有瘀、痰、濕、水氣、水飲、食積、茶等等。有形之邪則去之。

可見《內經》那多樣化的不寐治療原則，是需要把以上的種種不同的病因病機概括於其中。而這些多樣化的原因，皆可引致「陽不入陰」而形成「衛氣不得入於陰，常留於陽」的病理結果。從本論文對「衛氣」從陽入陰過程的解構，那會導致不寐的多樣化因素，在每一個五行中，皆可發生。因此《內經》那多樣化的不寐治療原則，實則可應用於每一個五行當中。

8.2.9 《內經》寤寐機理的科學性

前文提及「天人相應」的思想，體現了現代的科學研究方法。以下從「觀察、問題、假設、驗證、結論、應用」的科學研究步驟，瞭解《內經》不寐理的科學性。

1. **觀察：**觀察太陽熱力的圓運動。太陽每日東升西降的運動，亦即是「太陽白天出陽、晚間入陰」的反映。當太陽白天出陽（東升），人即醒寤；晚間太陽入陰（西降），人即入寐。簡化言之「陽（太陽）出陽則寤；陽入陰則寐也」。
2. **問題：**人的寤寐，是否依據太陽熱力的圓運動，而與「天相應」？
3. **假設：** 1) 「天人相應」。2) 五行排列與分類。3) 假設人體內存在著如太陽一樣的「功能結構」，具有“熱力”、「白天出陽、晚間入陰」的特性、主宰人體「白天醒覺、晚間睡眠」的規律。《內經》稱這「功能結構」為「心、衛氣」。4) 寤寐機理即是「衛氣出陽則寤；衛氣入陰則寐」。經利用《內經》「天人相應」與五行排列及分類方法的解構。5) 得出「脾胃」其實是人體內的熱力的出入陰陽的“關卡”所在。6) 「肺」收斂之力，可使人體內的熱力降沉(入陰)。
4. **驗證：** 1) 《內經》以調脾胃使之不受痰飲阻塞，與及具有降逆的半夏湯治療與「脾胃」“關卡”有關的不寐。2) 本研究以治療肺經金氣不降的麥門冬湯，研究「金氣下降」是否可縮短入寐時間。3) 衛氣運行與褪黑素的關係。

5. **結論：**從治療研究結果，總結「天人相應」的思維具有科學性，是可被驗證。
6. **應用：**以本研究對「衛氣」從陽入陰過程的解構，1) 解釋歷代不寐方劑的機理。2) 研究以五行五臟相結合的不寐方劑。3) 結合中西醫理論研究及治療不寐。4) 發揮《內經》中衛氣的內容，以本研究所解構的「衛氣」出入陽陰為基礎，研究調節「衛氣」出入陽陰的方法，以治療《內經》所記載的不同病症，如疼痛、肌肉皮膚麻木不仁不用、中風、半身不遂、失眠、視物能力、脊椎病變、脹病、腫塊、瘤的形成及善忘等病症。

從上可見「天人相應」的思維模式，中醫學是乎合現代科學研究方法學的論證手段的。

8.2.10 「清氣、化痰、去飲」與「降肺金」對認識不寐理論的分

別

此研究的文獻部份，總結了歷代中醫家對不寐的歸類後，發現歷代與「肺」相關的不寐的論治，皆只是論及「肺與臥」的關係。臨床上，肺病患者時常因為肺中有邪（痰、飲、水），而引致「不得臥」。這種「不得臥」是真正的"體態"上不能「仰臥、平臥、偃臥」，因為一臥即咳或喘，因而引致不能「臥」而入眠；只可「坐眠」。只要解除了肺中之邪，患者則可以安"臥"入睡，並無睡眠困難。因此這是「肺與臥」的關係，而不是「肺與寐」的關係。

而「清氣、化痰、去飲」之法，則是對應「肺與臥」而設的。臨床上，若未見肺中有邪，「咳嗽」與「臥」等病症，則很難聯相到運用此治法。而且此治法對「神」(心)並無大影響。後世將「寐」與「神」(心)相連，創「養心安神」之治法。唐容川更明確地直接把「臥與寐」分辨開：「臥者，身著席，頭就枕之謂也；寐者，神返舍，息歸根之謂也」(唐容川, 2005, p. 128)。因為「寐」與「神」(心)相關，「臥」只是「寐」前的身體舉動。臨床上亦可觀察到，能「臥」不代表一定能「寐」；「寐」亦不一定需要「臥」。可見「臥」與「寐」的確有分別。

此研究根據《內經》的不寐機理「衛氣不得入於陰，常留於陽」，以及彭子益對麥門冬湯的論述：「此治肺經金氣不降之法也。」為論點，以研究「肺與寐」的關係。一方面從文獻研究得出「肺」的收斂沉降之力為「衛氣」(心熱)下降的第一推動力；另一方面又從動物實驗研究證明，麥門冬湯可誘發睡眠、縮短睡眠潛伏期、對入睡有誘導作用。可見「降肺金」對「安神入寐」有一定作用，無怪乎麥門冬歷來已被用於不寐中，說其有「清心除煩」之功。

「降肺金」之法與「清肺、化痰、去飲」法不同之處在於，正常的「衛氣」下降，就是「降肺金」的作用，這是一個正常的「肺」生理，是「衛氣」正常「從陽入陰」的第一步。回復「肺金」下降，就是回復正常「肺」收斂沉降的生理，以及開始「衛氣入陰」的第一步、必需的一步。而「清肺、化痰、去飲」的治法，則是當病理產物從「脾、胃、肺」產生後，才加以應用之治法。正常的「寐寤」機理，必需依靠正常的「肺」生理，「肺」收斂沉降是不可缺少的；而不寐的原因，則不一定是肺中有邪（痰、飲、水），即不一定與「肺」有關。因此，從病因角看不寐，若無肺中之邪，無不「臥」，往往就把「肺」忽略了；但若從「寐寤」機理看不寐，則必需把「肺」的生理及功能，與其餘四臟合參，這才更合乎中醫的整體論治觀。由此可見「降肺金」與「清肺、化痰、去飲」之法，有著在理論及應用層面上的根本不同。

8.2.11 補充「降肺金」之法，整合及完善不寐理論

經整理歷代醫家對不寐的成因及理論的文獻後，發現「心、肝」之病最多。此與現代多以「心、肝」論治不寐的現象相乎。可見「心藏神、肝藏魂」對不寐的影響。歷來治療不寐多從「心」、「肝」、「脾胃」、「痰」、「血」、「瘀」、「心腎不交」等角度為切入點。如「心」的治法有：養心、安神、清心瀉火、養心血、養心陰、益心氣、重鎮安神等等。「肝」的治法則有：清肝、瀉肝火、養肝、調肝、養肝陰、養肝血、疏肝行氣化瘀等等。

此研究以《圓運動的古中醫學》的學說，補充「降肺金」之法於不寐的治療當中，不寐理論得以進一步整合及完善。如臨床上無「痰」的不寐患者，很少需要「清氣、化痰、去飲」之治。但臨床上，往往有些入眠有困難的病人；並無「痰」之症，特別是青少年一羣，無「痰」那麼便無「肺」可治或可用了。但據《圓運動》之說，「衛氣」的出入陰陽皆可受到「五臟」的影響。過往醫家如張介賓、沈金螄等，均有「五臟」論治不寐的觀點，但篇幅不多。張介賓的五福飲，就以人參(心)，熟地(腎)、當歸(肝)，白朮(炒)(肺)，炙甘草(脾)等藥，結合相關內臟論治不寐。而沈金螄則說：「不寐……其實五臟皆兼及也……肺金畏火，不納腎水，陰陽俱動，故不寐。法宜清熱，宜六味丸加知、柏。」

以《圓運動》的學說為核心思想，從「衛氣」出入陰陽論治不寐，則「心」(火)需降，總以清心降火為原則。「肺」(金)亦需降，以「降肺金」為原則。「腎」(水)主藏，以「滋(腎)陰清熱」為原則。「肝」(木)主升發，升發太過則「心」火不降，總以清肝瀉火為原則。又因「肝」本升發，若不升發鬱滯則「衛氣」亦難以入陰，以疏肝為原則。「脾胃」(土)主運化、主納，為「衛氣」出入陰陽的關卡，以「和胃降逆、調運化、化痰飲食積水氣」為原則。另再結合《內經》、《圓運動》的通道受阻的概念，以「清痰、化瘀、消積」

為原則，即《內經》所謂「通其道」之意，可應用治痰、瘀、癥瘕積聚等方面。整個治療不寐的法則，以「五臟、五行」合參，結合「衛氣」圓運動之理就更趨完善了。與吳澄於《不居集》以《易經》哲理指導醫學，以「左右、陰陽、肝肺、生發收藏、瘀痰凝滯阻塞道路」論治「不得眠」，其概括了「左右陰陽升降出入、參與的內臟、邪氣之種類、正氣之有無盛衰」等等內容，可以互相參考。

而此「圓運動衛氣治療法則」不單只可用於不寐，凡是與「衛氣」有關的疾病，皆可用此「治療法則」。與「衛氣」有關的疾病，經本文的《內經》文獻整理後，粗略估計有：抵抗力免疫系統相關疾病、疼痛、肌肉皮膚麻木不仁、中風、半身不遂、失眠、視物異常、脊椎病變、脹病、瘰癧、腫塊、瘤、善忘等等。可見此「治療法則」的應用面之廣，不容忽視，更或以為只與不寐相關。

8.2.12 麥門冬湯的應用層面及適應羣

據2005年的香港人的失眠問題調查報告顯示(徐英賢 & 蕭敏康, 2005)，525位、年齡18-64的受訪者中，有107位 (25.1%) 在過去1月內皆有失眠，在所有失眠人士當中，超過半小時不能入睡的有51.4%、早醒的有38.5%。而在美國，於1991年由National Sleep Foundation Survey of Insomnia in Americans所做的調查報告顯示，56%失眠患者難以入睡，57%失眠患者醒後再難入睡(Ancoli-Israel & Roth, 1999)。2008年10月由同一機構所做的網上普查顯示，相關人數已跳昇至70%及74%(Foundation, 2008)。可見難以入睡及醒後再難入睡的情況極為普遍及日趨嚴重。而一個為其一年 (2005年九月至2006年九月)，跨越四個不同洲 (北歐、南歐、非洲北部、東南亞)，涉及十個國家、13124名受訪者的失眠調查報告顯示，根據DSM-IV 及ICSD作診斷，當中32%患有失眠，其中以難以入睡的有78%，難以維持睡眠的有80.2%，早醒的有66.9%，醒後無恢復感的有 78.6%。可見最大的失眠問題仍是難以入睡及難以維持睡眠(Léger, Partinen, Hirshkowitz, Chokroverty, & Hedner, 2010)。

麥門冬湯的應用層面在於誘發入睡，縮短入眠時間，因此難以入睡及醒後再難入睡的失眠患者，又未見其他明顯原因者最為合適。

8.2.13 麥門冬湯治療不寐的用藥時間

從此實驗研究，一方面得出「關燈後四小時」給與大鼠麥門冬湯，有助於增加戊巴比妥鈉的催眠作用，縮短大鼠入眠時間。另一方面「關燈後1小時」給與大鼠同劑量的麥門冬湯，則得出無助於增加戊巴比妥鈉的催眠作用。可見給藥/服藥時間，是麥門冬湯作用治療不寐的一大關鍵。

一向傳統習慣，中藥的安眠劑都是「睡前服」的。《內經》半夏湯的服法是「以知為度，故其病新發者，復杯則臥」，可見服後不久即可入睡，即「睡前服」可矣。「睡前」服用的治法，於宋代開始已極為明確。宋代太醫院《聖濟總錄》治傷寒後膽冷不得睡的梅實丸，服法是：「**臨臥含化服**。」而治虛勞驚恐不安，夜不得眠，桔梗湯方，則「**空腹溫服，夜臥再煎服**」(宋徽宗, 1962)。太平惠民和劑局《太平惠民和劑局方》治心氣不定，五臟不足，恍惚振悸，憂愁悲傷，差錯謬忘，夢寐驚魘，恐怖不寧的定志丸，有「**食後臨臥，日三服**」的囑咐。治心臟虧虛，神志不寧，恐怖驚惕，常多恍惚，易於健忘，睡臥不寧，一切心疾並皆治之的寧志膏，則「**空心臨臥服**。」(太平惠民和劑局, 2009) 明代，朱橚於《普濟方》引《危氏方》的天王補心丹，則「**食後臨臥服**。」治思慮悲憂傷心，驚悸怔忡，睡臥不寧的寧心丹，則「**每服一丸，先用燈心湯浸，至睡時磨化，暖水溫服**」(李冀 及 李笑然, 1996)。張介賓的《景岳全書》中，治精血虛耗，兼痰氣內蓄而怔忡夜臥不安的秘傳酸棗仁湯，則有「**日一服，臨臥一服**」。治痰飲之邪的滾痰丸，更有以下的叮囑：「**服滾痰丸之法，必須臨臥就床，用熱水一口許，只送過咽，即便仰臥，令藥徐徐而下，服後須多半日，勿飲食起坐，必使藥氣除逐上焦，痰滯惡物過膈入腹，然後動作，方能中病**」(張介賓, 1991)。清代，張璐《張氏醫通》所載的珍珠母丸，則以「**臨臥薄荷湯送下**」(張璐等, 1995)。可見中藥的安眠劑都是以「睡前服」為主。而此研究以「關燈後四小時」給藥，亦大概相等於「睡前服」，

可作參考。

8.2.14 結合中醫理論思維與現代醫學及科學的研究模式

本研究為了突破既往的研究模式，從下列角度將中醫思維溶入研究設計當中，透過實驗研究，反證中醫思維的客觀性及科學性：

- 先以傳統中醫內容為藍本，詳細研究其中內容，提出研究問題所在。(衛氣從陽入陰)
- 以中醫思維邏輯為依據 (天人合一、五行、方位、圓運動)，思考 "衛氣從陽入陰" 這問題
- 比較中西醫學對此「研究內容」不同與相同的觀點 (褪黑素的知識。褪黑素與衛氣相似之處。麥門冬湯誘發衛氣從陽入陰的中醫理論。麥門冬湯的成分可產生褪黑素的現代藥理。)
- 得出理論依據，作出假設 (麥門冬湯可誘發入睡，縮短入眠時間的功用)
- 以實現代科學驗研究加以證明假設 (動物實驗、現代科學檢驗方法)
- 從實驗研究結果，證明傳統中醫內容的科學性、正確性(適當時間服藥，麥門冬湯可縮短入寐的時間。從理論麥門冬湯與衛氣入陰有關，間接證明衛氣從陽入陰則寐的中醫論理的正确性)

第十章 此研究的不足、貢獻及伸延再研究

10.1 此研究的不足

- i. 因本研究欲證實麥門冬湯可 "增加" 大鼠血中的褪黑素的含量，因此選了一個大鼠血中的褪黑素含量效低的時間作研究，但因此疏忽了褪黑素的特性：可轉移「生理節奏的節律」(Circadian Clock Shift) 對此部份研究的影響。因此這部份研究失敗了，未能證實麥門冬湯可增加大鼠血中的褪黑素的含量。因為褪黑素的特性，應以“麥門冬湯可調節大鼠血中的褪黑素的含量” 著眼才對。
- ii. 在本文對「衛氣」物質基礎的所作出的假設下 (有可能相等於褪黑素)，本研究所設計的動物實驗，只顯示了 MMDD 與大鼠睡眠潛伏期有相關性及提升了其血中的褪黑素含量 (24%) 而矣。《內經》所描述的「衛氣」概念，「有可能相等於現代醫學所發現的內分泌物：褪黑素，Melatonin」這假設，並未能在此動物實驗中證實，仍有待驗證。

10.2 此研究的貢獻

- i. 以「天人合一、天人相應」結合《圓運動的古中醫學》的理論，研究「衛氣從陽入陰」的理論
- ii. 解釋了衛氣從陽入陰的全過程
- iii. 解釋了衛氣從陽入陰與寐及神的相關之處。
- iv. 解釋了《內經》為何以半夏湯治療不寐的原因
- v. 為「衛氣」的物質性作出假設（褪黑色素）
- vi. 分辨「清氣化痰」與「降肺金」對認識不寐理論的分別。
- vii. 補充「降肺金」之法，整合及完善了不寐理論
- viii. 對麥門冬湯治療不寐的應用層面及適應羣提出建議
- ix. 為麥門冬湯作為治療不藥物提供了動物研究的支援數據
- x. 開發了麥門冬湯的新用途（安眠藥：縮短入眠間）
- xi. 為中西醫藥結合提出依據（麥門冬湯與褪黑色素的關係、中西醫論理結合）
- xii. 開創新的不寐理論（從五臟結合論治不寐）

10.3 伸延再研究

- i. 此研究只以「關燈後一小時」及「關燈後四小時」給與大鼠麥門冬湯。可以加入「關燈後二小時」、「關燈後三小時」、「關燈後四小時」及「關燈後五小時」，以明確於「每一個關燈後的小時」裡麥門冬湯對大鼠的血中褪黑色素的改變，及以戊巴比妥鈉作催眠的協同作用。
- ii. 以五臟論治不寐，挑選每個「臟」治療不寐的代表方，以中西醫理，再從中選出特效藥對應每個「臟」，研製出以一條方劑對應「五臟」的不寐藥方。
- iii. 不寐有「難入眠、易醒、眠淺、多夢、惡夢」等等不同的症候。中醫學則以不同藥方治法對應不同的「證」。如半夏湯治療「難入眠」、歸脾湯治療「易醒、眠淺、多夢」。龍膽瀉肝治療躁動不安的「惡夢」。可結合現代腦電圖對睡眠的瞭解(Electroencephalogram, EEG: N-REM stage 1-4, REM)(Dement, Kryger, & Roth, 2000)，研究每條不寐方藥對睡眠腦電圖的影響，以更客觀的角度，分析不寐方藥的作用。
- iv. 《內經》中所記載與「衛氣」相關的病症，有疼痛、肌肉皮膚麻木不仁不用、中風、半身不遂、失眠、視物能力、脊椎病變、脹病、腫塊、瘤的形成及善忘等等。從五臟結合論治不寐，即是調治「衛氣」的降沉升浮。「衛氣」的降沉升浮有序，以上病症則不會出現，因此亦可研究「衛氣」的降沉升浮與這些病的關係，特別是瘤的形成及治療。

參考文獻

英文參考文獻

- Alqarawi, A. A., & Elmougy, S. A. (2007). The existence of extrapineal locations for melatonin synthesis in the one-humped camel (*Camelus dromedarius*). *Biological Rhythm Research*, 38(1), 55-63.
- Ancoli-Israel, S., & Roth, T. (1999). Characteristics of insomnia in the United States: results of the 1991 National Sleep Foundation Survey. I. *Sleep*, 22 Suppl 2(Journal Article), S347-S353.
- Anderson, G. (2010). The role of melatonin in post-partum psychosis and depression associated with bipolar disorder. *Journal of perinatal medicine*, 38(6), 585-587.
- Arendt, J. (2007). Aaron Lerner, who discovered melatonin. *Journal of pineal research*, 43(1), 106-107.
- Arendt, J., & Skene, D. J. (2005). Melatonin as a chronobiotic. *Sleep Medicine Reviews*, 9(1), 25-39.
- Arjona, A., & Sarkar, D. K. (2006). Evidence supporting a circadian control of natural killer cell function. *Brain, behavior, and immunity*, 20(5), 469-476.
- Atanassova, P. A., Terzieva, D. D., & Dimitrov, B. D. (2009). Impaired Nocturnal Melatonin in Acute Phase of Ischaemic Stroke: Cross-Sectional Matched Case–Control Analysis. *Journal of neuroendocrinology*, 21(7), 657-663.
- Aziz, N. A., Pijl, H., Frölich, M., Schröder-van, d. E., van, d. B., Roelfsema, F., & Roos, R. C. (2009). Delayed onset of the diurnal melatonin rise in patients with Huntington's disease. *Journal of neurology*, 256(12), 1961-1965.
- Bagnara, J. T., & Hadley, M. E. (1970). Endocrinology of the amphibian pineal. *American Zoologist*, 10(2), 201-216.
- Barbara, E., Bigelow, C., & Cengage, G. (2006). ["Melatonin - Overview" Encyclopedia of Drugs and Addictive Substances]. Web Page.
- Barchas, J. D. (2007). Aaron Lerner: Perspectives and Lessons Learned from the Melatonin Days. *Journal of Investigative Dermatology*, 127(9), 2085-2089.
- Bonnefont-Rousselot, D., & Collin, F. (2010). Melatonin: Action as antioxidant and potential applications in human disease and aging. *Toxicology*, 278(1),

55-67.

- Brandstätter, R., Kumar, V., Van't Hof, T. J., & Gwinner, E. (2001). Seasonal variations of in vivo and in vitro melatonin production in a passeriform bird, the house sparrow (*Passer domesticus*). *Journal of pineal research*, 31(2), 120-126.
- Brzezinski, A., Vangel, M. G., Wurtman, R. J., Norrie, G., Zhdanova, I., Ben-Shushan, A., & Ford, I. (2005). Effects of exogenous melatonin on sleep: a meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 9(1), 41-50.
- Buscemi, N., Vandermeer, B., Hooton, N., Pandya, R., Tjosvold, L., Hartling, L., . . . Vohra, S. (2005). The Efficacy and Safety of Exogenous Melatonin for Primary Sleep Disorders: A Meta-Analysis. *JGIM: Journal of General Internal Medicine*, 20(12), 1151-1158.
- Buscemi, N., Vandermeer, B., Hooton, N., Pandya, R., Tjosvold, L., Hartling, L., . . . Baker, G. (2006). Efficacy and safety of exogenous melatonin for secondary sleep disorders and sleep disorders accompanying sleep restriction: meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed.)*, 332(7538), 385-393.
- Carbajo-Pescador, S., Martín-Renedo, J., García-Palomo, A., Tuñón, M. J., Mauriz, J. L., & González-Gallego, J. (2009). Changes in the expression of melatonin receptors induced by melatonin treatment in hepatocarcinoma HepG2 cells. *Journal of pineal research*, 47(4), 330-338.
- Carlson, L. E., Specia, M., Patel, K. D., & Goodey, E. (2004). Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress and levels of cortisol, dehydroepiandrosterone sulfate (DHEAS) and melatonin in breast and prostate cancer outpatients. *Psychoneuroendocrinology*, 29(4), 448.
- Caroleo, M. C., Doria, G., & Nisticò, G. (1994). Melatonin restores immunodepression in aged and cyclophosphamide-treated mice. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 719(Journal Article), 343-352.
- Carrillo-Vico, A., Calvo, J. R., Abreu, P., Lardone, P. J., García-Mauriño, S., Reiter, R. J., & Guerrero, J. M. (2004). Evidence of melatonin synthesis by human lymphocytes and its physiological significance: possible role as intracrine, autocrine, and/or paracrine substance. *FASEB Journal*, 18(3), 537-539.
- Carrillo-Vico, A., Reiter, R. J., Lardone, P. J., Herrera, J. L., Fernández-Montesinos, R., Guerrero, J. M., & Pozo, D. (2006). The modulatory role of melatonin on immune responsiveness. *Current Opinion In Investigational Drugs (London, England: 2000)*, 7(5), 423-431.

- Cavallo, A., Ris, M. D., Succop, P., & Jaskiewicz, J. (2005). Melatonin treatment of pediatric residents for adaptation to night shift work. *Ambulatory Pediatrics*, 5(3), 172-177.
- Chazot, G., Claustat, B., Brun, J., Jordan, D., Sassolas, G., & Schott, B. (1984). A chronobiological study of melatonin, cortisol growth hormone and prolactin secretion in cluster headache. *Cephalalgia: An International Journal Of Headache*, 4(4), 213-220.
- Chen, G. F., Huo, Y. S., Tan, D. X., Liang, Z., Zhang, W. B., & Zhang, Y. K. (2003). Melatonin in Chinese medicinal herbs. *Life Sciences*, 73(1), 19.
- Chen, P., Li, C., Liang, S. P., Song, G. Q., Sun, Y., Shi, Y. H., . . . Li, M. (2006). Characterization and quantification of eight water-soluble constituents in tubers of *Pinellia ternata* and in tea granules from the Chinese multiherb remedy Xiaochaihu-tang. *Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical & Life Sciences*, 843(2), 183-193.
- Chung, K. F. (1997). Melatonin use in Sleep Disorders. *Hong Kong Practitioner*, 19(12), 669-672.
- Conti, A., Conconi, S., Hertens, E., Skwarlo-Sonta, K., Markowska, M., & Maestroni, J. M. (2000). Evidence for melatonin synthesis in mouse and human bone marrow cells. *Journal of pineal research*, 28(4), 193-202.
- Daniels, W. M., van Rensburg, S. J., van Zyl, J. M., van der Walt, B. J., & Taljaard, J. J. (1996). Free radical scavenging effects of melatonin and serotonin: possible mechanism. *Neuroreport*, 7(10), 1593-1596.
- De Berardis, D., Di Iorio, G., Acciavatti, T., Conti, C., Serroni, N., Olivieri, L., . . . Di Giannantonio, M. (2011). The emerging role of melatonin agonists in the treatment of major depression: focus on agomelatine. *CNS & Neurological Disorders Drug Targets*, 10(1), 119-132.
- De, S. P. (2008). Regression of herpes viral infection symptoms using melatonin and SB-73: comparison with Acyclovir. *Journal of pineal research*, 44(4), 373-378.
- Del Gobbo, V., Libri, V., Villani, N., Caliō, R., & Nisticō, G. (1989). Pinealectomy inhibits interleukin-2 production and natural killer activity in mice. *International journal of immunopharmacology*, 11(5), 567-573.
- Dement, W. C., Kryger, M. H., & Roth, T. (2000). *Principles and practice of sleep medicine* (Vol. 3). Philadelphia: W.B. Saunders.
- Djeridane, Y., & Touitou, Y. (2001). Melatonin synthesis in the rat harderian gland: age- and time-related effects. *Experimental eye research*, 72(4), 487-492.
- Dollins, A. B., Lynch, H. J., Wurtman, R. J., Deng, M. H., Kischka, K. U., Gleason, R. E., & Lieberman, H. R. (1993). Effect of pharmacological

- daytime doses of melatonin on human mood and performance.
Psychopharmacology, 112(4), 490-496.
- Dowling, G. A., Mastick, J., Colling, E., Carter, J. H., Singer, C. M., & Aminoff, M. J. (2005). Melatonin for sleep disturbances in Parkinson's disease.
Sleep medicine, 6(5), 459-466.
- Dubousset, J., Queneau, P., & Thillard, M. J. (1983). Experimental scoliosis induced by pineal and diencephalic lesions in young chickens: Its relation with clinical findings. *Orthop Trans*, 7(Journal Article), 7-12.
- Dunlap, K. L., Reynolds, A. J., Tosini, G., Kerr, W. W., & Duffy, L. K. (2007). Seasonal and diurnal melatonin production in exercising sled dogs.
Comparative Biochemistry & Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology, 147(4), 863-867.
- Ekmekcioglu, C. (2006). Melatonin receptors in humans: biological role and clinical relevance. *Biomedecine & Pharmacotherapy*, 60(3), 97-108.
- Elmegeed, G. A., Baiuomy, A. R., & Abdel-Salam, O. (2007). Evaluation of the anti-inflammatory and anti-nociceptive activities of novel synthesized melatonin analogues. *European journal of medicinal chemistry*, 42(10), 1285-1292.
- Enginar, N., Eroğlu, L., & Ulak, G. (1991). The effect of ofloxacin on pentobarbital-induced sleep in mice. *Pharmacology, biochemistry, and behavior*, 40(1), 65-67.
- Erden, B. F., Ulak, G., Yildiz, F., Utkan, T., Ozdemirci, S., & Gacar, N. (2001). Antidepressant, anxiogenic, and antinociceptive properties of levofloxacin in rats and mice. *Pharmacology, biochemistry, and behavior*, 68(3), 435-441.
- Esposito, E., & Cuzzocrea, S. (2010). Antiinflammatory activity of melatonin in central nervous system. *Current Neuropharmacology*, 8(3), 228-242.
- Esposito, E., Paterniti, I., Mazzon, E., Bramanti, P., & Cuzzocrea, S. (2010). Melatonin reduces hyperalgesia associated with inflammation. *Journal of pineal research*, 49(4), 321-331.
- Fang, X. S., Hao, J. F., Zhou, H. Y., Zhu, L. X., Wang, J. H., & Song, F. Q. (2010). Pharmacological studies on the sedative-hypnotic effect of Semen Ziziphi spinosae (Suanzaoren) and Radix et Rhizoma Salviae miltiorrhizae (Danshen) extracts and the synergistic effect of their combinations. *Phytomedicine*, 17(1), 75-80.
- Fisher, S. P., Davidson, K., Kulla, A., & Sugden, D. (2008). Acute sleep-promoting action of the melatonin agonist, ramelteon, in the rat. *Journal of pineal research*, 45(2), 125-132.

- Floyd, J. A. (2001). Review: oral melatonin reduces jet lag in air travellers... commentary on Herxheimer A, Petrie KJ. Melatonin for preventing and treating jet lag. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;(1):CDC001520 (latest version 22 Aug 2000). *Evidence Based Nursing*, 4(3), 83-83.
- Foundation, N. S. (2008). [Sleep Report Card | National Sleep Foundation - Information on Sleep Health and Safety]. Web Page.
- Gagnier, J. J. (2001). The therapeutic potential of melatonin in migraines and other headache types. *Alternative Medicine Review*, 6(4), 383-389.
- Galano, A. (2011). On the direct scavenging activity of melatonin towards hydroxyl and a series of peroxy radicals. *Physical Chemistry Chemical Physics: PCCP*, 13(15), 7178-7188.
- Ganguly, K., & Swarnakar, S. (2009). Induction of matrix metalloproteinase-9 and -3 in nonsteroidal anti-inflammatory drug-induced acute gastric ulcers in mice: regulation by melatonin. *Journal of pineal research*, 47(1), 43-55.
- García-Mauriño, S., Pozo, D., Carrillo-Vico, A., Calvo, J. R., & Guerrero, J. M. (1999). Melatonin activates Th1 lymphocytes by increasing IL-12 production. *Life Sciences*, 65(20), 2143-2150.
- Gilbert, S. S., Van Den Heuvel, C. J., Kennaway, D. J., & Dawson, D. (1999). Peripheral Heat Loss: A Predictor of the Hypothermic Response to Melatonin Administration in Young and Older Women. *Physiology & Behavior*, 66(2), 365-370.
- Guardiola-Lemaître, B. (1997). Toxicology of melatonin. *Journal of Biological Rhythms*, 12(6), 697-706.
- Gupta, M., Gupta, Y. K., Agarwal, S., Aneja, S., & Kohli, K. (2004). A randomized, double-blind, placebo controlled trial of melatonin add-on therapy in epileptic children on valproate monotherapy: effect on glutathione peroxidase and glutathione reductase enzymes. *British journal of clinical pharmacology*, 58(5), 542-547.
- Haimov, I., & Lavie, P. (1997). Melatonin — a chronobiotic and soporific hormone. *Recent Progress in Gerontology Research in Israel*, 24(2), 167-173.
- Hanifin, J., Stewart, K., Smith, P., Tanner, R., Rollag, M., & Brainard, G. (2006). High-intensity red light suppresses melatonin. *Chronobiology International: The Journal of Biological & Medical Rhythm Research*, 23(1), 251-268.
- Hebert, M., Martin, S. K., Lee, C., & Eastman, C. I. (2002). The effects of prior light history on the suppression of melatonin by light in humans. *Journal of pineal research*, 33(4), 198.

- Hrushesky, W. J. M., Grutsch, J., Wood, P., Yang, X., Oh, E.-Y., Ansell, C., . . . Braun, D. (2009). Circadian clock manipulation for cancer prevention and control and the relief of cancer symptoms. *Integrative Cancer Therapies*, 8(4), 387-397.
- Huether, G., Poeggeler, B., Reimer, A., & George, A. (1992). Effect of tryptophan administration on circulating melatonin levels in chicks and rats: Evidence for stimulation of melatonin synthesis and release in the gastrointestinal tract. *Life Sciences*, 51(12), 945-953.
- Hung-Ming, C., Yi-Lun, H., Chyn-Tair, L., Un-In, W., Ming, E. H., & Su-Chung, Y. (2008). Melatonin preserves superoxide dismutase activity in hypoglossal motoneurons of adult rats following peripheral nerve injury. *Journal of pineal research*, 44(2), 172-180.
- Iñarrea, P., Casanova, A., Alava, M. A., Iturralde, M., & Cadenas, E. (2011). Melatonin and steroid hormones activate intermembrane Cu,Zn-superoxide dismutase by means of mitochondrial cytochrome P450. *Free radical biology & medicine*, 50(11), 1575-1581.
- Ianăș, O., Olinescu, R., & Bădescu, I. (1991). Melatonin involvement in oxidative processes. *Endocrinologie*, 29(3-4), 147-153.
- Kajimura, N., & Takahashi, K. (1998). [Advanced sleep phase syndrome (ASPS) and delayed sleep phase syndrome (DSPS)]. *Nihon Rinsho. Japanese Journal Of Clinical Medicine*, 56(2), 404-409.
- Konturek, P. C., Konturek, S. J., Celinski, K., Slomka, M., Cichoz-Lach, H., Bielanski, W., & Reiter, R. J. (2010). Role of melatonin in mucosal gastroprotection against aspirin-induced gastric lesions in humans. *Journal of pineal research*, 48(4), 318-323.
- Kubota, T., Hirota, K., Yoshida, H., Takahashi, S., Anzawa, N., Ohkawa, H., . . . Matsuki, A. (1999). Effects of sedatives on noradrenaline release from the medial prefrontal cortex in rats. [Article]. *Psychopharmacology*, 146(3), 335.
- Léger, D., Partinen, M., Hirshkowitz, M., Chokroverty, S., & Hedner, J. (2010). Characteristics of insomnia in a primary care setting: EQUINOX survey of 5293 insomniacs from 10 countries. *Epidemiology of Sleep Disorders*, 11(10), 987-998.
- López, L. C., Escames, G., Tapias, V., Utrilla, P., León, J., & Acuña-Castroviejo, D. (2006). Identification of an inducible nitric oxide synthase in diaphragm mitochondria from septic mice: Its relation with mitochondrial dysfunction and prevention by melatonin. *The international journal of biochemistry & cell biology*, 38(2), 267-278.

- Leja-Szpak, A., Jaworek, J., Pierzchalski, P., & Reiter, R. J. (2010). Melatonin induces pro-apoptotic signaling pathway in human pancreatic carcinoma cells (PANC-1). *Journal of pineal research*, 49(3), 248-255.
- Lerner, A. B., Case, J. D., & Takahashi, Y. (1960). Isolation of melatonin and 5-methoxyindole-3-acetic acid from bovine pineal glands. *The Journal Of Biological Chemistry*, 235(Journal Article), 1992-1997.
- Lewy, A., Emens, J., Jackman, A., & Yuhas, K. (2006). Circadian Uses of Melatonin in Humans. *Chronobiology International: The Journal of Biological & Medical Rhythm Research*, 23(1), 403-412.
- Li, T., Xu, G., Wu, L., & Sun, C. (2007). Pharmacological studies on the sedative and hypnotic effect of salidroside from the Chinese medicinal plant *Rhodiola sachalinensis*. *Phytomedicine*, 14(9), 601-604.
- Liang, F.-Q., Green, L., Wang, C., Alssadi, R., & Godley, B. F. (2004). Melatonin protects human retinal pigment epithelial (RPE) cells against oxidative stress. *Experimental eye research*, 78(6), 1069.
- Lincoln, G. A., Ebling, F. J., & Almeida, O. F. (1985). Generation of melatonin rhythms. *Ciba Foundation symposium*, 117(Journal Article), 129-148.
- Lissoni, P., Barni, S., Mandalà, M., Ardizzioia, A., Paolorossi, F., Vaghi, M., . . . Tancini, G. (1999). Decreased toxicity and increased efficacy of cancer chemotherapy using the pineal hormone melatonin in metastatic solid tumour patients with poor clinical status. *European Journal Of Cancer (Oxford, England: 1990)*, 35(12), 1688-1692.
- Lissoni, P., Barni, S., Tancini, G., Ardizzioia, A., Ricci, G., Aldeghi, R., . . . Rescaldani, R. (1994). A randomised study with subcutaneous low-dose interleukin 2 alone vs interleukin 2 plus the pineal neurohormone melatonin in advanced solid neoplasms other than renal cancer and melanoma. *British journal of cancer*, 69(1), 196-199.
- Lissoni, P., Chilelli, M., Villa, S., Cerizza, L., & Tancini, G. (2003). Five years survival in metastatic non-small cell lung cancer patients treated with chemotherapy alone or chemotherapy and melatonin: a randomized trial. *Journal of pineal research*, 35(1), 12-15.
- Lissoni, P., Mandalà, M., & Brivio, F. (2000). Abrogation of the negative influence of opioids on IL-2 immunotherapy of renal cell cancer by melatonin. *European urology*, 38(1), 115-118.
- Luboshizsky, R., & Lavie, P. (1998). Sleep-inducing effects of exogenous melatonin administration. *Sleep Medicine Reviews*, 2(3), 191-202.
- Ma, Y., Ma, H., Hong, J. T., Kim, Y. B., Nam, S. Y., & Oh, K. W. (2008). Cocaine withdrawal enhances pentobarbital-induced sleep in rats: Evidence of

- GABAergic modulation. *Behavioural Brain Research*, 194(1), 114-117.
doi: DOI: 10.1016/j.bbr.2008.06.015
- MacFarlane, J. G., Cleghorn, J. M., Brown, G. M., & Streiner, D. L. (1991). The effects of exogenous melatonin on the total sleep time and daytime alertness of chronic insomniacs: A preliminary study. *Biological psychiatry*, 30(4), 371-376.
- Maestroni, G. J. (2001). The immunotherapeutic potential of melatonin. *Expert opinion on investigational drugs*, 10(3), 467-476.
- Maestroni, G. J. M., Cardinali, D. P., Esquifino, A. I., & Pandi-Perumal, S. R. (2005). Does melatonin play a disease-promoting role in rheumatoid arthritis? *Journal of neuroimmunology*, 158(1-2), 106-111.
- Mahmoud, F., Sarhill, N., & Mazurczak, M. A. (2005). The therapeutic application of melatonin in supportive care and palliative medicine. *The American Journal of Hospice & Palliative Care*, 22(4), 295-309.
- Maldonado, M. D., Mora-Santos, M., Naji, L., Carrascosa-Salmoral, M., Naranjo, M. C., & Calvo, J. R. (2010). Evidence of melatonin synthesis and release by mast cells. Possible modulatory role on inflammation. *Pharmacological Research*, 62(3), 282-287.
- Maldonado, M. D., Reiter, R. J., & Pérez-San-Gregorio, M. A. (2009). Melatonin as a potential therapeutic agent in psychiatric illness. *Human Psychopharmacology: Clinical & Experimental*, 24(5), 391-400.
- Marshall, K. A., Reiter, R. J., Poeggeler, B., Aruoma, O. I., & Halliwell, B. (1996). Evaluation of the antioxidant activity of melatonin in vitro. *Free radical biology & medicine*, 21(3), 307-315.
- Melatonin. (2005). *Alternative Medicine Review*, 10(4), 326-336.
- Mhatre, M. C., van Jaarsveld, A. S., & Reiter, R. J. (1988). Melatonin in the lacrimal gland: first demonstration and experimental manipulation. *Biochemical and biophysical research communications*, 153(3), 1186-1192.
- Miano, S., Parisi, P., Pelliccia, A., Luchetti, A., Paolino, M., & Villa, M. (2008). Melatonin to prevent migraine or tension-type headache in children. *Neurological Sciences*, 29(4), 285-287.
- Miller, S. C., Pandi, P. S. R., Esquifino, A. I., Cardinali, D. P., & Maestroni, G. J. M. (2006). The role of melatonin in immuno-enhancement: potential application in cancer. *International journal of experimental pathology*, 87(2), 81-87.
- Montagnese, S., Middleton, B., Mani, A. R., Skene, D. J., & Morgan, M. Y. (2009). Sleep and circadian abnormalities in patients with cirrhosis: features of

- delayed sleep phase syndrome? *Metabolic brain disease*, 24(3), 427-439.
- Mundey, K., Benloucif, S., Harsanyi, K., Dubocovich, M. L., & Zee, P. C. (2005). Phase-dependent treatment of delayed sleep phase syndrome with melatonin. *Sleep*, 28(10), 1271-1278.
- Nagtegaal, J. E., Smits, M. G., Swart, A. C., Kerkhof, G. A., & van der Meer, Y. G. (1998). Melatonin-responsive headache in delayed sleep phase syndrome: preliminary observations. *Headache*, 38(4), 303-307.
- Nave, R., Herer, P., Haimov, I., Shlitner, A., & Lavie, P. (1996). Hypnotic and hypothermic effects of melatonin on daytime sleep in humans: lack of antagonism by flumazenil. *Neuroscience letters*, 214(2-3), 123-126.
- Nordlund, J. J., & Lerner, A. B. (1977). The effects of oral melatonin on skin color and on the release of pituitary hormones. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 45(4), 768-774.
- Ondzé, B., Espa, F., Ming, L. C., Chakkar, B., Besset, A., & Billiard, M. (2001). [Advanced sleep phase syndrome]. *Revue neurologique*, 157(11), S130-S134.
- Owens, J. A. (2006). Can melatonin improve symptoms of pediatric sleep disorders? *Brown University Child & Adolescent Psychopharmacology Update*, 8(2), 1-4.
- Pandi-Perumal, S., Smits, M., Spence, W., Srinivasan, V., Cardinali, D. P., Lowe, A. D., & Kayumov, L. (2007). Dim light melatonin onset (DLMO): A tool for the analysis of circadian phase in human sleep and chronobiological disorders. *Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry*, 31(1), 1-11.
- Pandi-Perumal, S. R., Trakht, I., Srinivasan, V., Spence, D. W., Maestroni, G. J. M., Zisapel, N., & Cardinali, D. P. (2008). Physiological effects of melatonin: Role of melatonin receptors and signal transduction pathways. *Progress in neurobiology*, 85(3), 335-353.
- Pang, S. F., Dubocovich, M. L., & Brown, G. M. (1993). Melatonin receptors in peripheral tissues: a new area of melatonin research. *Biological signals*, 2(4), 177-180.
- Partonen, T. (1998). Extrapineal melatonin and exogenous serotonin in seasonal affective disorder. *Medical hypotheses*, 51(5), 441-442.
- Paternoster, L., Radogna, F., Accorsi, A., Cristina Albertini, M., Gualandi, G., & Ghibelli, L. (2009). Melatonin as a modulator of apoptosis in B-lymphoma cells. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1171(Journal Article), 345-349.
- Peres, M. F. P. (2005). Melatonin, the pineal gland and their implications for

- headache disorders. *Cephalalgia (Wiley-Blackwell)*, 25(6), 403-411.
- Perreau-Lenz, S., Kalsbeek, A., Van, D. V., Pévet, P., & Buijs, R. M. (2005). In vivo evidence for a controlled offset of melatonin synthesis at dawn by the suprachiasmatic nucleus in the rat. *Neuroscience*, 130(3), 797-803.
- Pieri, C., Marra, M., Moroni, F., Recchioni, R., & Marcheselli, F. (1994). Melatonin: a peroxy radical scavenger more effective than vitamin E. *Life Sciences*, 55(15), PL271-PL276.
- Pioli, C., Caroleo, M. C., Nistico, G., & Doria, G. (1993). Melatonin increases antigen presentation and amplifies specific and non specific signals for T-cell proliferation. *International journal of immunopharmacology*, 15(4), 463-468.
- Rögelsperger, O., Wlcek, K., Ekmekcioglu, C., Humpeler, S., Svoboda, M., Königsberg, R., . . . Thalhammer, T. (2011). Melatonin receptors, melatonin metabolizing enzymes and cyclin D1 in human breast cancer. *Journal of receptor and signal transduction research*, 31(2), 180-187.
- Rahman, S. A., Kayumov, L., & Shapiro, C. M. (2010). Antidepressant action of melatonin in the treatment of Delayed Sleep Phase Syndrome. *Sleep medicine*, 11(2), 131-136.
- Rahman, S. A., Kayumov, L., Tchmoutina, E. A., & Shapiro, C. M. (2009). Clinical efficacy of dim light melatonin onset testing in diagnosing delayed sleep phase syndrome. *Sleep medicine*, 10(5), 549-555.
- Rakhimova, O. I. (2010). [Use of melatonin in combined treatment for inflammatory bowel diseases]. *Terapevticheskiĭ Arkhiv*, 82(12), 64-68.
- Reiter, R. J. (1993). Interactions of the pineal hormone melatonin with oxygen-centered free radicals: a brief review. *Brazilian Journal Of Medical And Biological Research = Revista Brasileira De Pesquisas Médicas E Biológicas / Sociedade Brasileira De Biofísica ...[Et Al.]*, 26(11), 1141-1155.
- Reiter, R. J., Calvo, J. R., Karbownik, M., Qi, W., & Tan, D. X. (2000). Melatonin and its relation to the immune system and inflammation. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 917(Journal Article), 376-386.
- Revell, V. L., & Skene, D. J. (2007). Light-Induced Melatonin Suppression in Humans with Polychromatic and Monochromatic Light. *Chronobiology International: The Journal of Biological & Medical Rhythm Research*, 24(6), 1125-1137.
- Rimmele, U., Spillmann, M., Bärtschi, C., Wolf, O., Weber, C., Ehlert, U., & Wirtz, P. (2009). Melatonin improves memory acquisition under stress independent of stress hormone release. [Article]. *Psychopharmacology*,

202(4), 663-672. doi: 10.1007/s00213-008-1344-z

- Sánchez-Barceló, E. J., Mediavilla, M. D., Tan, D. X., & Reiter, R. J. (2010). Clinical uses of melatonin: evaluation of human trials. *Current medicinal chemistry*, 17(19), 2070-2095.
- Sack, R. L., Lewy, A. J., Erb, D. L., Vollmer, W. M., & Singer, C. M. (1986). Human melatonin production decreases with age. *Journal of pineal research*, 3(4), 379-388.
- Sadat-Ali, M., Al-Habdan, I., & Al-Othman, A. (2000). Scoliose idiopathique de l'adolescence : la mélatonine est-elle en cause ? Adolescent idiopathic scoliosis. Is low melatonin a cause? *Revue du Rhumatisme*, 67(1), 73-76.
- Sadeghniaat-Haghighi, K., Aminian, O., Pouryaghoub, G., & Yazdi, Z. (2008). Efficacy and hypnotic effects of melatonin in shift-work nurses: double-blind, placebo-controlled crossover trial. *Journal Of Circadian Rhythms*, 6(Journal Article), 10-10.
- Sanchez-Hidalgo, M., de la Lastra, C. A., Carrascosa-Salmoral, M. P., Naranjo, M. C., Gomez-Corvera, A., Caballero, B., & Guerrero, J. M. (2009). Age-related changes in melatonin synthesis in rat extrapineal tissues. *Experimental gerontology*, 44(5), 328-334.
- Seong, S. J., & Yeong-Min, Y. (2009). Melatonin induces apoptotic death in LNCaP cells via p38 and JNK pathways: therapeutic implications for prostate cancer. *Journal of pineal research*, 47(1), 8-14.
- Sharkey, K. M., Fogg, L. F., & Eastman, C. I. (2001). Effects of melatonin administration on daytime sleep after simulated night shift work. *Journal of sleep research*, 10(3), 181-192.
- Shibui, K., Uchiyama, M., & Okawa, M. (1999). Melatonin rhythms in delayed sleep phase syndrome. *Journal of Biological Rhythms*, 14(1), 72-76.
- Shida, C. S., Castrucci, A. M., & Lamy-Freund, M. (1994). High melatonin solubility in aqueous medium. *Journal of pineal research*, 16(4), 198-201.
- Siu, A. W., Ortiz, G. G., Benitez-King, G., To, C. H., & Reiter, R. J. (2004). Effects of melatonin on the nitric oxide treated retina. *British Journal of Ophthalmology*, 88(8), 1078-1081.
- Siu, A. W., Reiter, R. J., & To, C. H. (1999). Pineal indoleamines and vitamin E reduce nitric oxide-induced lipid peroxidation in rat retinal homogenates. *Journal of pineal research*, 27(2), 122-128.
- Smits, M. G., van Rooy, R., & Nagtegaal, J. E. (2002). Influence of melatonin on quality of life in patients with chronic fatigue and late melatonin onset. *Journal of Chronic Fatigue Syndrome*, 10(3), 25-36.
- Srinivasan, V., Spence, D. W., Pandi-Perumal, S., Trakht, I., & Cardinali, D. P.

- (2008). Therapeutic actions of melatonin in cancer: possible mechanisms. *Integrative Cancer Therapies*, 7(3), 189-203.
- Stárka, L., Dusková, M., Rácz, B., Šimůnková, K., Hill, M., & Kancheva, R. (2008). Melatonin negatively correlates with C-peptide after food intake. *Physiological Research / Academia Scientiarum Bohemoslovaca*, 57 Suppl 1(Journal Article), S187-S192.
- Stepień, A., Moskwa-Fortuna, A., Wisniewska-Jarosińska, M., Harasiuk, A., & Chojnacki, J. (2009). [Melatonin secretion and metabolism in patients with irritable bowel syndrome]. *Polski Merkuriusz Lekarski: Organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego*, 26(155), 440-443.
- Tahan, G., Gramignoli, R., Marongiu, F., Aktolga, S., Cetinkaya, A., Tahan, V., & Dorko, K. (2011). Melatonin Expresses Powerful Anti-inflammatory and Antioxidant Activities Resulting in Complete Improvement of Acetic-Acid-Induced Colitis in Rats. *Digestive Diseases & Sciences*, 56(3), 715-720.
- Tan, D.-X., Manchester, L. C., Reiter, R. J., Plummer, B. F., Limson, J., Weintraub, S. T., & Qi, W. (2000). Melatonin directly scavenges hydrogen peroxide: a potentially new metabolic pathway of melatonin biotransformation. *Free Radical Biology and Medicine*, 29(11), 1177-1185.
- Tan, D., Manchester, L. C., Reiter, R. J., Qi, W., Hanes, M. A., & Farley, N. J. (1999). High physiological levels of melatonin in the bile of mammals. *Life Sciences*, 65(23), 2523-2529.
- Tapias, V., Escames, G., López, L. C., López, A., Camacho, E., Carrión, M. D., . . . Acuña-Castroviejo, D. (2009). Melatonin and its brain metabolite N(1)-acetyl-5-methoxykynuramine prevent mitochondrial nitric oxide synthase induction in parkinsonian mice. *Journal of neuroscience research*, 87(13), 3002-3010.
- Tekbas, O. F., Ogur, R., Korkmaz, A., Kilic, A., & Reiter, R. J. (2008). Melatonin as an antibiotic: new insights into the actions of this ubiquitous molecule. *Journal of pineal research*, 44(2), 222-226.
- Touitou, Y. (2001). Human aging and melatonin. Clinical relevance. *Experimental gerontology*, 36(7), 1083-1100.
- Touitou, Y., Fèvre, M., Bogdan, A., Reinberg, A., De Prins, J., Beck, H., & Touitou, C. (1984). Patterns of plasma melatonin with ageing and mental condition: stability of nyctohemeral rhythms and differences in seasonal variations. *Acta Endocrinologica*, 106(2), 145-151.
- Velarde, E., Cerdá-Reverter, J. M., Alonso-Gómez, A. L., Sánchez, E., Isorna, E., & Delgado, M. J. (2010). Melatonin-synthesizing enzymes in pineal, retina,

- liver, and gut of the goldfish (*Carassius*): mRNA expression pattern and regulation of daily rhythms by lighting conditions. *Chronobiology international*, 27(6), 1178-1201.
- Vijayalaxmi, Thomas, C. R., Jr., Reiter, R. J., & Herman, T. S. (2002). Melatonin: from basic research to cancer treatment clinics. *Journal Of Clinical Oncology: Official Journal Of The American Society Of Clinical Oncology*, 20(10), 2575-2601.
- Vlachou, M., Eikospentaki, A., & Xenogiorgis, V. (2006). Pineal Hormone Melatonin: Solubilization Studies in Model Aqueous Gastrointestinal Environments. *Current Drug Delivery*, 3(3), 255-265.
- Waldenlind, E., Gustafsson, S. A., Ekblom, K., & Wetterberg, L. (1987). Circadian secretion of cortisol and melatonin in cluster headache during active cluster periods and remission. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, 50(2), 207-213.
- Waldhauser, F., Waldhauser, M., Lieberman, H. R., Deng, M. H., Lynch, H. J., & Wurtman, R. J. (1984). Bioavailability of oral melatonin in humans. *Neuroendocrinology*, 39(4), 307-313.
- Wasdell, M. B., Jan, J. E., Bomben, M. M., Freeman, R. D., Rietveld, W. J., Tai, J., . . . Weiss, M. D. (2008). A randomized, placebo-controlled trial of controlled release melatonin treatment of delayed sleep phase syndrome and impaired sleep maintenance in children with neurodevelopmental disabilities. *Journal of pineal research*, 44(1), 57-64.
- Water Cycle (2008). [8th Grade Expedition Water Cycle]. Web Page.
- Weitzman, E. D., Weinberg, U., D'Eletto, R., Lynch, H., Wurtman, R. J., Czeisler, C., & Erlich, S. (1978). Studies of the 24 hour rhythm of melatonin in man. *Journal Of Neural Transmission. Supplementum*(13), 325-337.
- West, K. E., Jablonski, M. R., Warfield, B., Cecil, K. S., James, M., Ayers, M. A., . . . Brainard, G. C. (2011). Blue light from light-emitting diodes elicits a dose-dependent suppression of melatonin in humans. *Journal Of Applied Physiology (Bethesda, Md.: 1985)*, 110(3), 619-626.
- Who (2002). [Traditional medicine strategy]. Web Page.
- Wirz-Justice, A., & Armstrong, S. M. (1996). Chronobiotic versus hypnotic properties of melatonin. *European Neuropsychopharmacology*, 6(Supplement 3), 79-79.
- Witt-Enderby, P. A., Bennett, J., Jarzynka, M. J., Firestine, S., & Melan, M. A. (2003). Melatonin receptors and their regulation: biochemical and structural mechanisms. *Life Sciences*, 72(20), 2183-2198.
- Wright, H., & Lack, L. (2001). Effect of Light Wavelength on Suppression and

- Phase Delay of the Melatonin Rhythm. *Chronobiology International: The Journal of Biological & Medical Rhythm Research*, 18(5), 801.
- Wright, S. W., Lawrence, L. M., Wrenn, K. D., Haynes, M. L., Welch, L. W., & Schlack, H. M. (1998). Randomized Clinical Trial of Melatonin After Night-Shift Work: Efficacy and Neuropsychologic Effects. *Annals of Emergency Medicine*, 32(3), 334-340.
- Wurtman, R. J., Axelrod, J., & Fischer, J. E. (1963). Melatonin Synthesis in the Pineal Gland: Effect of Light Mediated by the Sympathetic Nervous System. *Science (New York, N.Y.)*, 143(Journal Article), 1328-1330.
- Xie, P., Chen, S., Liang, Y.-z., Wang, X., Tian, R., & Upton, R. (2006). Chromatographic fingerprint analysis - a rational approach for quality assessment of traditional Chinese herbal medicine. *Journal of Chromatography A*, 1112(1-2), 171-180.
- Ximenes, V. F., Pessoa, A. S., Padovan, C. Z., Abrantes, D. C., Gomes, F. H. F., Maticoli, M. A., & de Menezes, M. L. (2009). Oxidation of melatonin by AAPH-derived peroxy radicals: Evidence of a pro-oxidant effect of melatonin. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - General Subjects*, 1790(8), 787-792.
- Yeleswaram, K., McLaughlin, L. G., Knipe, J. O., & Schabdach, D. (1997). Pharmacokinetics and oral bioavailability of exogenous melatonin in preclinical animal models and clinical implications. *Journal of pineal research*, 22(1), 45-51. doi: 10.1111/j.1600-079X.1997.tb00302.x
- Zawilska, J. B., Lorenc, A., Berezińska, M., Vivien-Roels, B., Pévet, P., & Skene, D. J. (2007). Photoperiod-Dependent Changes in Melatonin Synthesis in the Turkey Pineal Gland and Retina. *Poultry science*, 86(7), 1397-1405.
- Zhdanova, I. V. (2005). Melatonin as a hypnotic: Pro. *Sleep medicine reviews*, 9(1), 51-65.
- Zhong, M. (2008). [河圖洛書]. Retrieved from <http://www.china-holiday.com/china/yijing/2400000-03.htm>

中文參考文獻

- 丁兆平 (2006). [從“全盤廢醫”到“廢醫存藥”——簡論俞樾對中醫藥的態度轉變 中醫廢存爭論 | 39 康復網 | 醫源世界]. 摘自
<http://www.39kf.com/focus/zt/tcm/2006-12-16-295731.shtml>
- 丁瑛. (1995). 甲乙歸藏湯治療失眠症. *浙江中醫學院學報*, 19(05), 35.
- 於青圃. (2004). 安神湯治療失眠 68 例. *吉林中醫藥*, 24(05), 22.
- 于健, 及 王爽. (2007). 褪黑素與腦缺血再灌注損傷. *神經疾病與精神衛生* (03), 237-238.
- 于智敏, 及 來豔芳. (1997). 針刺內關、太沖穴治療失眠 8 例. *中國中醫基礎醫學雜誌*, 16(S3), 48.
- 太平惠民和劑局 (2009). [太平惠民和劑局方]. 摘自
<http://www.theqi.com/cmed/oldbook/book69/index.html>
- 文本超, 及 文松. (1994). 針刺治療失眠 56 例. *中國針灸*(S1), 52.
- 方肇勤. (1990). *失眠嗜臥專輯* (Vol. 第 1 版). 上海: 上海科學技術出版社.
- 方觀杏. (1996). 易眠散治療不寐 146 例. *安徽中醫臨床雜誌*, 8(01), 19.
- 毛晃, 及 毛居正. (2002). *增修互註禮部韻略*. 香港: 迪志文化出版有限公司.
- 王文龍, 及 魏玉亭. (2010). 《黃帝內經》裡的音樂醫療思想. *科技資訊*(11).
- 王付. (2005). 失眠(肝陰血虛症)妙方酸棗仁湯. *家庭醫學*(03).
- 王孝豔, 薛素芬, 及 車豔. (2004). 針刺配合穴位注射治療不寐 38 例療效觀察. *雲南中醫中藥雜誌*, 25(03), 52.
- 王志偉, 及 果彤. (2005). 穩心安神湯治療失眠 30 例. *中國社區醫師(綜合版)*, 7(21), 46.
- 王坤. (2002). 秫米考. *河北中醫藥學報*(04), 45.
- 王松濤. (2002). 磁珠耳壓治療失眠療效觀察. *安徽中醫臨床雜誌*, 14(04), 165.
- 王武華. (2001). 蟬神鉤棗湯治療不寐症 60 例. *河北中醫*, 23(09), 720.
- 王映華. (2000). 推拿治療不寐 35 例臨床體會. *雲南中醫中藥雜誌*, 21(03), 19.
- 王洪圖. (2000). *內經* (Vol. 第 1 版). 北京市: 人民衛生出版社.
- 王振堂, 及 李中實. (2007). 褪黑素在特發性脊柱側凸發生發展中的作用. *現代生物醫學進展*(12), 1903-1910.
- 王益平, 及 郝葆華. (2001). 肺主衛氣新釋——從肺的防禦功能看中醫肺的功能. *陝西中醫學院學報*(03), 14-15.
- 王愛軍. (1995). 高枕無憂散治療不寐的體會. *內蒙古中醫藥*(S1).
- 王新勝, 吳豔芳, 馬軍營, 及 時清亮. (2008). 半夏化學成分和藥理作用研究. *齊魯藥事*(02), 101-103.

- 王瑞璟, 及 賈麗華. (2003). 針刺頸夾脊為主治療失眠 48 例. *河南中醫*, 25(05), 53.
- 王群紅. (2000). 耳穴貼壓治療失眠 30 例. *人民軍醫*(03).
- 王榮, 何開仁, 及 何明庚. (1998). 百合溫膽湯治療心虛膽怯型嚴重不寐 21 例. *雲南中醫中藥雜誌*(01).
- 王慶其. (2010a). “天人合一”與“人與天地相應” 中醫藥文化, (1).
- 王慶其. (2010b). 天人關係面面觀——從古代哲學“天人合一”到《黃帝內經》“人與天地相應”. *中國中醫基礎醫學雜誌*(01), 3-5, 58.
- 王銳超, 及 劉虹. (2005). 針刺治療失眠症 72 例. *吉林中醫藥*, 25(03), 42.
- 王學軍, 及 馬富曉. (2004). 中醫辨證治療不寐 35 例療效觀察. *河北中醫*, 26(07), 498.
- 王憲平, 閔國卿, 及 吳晶萍. (2000). 腕踝針治療失眠 32 例臨床觀察. *針灸臨床雜誌*, 16(02), 10.
- 王曉玉, 許文莉, 及 殷麗紅. (2002). 頭面部推拿結合開背法治療失眠 65 例. *中國民間療法*, 10(4), 33.
- 王曉玲, 王富春, 及 林雪. (2004). 鎮靜安神法組穴針刺治療失眠 32 例觀察. *吉林中醫藥*, 24(06), 37.
- 王聰. (2006). 符文彬教授針灸治療失眠症經驗介紹. *新中醫*, 28(11), 18.
- 王燾. (1985). *重校唐王燾先生外臺秘要* 王燾著 (Vol. 3 版). 新店市: 國立中國醫藥研究所.
- 王翹楚. (2006). 失眠症的中醫診斷、辨證和治療. *中醫藥通報*(05).
- 王懷隱, 及 陳昭遇等 (2009). [太平聖惠方 - 中醫古書]. 摘自 <http://www.theqi.com/cmed/oldbook/book70/index.html>
- 王藹明, 及 李美芝. (1999). 神經內分泌講座(五)——松果體及其褪黑激素. *生物學通報*(03), 25-27.
- 王鷺霞. (1997). 百合地黃湯治療經前失眠. *中國中醫基礎醫學雜誌*(S3), 68.
- 付文霞, 劉海濤, 及 蘇蘭英. (2001). 針刺結合走罐治療頑固性失眠 56 例. *針灸臨床雜誌*, 17(01), 24.
- 付春梅. (2005). 失眠第一方——半夏秫米湯的應用. *江西中醫藥*(12), 56.
- 包素珍, 鄭小偉, 宋紅, 及 陳明顯. (2005). 麥門冬湯的抑瘤作用. *中醫研究* (08), 9-10.
- 古敬恆, 劉利, 及 許慎. (1991). *新編說文解字* (Vol. 第 1 版). 徐州: 中國礦業大學出版社.
- 左風. (2000). 麥門冬飲子的抗糖尿病機制研究. *國外醫學.中醫中藥分冊*(01), 46-47.
- 白金明. (1998). 針刺足跟穴治療不寐. *針灸臨床雜誌*, 14(2), 40.
- 白麗華. (1999). 捏脊療法在“不寐”治療中的應用. *黑龍江醫藥科學*, 22(04), 93.

- 石勇銓, 張慧, 劉志民, 何金, 劉岩, 陳向芳, 及 歐陽躍平. (2003). 漢族成人部分外周組織褪黑素受體分佈及意義. *中國病理生理雜誌*(11), 1544.
- 向麗. (1995). 耳穴壓丸法治療失眠 35 例. *雲南中醫中藥雜誌*, 16(04), 23.
- 曲東鋒. (2004). 褪黑激素能降低偏頭痛發作的頻率和強度. *國外醫學. 腦血管疾病分冊*(09), 644.
- 朱傳偉, 及 劉秀華. (1998). 十味安神湯治療頑固性失眠. *山東中醫雜誌*, 17(05), 210.
- 朱慧勤. (2002). 平衡陰陽蹻脈針刺治療頑固性不寐. *中醫文獻雜誌*(02), 55.
- 朱駿聲. (1983). *說文通訓定聲*. 武漢: 武漢市古籍書店.
- 朱麗光. (1995). 辨證論治不寐 41 例臨床分析. *天津中醫*, 12(03), 20.
- 江文智. (2000). 溫膽湯加味治療頑固性失眠 30 例. *醫學理論與實踐*(05).
- 何列濤. (1997). 耳針治療失眠 67 例. *廣西中醫藥*(05), 36.
- 何景文. (1996). 針刺拔罐治療失眠 50 例臨床觀察. *中國民間療法*(02), 18.
- 何萍, 李帥, 王素娟, 楊永春, 及 石建功. (2005). 半夏化學成分的研究. *中國中藥雜誌*(09), 671-674.
- 何傳強. (2006). 甘麥大棗湯合半夏湯合酸棗仁湯加減治療頑固性失眠 30 例. *臨床的實驗醫學雜誌*(10), 1614.
- 何曉. (2000). 推拿療法治療失眠症 96 例體會. *黑龍江醫藥科學*, 23(04), 73.
- 何蘭花. (2002). 褪黑激素的研究進展. *動物科學與動物醫學*(10), 10-12.
- 余岩, 及 祖述憲. (2006). *余雲岫中醫研究與批判* (Vol. 第 1 版). 合肥市: 安徽大學出版社.
- 吳九偉, 王海麗, 及 林學儉. (2005). 額五針治療失眠症的臨床觀察. *中醫文獻雜誌*(03), 48.
- 吳北燕. (2005). 針灸配合捏脊治療頑固性失眠症 30 例臨床分析. *實用醫院臨床雜誌*, 2(1), 76.
- 吳志明, 及 石瑜. (1998). 穴位注射、頭面經絡按摩治療失眠證 52 例. *中醫外治雜誌*, 7(01), 18.
- 吳國定. (1995). *內經解剖生理學* (Vol. 2). 臺北市: 國立中國醫藥研究所.
- 吳敦煌, 周虎珍, 及 邵魯承. (2005). 棗仁安神湯治療失眠 37 例. *現代中西醫結合雜誌*, 14(18), 2440.
- 吳超, 及 戴衍. (2004). 三棱針刺血絡治療失眠. *中國康復*, 19(02), 118.
- 吳學章. (1996). 針刺治療失眠症 120 例. *中醫雜誌*, 344(06).
- 呂建華. (1999). 桂枝加龍骨牡蠣湯治療失眠 56 例觀察. *中國中醫藥資訊雜誌* (03).
- 宋梅. (1991). 導赤散治療不寐兩則. *山東中醫雜誌*(04).
- 宋徽宗. (1962). *聖濟總錄* (Vol. 第 1 版). 北京: 人民衛生出版社.
- 李文斌. (1995). 針刺大陵穴治療頑固性失眠 100 例療效觀察. *中國針灸*(S2), 91.

- 李水清. (2007). 褪黑素藥理作用研究進展. *山東醫學高等專科學校學報*(03), 225-227.
- 李永, 及 黃秀. (2004). 鬆弛訓練法配合艾灸湧泉穴治療失眠 102 例. *江蘇中醫藥*, 25(08), 41.
- 李秀華. (1990). 甘草瀉心湯治不寐. *四川中醫*(05).
- 李佶慶, 韋兆玲, 及 張娜莎. (2005). 扁針治療失眠症 200 例. *中國針灸*, 25(08), 564.
- 李紅斌, 楊改琴, 及 吳晨燕. (2002). 趙惠馨兩經三行法為主治療失眠臨床經驗總結. *安徽中醫臨床雜誌*, 14(05), 393.
- 李軍. (1995). 針刺治療失眠 20 例. *中國針灸*(S2).
- 李軍民. (2001). 針刺治療失眠症 70 例臨床觀察. *針灸臨床雜誌*, 17(07), 25.
- 李時珍, 俞小平, 及 黃志傑. (1999). *本草綱目精譯* (Vol. 3). 北京: 科學技術文獻出版社.
- 李桂琴. (2003). 歸脾湯加減治療失眠症 30 例. *河南中醫*(04).
- 李海英, 代二慶, 及 劉子泉. (2003). 耳壓辨證治療失眠 139 例臨床觀察. *現代中西醫結合雜誌*(01), 29.
- 李淑萍, 及 李玲. (2003). 《內經》心病證候規律初探. *遼寧中醫雜誌*(12), 967-968.
- 李經才, 王芳, 及 徐峰. (2002). 松果腺在衰老過程中的地位與褪黑素的作用. *瀋陽藥科大學學報*(03), 196-200.
- 李漢友, 及 楊淑琿. (1997). 針刺配合湧泉貼敷治療重症失眠 168 例臨床觀察. *中國針灸*(09), 541.
- 李維旭. (1996). 活血甯神湯在治療不寐證中的應用. *江西中醫藥*(S2), 77.
- 李銘奇, 及 李彥彥. (1997). 天王補心丹加減治療頑固性失眠. *中國中醫基礎醫學雜誌*(S3), 44-45.
- 李冀, 及 李笑然. (1996). *普濟方注錄* (Vol. 第 1 版). 哈爾濱: 黑龍江科學技術出版社.
- 李燕. (2003). 珍珠母眠安湯治療失眠 58 例. *新中醫*, 35(07), 54.
- 杜建華, 張穎, 及 陳體偉. (2004). 無針透穴儀治療失眠 265 例. *遼寧中醫學院學報*, 6(02), 111.
- 沈亞娟. (2006). 穴位按壓治療失眠症患者的作用. *上海護理*, 6(4), 49.
- 沈曉明, 及 馬雲枝. (2004). 溫膽湯加味治療頑固性失眠 90 例. *江蘇中醫藥*, 25(12), 25.
- 周文峰, 明章銀, 及 向繼洲. (2007). 褪黑素對大鼠失血性休克心肌的保護作用及對 MEK/ERK 通路的影響. *醫藥導報*(05), 469-472.
- 周俊文. (1995). 酸棗仁湯幾愈頑固性失眠症. *遼寧中醫雜誌*(04).
- 周培敏. (1999). 從“五神”論不寐的辨證論治. *陝西中醫*, 20(8), 353-354.
- 周福波. (2006). 麥門冬的藥理作用研究進展. *牡丹江醫學院學報*(03), 69-70.

- 周曉軍. (1994). 高枕無憂散治療不寐 12 例. *上海中醫藥雜誌*(12), 31.
- 周錦友, 及 鄒春盛. (2004). 清肝化痰養心湯治療失眠的臨床研究. *中醫藥學刊*, 22(05), 936.
- 孟凡振. (2003). 自擬雙夏湯加減治療失眠症 56 例. *安徽中醫臨床雜誌*, 10(05), 397.
- 尚亞婷. (1996). 耳壓法治療不寐 32 例臨床觀察. *甘肅中醫*, 9(05), 34.
- 林玉珊. (2006). 麥門冬湯體內抑瘤效應的免疫機制探討. *基層醫學論壇*(21), 118-120.
- 林雲娥. (1997). 淺談虛證不寐的施護. *福建中醫藥*, 28(06), 48.
- 林璐, 及 辛雲. (2004). 辨證宣教配合耳穴按壓治療失眠在臨床中的應用. *青島醫藥衛生*, 36(06), 429.
- 武之望, 任娟莉, 汪桂范, 焦振廉, 蘇禮, 及 鄭懷林. (1999). *武之望醫學全書*. 北京: 中國中醫藥出版社.
- 羌禮紅, 朱秀英, 及 范英. (2003). 褪黑激素對睡眠的影響. *中國老年學雜誌* (01), 63-64.
- 邱瑞娟, 鄭輝美, 丁美祝, 倫朝霞, 及 曾衛紅. (2000). 頭部穴位按摩治療失眠症的效果觀察. *南方護理學報*, 7(01), 4.
- 邱德群. (2003). 中醫辨證治療失眠症. *河南中醫*, 23(11), 42.
- 邵素菊. (1996). 針灸治療失眠 84 例臨床觀察. *河南中醫藥學刊*, 11(05), 58.
- 金文流. (2005). 桂枝加龍骨牡蠣湯加味治療失眠 32 例. *河南中醫*, 25(10), 14.
- 金民, 吳士文, 穆原, 及 郭東平. (2004). 血清褪黑激素與腦卒中預後的相關性研究. *實用診斷與治療雜誌*(04), 265-266.
- 俞昌喜, 翁繩美, 朱龍坤, 彭小朋, 及 陳崇宏. (1999). 褪黑素對大鼠和小鼠的鎮痛作用. *中國疼痛醫學雜誌*(03), 168-172.
- 俞昌喜, 翁繩美, 及 陳崇宏. (1999). 褪黑素的鎮痛作用和身體依賴性實驗. *中國藥物依賴性雜誌*(01), 58-60.
- 南京中醫學院. (1994). *黃帝內經素問譯釋* (Vol. 第 1 版). 臺北: 文光圖書.
- 南京中醫學院. (2006). *黃帝內經靈樞譯釋* (Vol. 第 2 版). 上海: 上海科學技術出版社.
- 姚春鵬. (2008). *黃帝內經: 氣觀念下的天人醫學* (Vol. 北京第 1 版). 北京市: 中華書局.
- 姚英. (2003). 耳穴壓籽治療不寐 80 例. *中國民間療法*, 11(07), 19.
- 姚傑. (2001). 桂枝加龍骨牡蠣湯治療虛證不寐 72 例. *河北中醫*(09).
- 姚衛海, 曲劍華, 及 洪永波. (2003). 鎮肝安神方治療失眠的臨床觀察. *中國醫藥學報*, 18(12), 726.
- 段玉裁, 許惟賢, 及 許慎. (2007). *說文解字注* (Vol. 1). 南京市: 鳳凰出版社.
- 紀立金, 尤怡, 李杲, 王清任, 綺石, 龔居中, 及 中華中醫藥學會. (2008). *中*

- 醫必讀百部名著 (Vol. 北京第 1 版). 北京: 華夏出版社.
- 胡世蓮. (2007). 內源性褪黑素在肺癌患者腸外支持治療中的變化規律及其與免疫功能關係. *醫學研究雜誌*(02), 77-78.
- 胡金鳳. (2006). 從五臟藏神的理論內涵探討五臟俞治療失眠症.
- 胡賓. (2001). 高枕無憂散加味治療頑固性不寐症 28 例. *四川中醫*, 19(04), 40.
- 范美華, 及 周吉源. (2004). 半夏的研究進展. *西北藥學雜誌*(02), 90-92.
- 倪碧雲. (2000). 逍遙散合桂枝加龍骨牡蠣湯治療頑固性失眠 20 例. *安徽中醫臨床雜誌*(04).
- 唐容川. (2005). *唐容川醫學全書*. 北京: 中國中醫藥出版社.
- 唐啟善. (2005). 舒肝安寐湯治療失眠症 42 例. *四川中醫*, 23(10), 54.
- 夏培金, 宋迎香, 李文桐, 鄒俊傑, 石勇銓, 及 劉志民. (2007). 褪黑素對糖尿病視網膜病變大鼠微血管細胞凋亡的保護作用. *第二軍醫大學學報*(07), 809.
- 孫立利, 及 劉力軍. (2002). 百合地黃湯與酸棗仁湯合用治療不寐症療效分析. *牡丹江醫學院學報*(03).
- 孫思邈. (1990a). *千金翼方* (Vol. 4 版). 新店市 臺灣: 國立中國醫藥研究所.
- 孫思邈. (1990b). *備急千金要方* (Vol. 4 版). 臺北: 國立中國醫藥研究所.
- 孫洪生, 及 王瑩. (2010). 不寐論治抉微. *中國中醫基礎醫學雜誌*, 16(2), 105-108.
- 孫理軍, 及 楊徐杭. (2001). 論正氣的免疫功能及其物質基礎. *現代中醫藥*(06), 3-5.
- 孫敬青, 及 王秋風. (2000). 走罐治療失眠 40 例. *中國針灸*(6), 344.
- 徐玉英. (2002). 針刺神門穴治療不寐證 42 例. *新疆中醫藥*, 20(01), 34.
- 徐玉錦, 李根培, 及 金大虎. (2004). 天王補心丹加減治療頑固性失眠 45 例. *實用中醫藥雜誌*, 20(11), 624.
- 徐作桐. (1991). 心腎不交與黃連阿膠湯. *山東中醫雜誌*(02).
- 徐建國. (1998). 補心湯治療不寐 60 例臨證觀察. *中醫函授通訊*, 17(04), 23.
- 徐英賢, 及 蕭敏康. (2005). *香港人的失眠問題調查報告* (Vol. 2). 香港: 香港復康會適健中心.
- 徐軍, 及 童建. (2001). 褪黑素對大鼠體溫及活動度晝夜節律的影響. *蘇州醫學院學報*(02), 121-123.
- 徐慧宇, 於剛, 張易水, 劉祥忠, 及 李華. (2001). 中藥麥門冬對大鼠紅細胞免疫功能及抗衰老作用的研究. *中醫藥學報*(01), 46-47.
- 徐樹楠, 及 牛兵占. (1994). *神農本草經* (Vol. 第 1 版). 石家莊市: 河北科學技術出版社.
- 晏建軍, 沈鋒, 王葵, 及 吳孟超. (2001). 褪黑素對中晚期肝癌介入治療的保護作用. *中華肝臟病雜誌*(S1), 11-12.
- 柴裔 (2005). [粳米的功效]. 摘自.

http://www.poptool.net/health/dir_cndrug/f_11/dir_276/zhongyao_5516.html

- 桑鵬, 及 王順. (2004). 頭部叢刺治療失眠症 40 例. *黑龍江中醫藥*(03), 43.
- 桑鵬, 及 王順. (2004). 頭部叢刺治療失眠症 40 例. *黑龍江中醫藥*(03).
- 殷銀霞, 及 劉國安. (1999). 補心通脈湯加減治療頑固性失眠臨床觀察. *甘肅中醫學院學報*, 16(03), 18.
- 秦立強, 及 童建. (1999). 松果體對大鼠體溫節律調節的研究. *中國行為醫學科學*(02), 91-92.
- 秦昌遇, 及 秦之楨. (2000). *症因脈治* (Vol. 第 1 版). 北京: 中醫古籍出版社.
- 秦愛國. (1996). 梅花針叩刺治療不寐 76 例. *中國針灸*(12), 46.
- 秦榮華. (1998). 耳穴貼壓治療失眠症 126 例. *山西中醫*, 14(06), 31.
- 翁文水, 吳炳煌, 及 連維真. (1996). 試探《內經》分肉與分肉之間. *遼寧中醫雜誌*(02), 60.
- 翁榮熙. (1998). 經穴按壓配合捏脊法治療失眠症 50 例. *浙江中醫學院學報*, 22(05), 36.
- 袁建芬. (2002). 不寐證從膽論治的體會. *安徽中醫臨床雜誌*, 14(06), 487.
- 袁珊. (2006). 加味酸棗仁湯治療更年期不寐 40 例臨床觀察. *四川中醫*(09).
- 馬亞平. (1996). 半夏薏苡仁湯加味治療失眠. *河南醫藥資訊*, 4(11), 34.
- 馬若芳, 及 王俊英. (1998). 四神聰、印堂穴為主治療頑固性失眠 54 例. *新疆中醫藥*, 16(01), 29.
- 馬雲翔. (1959). 神經衰弱證治在中醫理論方面的探索與應用新訂加味補心湯治療 76 例失眠患者的初步療效介紹. *中醫雜誌*(02).
- 馬蒔, 李硯青, 及 王洪圖. (2000). *黃帝內經靈樞注證發微* (Vol. 第 1 版). 北京: 科學技術文獻出版社.
- 高卉, 阮明鳳, 及 李軍. (2007). 褪黑素對梗阻性黃疸大鼠小腸黏膜屏障的保護作用. *山東醫藥*(06), 26-27.
- 高震. (1997). 關於“經脈在分肉之間”的質疑. *上海針灸雜誌*(02), 16.
- 婁衛東, 馮正昕, 段大航, 及 王貴達. (2006). 重用主藥酸棗仁湯對腦血栓患者失眠 182 例療效觀察. *中國民康醫學*(08).
- 崔中芹. (2006). 自擬活血安神湯治療失眠症 124 例療效觀察. *四川中醫*, 24(10), 55.
- 崔秀麗. (2006). 桂枝湯治療失眠一得. *中醫藥臨床雜誌*, 18(05), 431.
- 巢元方. (1996). *巢氏諸病源候總論* (Vol. 3 版). 新店市 臺灣: 國立中國醫藥研究所.
- 張中英. (1997). 自擬安神湯為主治療失眠症 36 例. *湖南中醫學院學報*, 17(01), 18.
- 張介賓. (1991). *景岳全書* (Vol. 第 1 版). 上海: 上海古籍出版社.
- 張文光, 曹玉笈, 及 段健偉. (1999). 血府逐瘀湯治療失眠頑症. *安徽中醫臨*

床雜誌(02).

張仲景. (2006). 桂林古本傷寒雜病論. 民間中醫網.

張利紅, 及 章培軍. (2003). 人參的藥用研究. 大同醫學專科學校學報(01), 31-32.

張妍燕. (2005). 加味滋水清肝飲配合刺五加注射液治療失眠 68 例療效觀察. 中醫藥學刊, 23(08), 1488.

張沁春, 梁雪芳, 及 黃青林. (2003). 失眠的針灸辨治. 針灸臨床雜誌, 19(02), 17.

張秀玉, 郭義, 及 郭永明. (2008). 試論衛氣的科學基礎. 中國中醫基礎醫學雜誌(01), 12-14.

張坤瑞, 劉耀, 高軍, 李群英, 及 李惠華. (1994). 交泰丸治療失眠症 149 例臨床研究. 實用中醫藥雜誌(04), 12.

張春霞, 張彩榮, 陳利章, 及 胡玲香. (2006). 調蹻脈治療失眠初探. 針灸臨床雜誌, 22(12), 27.

張秋菊. (2002). 針刺加梅花針扣刺治療不寐 35 例臨床觀察. 針灸臨床雜誌, 18(05), 28.

張美雲. (2001). 指針加灸治療失眠 40 例護理. 甘肅中醫, 14(06), 58.

張修英. (2001). 量子血療配合耳壓治療失眠的護理體會. 時珍國醫國藥, 12(06), 571.

張桂芳, 及 張光栓. (1999). 加味黃連阿膠湯治療頑固性失眠 50 例. 四川中醫(05).

張培玉, 張洪海, 及 王轉斌. (1999). 褪黑激素的發現及其應用. 特種經濟動植物(01), 10.

張莽, 及 張彬. (2003). 視網膜與松果體相關關係研究現狀. 中國中醫眼科雜誌(02), 122-123.

張傑, 李靜, 李玉蘇, 潘建麗, 及 張敏. (2000). 耳穴按壓王不留行與安定對照治療失眠症的觀察. 雲南中醫中藥雜誌, 21(01), 37.

張開根. (1999). 加味溫膽湯治療痰熱內擾不寐重症 32 例. 福建中醫藥(01).

張德新, 及 潘豐滿. (2006). 甘麥大棗湯合半夏湯加減治療頑固性失眠 28 例. 遼寧中醫雜誌(01).

張學英, 及 譚毅. (2004). 柴胡疏肝散加味治療不寐 43 例. 新中醫, 36(03), 59.

張學斌, 及 張麗君. (1994). 失眠症的中醫辨證分型論治. 現代中醫藥(01), 25.

張曉暉, 及 張秋才. (1997). 自擬和胃安眠湯治療失眠 338 例. 中國中醫基礎醫學雜誌, 43(S3), 662.

張燕. (1997). 耳穴貼壓配合指針治療失眠 80 例臨床觀察. 中國中醫基礎醫學雜誌, 3(S3), 80.

- 張璞璘, 趙欣紀, 及 高希言. (2006). 針刺四神聰治療失眠症 60 例療效觀察. *河南中醫*, 26(01), 40.
- 張穎新, 及 彭國富. (2003). 耳穴貼壓治療失眠 100 例. *中國康復*(03), 194.
- 張璐, 建一, 及 李靜芳. (1995). *張氏醫通* (Vol. 第 1 版). 北京: 中國中醫藥出版社.
- 張麗君, 王秀英, 及 羅秋玲. (1994). 柴胡龍骨牡蠣湯治療不寐證. *中醫藥資訊*(02), 44.
- 張麗萍, 及 盧建. (2002). 酸棗仁湯合甘麥大棗湯治療更年期失眠症 25 例. *浙江中西醫結合雜誌*(06).
- 張繼有. (1955). 歸脾湯對失眠的治驗. *中醫雜誌*(02).
- 梁志敏, 及 宋雅倩. (2004). 養血安神湯調治失眠. *浙江中西醫結合雜誌*, 14(04), 257.
- 梁樹藝. (2002). 電針治療失眠症 40 例. *中國針灸*, 22(09), 590.
- 盛桐亮. (2007). 溫膽湯合半夏秫米湯加味治療頑固性失眠 56 例. *雲南中醫中藥雜誌*(07), 25.
- 盛德文, 及 齊麗晶. (2005). 針刺加梅花針叩刺治療不寐 59 例. *黑龍江中醫藥*(06), 39.
- 莫曉明, 及 方劍喬. (1997). 針刺推拿治療失眠症. *針灸臨床雜誌*, 13(02), 17.
- 許良. (2006). 學習“五臟皆有不寐”證治經驗的體會. *中國中醫基礎醫學雜誌* (02).
- 許叔微, 劉景超, 及 李具雙. (2006). *許叔微醫學全書* (Vol. 第 1 版). 北京市: 中國中醫藥出版社.
- 許海峰. (2005). 俞氏加減十味溫膽湯治療頑固性失眠 36 例——附西藥治療 35 例對照. *浙江中醫雜誌*(08).
- 許興濤, 於崢, 楊建宇, 王國明, 劉豔驕, 及 劉洋. (2002). 淺談中醫藥治療失眠症. *中國中醫基礎醫學雜誌*, 8(8), 71-72.
- 連玲霞. (2006). 清濁安神湯治療失眠 21 例臨床觀察. *吉林中醫藥*, 26(06), 17.
- 郭巧生. (2000). 半夏研究進展. *中藥研究與資訊*(10), 90-92.
- 陳小雨, 及 陳哲實. (1999). 指針點壓骨膜松果腺病理反射點治療頑固性失眠. *長春中醫學院學報*, 15(04), 28.
- 陳仲英. (2004). 半夏天麻白術湯加減合七葉神安片治療不寐 38 例. *廣西中醫藥*, 27(05), 32.
- 陳列紅, 及 談友芬. (2002). 複方龍棗湯治療失眠 56 例臨床觀察. *江蘇中醫藥*, 23(03), 16.
- 陳泳宏, 及 劉平. (2003). 褪黑素在臨床中的應用. *中國臨床康復*(04), 654-655.
- 陳珏, 張心保, 及 瞿書濤. (1998). 褪黑素與抑鬱症. *國外醫學.精神病学分冊* (01), 1-5.

- 陳培龍. (1997). 按摩治療頑固性失眠 15 例報告. *中國中醫基礎醫學雜誌*, 3(S3), 47.
- 陳群, 及 刁遠明. (2010). 失眠古今論治. *遼寧中醫藥大學學報*, 12(7), 7.
- 陳澤文, 及 陳興華. (2002). 四神針配合耳壓治療失眠 42 例. *福建中醫藥*, 33(02), 19.
- 陳麗賢, 詹欣榮, 範秀華, 及 謝琪. (2003). 電針加耳穴貼壓治療失眠症患者 83 例. *中國臨床康復*(30), 4111.
- 陳繼業, 及 尤光明. (2006). 從現代科學看中醫中營衛二氣. *現代中西醫結合雜誌*(13), 1740.
- 陶琳, 高建平, 及 邵則訓. (2000). 針灸治療不寐 38 例. *實用中醫藥雜誌*, 16(03), 30.
- 陶琳, 高建平, 及 邵則訓. (2000). 針灸治療不寐 38 例. *實用中醫藥雜誌*(03).
- 黃世一. (2004). 安神湯治療不寐症 116 例的療效分析. *中國醫師雜誌*, 6(04), 553.
- 喬文波. (2001). 豬苓湯治療頑固性失眠 1 例. *吉林中醫藥*(02), 52.
- 喬振綱, 喬豔華, 及 喬豔貞. (1998). 百合安神湯為主治療不寐證——附 126 例療效觀察. *光明中醫*, 13(03), 46.
- 富金壁. (2003). [古代漢語教案]. 摘自.
http://jwc.hrbnu.edu.cn:84/jpk/fujinbi/jiaoan6_1.htm
- 彭子益, 及 李可. (2006). *圓運動的古中醫學*. 中國中醫藥出版社.
- 彭玉生, 謝衛紅, 及 周建合. (2006). 滋水清肝飲加減治療圍絕經期失眠症 48 例. *光明中醫*, 21(04).
- 彭美芳. (2003). 耳穴貼壓治療失眠 30 例小結. *湖南中醫藥導報*, 9(10), 40.
- 彭剛. (1999). 百合地黃湯合甘麥大棗湯加味治療失眠 30 例. *廣西中醫藥*(06).
- 焦安秀, 及 厲建萍. (2008). 中醫對失眠的認識. *河南中醫*, 28(8), 15-16.
- 甯洪端, 方敬, 寧廷勇, 及 鄭常秋. (2004). 血府逐瘀湯治療頑固性失眠舉隅. *光明中醫*(01).
- 程旺. (2010). 《黃帝內經》的哲學之維——《黃帝內經——氣觀念下的天人醫學》評介. *遼寧中醫藥大學學報*(08), 77-78.
- 程茜. (2006). 古代失眠方的病機分類. *河北中醫*, 28(12), 921.
- 童瑤. (2009). *中西醫五臟比較研究* (Vol. 第 1 版). 香港: 商務印書館香港有限公司.
- 華紅. (1996). 兩地湯加減治癒不寐證 1 例體會. *甘肅中醫*, 9(03), 14.
- 覃文慧. (1999). 玉枕穴治療頑固性失眠淺析. *中國中醫藥資訊雜誌*, 6(07), 76.
- 覃志成. (1997). 蜂針療法治療不寐 41 例. *廣西中醫藥*(01), 31.
- 覃軍, 劉惠玲, 及 邱孟. (2010). 半夏厚樸湯對失眠症治療作用的實驗研究. *中國中醫藥現代遠端教育*(09).

- 賀衛珍, 及 賀升效. (1997). 自擬養營安神靈治療失眠 173 例. *中國中醫基礎醫學雜誌*(S3), 74.
- 遼強, 楊軍, 趙洪波, 吳秀榮, 王青, 楊政丹, 及 宋柏. (2006). 褪黑素對大鼠急性脊髓損傷的保護作用. *中華創傷雜誌*(05), 382-383.
- 馮立新. (2002). 逍遙散加味治療女性更年期失眠 35 例. *中國中醫基礎醫學雜誌*, 8(11), 71.
- 馮光澤. (2000). 黃連阿膠湯合甘麥大棗湯治療頑固性失眠 37 例. *中國療養醫學*(02).
- 馮均信. (1999). 針刺百會穴治療不寐 78 例. *上海針灸雜誌*, 18(03), 13.
- 馮步進, 及 王克周. (2002). 大棗有效成份煎出率實驗分析. *實用中醫藥雜誌* (05), 50.
- 馮明, 程國彭, 及 陳修園. (2007). *傳統中醫啟蒙讀物* (Vol. 第 1 版). 太原: 山西科學技術出版社.
- 馮國湘, 及 蔣穀芬. (2004). 針灸治療失眠症 65 例療效觀察. *中國中醫藥資訊雜誌*, 11(04), 350.
- 黃仁棟, 賈曉林, 張橫柳, 彭珂萍, 及 李巨奇. (2002). 痹證營衛論及其實質探討. *湖北中醫雜誌*(07), 11-12.
- 黃元珍. (2004). 頑固性不寐的治療體會. *現代中西醫結合雜誌*(09), 1198.
- 黃元禦, 及 孫治熙. (1999). *黃元禦醫學全書* (Vol. 第 2 版). 北京: 中國中醫藥出版社.
- 黃迪, 袁萍, 及 袁莉. (1997). 耳穴壓丸治療頑固性失眠 30 例. *中國中醫藥科技*, 4(05), 302.
- 黃漢立. (2010). *易經講堂* (Vol. 香港第 1 版). 香港: 三聯書店香港有限公司.
- 黃潔, 及 張巧利. (2005). 酸棗二至龍龜地黃湯治療失眠 30 例. *江西中醫藥*, 36(10), 29.
- 黃曉輝, 及 張榮華. (2007). 失眠的從肺論治. *時珍國醫國藥*(03).
- 黃寶荃. (2004). 耳穴壓丸法治療老年失眠症 35 例. *中國民間療法*, 12(11), 17.
- 楊文潮, 及 汪昂. (2005). *醫方集解新解* (第 1 版 ed.). 西安市 :: 三秦出版社.
- 楊振軍, 楊松鶴, 及 陳志宏. (2004). 有關褪黑素的研究進展. *承德醫學院學報*(01), 74-77.
- 楊國漢. (2006). 辨證選藥治失眠. *家庭醫藥*(09), 20.
- 楊淑娟. (2000). 耳穴貼壓治療失眠 50 例觀察. *時珍國醫國藥*, 11(03), 262.
- 楊學珍, 及 吳玲. (1996). 針灸、耳貼治療失眠 36 例. *甘肅中醫學院學報*(08), 62.
- 楊曉碧. (1997). 針刺加耳穴貼壓治療不寐 42 例. *中國針灸*(05), 284.
- 楊麗華, 及 張樹森. (2000). 血府逐瘀湯治療頑固性失眠體會. *中國鄉村醫生* (05).

溫普羅家鄉 (2008). [天干]. 摘自.

<http://www.twce.org.tw/members/01361/Fate/02%E7%AF%89%E5%9F%BA%E7%AF%87/%E7%AF%89%E5%9F%BA%E7%AF%87-2.2%E5%A4%A9%E5%B9%B2.htm>

葉小雯, 及 戴文軍. (2005). 疏肝安神湯治療不寐 50 例. *河北中醫*, 27(08), 590.

葉天士. (2008). *臨證指南醫案* (Vol. 第 1 版). 北京市: 中國中醫藥出版社.

葉宗銘. (2005). 溫膽湯合酸棗仁湯治療痰熱失眠 62 例. *江蘇中醫藥*(02).

葉淑芬, 沙梅, 及 劉乃明. (1994). 針刺神門、靈道治療頑固性失眠 50 例. *江西中醫藥*, 25(S1), 70.

葛寶和, 及 梅笑玲. (1997). 穴位注射治療頑固性神經衰弱性失眠 48 例. *針灸臨床雜誌*, 13(3), 30.

賈秀月, 孟德欣, 李懷荊, 齊淑芳, 姜大力, 樂海豔, 及 江清林. (2011). 褪黑素對糖尿病大鼠視網膜保護作用的研究.

靳建寧, 丁來壯, 及 宋紅霞. (2005). 靜陽入陰湯治療不寐 36 例. *河北中醫*, 27(05), 342.

廖加維, 王林, 及 路陽. (2005). 安神湯治療慢性乙型肝炎伴失眠 60 例. *四川中醫*, 23(09), 68.

廖加維, 路陽, 及 龔可. (2005). 安神湯治療高血壓並失眠症 40 例. *現代臨床醫學*, 31(04), 234.

漢典 (2006). [字典中 眠 字的解釋]. 摘自

<http://www.zdic.net/zd/zi/ZdicE7Zdic9CZdicA0.htm>

熊祖應, 及 丁長海. (1998). 松果腺褪黑素與腎臟. *中華腎臟病雜誌*(04), 264-268.

臧克和, 王平, 及 許慎. (2002). *說文解字新訂* (Vol. 第 1 版). 北京市: 中華書局.

蓋亞男, 及 許海燕. (2004). 耳穴脈衝治療失眠 200 例的體會. *中醫外治雜誌*, 13(06), 31.

趙本銀. (1994). 水針治療頑固性失眠. *河南中醫*, 14(05), 317.

趙永祥. (1996). 灸百會湧泉穴治療失眠 30 例. *雲南中醫中藥雜誌*, 17(02), 47.

趙玉春, 陳旭, 及 王玉鳳. (1995). 歸脾湯加味治療老年目不瞑. *長春中醫學院學報*, 11(02), 19.

趙玉珍, 及 張瑩. (1999). 腕踝針治療不寐症 48 例. *中醫函授通訊*, 18(03), 49.

趙次英, 平其能, 及 金雪芳. (1999). 褪黑激素應用中的影響因素. *江蘇藥學與臨床研究*(03), 3-5.

趙紅, 董尚樸, 高春梅, 及 趙玉庸. (2003). 清痰安神方治療失眠 60 例療效觀察. *新中醫*, 35(10), 20.

- 趙國榮. (2004). 肺衛理論與肺相關生物活性物質及全身炎性反應綜合征. *中醫雜誌*(03), 165-166.
- 趙雯紅, 及 鄭小偉. (2007). 加味麥門冬湯對腫瘤化療藥物環磷酰胺增效作用的實驗研究. *中華中醫藥學刊*(05), 1011-1012.
- 趙學勤. (2005). 自擬清痰安魂湯治療膽熱鬱滯型不寐證 200 例. *北京中醫*, 24(04), 227.
- 劉心德. (1984). 高枕無憂散治療頑固性失眠 5 例. *中醫雜誌*(04).
- 劉佩雲, 及 單豔麗. (1998). 針刺治療不寐證 68 例. *針灸臨床雜誌*, 14(06), 11.
- 劉苓霜, 周亞濱, 金實, 及 陳湘君. (2004). *中醫內科學*. 上海: 上海科學技術出版社.
- 劉煥蘭, 及 談博. (2010). 天人相應理論的發展及其意義. *廣州中醫藥大學學報*, 27(407-410).
- 劉潔萍, & 仝小林. (2002). 黃連阿膠湯治療腦部陰虛火旺之失眠. *實用中醫內科雜誌*(01).
- 劉艷驕. (2003). *中醫睡眠醫學*. 北京市: 人民衛生出版社.
- 劉鐵梅. (2003). 龍膽瀉肝丸和知柏地黃丸同服治療失眠證 22 例. *航空航太醫藥*, 14(03), 157.
- 樂啟華. (1997). 滌痰湯治療痰熱失眠證 52 例. *成都中醫藥大學學報*(03).
- 樓友根. (1999). 高枕無憂散治療失眠 52 例. *浙江中醫雜誌*(06), 241.
- 範岩楓. (1994). 頭部按摩配合耳穴壓籽治療不寐 45 例. *河南中醫*, 14(06), 369.
- 範禎華, 魏建文, 及 黃運坤. (1996). 歸脾湯加減治療 31 例失眠症. *福建中醫藥*, 27(06), 16.
- 蔣敏英, 張嘉慶, 及 趙蘭芬. (1999). 加味溫膽湯治療頑固性失眠 100 例觀察. *現代中西醫結合雜誌*(10).
- 鄧斌. (1999). 自擬安神湯治療不寐證 40 例. *中醫函授通訊*, 18(02), 23.
- 鄭成哲, 及 劉志順. (2002). 針刺調理髓海治療頑固性失眠 20 例. *針灸臨床雜誌*, 18(08), 7.
- 鄭國慶. (2011). 論腦神主睡眠說. *遼寧中醫雜誌*, 38(5), 888-889.
- 鄭欽安, 及 唐步祺闡釋. (2006). *鄭欽安醫書闡釋*. 巴蜀書社.
- 鄭曉燕. (2005). 麥門冬湯的藥理學特性. *國外醫學.中醫中藥分冊*(04), 227-228.
- 魯兆麟, 及 楊蕙芝. (2005). *近代名老中醫臨床思維方法* (Vol. 16). 臺北市: 知音出版社.
- 磨潔琳, 郭靈, 鄧祥發, 崔衛剛, 及 藍玲. (2009). 外源性褪黑素對成年高血壓大鼠神經發生的影響及其與學習記憶的關係. *四川解剖學雜誌*, 17(7), 13-16.
- 賴正興, 原敏, 曾豔紅, 及 張仲元. (2003). 桂枝湯加味治療不寐 128 例. *中*

國民族民間醫藥雜誌(03).

龍浩文, 李梅枝, 及 黃華. (2003). 夢香湯配合認知行為療法治療失眠症. *中國臨床康復*, 7(30), 4176.

戴原禮. (1937). *秘傳證治要訣* 上海: 商務印書館.

繆希雍. (1983). *先醒齋醫學廣筆記* (第一版. ed.). 南京:: 江蘇科學技術出版社.

薛蔚 (2002). [河圖洛書是原始古代數學成果 論河圖洛書之起源]. 摘自.

<http://www.guxiang.com/lishi/shihua/mingjia/200209/200209230009.htm>

謝欽達. (1996). 加減大補陰丸治療中老年失眠症 50 例. *浙江中醫雜誌*(05), 206.

謝華. (2000). *黃帝內經* (Vol. 第 1 版). 北京: 中醫古籍出版社.

鞠錄升. (1997). 耳穴貼壓治療失眠 53 例. *上海針灸雜誌*, 16(03), 15.

韓性志, 及 王廣超. (2004). 六味地黃丸加減治療失眠 58 例體會. *現代中西醫結合雜誌*, 13(24), 3299.

顏正華, 及 龍榮輯. (1991). *中藥學* (Vol. 第 1 版). 北京市: 人民衛生出版社.

魏偉, 及 徐叔雲. (1999). 褪黑素對炎症免疫和痛反應的作用及其機制. *安徽醫科大學學報*(02), 159-160.

魏現營, 及 張登峰. (2005). 加味黃連阿膠湯治療失眠 68 例. *中醫研究*(08).

魏霞, 及 何明華. (1994). 半夏秫米湯複方治療重症失眠 30 例報告. *河南中醫*, 14(04), 240.

羅仁瀚, 源援基, 及 譚金慶. (2005). 按摩治療亞健康狀態下的失眠症療效觀察. *按摩與導引*, 21(2), 6.

羅紅. (2000). 自擬神安寧丸治療不寐 356 例. *四川中醫*, 18(10), 27.

羅國和, 及 陳蓉. (2005). 加味黃連溫膽湯治療頑固性失眠 26 例. *湖南中醫雜誌*(02).

羅敏然. (2001). 針刺拔罐治療不寐 31 例臨床觀察. *廣西中醫學院學報*, 4(04), 75.

羅演錚. (2002). 推拿結合針刺治療不寐 60 例臨床觀察. *河北中醫* 2002 年 3 月第 24 卷第 3 期, 24(3), 198.

譚子燕. (1996). 既濟熟寐飲治療陽虛不寐 27 例. *韶關大學學報(自然科學版)*, 17(02), 104.

譚同來. (1985). 高枕無憂散化裁治療失眠. *湖南中醫雜誌*(03).

嚴健民. (2004). (月困)肉、肉(月困)、分肉之間解析. *中醫文獻雜誌*(01), 16-18.

蘆培峰. (2006). 半夏湯之秫米考. *山西中醫*(04), 51.

蘇鳳哲, 及 盧世秀. (2010). 路志正教授從五臟論治不寐經驗. *世界中西醫結合雜誌*, 5(1), 1-3.

蘇寶謙. (1988). 加味黃連阿膠湯治療頑固性失眠 64 例. *雲南中醫中藥雜誌*

(05).

龔野儒. (1995). 炙甘草湯治療老年頑固性失眠. *山西中醫*(04), 52.

張孟林. (1981). 以“夜棗湯”為主辨證分型治療神經衰弱性失眠 36 例. *重慶醫學*(02).

楊曉碧. (1997). 針刺加耳穴貼壓治療不寐 42 例. *中國針灸*(05).

蔣自強. (2005). 鎮肝熄風湯辨治頑固性失眠 37 例. *光明中醫*, 20(03), 61.

蔣志君. (2001). 甘草瀉心湯治療失眠. *家庭醫學*(04).

附件一

體針治療不寐的研究

研究者	主穴	配穴	療程
王聰， 2006(王聰, 2006)	督脈(百會、印堂) 任脈 (中脘、下脘、氣海、關元) 四關穴 (合穀、太沖)	● 兼症的治療如失眠健忘者， 加神道、內關 ● 失眠頭重、痰多胸悶者， 加豐隆、內庭 ● 夜尿頻多，腰酸膝軟，耳鳴耳聾者， 加雙側聽宮，並艾灸雙側湧泉 ● 失眠伴肩頸不適者， 可艾灸雙側百勞、肩井穴 ● 結合皮內針以延長療效 (安眠穴或心俞、膽俞)	● 無 ● 取督脈經穴以養腦安神 ● 取任脈穴位以固本理氣 ● 取四關穴以調理肝氣
張璞璘， 2006(張璞璘 et al., 2006)	四神聰	無	● 針刺得氣(麻脹感) 後， 留針30分鐘， 並通電針儀，採用頻率在50~ 100 次/ 秒的高頻密波。 ● 每10 分鐘 行針1 次(捻轉平補平瀉)， 以出現麻脹感為度 ● 每天下午針刺1次， 每週針刺7次， 7 次為1 個療程 ● 每療程結束後休息2 日，連治2個療程。
王銳超， 2005(王銳超 & 劉虹,	百會 神門 三陰交	● 氣血虧虛型配心俞、脾俞、足三裡 ● 胃腑不和型配胃俞、足三裡、中脘	● 留針40分鐘 ● 10 次為1 個療程 ● 2~ 3 個療程後

2005)		● 心腎不交型配心俞、腎俞、太溪 ● 膽火上擾型配膽俞、陽陵泉、太沖	統計療效。
吳北燕， 2005(吳北燕， 2005)	心脾兩虛型	● 神門、陰陵泉、三陰交、四神聰等 ● 艾條懸灸百會穴30分鐘。	● 補法， 留針30分鐘。
	陰虛火旺型	● 神門、太溪、照海、四神聰 ● 艾條懸灸湧泉穴(雙) 30分鐘。	● 平補平瀉法， 留針30 分鐘
	捏脊		● 先在其背部輕輕按摩幾遍使肌肉放鬆 ● 再沿督脈從長強至大椎捏提經脈兩側皮膚部位，強度視患者體質、體形和耐受力而定 ● 一般上下各5遍或以脊柱兩側皮膚微紅、有熱感為度。
杜建華， 2004(杜建華 et al., 2004)	安眠穴	● 伴煩躁欠安， 心慌， 胸悶， 加天窗穴 ● 伴頭昏， 頭痛等症狀， 加百會穴 ● 以入睡困難為主加雙側神門穴	● 無針透穴儀 治療。將儀器輸出的兩個微點電極分別按壓在穴位上， 然後用膠布貼好， 打開開關， 頻率調至45Hz， 間斷寬形波形， 每25次/ 分鐘， 電流強度以患者舒適為度。 ● 每次1小時， 每

			天1 次， 10 天為1 個療程，間隙2 天，再行第2 個療程。
馮國湘， 2004(馮國湘 & 蔣穀芬, 2004)	百會 四神聰 內關 三陰交 太溪 太沖	無	● 每次留針20分鐘，其間每隔5分鐘 行針1次，持續30秒 ● 每日1 次，連續14日
王曉玲， 2004(王曉玲 et al., 2004)	四神聰 神門(雙) 三陰交(雙側)	無	● 留針30分鐘 ● 每日1 次， 10 日 為1 療程， ● 治療1~ 3 個療程，療程間休息2日
張沁春， 2003(張沁春 et al., 2003)	合穀 三陰交	無	● 補合穀(雙)、三陰交。 ● 隔日針治1 次。五診後
	神門 復溜	無	● 瀉神門，補復溜 ● 每日針1 次。
	神門 足三裡 三陰交	無	● 針用撚轉補法。 ● 每日針1 次。
梁樹藝， 2002(梁樹藝, 2002)	百會 印堂	● 曲鬢透率穀 ● 第1 次取主穴進行治療，連續取主穴 2 次，然後取配穴 2 次，以後照此順序輪替取穴治療	● 手法刺激得氣後，在針柄上接通G-6805型電針治療儀，選擇連續波，頻率150次/ 分，刺激量以患者能耐受為度 ● 治療30 分鐘，每日1 次，逢周日休息1天 ● 10次為1療程。

陳澤文， 2002(陳 澤文 & 陳興華， 2002)	四神聰	● 耳壓法：取穴：神門、皮質下為主穴 ● 心腎不交者加心、腎 ● 陰虛火旺者加腎、肝； ● 心脾兩虛者加心、脾； ● 肝鬱化火及痰熱內擾者加肝、內分泌及耳尖放血5～10 滴。 ● 伴有頭昏者加枕。	● 耳壓法：一般可單則取穴，兩側耳穴輪換，若失眠時間長、症重者可兩耳共治 ● 隔天1 次，囑病人每天三餐飯前和睡前自行按壓耳穴共4 次，約1~2 分鐘即可。 ● 兩法結合使用連續7 日為1 個療程，間隔2~3 日繼續下療程治療。
鄭成哲， 2002(鄭 成哲 & 劉志順， 2002)	(針刺調理 髓海) 百會 風府 風池 頭維 太陽 上印堂		● 留針30分鐘，不行針。 ● 治療隔日1 次，每週3 次，6 次為1 療程 ● 一般治療2~3 個療程統計療效。
徐玉英， 2002(徐 玉英， 2002)	神門	● 配穴太沖、合穀	● 均留針30 分鐘，間隔5 分鐘後再行手法1 次。
付文霞， 2001(付 文霞 et al., 2001)	神門 內關 三陰交 足三裡 安眠穴	● 心脾兩虛配心俞、脾俞 ● 陰虛火旺配太溪 ● 肝火上擾配太沖	● 留針30分鐘 ● 每日治療1 次，10 次為1 療程
李軍民， 2001(李 軍民， 2001)	神門 三陰交	● 陰虛火旺者，加太溪，配以耳尖放血 ● 心脾兩虛者加足三裡、心俞、脾俞	● 留針30分鐘，期間行針3次，每次2分鐘 ● 每日針1 次，10

		● 肝氣鬱結者加風池、陽陵泉 ● 脾胃不和者加豐隆、中脘等	次為1 療程，休息 ● 3 天后進行下1 個療程，治療2~3 個療程統計療效。
張美雲， 2001(張美雲， 2001)	(指針)神門 三陰交 內關	● 灸百會、湧泉、心俞、肝俞、脾俞、腎俞	無
羅敏然， 2001(羅敏然， 2001)	少海 然穀 神門	● 拔罐：靈台、大椎、至陽 每日選1~2 個穴位 ● 心俞、肝俞、脾俞、腎俞 左右交替， 每日1 次。	● 平補平瀉 ● 留針30分鐘， 每10分鐘 運針1 次。每日治療1 次 ● 每5 次休息2 天， 10 次為1 個療程， 共治療 2 個療程。
孫敬青， 2000(孫敬青 & 王秋風， 2000)	走罐治療	● 背部，督脈大椎~腰俞； ● 膀胱經第一側線大杼~環俞； ● 膀胱經第二側線附分~秩邊； ● 華佗夾脊穴胸 1~腰 5	● 虛證明顯者輕吸輕走，實證明顯者重吸重走 ● 每次操作10~15 分鐘，隔日1 次 ● 5 次一療程，療程間休息1 周，治療3 療程後評定療效。
陶琳， 2000(陶琳，高建 平，& 邵則訓， 2000)	申脈 (瀉) 照海 (補) 神門 百會	● 配穴心脾兩虛者配心俞、脾俞、三陰交 ● 陰虛火旺者配太溪、太沖 ● 膽鬱痰擾者配風池	● 每穴留針40分鐘， 每10分鐘行針1次。 ● 百會穴用艾條行溫和灸法， 每次灸30分鐘， 每日臨睡前再自行灸次。 ● 治療10次為一療

			程，治療2個療程後統計療效。
覃文慧， 1999(覃文慧， 1999)	玉枕穴	無	無
馮均信， 1999(馮均信， 1999)	百會穴	● 肝鬱化火者配風池、行間； ● 痰熱內擾者配足三裡、豐隆； ● 陰虛火旺者配太溪、風池； ● 心脾兩虛者配足三裡、內關； ● 心膽氣虛者配四神聰。	● 百會穴常規消毒後，以40 mm 不銹鋼毫針向後平刺1寸，留針至次日清晨，期間不行針； ● 配穴行常規刺法，留針30 分鐘，每10 分鐘行針1 次，用平補平瀉。 ● 7次為1 個療程，每日1 次。
馬若芳， 1998(馬若芳 & 王俊英， 1998)	四神聰 印堂穴	● 心脾兩虛型配心俞、脾俞、三陰交； ● 陰虛火旺型配神門、太溪、太沖； ● 胃腑失和型配足三裡、豐隆、三陰交； ● 肝火上擾型配太沖、行間、風池。	● 留針30分鐘。 ● 主穴四神聰、印堂每隔5 分鐘撚轉法，平補平瀉。 ● 虛證留針候氣 ● 實證對配穴施以瀉法。
劉佩雲， 1998(劉佩雲 & 單豔麗， 1998)	百會 印堂 膻中 中脘 內關 足三裡 豐隆 三陰交	無	● 用平補平瀉手法，留針30 分鐘 ● 6 次為1 療程，休息1 天，繼續下一療程。
莫曉明， 1997(莫	左申脈 右照海	● 推拿手法以頭面部按摩為主，取穴印堂、太陽、	● 留針20 分鐘，每5 分鐘行手法

曉明 & 方劍喬, 1997)		● 百會、安眠、四神聰、眼周--> 四白--> 地倉--> 承漿。 ● 點按足三裡、三陰交、照海、申脈等，	一次，每次約30秒。 ● 續治時左右交替，即瀉右申脈，補左照海，每次只用二穴。
于智敏，1997(于智敏 & 來豔芳, 1997)	內關 太沖	● 心脾兩虛者加刺心俞、脾俞，用補法 ● 腎虛精虧者加腎俞、太溪，用補法 ● 心膽氣虛者加大陵、丘墟，平補平瀉 ● 肝火旺者加肝俞、間使，用瀉法 ● 脾胃不和者加胃俞、足三裡，平補平瀉 ● 痰涎盛者加豐隆、尺澤，用瀉法	● 留針20~30分鐘 ● 最少者僅治1次， ● 最多者治療7次， ● 平均治療3次。
吳學章，1996(吳學章, 1996)	心脾兩虛	● 心、肝、脾、肺、腎、胃、膽俞	● 留針40分鐘，每日1次，6次為1療程
	腦髓失調	● 印堂、百會、安眠	● 留針30分鐘，每日1次，5次為1療程
	心血不足	● 脾俞、足三裡、隱白 (灸3-5壯)、神門	● 留針30分鐘，每日1次，6次為1療程
	心腎不交	● 三陰交、太溪、心俞、腎俞、神門	● 留針15-20分鐘，每日1次，6次為1療程
	胃失和降	● 足三裡、豐隆、胃俞、四神聰	● 留針10-15分鐘，每日1次，5次為1療程。
	肝膽鬱熱	● 風池、丘墟、行間、期門、神門	● 不留針或留針10分鐘，每日1次，6次為1療程。

何景文， 1996(何 景文， 1996)	神庭 本神 四神聰	● 配穴足三裡、三陰交 ● 背部拔罐	● 留針30分鐘，每5分鐘行針1次。
邵素菊， 1996(邵 素菊， 1996)	大椎 風池 神門 內關 三陰交	● 頭痛頭暈甚者，加百會、太陽、印堂 ● 性情急躁易怒，加肝俞、太沖 ● 善驚易恐者加心俞、膽俞 ● 體虛、 ● 腹脹、納差，加足三裡 ● 頭暈耳鳴、腰酸、遺精者加腎俞、太溪。	● 留針30分鐘，中間行針2次，用提插捻轉運氣手法 ● 每日針治1次，10次為療程。 ● 休息3~5天，繼針第2療程。
李文斌， 1995(李 文斌， 1995)	大陵穴	無	● 留針40 分鐘至2小時， ● 每日一次，12次為一療程。 ● 療程間休息3~4天 ● 3 個療程統計療效。
李軍， 1995(李 軍, 1995)	風池 間使 神門 三陰交， 均取雙側	● 配穴足三裡、太沖穴	● 留針20~30 分鐘 ● 隔天1次
葉淑芬， 1994(葉 淑芬 et al., 1994)	神門、靈 道	無	● 得氣為度，初針時每日1次，見效後隔日1次，每次留針20分鐘。 ● 治療期間停服一切鎮靜藥。 ● 1 周為1個療程。

穴位注射治療不寐的研究

研究者	注射穴位	藥物	操作
王孝豔， 2004(王孝豔 et al., 2004)	安眠 內關 足三裡 三陰交	● 當歸注射液	● 每次選2~4穴，常規消毒後抽取4ml當歸注射液進行注射，每穴1~2ml。諸穴位交替使用。 ● 每日1次10日為1療程，療程間休息3日 ● 治療2個療程後，統計療效。
吳志明， 1998(吳志明 & 石瑜, 1998)	安眠穴	● 維生素B12， 500ug (1ml)	● 先用75%酒精常規消毒，進針後有酸脹感時各注射0.5 ml ● 治療隔日1次，6次為一療程。
葛寶和， 1997(葛寶和 & 梅笑玲, 1997)	心俞 心腎不交 加腎俞， 心脾兩虛 加脾俞， 心肝火旺 加肝俞	● 維生素B12， 250~ 500ug(可加注射用水 至2~ 4ml)	● 病人取俯臥位，用5ml注射器注射。在心俞等背俞穴操作時，將針尖向下斜刺0.6~0.8寸，然後上下提插，待針下有得氣感 ● 查無回血後再緩慢注入藥液。 ● 每次取單側穴位，每穴各注入1~2ml。 ● 每日或隔日一次，雙側穴位交替注射 ● 4次為一療程。療程間休息1~2天。
趙本銀， 1994(趙本銀, 1994)	天宗(右) 神門(左)	● 人參注射液 ● 維生素B12， 0.25mg (1ml)	● 天宗(右)：行針得氣後，緩緩推藥2 ml ● 神門(左)：針尖向心斜刺，以針感放射到腋部甚至入心為佳，回抽無血後緩推藥液1 ml。 ● 每天1次，兩組穴位交替使用，10次為1療程

特異穴治療不寐的研究

研究者	特異穴或操作方法	說明及機理
張春霞， 2006(張春霞 et al., 2006)	調蹻脈	● 陽蹻與足太陽膀胱經的三個交會穴：跗陽、僕參、申脈 ● 陰蹻與足少陰腎經的三個交會穴：照海、交信、然穀， ● 加用陰陽二經的交會穴：睛明。 ● 具體方法為：配合子午流注，陰日用陰經交會穴，陽日用陽經交會穴，重者兩組穴位並用。
吳九偉， 2005(吳九偉 et al., 2005)	額五針	● 位置：位於前髮際後12 寸處，為一前後徑1 寸，左右寬5 寸的橫向帶狀區域， ● 兩邊稍後，中間稍前，呈扇形排列，與前髮際平行。相當於大腦皮層額前區在頭皮上的投影。 ● 額五針的位置相當於大腦皮質的額葉聯合區在頭皮上的投影，而此區與智力、精神活動有密切關係。
李佶慶， 2005(李佶慶 et al., 2005)	扁針	● 取①頭部正中線：以鼻尖為標誌向上直行 ● ②第一側線：以目內眥為標誌： ● ③第二側線：以眼裂長度的中點為標誌的穴位。 ● 順著經脈線的走行，在每個穴位上，連續點刺2～3次，點刺要靈活，運用腕力，輕而快，呈鳥啄食狀。 ● 點刺深度1~2 mm即可。每次治療均按以上穴位重複點刺。 ● 治療每日1 次，連續10 次為一療程，治療1~2個療程後統計療效。
桑鵬， 2004(桑鵬 & 王順, 2004)	頭部叢刺	● 取神庭、曲差(雙)、眉沖(雙)、頭臨泣(雙) 及上述四穴直上1.0 寸處共14 穴。 ● 頭針叢刺法主要以大腦皮層額區在頭皮的功能投影區取穴為主，具有抑制皮層興奮，調節機體平衡的作用，且該區系膽經，膀胱經，督脈循經區域，故密集叢刺針法可協調陰陽，宣發經氣，溝通氣血以鎮靜安神、疏肝潛陽。
王瑞璟， 2003(王瑞璟 &	頸夾脊	● 通過局部刺激可促進腦部血供，特別是椎--基底動脈對腦部的供血，而腦部供血的改善又可全面改善腦之功能。

賈麗華, 2003)		● 腦之功能的改善，就可從整體上對機體進行調整，從而改善患者睡眠。
朱慧勤, 2002(朱慧勤, 2002)	照海(陰蹻脈)、申脈(陽蹻脈)。	● 《靈樞·大惑論》曰“(衛氣)留於陽則陽氣滿，陽氣滿則陽蹻盛，不得入於陰則陰氣虛，故目不眠矣。” ● 照海、申脈二穴能有效地調節植物神經功能，使迷走神經與交感神經的機能趨於平衡，從而有效地治療不寐。
李紅斌, 2002(李紅斌 et al., 2002)	兩經三行法(督脈、膽經)	● ①督脈：印堂、上星、囟會、前頂、百會，上述穴位針刺時針尖均向上刺入； ● ②膽經：頭臨泣、目窗、正營、承靈(均雙側都取)。 ● 針刺後每穴採用大幅度低頻率捻轉1分鐘(捻轉頻率為60次/分鐘)，以上穴位均15分鐘行針1次。 ● 每次留針30分鐘左右，每日1次，10日為1療程，療程之間間隔1日。 ● 腦為元神之府，膽經通過陽維會合於督脈 ● 督脈又與心腎經在經絡上有聯繫，還通過膀胱經與各臟腑均有聯繫。
陳小雨, 1999(陳小雨 & 陳哲實, 1999)	骨膜松果腺病理反射點	● 位置：在足拇趾端尺側，可在拇趾皮膚上找到。但真正起作用的部位是皮肉下面的骨膜， ● 點壓雙足松果腺病理反射點30分鐘。1個月為1個療程 ● 青年人1個療程見效。老年人2個療程見效。。
白金明, 1998(白金明, 1998)	足跟穴	● 為經外奇穴，位於足底部足跟正中央 ● 局部常規消毒後，選用28號1寸毫針，對準穴位，囑患者咳嗽一聲，隨咳垂直刺入穴位深處，輕提插不捻轉 ● 留針30分鐘，10次為一療程。
文本超, 1994(文本超 & 文松, 1994)	精神穴	● 位置：從屏間切跡最低處與屏輪切跡聯成橫線，再從對耳屏尖向下垂直引一縱線。縱橫兩線的交點處。 ● 精神穴位於對耳屏。對耳屏由迷走、舌咽、耳大、面神經的混合支分佈。因此，針刺該穴可通過刺激迷走、舌咽、面神經等腦神經而起到調節大腦皮質的作用，從而達到治療失眠的目的。

灸貼法治療不寐的研究

研究者	穴位	配合	操作
李永， 2004(李永 & 黃秀， 2004)	湧泉	鬆弛訓練法	● 先進行放鬆練習，再行艾灸。 ● 患者睡前先用溫熱水泡足10~15分鐘 後仰臥於床，露出雙腳(冬天注意保暖) ● 施灸者(非患者) 對湧泉穴施行溫和灸，以患者感腳底有溫熱舒適感但不燙為度。 ● 每穴灸5~20分鐘，15日 為1 療程。
李漢友， 1997(李漢 友 & 楊 淑琿， 1997)	湧泉 貼敷	百會、四神聰	● 選湧泉穴， 取珍珠粉、朱砂粉、大黃粉、五味子粉適量混勻。每次3g 用鮮竹瀝汁調成糊狀， 均分兩份， 集中塗於5釐米X5釐米大小的醫用膠布上。貼於左右湧泉穴 ● 每晚睡前貼1次， 連續9 天為一療程 ● 間隔3 天，再行第二個療程，到期則終止治療。
趙永祥， 1996(趙永 祥，1996)	百會 湧泉	無	● 晚睡前20 分鐘懸灸百會、湧泉15~20分鐘(可自灸或家人代灸) ● 被灸的穴位處有溫熱感， 每晚1次， 10 次1療程。

梅花針治療不寐的研究

研究者	經穴	配合	操作
秦愛國， 1996(秦愛 國，1996)	雙肩腳部和膀胱經 在背腰部的第一側 線， 重點叩擊第一 側線上的敏感點、結 節和條索狀物	無	● 以皮膚潮紅為度。對於實證亦可叩至皮膚微出血。 ● 每天1 次， 10 次為一療程， 休息3 天， 繼討論續下一療程的治療。2 療程後判斷療效。

張秋菊， 2002(張秋菊, 2002)	背部華佗夾脊和膀胱經1、2 側線，	針刺 (百會、安眠、神門、三陰交、申脈、照海)	● 從上至下扣刺，直至局部皮膚潮紅即可。 ● 每天治療1 次，10 次為1 療程 ● 療程間休息2~3 天，治療1~6 個療程觀察療效 ● 並囑治療期間停用其它治療方法。
盛德文， 2005(盛德文 & 齊麗晶, 2005)	膀胱經在背腰部的第一側線和督脈經，重點叩擊第一側線上的敏感點、結節和條索狀物，即陽性反應點。	針刺 (四神聰、神門、三陰交)	● 自項至腰部督脈經和足太陽背部第1 線，用梅花針自上而下叩刺 ● 每日1 次，刺激量以中等為度。 ● 10 次為1療程，叩至皮膚潮紅。

耳穴治療不寐的研究

研究者	穴位	刺激物	操作
林璐， 2004(林璐 & 辛雲, 2004)	主穴：神門、心、腎、皮質下、垂前 配穴： 心脾兩虛型配脾穴 陰虛火旺型配腎穴 肝陰不足型配肝、膽 胃腸不和型配胃、小腸穴	王不留行籽	● 在所選穴位上尋找敏感點，然後常規消毒耳廓， ● 將王不留行籽粘於剪好的0.5 釐米 X 0.5釐米. 的膠布中點，對準穴位貼緊並稍加按壓 ● 囑患者每日按4 - 6 次，每次2-3 分鐘，睡前加強按壓，以按壓後耳廓熱、脹痛為度 ● 3- 5 天更換1 次，兩耳交替 ● 5 次為一療程
黃寶荃， 2004(黃	垂前、神衰敏感區、失眠穴、心、	王不留行	● 常規消毒耳廓，用中藥王不留行籽壓穴。

寶荃, 2004)	腎、脾、皮質下、神門。	籽	● 每次用單側耳穴，3 天后更換用對側， ● 5 次為1 個療程， 休息3~5 天開始下1 個療程。
蓋亞男，2004(蓋亞男 & 許海燕, 2004)	神門、枕	耳穴脈衝治療	● 採用石家莊華行器械廠生產 DIS-III A型多功能治療儀 ● 每次30 分鐘， 每天1 次， ● 選取耳部穴位， 酒精棉球局部消毒， 固定電極， 調整電流至所需刺激量 ● 7 天 為1 療程， 間隔3天， 進行第二療程治療。
	心、腎、皮質下、神經衰弱點、腦幹。	王不留行籽	● 兩療程間採取耳穴壓豆療法 ● 用王不留行籽在耳穴貼壓， ● 每天按壓3 次~4 次， 每次按壓1-2 分鐘
姚英，2003(姚英, 2003)	雙側皮質下、交感、心、脾、內分泌、神門。	王不留行籽	● 用膠布將王不留行籽敷貼於上述耳穴， 每次取2-3 穴， 每週換1 次。 ● 囑患者每日按壓耳穴4-6 次，直至使耳廓有酸脹感。 ● 貼壓6 次為1 個療程， 治療1 個療程後判定療效。
張穎新，2003(張穎新 & 彭國富, 2003)	主穴： 神門、心、皮質下、垂前； 配穴： 心脾兩虛配脾、小腸， 心腎不交配腎， 心膽氣虛配膽， 肝陽上擾配肝、三焦， 脾胃不和配胃、肝， 痰熱內擾配耳背	王不留行籽	● 操作時患者端坐，選准穴位， 耳廓常規消毒， ● 將王不留行籽貼附在0.6 釐米 X 0.6釐米 膠布中央， 用鑷子夾住貼敷在選用的耳穴上 ● 囑患者每日自行按壓3~5 次， 每次每穴按壓3-5 分鐘， 產生酸麻脹痛感或耳廓發熱則效果更佳， ● 3-5 日更換1 次， 雙耳交替施治。 ● 5次1 個療程。

	心、脾		
彭美芳， 2003(彭 美芳， 2003)	主穴：心、神門、 皮質下 配穴： 肝鬱化火加肝 穴； 心脾兩虛加脾 穴； 肝腎兩虛加肝、 腎穴；更年期綜 合征加肝、腎、 內分泌穴。	王不 留行 籽	● 耳廓以75% 酒精消毒，用探針找出敏感點並標記。 ● 再將生王不留行籽固定在0.5釐米 X0.5釐米脫敏膠布中心，用止血鉗夾住膠布使王不留行籽對準標記的耳穴貼上。 ● 囑患者每天按壓3~5次，每次按壓1~3分鐘，以局部產生酸、麻、脹痛或耳廓發熱為佳，注意睡前多按壓。 ● 3~5天更換1次，天涼時可以1周更換1次，兩耳交替貼壓。 ● 6次為1療程，治療期間停用一切中西藥以及其他治療方法。
李海英， 2003(李 海英 et al., 2003)	主穴：神門、交 感、皮質下、內 分泌、心。 配穴： 肝鬱化火加肝 陰虛火旺加肝、 腎 心脾兩虛加心、 脾、肺 心膽氣虛加膽、 脾 胃腸實熱配胃、 膽、三焦	王不 留行 籽	● 先將耳廓用75%的酒精棉球消毒，用探棒在所選穴位區域找出敏感點 ● 用0.5釐米 X 0.5釐米 的膠布將王不留行籽貼於敏感點上 ● 囑患者每d 至少按壓3次，每穴1分鐘左右，至耳廓有脹痛、發熱感為佳 ● 每次用1耳的穴位，3天后換為另一耳穴位，30天為1個療程。
陳麗賢 2003(陳 麗賢 et al., 2003)	體針：神門、安 眠、內關、三陰 交。 配穴： 心脾兩虛型配心 俞、脾俞； 心腎不交型配心 俞、太溪；	磁珠	● 局部常規消毒後，將附有磁珠的方形小膠布貼壓於穴位上， ● 囑患者每日按壓兩次；睡前加按1次。 ● 按壓15分鐘/次，以耳廓微發熱為宜， ● 4天更換1次。

	肝鬱氣滯型配肝俞、太沖。 耳穴：心、腎、肝、脾、皮質下、腦點、神門。		
王松濤， 2002(王松濤， 2002)	主穴：神門、交感、內分泌、心。 配穴：脾、肝、膽、腎	磁珠	● 耳局部用75 %酒精消毒後，取1粒磁場強度500 高斯、直徑3mm的磁珠置於1 塊1釐米 X0.8釐米的膠布中間，貼於選定的耳穴部位上。 ● 然後用手指前後適度按壓磁珠，以患者自覺酸、麻、脹、痛感覺，直至全耳發熱為宜。 ● 囑患者不定時經常按壓耳穴。 ● 雙耳交替換貼，每3天換1 次。
張修英， 2001(張修英， 2001)	取神門、皮質下、內分泌、枕。 配穴： 心脾兩虛配心、脾、小腸； 肝火亢盛配肝、膽、大腸； 痰濁中阻配心、脾、胃。	王不留行籽	● 用王不留行籽穴位貼壓。 ● 按摩2-3 次/天， 1 分鐘/ 次， 更換1 次/周 ● 5 次為1 個療程。 ● 按摩至耳部有發熱、酸脹或痛感為宜。 ● 兩耳交替使用為佳。
王群紅， 2000(王群紅， 2000)	主穴：神門、心、神經衰弱點、枕、皮質下、腦 配穴：胃、腎、肝、三焦	王不留行籽	● 以75%乙醇棉球消毒耳廓， 取王不留行籽1 粒粘於0.5 釐米 X 0.5 釐米 的膠布塊正中， 準確地貼壓在所選1側耳穴上。雙耳交替，每週2 次。 ● 囑患者每日中午和晚間入睡15分鐘 按壓所貼穴位 ● 每次按壓5 分鐘， 按壓至全耳發紅、發熱為佳。
楊淑娟，	主穴：神門、腦點、屏間、內分	王不	● 用針灸針的尾部， 在耳部相應穴位上， 按壓找到敏感點

2000(楊淑娟, 2000)	泌、皮質下 配穴： 肝鬱化火配肝、膽、大腸穴； 痰熱內擾配心、脾、胃； 陰虛火旺配腎、膀胱； 心脾兩虛配心、脾、小腸。	留行籽	● 用75%酒精棉球消毒後，將王不留行籽放在0.5 釐米 ×0.5 釐米的膠布上，貼壓在選好的穴位上 ● 按揉2-3 次/d，1-2 分鐘/ 次，臨睡前再按揉1-2分鐘，至耳部發熱、酸、脹、微痛為宜1 次/ 5-6 天，兩耳交替進行，10-12天 為1 個療程。
張傑，2000(張傑 et al., 2000)	主穴：神門、心、枕、額、垂前、皮質下 配穴： 腎、肝、胃、脾等	王不留行籽	● 酒精消毒後將王不留行粘於剪好的0.8 釐米 X 0.8 釐米的方形小膠布中點，緊貼於各穴位按壓片刻，以患者耳廓疼痛(能忍受)紅熱為準 ● 每天按4-6 次，每次5分鐘，睡前加強按壓 ● 5-6 天更換1次，兩耳交替15 天為1 療程 ● 耳壓間期末用有關藥物。
秦榮華，1998(秦榮華, 1998)	神門、皮質下、肝、腎、心、脾。	王不留行籽	● 探准穴位，酒精消毒後，用乾棉球擦乾，每穴置1 粒生王不留行籽，用0.6釐米 ×0.6 釐米，膠布固定 ● 按壓3 分鐘，使局部產生脹、痛、熱、麻感。 ● 囑患者每日按4 次，尤其注意入睡前提前按壓3-5 分鐘。 ● 兩耳交替，3-5 天一換，15 天為1 療程。 ● 2 個療程後觀察療效。
楊曉碧，1997(楊曉碧,	主穴：神門、心、脾、腎、腦、交感、內分泌、枕、眼	王不留行籽	● 在選定穴位處尋找敏感壓痛點，在敏感壓痛點上用膠布貼壓生王不留行籽 ● 囑患者每日自行按壓4-6 次，每次10-15 下，午後及入睡前提前按壓

1997)	配穴： 肝鬱化火加肝、 膽 胃腑不和加胃。		數次。 ● 隔日換貼1 次， 雙耳交替選用， 10次為一療程。
何列濤， 1997(何 列濤， 1997)	主穴：心、神門、 交感、腦點 配穴： 肝、脾、胃、內 分泌、皮質下、 大腸。	耳針	● 耳廓常規消毒， 以0.5 寸毫針快 速垂直刺入， 過皮後快速撚針 (免提插)， 因人而異， 給予一 定強度的刺激量至穴區發紅或患 者覺耳廓發熱為度 ● 每隔20分鐘 行針1 次， 留針1h. ● 每日1 次， 每次取單側耳穴治 療， 兩側耳穴交替使用 ● 5 次為1 個療程。
張燕， 1997(張 燕, 1997)	耳穴： 皮質下， 腦幹， 枕， 肝， 腎， 內分泌 配穴： 多夢者加膽， 重 者加耳尖， 納差者加脾、 胃。	王不 留行 籽	● 耳廓局部75% 酒精消毒。在一塊 (1×0.8釐米) 膠布中央放一粒王 不留行籽。 ● 將其貼于患者相應的耳穴上適度 按壓， 以患者自覺酸、麻、脹、 痛或發熱為宜 ● 囑其不定時經常按壓穴位局部， 每次以耳廓發熱為度 ● 另睡前四小時不宜按壓。 ● 雙耳交替換貼， 隔日貼壓一次。
黃迪， 1997(黃 迪 et al., 1997)	主穴： 神門、交 感、皮質下、枕、 心 配穴： 脾、胃、 三焦、枕小神 經、腦、腎； 根 據病因不同選擇 1~2 個配穴。	王不 留行 籽	● 用脫敏膠布剪成約0.5X0.5釐米 正方形數十塊， 然後把一粒王不 留籽置於膠布中間備用 ● 一側耳廓常規消毒， 男左側， 女 右側， 在選取的穴位處尋找壓痛 點， 將備用膠布上王不留籽壓在 穴位上貼牢 ● 輕輕按壓貼敷的耳穴， 使耳廓充 血、發熱 ● 每日 按壓3~4 次， 睡前加壓1 次。 ● 隔日更換1 次， 兩耳交替， 10 次為1 個療程。
鞠錄升，	主穴：神門、皮	王不	● 用耳穴探針找准穴位， 用75%酒

1997(鞠 錄升, 1997)	質下、內分泌、 腦點、交感 配穴： 肝鬱化火配肝膽 穴 痰熱內擾配心、 脾、胃 陰虛火旺配腎、 膀胱， 女子配精 宮 心脾兩虛配心、 脾、小腸。	留行 籽	精棉球消毒後 ● 取王不留行籽貼在0.5 釐米×0.5 釐米 的膠布上， 然後貼在耳穴敏感部位， ● 讓患者每日按揉2~3次， 其中每次按揉不少於50 下， 臨睡前按揉50 下， 以不破皮膚， 耳部酸痛熱麻木為宜， ● 5日換1 次， 兩耳交替， 10 日為1 個療程。
楊學珍， 1996(楊 學珍 & 吳玲， 1996)	主穴： 神門、交 感、心 配穴： 肝、腎、 枕、皮質下。 除主穴外， 任選 2個配穴。	王不 留行 籽	● 耳廓常規消毒， 將王不留行籽一粒置於0.5×0.5 釐米 的膠布中央， 貼於選好的穴位上， ● 每次貼壓一耳， 三日換一次。 ● 每穴按壓2至3分鐘， 每日2—3次。 ● 每日針灸一次， 10天為一療程， 中間休息3天， 再行第二療程。
尚亞婷， 1996(尚 亞婷， 1996)	主穴： 腎、心、 神門、脾、交感 配穴： 煩躁， 胸悶脅 痛， 口苦配肝 穴。 飲食失調， 脘腹 不適的配胃穴。 伴有頭痛， 頭昏 配枕穴。 更年期， 月經紊 亂配內分泌穴。	王不 留行 籽	● 一側耳廓用75%酒精棉球消毒後， 將洗淨乾燥的生王不留行籽一粒對準依上法所取的耳穴， 貼於耳廓上 ● 每日自行按壓3-4 次， ● 每次共10 到15 分鐘時間， 以局部感到熱、脹、痛， 患者能耐受為度， ● 每隔3 日更換， 兩耳交替治療， 5次為一療程。
向麗， 1995(向	主穴： 神門、 心、皮質下、枕。	王不 留行	● 先用耳穴探測儀在所選穴區尋找敏感點 ● 耳廓常規消毒後， 用粘有王不留

麗, 1995)	配穴：伴有夢多、煩躁不安者加腎、肝；伴納差、乏力、頭昏耳鳴加脾、胃；伴頭痛者加穎、額，月經前後加重者加肝、腎、內生殖器、內分泌。	籽	行籽0.5釐米 x 0.5釐米 的膠布貼於所取穴位上， ● 囑患者每次按壓3 —5 分鐘， 每天4 次， 隔天換貼一次，兩耳交替。 ● 10 次為一療程。
----------	--	---	---

推拿治療不寐的研究

研究者	主穴	配穴	操作
沈亞娟， 2006(沈亞娟， 2006)	辨證選穴 肝鬱化火：膽俞、脾俞、三焦俞、心俞、神門、章門、太沖、合穀； 心脾兩虛：心俞、脾俞、胃俞、三陰交、神門、氣海； 心膽氣虛：心俞、脾俞、太溪、內關、三陰交、百會。	失眠嚴重的在神門、合穀、三陰交、百會穴延長點按時間	● 患者坐在椅子上接受治療， 兩腿跨於椅兩側， 面向椅背並雙手放於椅背上。 ● 治療者用手指或掌根、肘等在患者的穴位和刺激線上施行點、按、揉、捏等。 ● 每穴各點按2 分鐘， 一次治療以20 分鐘為宜。
羅仁瀚， 2005(羅仁瀚， 源 援基， & 譚金慶， 2005)	● 印堂直上至上星 ● 攢竹、魚腰、太陽、四白、迎香、安眠 ● 前額、眼球 ● 頭兩側足少陽膽經循經區域	● 腰背中線、雙側線(距中央3-9釐米) ● 心俞、肝俞、脾	● 患者仰臥， 施術者先從印堂直上至上星， 反復10次， 再點按攢竹、魚腰、太陽、四白、迎香、安眠諸穴約10 分鐘， 接著用兩手大魚際分抹前額3 分鐘， 輕抹眼球2 分鐘； 再接下來是頭兩側足少陽膽經循經

	● 神門、內關、足三裡、三陰交	俞、腎俞 ● 臀部至足跟委中、承山	區域，持續3 分鐘。點按神門、內關、足三裡、三陰交約5 分鐘。 ● 患者俯臥，施術者以手掌沿腰背中線、雙側線(距中央3-9釐米)自上而下按揉10次，在心俞、肝俞、脾俞、腎俞穴分別點按約5 分鐘。然後自臀部至足跟按摩5次，點按委中、承山穴各30 秒。
羅演錚， 2002(羅演錚， 2002)	百會、四神聰、上星、神庭、印堂、攢竹、睛明、絲竹空、太陽、頭維、率穀、角孫、完骨、翳風、缺盆、風池、安眠、肩井		● 手法 點、按、揉、一指禪推、抹、拿、掃散、梳、叩。 ● 施點、按、揉、一指禪推法時患者仰臥、閉目，雙手交叉置於關元穴處；抹、拿、掃散、梳、叩法患者端坐，掌心向上置於股上。
王曉玉， 2002(王曉玉，許文莉，& 殷麗紅， 2002)	印堂、攢竹、魚腰、四白、太陽		● 患者頭側床前，意守指端，按揉印堂、攢竹、魚腰、四白、太陽等穴 ● 從印堂開始沿眉稜骨提捏至太陽穴，並按揉太陽穴。 ● 用拇指隔眼皮輕抹眼球，用雙手拇指分抹前額，用大魚際揉前額，用雙手拇指從印堂推至神庭，至頭維，至百會。以上手

			法各操作2-3分鐘。
何曉， 2000(何 曉, 2000)	● 睛明、印堂、攢竹、魚腰、絲竹空、太陽、頭維、百會。 ● 前額部自下而上 ● 風池、風府，肩井穴 ● 督脈，足太陽膀胱經自天柱到大腸俞心俞、脾俞、胃俞、腎俞、命門 ● 內關，外關、合穀、神門、催眠穴(合谷穴前方)、三陰交		● 患者坐位，按揉睛明、印堂、攢竹，魚腰，絲竹空，太陽、頭維、百會穴 5 分鐘。 ● 術者立患者後側，用食指、中指、無名指、小指螺紋面從前額部自下而上，從前向後推，抹整個頭部，並重按印堂、太陽、頭維、百會20次，推拿頸部，點按風池、風府，肩井穴5分鐘。 ● 患者俯臥位，用一指推法，滾法沿督脈，足太陽膀胱經自天柱到大腸俞反復操作10分鐘，重按心俞，脾俞，胃俞，腎俞命門穴用手掌在背部輕揉自上而下地推摩20次。 ● 點按內關，外關，合穀，神門，催眠穴(合谷穴前方)三陰交穴5分鐘
王映華， 2000(王 映華， 2000)	● 頭面部：印堂、睛明、神庭、攢竹、魚腰、太陽、角孫、安眠、百會。 ● 頸背部：風池、肩井、心俞、肝俞、脾		● 頭面部：患者端坐，術者立其身側，先以食、中、無名及小指指腹輕輕拍擊患者頭額、項、雙顳及後枕部1~2分鐘，使之自然放鬆。然後取仰臥位，用一指禪推、點按法、揉法有機配合

	俞、腎俞、命門、督脈及足太陽膀胱經。 ● 胸腹部： 膻中、期門、章門、中脘、氣海、關元、天樞。 ● 上肢： 內關、合穀、少海、神門， 手部反射區如中沖、手掌區。 ● 下肢： 血海、三陰交、足三裡、湧泉、足部反射區如大腦、垂體、失眠點及腎上腺。		從印堂始到神庭； 再由眼眶周圍過睛明、攢竹、魚腰、角孫等穴至太陽； 由眶周擴展至鼻兩側至顴部達耳前入返施術3~5次， 約10分鐘。手法輕柔， 使病人舒適受用。最後再以抹法在上述部位放鬆2 次。 ● 頸背部： 改換俯臥位， 用拿法拿風池、肩井穴， 鬆馳頸後肌群約5分鐘。用滾法沿督脈經、膀胱經走行區域往返施術行大面積背部松解治療10分鐘， 再按揉心俞、肝俞、脾俞、腎俞、命門。 ● 胸腹部： 取仰臥位， 胸部穴位如膻中、章門、期門以點按法治療， 腹部則以臍為中心順時針行分推、摩揉、震顫手法， 補虛瀉實， 治療10分鐘， 最後點按中脘、氣海、關元。 ● 四肢部： 上肢部經絡穴位的操作坐位進行， 下肢部操作臥位為宜。手法取一指禪推和指針點穴法。若非頑固性失眠可不選擇四肢穴位， 僅頭面、頸背部穴位的治
--	--	--	--

			療就能達到治療的目的。 ● 手法治療每日1 次，10 次為1 個療程，治療3 個療程為限，無效則改用其它方法。
邱瑞娟， 2000(邱 瑞娟 et al., 2000)	印堂向上推至上星 頭維、眉、攢竹至絲 竹空、百會、太陽 穴、風池、肩井		● 推上星36 次， 印堂向上推至上星(兩手拇指交替向上推) ； ● 推頭維36 次， 印堂向斜上抹； 抹眉36 次， 從攢竹至絲竹空； 梳理太陽經10-20 次； ● 叩印堂36 次(中指端彎著叩) ； 叩百會36 次(方法同上) ； 揉太陽穴順時針10 次，逆時針10次； ● 輕拍頭部3min(從前額拍到左右太陽穴，再到頭頂百會穴處) ； ● 收功(揉風池、肩井穴各10 次) 。 ● 每晚按摩1 次， 10 次為1 療程， 療程間停治3 天， 一般按摩2 個療程。
白麗華， 1999(白 麗華， 1999)	● 脊柱兩側 ● 長強穴推至大椎 ● 腎俞		● 用拇指撓側緣頂住脊柱兩側皮膚， 食中指向前按， 三指同時提拿皮膚， 雙手交替向前撓動 ● 或用食指屈曲以中， 撓側頂住皮膚， 拇指

			向前按，兩指同時用力提拿皮膚，雙手交替向前撚動 ● 自長強穴推至大椎穴為正捏脊法；再以倒捏脊法，即從大椎穴推至長強穴一倒一正為一次，每日2-3次，7日為1療程。 ● 每個療程的最後2次要改變手法，即每拉2-3個動作，食指與拇指將皮膚用力提起1次，此時可聽到“哧哧的響聲 ● 最後在兩側腎俞穴用雙拇指揉按3-5分鐘即以所謂“封腎”而告結束。
翁榮熙， 1998(翁榮熙， 1998)	● 經脈為手少陰心、手厥陰心包經、足太陽膀胱經、督脈經， ● 穴位選擇內關、神門、心俞、脾俞、胃俞、肝俞、腎俞、命門、三陰交、湧泉。		● 經穴按壓法：拇指按壓，單手或雙手交迭，定位正確，先輕後重，每穴1—2分鐘，放鬆1~2分鐘，每一次循環治療約15分鐘。 ● 捏脊法：用兩手拇指撚側面頂住患者尾骶部(龜尾穴)兩側皮膚，食指與中指前按，與拇指相對用力捏起皮膚，隨捏隨提，雙手交替撚動並向前推進，即自龜尾穴起沿脊柱兩側肌膚向上至大椎穴。在操作時，用力要適當，

			由下而上，並結合“捏三提一法”以加強手法感應，如此3遍或6遍。
陳培龍， 1997(陳培龍， 1997)	● 睛明、印堂、攢竹、魚腰、太陽、頭維 ● 自印堂穴向兩側沿眉弓、前額推至兩太陽穴處 ● 安眠1、安眠2號穴 ● 頭部督脈、膀胱經及膽經上 ● 前髮際推至後髮際 ● 胸鎖乳突肌 ● 肩井 ● 肩背	● 若屬“胃不和則臥不安”者，則讓患者仰臥，按摩腹及推摩中脘，撮腹採用螺旋式自右下腹沿結腸走向推摩，點按足三裡 ● 屬心脾虧損者加點按心俞、脾俞； ● 腎虛者加點按腎俞、腰俞。	● 拇指點按睛明穴2分鐘，然後採用蝴蝶雙飛法，即用兩手拇指自印堂穴向兩側沿眉弓、前額推至兩太陽穴處，連續10次，重點推揉印堂、攢竹、魚腰、太陽、頭維等穴。 ● 採用推太陽穴手法，即用雙拇指羅紋自太陽穴推至安眠1號穴，連續10次，最後點按安眠1、安眠2號穴。 ● 術者站於左側，左手托其頸部，右手五指分別置於頭部督脈、膀胱經及膽經上，自前髮際推至後髮際5~7次。 ● 術者置患者背後，捏拿胸鎖乳突肌3~5次，拿肩井5次，最後採用推法，推肩背部。
範岩楓， 1994(範岩楓， 1994)	● 以督脈及膽經，小腸經，胃經，膀胱經等為主的手足三陽經在頭部循行之處為主要部位。 ● 以睛明，四神		● 首先在前額部用掃散法放鬆頭部肌膚， ● 再分別循督脈，手足三陽經在頭部的循行，用指切法 ● 配合推法循經按摩，接著用點按指切法刺激以上諸穴1分鐘左

	聰，頭維，翁 風，聽宮，攢 竹，陽白，目 窗，百會為主 要穴位		右。按以上操作過程 反復操作10 遍，每 遍2-3 分鐘，共計 20-30 分鐘 ● 每日1 次，6 次為1 個療程。
--	--	--	--