

目 錄

Contents

| | |
|--|----|
| 針刺狼瘡性腎炎終末期腎病患者經兩次腎移植後之足少陰感傳分析：個案研究 張永明、張家誠、李伊婷 ····· 05 | 05 |
| Propagated sensations along the Kidney Meridian of Foot-Shaoyin from a patient with end stage lupus nephritis receiving bilateral renal transplant: a case study Yung-Ming Chang, Chia-Cheng Chang, I-Ting Lee | |
| 建構台灣中醫特色居家醫療模式 何紹彰、黃英傑、陳冠仁、張景堯、陳俊良 ····· 15 | 15 |
| New Model of Traditional Chinese Medicine Home Health Care in Taiwan Shao-Chang Ho, Ying-Chief Huang, Kuan-Jen Chen, Ching-Yao Chang, Jiun-Liang Chen | |
| 中國醫藥大學學士後中醫學系招生考試分析 陳乃綸、李世滄、林瑋德、張東迪 ····· 25 | 25 |
| Analysis of China Medical University School of Post-Baccalaureate Chinese Medicine Admission Examination. Nai-Lun Chen, Shih-Chang Lee, Wei-De Lin, Tung-Ti Chang | |
| 新型冠狀病毒中西醫治療簡要 紀奕彰、賴英秀、黃升騰、涂育嘉、林宏任 ····· 43 | 43 |
| Brief Summary of Traditional Chinese and Western Medicine Treatment for COVID-19 I-Chang Chi, Ing-Shiow Layl, Sheng-Teng Huang, Yu-Chia Tu, Hung-Jen Lin | |
| 稿約 ····· 55 | 55 |
| 通訊課程試題 ····· 59 | 59 |

針刺狼瘡性腎炎終末期腎病患者經兩次腎移植後之足少陰感傳分析：個案研究

張永明¹，張家誠²，李伊婷^{3*}

¹一品堂豐原中醫診所

²義守大學醫學院物理治療學系

³秀傳醫療社團法人秀傳紀念醫院中醫部

摘要

本研究目的主要是探討腎臟在不同功能衰退狀態下，足少陰腎經之經脈感傳是否依然存在。實驗方法是針對一位經過兩次腎移植之狼瘡性腎炎終末期腎病患者，具有高度的經脈感傳感知能力，選定針刺足少陰腎經復溜穴，並對照足太陰脾經三陰交穴。首先針刺右側復溜、三陰交，接序針刺左側復溜、三陰交，進針 10 mm 後，快速捻針 30 秒直到得氣，錄影並記錄感傳部位、強弱、溫度變化，4-7 天針刺 1 次，共進行 5 次實驗。結果顯示針刺足少陰腎經之復溜穴時，左側功能腎感傳向上至後腹腔、脅肋；右側衰竭腎感傳僅上至鼠蹊部。對照脾臟功能正常狀態，針刺雙側足太陰脾經三陰交穴時，雙側皆可感傳向上至腹腔、胸前、頸項。此外，探討經脈感傳特性時，個案明確感受腎經感傳呈涼感，而脾經感傳呈溫熱感。

關鍵字：經脈感傳，足少陰腎經，狼瘡性腎炎，腎臟移植

前言

紅斑性狼瘡是一種慢性發炎疾病，約有 50% 患者因腎臟受到侵襲，而造成狼瘡性腎炎¹。狼瘡性腎炎之發病率影響紅斑性狼瘡患者死亡率，其中約有 10% 狼瘡性腎炎患者將發展成終末期腎病變²，為了存活，許多終末期腎病患者必須接受腎臟移植³⁻⁵。

針灸治療紅斑性狼瘡是安全且可行的方法⁶，近年來相關整合醫學探討紛紛探討如何更適切處理狼瘡性腎炎的症狀⁷，目前已廣泛地探討針灸改善慢性腎病的症狀，並逐步增進腎功能表現⁸⁻¹⁰，儘管有許多研究探討針刺的臨床療效，然而，針刺穴位所出現的經脈感傳，以及經脈與臟腑的聯繫關係等研究卻付之闕如¹¹。主要是因為仍無法以科學儀器檢驗，或是透過解剖構造改變，用以說明經脈的實質結構，為了尋求突破，藉由針刺測驗經脈感傳體質敏感的人，或許是一種可行的研究模式。

針灸治療的核心在於穴位特性與經脈循行感傳效應，《黃帝內經》已經清楚記錄足少陰腎經循行起自足小指，沿著足心、內踝、小腿、大腿至鼠蹊進入腹腔，後與腎臟聯繫；足太陰脾經循行起自足大趾，沿著內踝、小腿、大腿進入腹腔，後與脾臟聯繫¹²。正常生理狀態下，藉由針刺可誘發人體經脈感傳，透過經脈聯繫臟腑，進一步達到治療成效，但當腎功能逐漸下降，甚至進入終末期腎病變，足少陰腎經在感傳循行過程中是否出現異常？抑或就此消失？

條不同經脈，脾經作為患者自身對照，可以用來對比穴位特性和針刺後感傳效應。使用 0.27 x 20 mm 一次性無菌針灸針，快速破皮進針 15 mm 後，捻針 30 秒，直到患者得氣產生溫熱或涼感。錄影並記錄個案針刺感傳部位、強弱、溫度感知，留針 10 分鐘後取針，4-7 天針刺一次，共進行 5 次實驗(Table 2)。

Table 2 Selection of acupuncture points

| Area of body | Acupuncture point | |
|------------------|-------------------|-------------------|
| | kidney-meridian | spleen-meridian |
| Right lower limb | Fuliu (KI 7) | Sanyinjiao (SP 6) |
| Left lower limb | Fuliu (KI 7) | Sanyinjiao (SP 6) |

註:X 代表原典籍尚未確定的文字

(二) 針灸穴位順序

首先針刺右側足少陰復溜穴、足太陰三陰交穴，接序針刺左側足少陰復溜穴、足太陰三陰交穴。



Fig 1-1. Right kidney-meridian-Fuliu (KI 7)



Fig1-2. Left spleen-meridian-Sanyinjiao (SP 6)

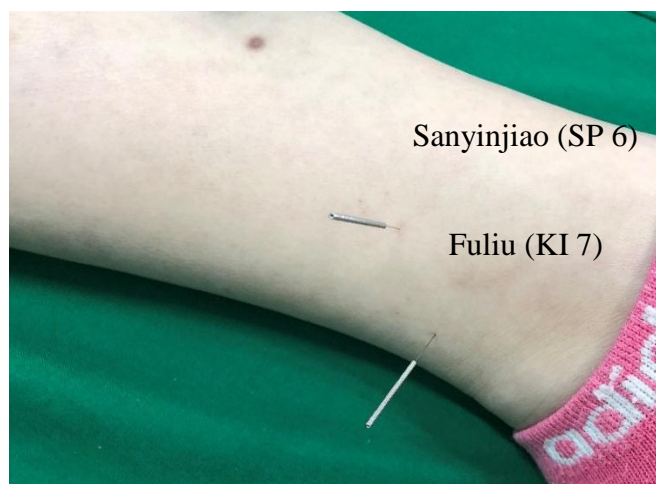


Fig 2.The difference between Fuliu (KI 7) and Sanyinjiao (SP 6) in lower limb.

(三) 感傳部位紀錄標準

依據足少陰腎經(Table 3)和足太陰脾經(Table 4)在人體循行所經過重要部位，詢問每一個部位針刺後反應，當患者出現涼感或溫熱感，並且有強烈感傳，即記錄為陽性感傳，若僅出現弱感傳或無感傳，則記錄為陰性感傳。

Table 3. Routes of the propagation of kidney-meridian

| Kidney-meridian | Sensation | Routes of the propagation of sensations | | | | | |
|-----------------------|-----------|---|-----------|------|-------|-------|---------|
| | | Sole | Malleolus | Calf | Thigh | Groin | Abdomen |
| Right Fuliu (KI 7) | | | | | | | |
| Left Fuliu (KI 7) | | | | | | | |

Table 4. Routes of the propagation of Spleen-meridian

| Spleen-meridian | Sensation | Routes of the propagation of sensations | | | | |
|----------------------------|-----------|---|-----------|------|-------|---------|
| | | Sole | Malleolus | Calf | Thigh | Abdomen |
| Right Sanyinjiao (SP 6) | | | | | | |
| Left Sanyinjiao (SP 6) | | | | | | |

三、結果

(一) 左側為功能腎 (Functional kidney)

- 針刺左側足少陰腎經復溜穴
 - 針刺得氣感傳場域呈涼感，夾雜少許酸、麻或刺感。
 - 感傳從復溜向下至足心，同時向上沿著內踝(Malleolus)、小腿(Calf)、大腿內後側(Thigh)、鼠蹊部(Groin)，上行至後腹腔(Abdomen)、脅下；5次實驗中有4次呈強烈涼感傳至腹腔，僅1次呈現非常微弱腹腔感傳(Table 5 和 Fig 3)。
- 針刺左側足太陰脾經三陰交穴
 - 針刺得氣感傳場域呈溫熱感。
 - 感傳從三陰交向下至足底，同時向上沿著內踝(Malleolus)、小腿(Calf)、大腿內前側(Thigh)，上行至腹腔(Abdomen)；5次實驗中有4次呈強烈溫熱感進入腹腔，其中3次溫熱感從

腹腔持續往上至胸前、肩膀、耳後頸項，1次足踝區呈微弱感傳，1次腹腔區呈微弱感傳(Table 5 和 Fig 3)。

Table 5. Result of acupuncture of Kidney-meridian

| Kidney-meridian | Sensation | Routes of the propagation of sensations | | | | | |
|--------------------|-----------|---|-----------|------|-------|-------|---------|
| | | Sole | Malleolus | Calf | Thigh | Groin | Abdomen |
| Right Fuliu (KI 7) | cold | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 0 |
| Left Fuliu (KI 7) | cold | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |

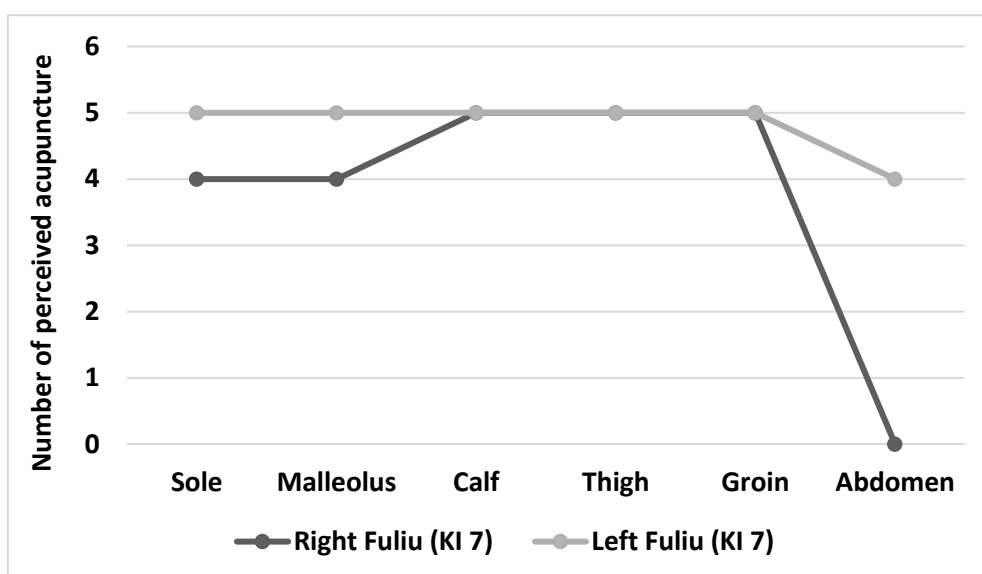


Fig 3. Routes of the propagation of kidney-meridian

(二) 右側腎功能喪失 (Disfunctional kidney)

1. 針刺右側足少陰腎經復溜穴

(1) 與左側相同，針刺得氣感傳場域呈涼感，夾雜少許酸、麻或刺感。

(2) 感傳從復溜向下至足心，同時向上沿著內踝、小腿、大腿內後側、鼠蹊部，針感結束在鼠蹊部，未感傳至腹腔、脅下；5次實驗中有4次強烈涼感停留在鼠蹊部，4次腹腔區無感傳，1次腹腔區呈非常微弱感傳，1次足踝區呈微弱感傳，1次足心區呈微弱感傳(Table 6 和 Fig 4)。

2. 針刺右側足太陰脾經三陰交穴

(1) 與左側相同，針刺得氣感傳場域呈溫熱感。

(2) 感傳從三陰交向下至足底，同時向上沿著內踝、小腿、大腿內前側，上行至腹腔；5次實驗中有4次呈強烈溫熱感進入腹腔，同樣有3次溫熱感從腹腔持續往上至胸前、肩膀、耳後頸項，1次足踝區呈微弱感傳，1次大腿區呈微弱感傳，1次腹腔區呈微弱

感傳(Table 6 和 Fig 4)。

Table 6. Result of acupuncture of Spleen-meridian

| Spleen-meridian | Sensation | Routes of the propagation of sensations | | | | |
|----------------------------|-----------|---|-----------|------|-------|---------|
| | | Sole | Malleolus | Calf | Thigh | Abdomen |
| Right Sanyinjiao (SP 6) | warm | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| Left Sanyinjiao (SP 6) | warm | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 |

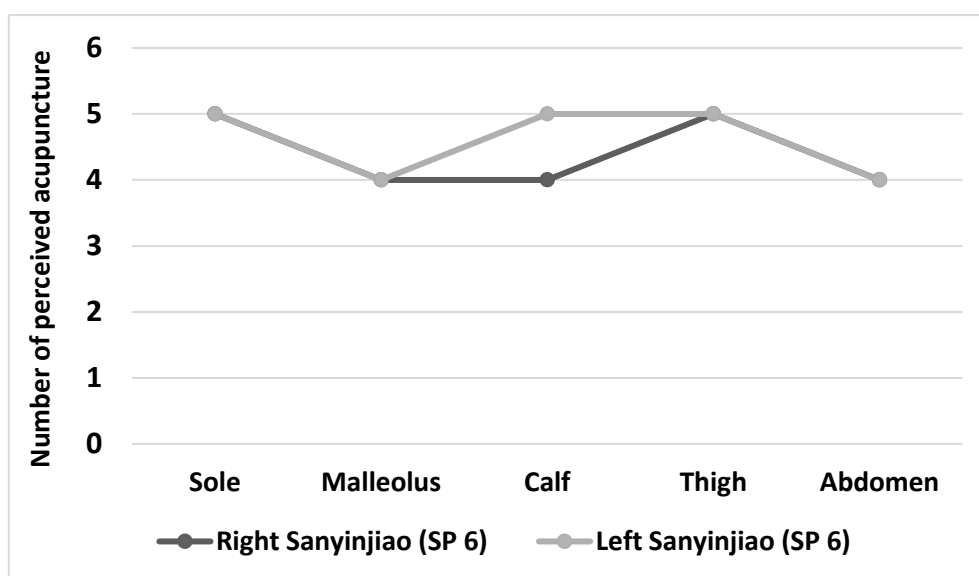


Fig 4. Routes of the propagation of Spleen-meridian

四、結論

本研究初步發現足少陰腎經之經脈感傳現象在右側移植腎臟功能完全喪失時(Disfunctional kidney)，從足底至大腿內側鼠蹊部位的感傳仍然存在，但進入腎臟區段的感傳消失；左側移植腎臟功能部分功能正常者(Functional kidney)，從足底至大腿內側鼠蹊部位的經脈感傳與進入腎臟區段的感傳同時存在，但感傳強度似乎隨著腎功能(腎絲球過濾率，eGFR)下降而相對減弱。

因此，可以說明足少陰腎經在人體的經脈感傳現象被誘導出現後，並不受自身原來腎臟或是移植腎臟(自體或移植)影響，經脈感傳主要決定在腎臟功能(腎絲球過濾率，eGFR)的狀態，當腎臟功能正常時則經脈感傳現象傳遞路徑正常，當腎臟功能減弱時，感傳強度隨之下降，直到腎功能完全衰竭後，足少陰腎經的經脈感傳從足心至大腿內側鼠蹊部的感傳不受影響，但進入腹腔腎臟區段的感傳消失(Fig 5)。

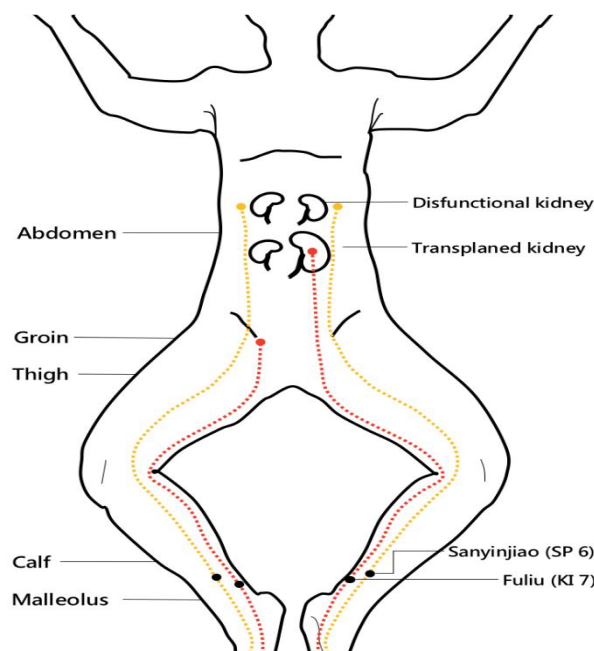


Fig 5. Left hand side labels indicate body part of propagated sensation. The yellow line is the PSCs followed by acupuncture stimulating KI7, and the red line is the PSCs followed by acupuncture stimulating SP6. (PSCs, Propagated sensation along the channels)

五、討論

本實驗藉由一位具有經脈感傳能力之紅斑性狼瘡腎炎患者，同時經過兩次腎移植，第一次右側腎臟移植後，因排斥而致腎功能衰竭，第二次左側腎臟移植後，腎臟功能部分恢復，透過本患者來探討經脈感傳效應與臟腑之間關係，雖然僅僅是單一特殊個案，研究結果也屬初步的觀察現象，但仍具有相當前瞻性與開創性，主要原因是當前針灸的研究偏重於穴位與疾病間的治療關係探討，對於經脈感傳現象研究則因經脈實質解剖未明與經脈感傳測量儀器標準不一等條件限制下致使相關研究非常困難。

經脈感傳與臟腑間的關係一直是存在於中醫典籍內難解謎題，藉由針刺足少陰腎經與足太陰脾經的特定穴位後所產生感傳路徑，可用來探討該經脈感傳與腎臟和脾臟功能的關係，同時也可探討針刺後穴位與感傳過程中產生的不同溫度差異，解開古典中醫學極為困難研究經脈感傳現象，並且說明經脈感傳的存在價值與意義。

本次實驗紀錄針刺感傳時，若個案感傳為 minor response or no sensation 則不列入計算範圍內，如針刺右側足少陰腎經時，從腳踝至足底部位，五次的針次實驗中，個案僅一次呈現輕微感覺，因此未列入計算(1/5)，小腿至鼠蹊部位，五次均呈現強烈感傳，但從鼠蹊進入腹腔則僅有一次微弱感傳，其餘四次均未出現感傳現象，這樣結果與個案右側腎功能完全衰竭有關，顯示右側腎功能衰竭後右側足少陰腎經從鼠蹊進入腹腔這一區段的感傳消失。

針刺左側足少陰腎經，從足心到鼠蹊部位均呈現強烈瀰漫性涼感，而非直線狀態感傳，從鼠蹊部進入腹腔，除了肚臍下腹腔外，還延伸至後背腰肋等區域，局部感覺依然呈現涼冷感傳，在五次實驗中，有四次均呈現這樣感傳效應(4/5)，對照右側腎經此區段感傳消失，左右兩側足少陰腎經呈現明顯的差異性，可以推測左側腎臟移植後恢復部分腎功能，同時也讓

左側足少陰腎經此區段的感傳重新修復。

針刺右側足太陰脾經，從腳踝至小腿部與大腿進入腹腔部位，有四次結果呈現溫熱感傳，同樣針刺左側足太陰脾經，從足心至腹腔，均呈現一致的溫熱感傳結果，僅腳踝和腹腔兩個部位僅一次呈現輕度感傳。

針刺五次足少陰腎經復溜穴，主要以涼冷感傳為主，當中夾雜一兩次如麻，酸，刺刺等局部感覺，而這種涼冷感傳特性可用中醫傳統腎主水的觀念來詮釋。患者描述右側足少陰腎經感傳從足踝進入小腿內側感傳比較弱，上行進入大腿內側感傳較明顯，推測可能是足少陰腎經感傳受到右側移植腎臟功能喪失影響，其感傳的強度在不同區域被弱化而呈現不一致現象。

此外，個案並未感受左側足少陰腎經脈的感傳上行至胸背部位或至頭面部，這與典籍所記載的足少陰腎經感傳分支到胸前不同，可能是因為左側移植腎臟功能目前腎絲球過濾率(eGFR)僅存 32(ml/min/1.73 m²)，導致無法讓感傳繼續上行，或者是這一部位經脈循行路徑並非真實存在於人體，僅是一種理論假設，值得進一步更多實驗來證明。

選擇足太陰脾經作為足少陰腎經的自我對照組，主要理由有二，(一)個案之脾臟無功能損傷，且足少陰脾經感傳能力佳；(二)足太陰脾經與足少陰腎經循行皆為進入腹腔，因此適合做為對照組，用來評估足少陰腎經的感傳反應。針刺足少陰腎經復溜穴感傳以涼、冷感為主，夾雜少許麻、酸、刺等局部感覺，然而針刺足太陰脾經三陰交穴為溫熱感傳，顯示兩條經脈與穴位之特性截然不同，這些現象並未明確記載於傳統中醫典籍。

現今有許多研究企圖探討穴位、經脈感傳與神經、內分泌、結締組織平面結構的相關性¹⁶⁻²⁰，然而就解剖角度而言，復溜與三陰交僅相差一寸，組織結構相似，為何會產生天壤地別溫差感傳，負責針刺感傳的重要因子究竟為何，值得進一步探討和深究。

針刺足少陰腎經與足太陰脾經特定穴位所產生的感傳路徑，不僅能以感傳溫度差異分析經脈特性，更重要的是探討經脈感傳與臟器實質功能之間的連結，對於解開古典中醫經脈感傳，並進一步說明臟器功能下降、臟器衰竭與臟器移植後對於經脈感傳的影響，並給予日後從事相關探討學者提供一個研究方向與啟發。

參考文獻

1. Almaani S, Meara A, Rovin BH. Update on Lupus Nephritis. Clin J Am Soc Nephrol. 2017; 12: 825-35.
2. Alarcón GS. Multiethnic lupus cohorts: what have they taught us? . Rheumatol Clin. 2011; 7: 3-6.
3. Wagner CS, Malafrente P, Demetrio DP, et al. Outcomes in renal transplant recipients with lupus nephritis: experience at a single center. Ren Fail. 2014; 36: 912-5.
4. Naranjo-Escobar J, Manzi E, Posada JG, et al. Kidney transplantation for end-stage renal disease in lupus nephritis, a very safe procedure: a single Latin American transplant center experience. Lupus. 2017; 26: 1157-65.
5. Ramirez-Sandoval JC, Chavez-Chavez H, Wagner M, et al. Long-term survival of kidney grafts in lupus nephritis: a Mexican cohort. Lupus. 2018; 27: 1303-11.
6. Greco CM1, Kao AH, Maksimowicz-McKinnon K, et al. Acupuncture for systemic lupus erythematosus: a

- pilot RCT feasibility and safety study. *Lupus*. 2008; 17: 1108-16.
7. Choi TY, Jun JH, Lee MS. Integrative medicine for managing the symptoms of lupus nephritis: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2018; 97: e0224.
 8. Kim KH, Lee MS, Kim TH, et al. Acupuncture and related interventions for symptoms of chronic kidney disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016: CD009440.
 9. Yu JS, Ho CH, Wang HY, et al. Acupuncture on Renal Function in Patients with Chronic Kidney Disease: A Single-Blinded, Randomized, Preliminary Controlled Study. *J Altern Complement Med*. 2017; 23: 624-31.
 10. Nie F, Yang Q, Deng K, et al. Acupuncture-moxibustion for chronic allograft nephropathy: a randomized controlled trial. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2015; 35: 1110-4.
 11. Beissner F, Marzolff I. Investigation of Acupuncture Sensation Patterns under Sensory Deprivation Using a Geographic Information System. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2012; 2012: 591304.
 12. Cheng X. *Chinese Acupuncture and Moxibustion 3rd ed.* Beijing: Books and Periodicals. 2017; 71-8.
 13. Herrick AL. Evidence-based management of Raynaud's phenomenon. *Ther Adv Musculoskelet Dis*. 2017; 9: 317-29.
 14. Donoyama N, Ohkoshi N. Electroacupuncture therapy for arthralgia and Raynaud's phenomenon in a patient with systemic lupus erythematosus. *Acupunct Med*. 2010; 28: 49-51.
 15. WHO Regional Office for the Western Pacific. *WHO Standard Acupuncture Point Locations in the Western Pacific Region*. Geneva: World Health Organization. 2008; 72: 139.
 16. Volf N, Ferdman L. The Mechanisms of Immunomodulation in Acupuncture[J]. *Int J Complement Alt Med*. 2017; 9: 00320.
 17. Quiroz-González S, Torres-Castillo S, López-Gómez RE, et al. Acupuncture Points and Their Relationship with Multireceptive Fields of Neurons. *J Acupunct Meridian Stud*. 2017; 10: 81-9.
 18. Cabýoglu MT, Ergene N, Tan U. The mechanism of acupuncture and clinical applications. *Int J Neurosci*. 2006; 116: 115-25.
 19. Cheng KJ. Neuroanatomical characteristics of acupuncture points: relationship between their anatomical locations and traditional clinical indications. *Acupunct Med*. 2011; 29: 289-94.
 20. Langevin HM, Yandow JA. Relationship of acupuncture points and meridians to connective tissue planes. *Anat Rec*. 2002; 269: 257-65.

Propagated sensations along the Kidney Meridian of Foot-Shaoyin from a patient with end stage lupus nephritis receiving bilateral renal transplant: a case study

Yung-Ming Chang^{1*}, Chia-Cheng Chang², I-Ting Lee³

¹ 1PT Fengyuan Chinese Medicine Clinic, Taichung 42049, Taiwan

² Department of Physical Therapy, I-Shou University, Kaohsiung 82445, Taiwan

³ Department of Traditional Chinese Medicine, Show Chwan Memorial Hospital, Changhua 50008, Taiwan

Objective

This study examined the relations between acupoint characteristics, visceral organ functions and meridians by repetitively recorded PSCs followed by stimulating Foot-Shaoyin and Foot-Taiyin on a patient with end stage lupus nephritis receiving bilateral renal transplants with different levels of renal function.

Methods

We stimulated bilateral Fuliu (KI7) and Sanyinjiao (SP6) for this study, with Sanyinjiao (Foot-Taiyin) served as a self-contrast method to compare with the actual PSCs reactions from Foot-Shaoyin. Patient supine, 0.27 x 40 mm needles were inserted approximately 25 mm into skin, and with twirling manipulation for de qi. The body locations, intensities, and temperature changes of PSCs were documented and video recorded, then the needles were withdrew after 10 minutes. The overall experimental procedure included five sessions conducted every four to seven days.

Results

The left transplanted kidney was relatively functional and the PSCs along left kidney meridian entered the abdominal cavity. The right kidney's renal function failed, and the PSCs ended around the groins instead of entering the abdominal cavity. The bilateral spleen functions were intact, and the PSCs along both spleen meridians entered the abdominal cavity. Stimulating kidney and spleen meridians reflected cool and warm sensations, respectively.

Conclusions

This study pointed out that the propagated sensations along kidney meridian were based on kidney function, independent from it being transplanted or congenital. PSCs intensity declined as the visceral organ function declined. When failed completely, the propagated sensation along kidney meridian from sole to groins still presented, but absent from groins to abdominal cavity and kidney.

Keywords: Propagated sensations, Kidney meridian, lupus nephritis, Renal transplant

建構台灣中醫特色居家醫療模式

何紹彰^{1,5*}，黃英傑^{1,6}，陳冠仁^{1,7}，張景堯^{2,8}，陳俊良^{3,4}

¹桃園市中醫師公會

²台灣中醫藥品質醫學會

³林口長庚紀念醫院中醫部

⁴長庚大學中醫學系

⁵安聲中醫診所

⁶明醫中醫聯合診所

⁷風澤中醫診所

⁸中華民國中醫師公會全國聯合會常務理事

摘要

台灣的居家醫療在 105 年開始實施，中醫藥具有獨特性、有效而且醫療費用相對低廉，是一種強調全人照顧的醫療，但在 108 年前卻沒有全民健保給付。因為目前的居家醫療模式需要有醫院、醫師、藥師、護理師及社工人員組成團隊等因素，讓中醫師要參與這些計畫困難重重，實際服務及照顧病人的實例並不多。我們採取描述性研究方法，利用衛福部健康保險署之公開統計資料及中醫師公會全聯會中執會的數據，分析 108 年開辦後至 109 年第二季之申報資料，發現總共有 407 人接受中醫居家治療，服務 1803 人次，共申報大約一千萬左右的醫療點數。109 年衛福部中醫藥司規劃中醫研究一個具有中醫特色的居家醫療模式，讓中醫能夠提供可用及預防治療的新居家醫療模式。

關鍵詞：中醫、居家醫療、模式

前言

居家醫療是老化社會的重要健康照護品質指標，醫師要走出自己的診所，進入病人的家中或居住環境裡，去診治病人，放棄以往傳統醫師、病人資訊不對等的模式，變成以夥伴關係為主的醫療共治模式，來重新建立與創造醫病之間更多的信任¹。居家醫療的價值則是由醫師、護理師、相關醫事人員、病患、家屬、照顧者、與社區共同營造出來的。全人全家全社區之三全照顧模式²，應該是專科化醫療服務後更要推動的健康照護模式，這種醫療模式會讓人的生老病死在團隊互動過程中能尊嚴安詳的和諧狀態下完成。

台灣目前進入超高齡社會，因應人口結構老化，失能與失智的人口增加，再加上少子化的影響，照顧的問題已成為台灣的當務之急。我們需要居家和社區型的長照體系，也必須破除醫療和照顧之間的鴻溝，建立以「支援與照顧中心」的醫療照護模式設計，超前部署來因應即將來到之人口老化的照顧和死亡的浪潮³。

中醫居家醫療也就是中醫師往診病人家中，執行中醫醫療業務，在台灣醫療歷史上已經

行之有年。台灣早期醫師經常往診，醫師們走出診所，穿梭大街小巷，跋山涉水來到病人家裡診療病人。讓醫師與病人及家屬間有更深入、緊密的理解與互動，緩解病人苦痛，同時也帶給病人家屬或照顧者支持及安慰。

1990年代日本首次出現「在宅醫療」的概念，一方面整合到府的醫療和長照服務，另一方面以連續性照護到臨終為目標。透過365天、24小時不中斷的服務來處理居家個案的狀況，同時聯合跨專業的介入，與長期照顧配合，希望落實在地終老與在宅臨終照護⁴。在宅醫療不只是一種醫療服務，且是一種以病患的「家」為中心的照護體系。1950年代的日本大約有8成的人在家中往生，但在1976年時在醫院往生的比例開始超越在家的比例。自此之後，在家中去世人數持續下滑，至2005年高達約8成以上的病人在醫院過世，在家的比例僅剩下12%。根據日本厚生勞動省的調查，有40%的民眾希望在宅接受照顧，60%的民眾希望臨終時儘可能待在自己的家中。2006年「在宅療養支援診所」創設後，目前日本全國有1萬4千家登記可提供365天24小時不間斷，支援在家療養的醫療服務。2014年日本更發展出「機能強化型在宅療養支援診所」，由三位以上醫師合作、提供24小時不間斷的在宅服務，且可獲得較優渥的保險給付，進一步鼓勵在宅醫療的發展⁴。

台灣在2019年實施「病人自主權立法」，透過執行預立醫療照護諮商，讓病人知道、選擇和決定自己未來的醫療方式，保障病人善終權益。尊重病人自主權能提供較高品質，舒適尊嚴的照護，期能減少無效醫療，預防病人與照顧家屬的痛苦⁵。105年起中央健保署將歷年推動的多項片段式的照護服務，整合推動「全民健康保險居家醫療照護整合計畫」試辦⁶，由醫護組成團隊主動為行動不便、失能又有疾病醫療需求之個案提供到宅服務，包括醫師診療、一般居家照護服務。目前已經超過兩百個以上團隊，兩千多個醫療單位投入。108年計畫擴大修正，新增居家牙醫、中醫及藥事醫療服務。目前健保支付的居家照護醫療費用包括：居家照護，安寧居家療護、呼吸器居家照護、安寧居家療護、及藥品處方調劑等。根據109年健保評核報告中提到前述居家照護及助產所、精神疾病社區復健及轉銜長照2.0之服務執行情形，於108年在其他部門共編列60億2千萬元之預算⁷。

健保署規定居家中醫醫療需加入現有的西醫居家醫療團隊才可收案，造成中醫收案不如預期。因此中醫師公會全聯會跟健保署協商在109年達成中醫可自組團隊並主動收案。其收案條件中醫可以執行的醫療行為是居家醫療階段中限居住於住家（不含照護機構）且經照護團隊醫事人員評估有明確醫療需求，因失能或疾病特性致外出就醫不便者。病人之子女或照顧者、民眾若因各種因素無暇接送就醫之長者或幼童等，不符合前述收案條件者，如有就醫需求，應循一般程序就醫。其中失能與就醫不便定義如下：

- 1、失能：病人之巴氏量表(Barthel ADL Index) 小於60分者。
- 2、因疾病特性致外出就醫不便：指所患疾病雖不影響運動功能，但外出就醫確有困難者，如失智症、腦血管意外相關疾病、重大手術後、遺傳性表皮分解性水皰症（泡泡龍）病人等。

中醫居家計畫實施之初，因中醫師對此業務不孰悉，且健保給付並不會比中醫師在診所門診醫療來得有利；目前的醫療生態仍以西醫為主導，對中醫執行居家醫療仍有疑慮；健保署各分區業務組，雖然有促成辦理團隊組成，媒合中、西、牙醫等團體，但成果不如預期；醫政管理上醫師報備支援的行政問題；健保申報問題與審查核刪等問題，使得參與計畫的意願

並不高。因此，為了改善這些狀況，實有必要重新建立一個新的中醫居家醫療模式。

材料與方法

本研究採取描述性研究方法進行研究，資料收集主要來源於政府部門的相關統計資料，中醫師公會全國聯合會中執會執行報告及相關研究文獻為主。居家醫療在 105 年開始實施，全民健康保險署的統計資料在網路之公開資訊僅到 108 年。中醫居家醫療自 108 年 7 月開始實施，在健保署公開資訊中並無揭露訊息。相關中醫居家醫療之申報資料，只能從中醫師公會全聯會取得 108 年 7 月至 109 年 6 月之各分區申報之初步資料，其中包括居家中醫醫療之人數、人次、申報點數等數據。我們比較分析了自 108 年 7 月開始中醫可以居家醫療收案開始，按健保六個分區統計分析其照顧病人數、就醫次數、每月每人平均費用、中醫居家醫療的疾病種類、中醫居家醫療與西醫居家醫療的比較分析及中西醫利用之差異。

結 果

依據 108 年 7 月健保實施中醫居家醫療開始，中醫師申報居家醫療的情況，按照健保六區(台北區、北區、中區、南區、高屏區、東區)在 108 年到 109 年間來分析其結果: 照顧病人數及就醫次數如「表 1」，其中北區(桃園市、新竹縣、新竹市、苗栗縣)其執行中醫居家的人數為零，同一時間 108 年該區的人口約為 378 萬人。108 年依照照顧病人數來分第一名到第六名分別為、台北區、東區、南區、中區、高屏、北區。依就醫次數來分第一名到第六名分別為東區、中區、台北區、南區、高屏區、北區。109 年前 2 季，依照照顧病人數來分第一名到第六名分別為、東區、中區、台北區、南區、高屏、北區。依就醫次數來分第一名到第六名分別為南區、東區、中區、台北區、高屏區、北區。合計中醫居家開辦一年期間之照顧病人數 407 人及就醫次數 1803 人次。我們也發現東區申報的人數跟申報的人次與每人次平均費用跟其他區有所不同，這是否跟申報模式不同有關係？需要更多的資料才能驗證。

表 1. 中醫居家醫療

| | 人數 | 人次 | 金額 | 人次花費金額 | 每人費用 |
|--------|-----|------|-----------|--------|-------|
| 腦血管疾病 | 69 | 243 | 1,962,348 | 8076 | 28440 |
| 失智症 | 50 | 343 | 1,807,232 | 5269 | 36145 |
| 帕金森氏症 | 18 | 111 | 522,694 | 4709 | 29039 |
| 心臟相關疾病 | 8 | 76 | 254,914 | 3354 | 31864 |
| 關節相關疾病 | 3 | 12 | 219,719 | 18310 | 73240 |
| 小計 | 148 | 785 | 4,766,907 | 6072 | 32209 |
| 其他 | 260 | 1018 | 5,035,080 | 4946 | 19366 |
| 總和 | 407 | 1803 | 9,801,987 | 5436 | 24084 |

目前依據健保署支付標準，中醫居家醫療含中醫師訪視費(次)1553 點，山地離島地區中醫訪視費(次)1709 點，另得申報論量項目如:針灸費用 227 點及複雜性針灸費用 307 點，每日

藥費 37 點。其中規定中醫師訪視費用包含診察費(含傷科指導)、處方、護理、電子資料處理及行政作業成本等費用。統計其醫療耗用情形，顯示每月每人平均費用其結果如「表 2」:分析其結果以東區申請費用率為 53.91%最高，依次為南區 17.06%、中區 14.97%、台北區 11.96%、及高屏區 0.02%。在中醫居家剛開始的時候以台北區所佔的比率最高，但在 109 年的第一季與第二季東區申報的點數迅速增加，在一年的觀察顯示其申報的費用已超過所有中醫申報總額的一半。

表 2. 中醫居家醫療前五大疾病

| | 人數 | 人次 | 金額(萬元) |
|-------|-----|------|--------|
| 腦血管疾病 | 69 | 243 | 196 |
| 失智症 | 50 | 343 | 181 |
| 帕金森氏症 | 18 | 111 | 52 |
| 心臟 | 8 | 76 | 25 |
| 關節 | 3 | 12 | 22 |
| 其他 | 259 | 1018 | 507 |
| 總和 | 407 | 1803 | 980 |

中醫居家醫療的常用疾病種類 ICD-10 的分析:我們採用健保申報的主要診斷碼為依據，中醫居家醫療剛開始申報時，依申請費用的多寡依序排列，分別為失智症(F0390)、缺血性心臟病(I259)、帕金森氏症(G20)、非創傷性硬膜下出血(I6200)、其他腦血管疾病 (I6789)、腦梗塞(I639)、多發性骨關節炎 (M159)、非特定性非顱內出血(I619)、慢性結膜炎(H1040)、原發性高血壓(I10)。但是 109 前二季的十大排名卻是:失智症(F0390)、腦梗塞(I639)、其他腦血管疾病 (I6789)、帕金森氏症(G20)、未指名的痴呆伴行為障礙(F0391)、非特定性非顱內出血(I619)、急性和亞急性感染性心內膜炎(I330)、膝蓋疼痛(M2556)、未明確腦血管疾病 (I679)、半球,皮質下非創傷性腦出血(I610)。進一步將相類似的疾病系統合併後發現，中醫居家實施一年間的前五大疾病健保申報點數，分別是腦血管疾病、失智症、帕金森氏症、心臟血管系統疾病、關節系統疾病，而且將這五大疾病之就醫人數、就醫次數及醫療費用分析如「圖 1」。其申報費用約佔所有中醫居家費用的五成。

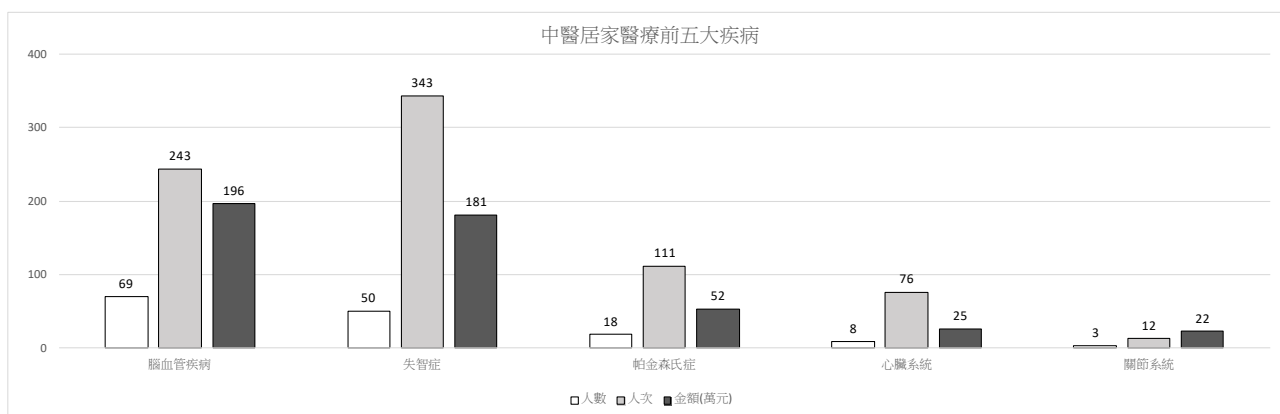


圖 1. 中醫居家醫療前五大疾病

中醫居家醫療與西醫居家醫療的比較分析: 依據健保會 109 年評核報告 7 資料顯示:105 全年累計照護人數為 7675 人，106 年人數為 32759 人，107 年為 57750 人，108 年全年累計照護人數為 66055 人，然而中醫 108 年開辦前半年為 105 人，109 年則為 302 人。中西醫居家照護人數的比較如「圖 2」。

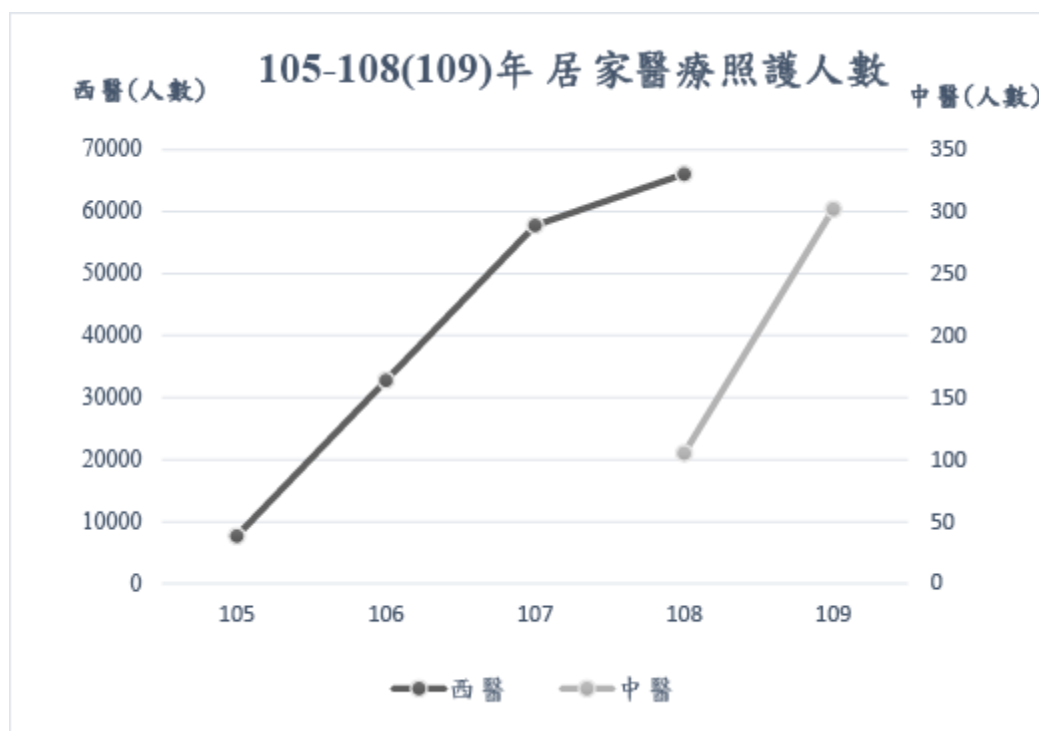


圖 2. 105-109 年中西醫居家醫療照護人數

討 論

(一) 現行居家醫療面臨的問題：醫師提供到宅服務依健保署要求，除了需要攜帶簡易醫療器材，還需準備健保 IC 卡專屬讀卡機、筆記型電腦、網路設備及備用電池。若是患者住家無電梯或地處偏僻網路訊號不良等，會增加醫師的行政作業難度，讓診治時間壓縮，費用申報手續及醫師擔心申報被核刪，醫療服務及醫事人力的使用增加，不符成本等狀況。

中醫居家醫療在 108 年下半年開始實施，除了遭遇西醫居家醫療同樣的問題外，還因收案須經西醫師事先評估後才能收案，且須組成中西醫團隊，並需要有二十四小時專線電話接聽個案狀況，申報費用需申報軟體公司配合且軟體開發費用，需要院所自付，中醫基層醫療院所或因收案不易或因成本考量，目前執行這種專案的並不多。

(二) 中醫居家醫療與現行制度: 中醫居家醫療應該視為是中醫門診的延伸，中醫百分之九十是基層診所，比目前任何一個西醫專科更貼近於民眾生活。先前中醫居家醫療設計之初，中醫收案須經居家西醫主治醫師整體評估病人需求後連結服務；院外醫師配合出院準備服務到醫院評估病人居家醫療需求。這種模式中中醫要收案並不容易，因為長久以來西醫對中醫了解並不多，甚至負面印象大於正面，所以收案很難達成讓中醫參與。中醫目前

在台灣的年就醫率約 30%左右，民眾對於中醫醫療的認知並非完全清楚，大多不曉得中醫能做甚麼？中醫可以幫忙居家做出甚麼醫療服務？根據目前健保署 108 年公告，新增夜間及例假日緊急訪視加成針對生命徵象不穩定、呼吸喘急、持續未改善等 8 項適應症，醫師(不含牙、中醫師)、護理人員及呼吸治療師之夜間及例假日緊急訪視，加成 40%-70%，也排除中、牙醫師，也說明了中醫緊急醫療處置仍不被現行制度所接受。

至於中醫居家的收案條件，除依據健保署相關規定外中醫居家應可以開放，包含日間照護中心、及長照相關機構(常照 C 據點)。中醫居家醫療應可以先使用西醫所列之失智症(CDR 大於 0.5 以上)、腦血管意外相關疾病、糖尿病相關併發症、非創傷性腦出血、帕金森氏症、維生裝置及機械依賴等診斷病症⁸。

先前文獻顯示中醫居家醫療收案對象前十名分別為：失智症、腦血管疾病後遺症、本態性高血壓、第二型糖尿病、腦梗塞、其他腦血管疾病、帕金森氏症、維生裝置及機械依賴、高血壓性心臟病、非創傷性腦出血等十大病症⁸。參考健保申報資料中之申請點數以腦血管相關疾病，失智相關疾病，帕金森氏症，心臟疾病相關疾病，骨關節系統相關疾病，其申報費用佔全部申報總數 50%以上，可見其重要性。

(三) 中醫居家目前困境之解決方案：

台灣目前中醫師在 109 年統計約有 7500 位，每年約有 350 位醫學院中醫系學生畢業考取醫師執照，後再經 2 年開業醫師訓練，這群生力軍都接受過現代醫學的訓練，而且中醫界也在推動中醫師專科醫師制度，台灣長照醫學會也成立中、西、牙三種醫師為主體之長照專科醫師，給目前已經在開、執業的中醫師一個同時可以接受現代醫學與傳統醫學的進修方式，訓練居家醫療為主的醫師照護需要居家醫療的病人，可以解決中醫師自行收案時所衍生的照護評估能力的問題。

健保署參考內政部自然人憑證使用之一般型讀卡機，技術日漸成熟及成本合乎需求，所以自 2018 年 3 月 15 日起，開放健保特約醫療院所，可選擇將健保專屬 IC 卡讀卡機改為一般型讀卡機，並將安全模組卡雲端虛擬化。自此三卡交互認證，則由兩台一般型讀卡機串聯執行。醫師看診時，僅需插上醫事人員卡與病人健保 IC 卡即可，減少醫師看診作業時間。同時也可以減少醫師購買讀卡機的成本，提供相對誘因⁹。

中醫師全聯會應整合目前中醫看診軟體廠商及健保署各分區業務組提供優質及價廉物美的申報費用方式；而且中醫內部之審查機制也須對居家醫療重新審視其合理性與核刪要件，讓有意願的中醫醫療院所與醫師不致因成本因素而對中醫居家醫療卻步。

中醫師團體及學術單位提供更多元化的中醫居家醫療新方法，提出合理有效的實證基礎，並與健保署協商中醫特有的居家醫療項目之支付標準，中醫師更應參與居家醫療相關的訓練並取得資格，也須主動分享臨床實務經驗。中醫師也不應獨立作戰，需要主動組織整合型團隊，配合政府分級轉診制度之規劃，與區域教學醫院、醫學中心合作連結，主動發現病人狀況適時轉診，讓病人接受最適切的醫療照顧。

中醫師在台灣的醫療體系中扮演照護民眾健康角色的一份子，與民眾的生活甚至有更緊密互相依存的關係。中醫師加入安寧緩和醫療中，不僅可以建構更多元的照護團隊，也能產生協同加分的效果¹⁰。中醫師偕同西醫師、護理師、藥師等居家醫療團隊出訪，同時進行病患體質資料收集，至 108 年 3 月中為止，針對家訪病人資料進行分析，發現以國際疾病分類

標準歸類，循環系統類疾病比率最多，其次是消化系統類、肌肉骨骼系統與結締組織類疾病，再其次是精神（心智）與行為疾患類、內分泌營養與(新陳)代謝類及神經系統類疾病⁸；但是在中醫內部健保申報資料調查顯示其排名略有不同，這可能跟中醫師對 ICD-10 病名的申報技巧與熟悉度不同有關。針刺可以有效的控制居家醫療中的病人的血壓值¹¹，針刺也可以降低二次中風的可能性¹²，針刺對缺血性中風的綜合分析研究中也強調針刺是安全有效的治療方法¹³，對於中風病人文獻顯示有針灸或接受傳統中醫藥治療的病人會降低失智症發生的危險¹⁴。近來的研究也發現台灣失智患者有使用傳統中藥來預防其惡化¹⁵。現代醫學的實證醫學模式研究在介入安寧護理照護之後可以減少病人的急診使用率¹⁶；中風後認知功能缺損的病人施以中醫治療也可降低急診與住院的使用¹⁷。

另外，中醫可利用特色體質分析、辨證論治等方法，有別於西醫來給予居家病人做診斷治療⁸。中醫在居家醫療使用傳統中草藥、現代科學中藥、外用藥膏、針灸治療、傷科推拿、芳香療法、五行音樂療法等、來針對特別病人做適切的治療。同時在失智症初期或大手術後、腦血管意外後，需要復健之病人給予華佗五禽戲、八段錦、太極拳等運動鍛鍊，讓病人能延緩失能、加速身體功能恢復。

現階段中醫執行居家醫療可行的模式，應結合中醫團體目前推行之開業醫師訓練計畫，中醫教學醫院、主訓診所、共訓診所等資源，組成中醫居家醫療團隊，其成員包括：診所 1-2 位主治醫師以上、含 PGY1-2 年之主訓教學診所、區域級以上中西醫教學醫院以及護理人員、醫務管理行政人員等；結合在地社區中、西、牙醫療資源及地方長照資源，導入傳統中醫預防醫學的實際做法給社區的日照中心、長照 C 據點、里民活動中心等。教導民眾西藥、中藥、健康食品、食品、食物之間的交互作用、相互影響、使用宜忌等等。中醫的居家醫療除了中醫現有的體質量表分析、舌診儀、脈診儀、生物能量檢測裝置等，仍需導入現代科技化醫療技術，生理訊號監測、遠距傳輸設備等即時掌握個案的狀況，確保醫療品質。

結 論

中醫居家醫療才剛開始，其利用率仍不到中醫一般門診的就醫率，顯示中醫居家醫療被低估，還有努力的空間。其中分配亦不同現行的分區預算分配模式。和西醫目前之居家醫療與家庭醫師制度間有何差異？現代醫學的實證醫學研究模式在中醫介入照護之後是否可以減少病人的門診率、急診率、住院率、改善照顧者的壓力等，都有賴此中醫特色居家醫療模式實施後累積足夠樣本數來分析研究統計，驗證其可行性及有效性。

中醫傳統以全人醫療為主體之居家醫療，能給予病人醫療也能照護。在治療病人的同時，提供醫療照顧者減輕壓力的中醫養生的方法，教授照顧者在非醫療時間能主動幫忙病人穴位按摩、經絡按摩等方式讓病人能接受更完整的照護。

參考文獻

1. 黃勝堅：社區居家醫療新思維：關懷信任與價值，走向雲端-病醫雙贏，健保改革日記，台北，2019；388-90。

2. 邱泰源：邱泰源立法委員/理事長序，走向雲端-病醫雙贏，健保改革日記，台北，2019；24-5。
3. 余尚儒：在宅醫療從 cure 到 care，天下文化出版社，台北，2017；73-5。
4. 余尚儒：日本在宅醫療中居家護理的角色，護理雜誌，2018；65(1)：11-6。
5. 黃煌雄，江東亮：第三波健保改革之路，天下文化出版社，台北，2020；284-6。
6. 衛生福利部中央健康保險署：全民健康保險居家醫療照護整合計畫。
file:///C:/Users/user/Downloads/20(2).pdf。
7. 衛生福利部中央健康保險署：108 年度全民健康保險各總額部門執行成果報告，非屬各部門總額支付制度範圍之服務；378-80。
8. 趙品論，黃奎佑，許中華：中醫居家照護病患之病種、體質及可行性之敘述，中醫內科醫學雜誌，2019；7:1-12。
9. 林篤煥，徐雄志，林寶鳳，李純馥，劉玉娟：讀卡機變身簡易型、省錢又便利，走向雲端-病醫雙贏，健保改革日記，台北，2019；391-5。
10. 陳建宏，許中華：中醫師在安寧緩和醫療的角色和展望，北市醫學雜誌，2015；12:168-72。
11. Huang KY, Huang CJ, Hsu CH. Efficacy of acupuncture in the treatment of elderly patients with hypertension in home health Care: A randomized controlled trial. *J Altern Complement Med.* 2020; 26(4):273-81.
12. Shih CC, Liao CC, Sun MF, Su YC, Wen CP, Donald E, Morisky, Sung FC, Hsu CY, Lin JG. A retrospective cohort study comparing stroke recurrence rate in ischemic stroke patients with and without acupuncture treatment. *Medicine (Baltimore)* 2015; 94(39): e1572.
13. Li L, Zhang H, Meng SQ, Qian HZ. An updated meta-analysis of the efficacy and safety of acupuncture treatment for cerebral infarction. *PLoS One.* 2014 ;9(12): e114057.
14. Shih CC, Yeh CC, Hu CJ, Lane HL, Tsai CC, Chen TL, Liao CC. Reduced dementia in non-hemorrhagic stroke patients received acupuncture treatment: A nationwide matched-cohort study from Taiwan's National Health Insurance Research Database. *BMJ Open.* 2017;7(6): e013638.
15. Lin SK, Tsai YT, Lai JN, Wu CT. Demographic and medication characteristic of traditional Chinese medicine users among dementia patients in Taiwan: A nationwide database study. *J Ethnopharmacol.* 2015; 161:108-15.
16. Rinku S, Lisa B, Seow HY. Palliative homecare is associated with reduced high-and low-acuity emergency department visits at the end of life: A population-based cohort study of cancer decedents. *Palliat Med.* 2017;31(5): 448-55.
17. Shih CC, Yeh CC, Yang JL, Lane HL, Huang CJ, Lin JG, Chen TL, Liao CC. Reduced use of emergency care and hospitalization in patients with post-stroke cognitive impairment treated with traditional Chinese medicine. *QJM.* 2019;112(6):437-42

New Model of Traditional Chinese Medicine Home Health Care in Taiwan

Shao-Chang Ho^{1,5*}, **Ying-Chief Huang^{1,6}**, **Kuan-Jen Chen^{1,7}**, **Ching-Yao Chang^{2,8}**, **Jiun-Liang Chen^{3,4}**

¹Taoyuan Chinese Physicians Association

²Association of Chinese Medicine and Pharmacy Quality

³Department of Traditional Chinese Medicine, Linkou Chang Gung Memorial Hospital

⁴Department of Traditional Chinese Medicine, Chang Gung University

⁵Ansheng Chinese Medicine Clinic

⁶Mingyi Chinese Medicine Joint Clinic

⁷Fengze Chinese Medical System

⁸Executive Director of Traditional Chinese Medicine Association

The home health care was begun at 2016 in Taiwan. The Traditional Chinese Medicine (TCM) has its unique, effectiveness and lower cost. Although it is suitable for holistic health care system, but the home health care using TCM won't accepted and paid by national health insurance until 2019 . Its difficult to do the current model for the TCM physicians, because the team of home health care must include hospital physicians, nurses, pharmacists, social workers, etc. Descriptive study method was used and the statistical data from the public information on the internet. According to this research we found that 403 patients,1803 visits accepted TCM home health care and spent nearly ten million NT dollars during a year (2019-2020). In 2020, the Department of Traditional Chinese Medicine, Ministry of Health and Welfare provided funds to establish a new model for integrated TCM to serve the future home health care. This research project also hope to form a feasible community and preventive medicine.

Keywords: TCM, home health care, new model

中國醫藥大學學士後中醫學系招生考試分析

陳乃綸¹，李世滄²，林瑋德^{3*}，張東迪^{3*}

¹中國醫藥大學中醫學系博士班

²中國醫藥大學中醫學系

³中國醫藥大學學士後中醫學系

摘要

中國醫藥大學學士後中醫學系(中醫大後中醫)自1984年成立至今(2021年)已37年，歷年來，臨床醫學背景學生一直佔有最高比例。本研究透過分析中醫大後中醫招生考試的考生學歷背景、考試成績與命題趨勢，探討臨床醫學背景學生佔有最高比例的原因。研究結果顯示，在第25屆至第31屆的招生考試中，考生學歷以生物醫學背景學生的佔比最高，考試成績以臨床醫學背景學生的表現最好，而生物與化學考科的命題趨勢與教科書重點大致相符。臨床醫學背景學生的大學入學考試成績優異，且大學時期已修過生物或化學相關學分，因此可以預期在招生考試中的傑出表現。中醫大後中醫以「培育符合現代需求的中醫師」為宗旨，招收大學各系所的畢業生，期望能融合各領域知識以促進中國醫學的發展，根據此教育目標，建議入學考試可考慮採分組招生的方式，依發展與選才目標階段式設計特定的考試科目；減少傳統記憶性的試題，增加邏輯演繹、歸納式的試題，期望能招收到各種領域的優秀學生，以促進現代中醫學的多元創新發展。

關鍵詞：學士後中醫學系、招生考試、學歷背景、考試成績

前言

台灣在1980年代為了充實醫療人力，在既有招收高中畢業生的醫學教育制度下(七年制醫學教育)，另增設了以公費為主的五年制學士後醫學系，招收已具備學士資格的理、工、農學院與非醫學系畢業生¹。1979年國健會醫藥衛生組注意到當時的醫學系畢業生，大多數都是以臨床開業為主，願意留在基礎醫學研究與醫學教育的人越來越少，因此提出「必須積極培養基礎醫學研究人才與教學師資」的呼籲²。

1982年陽明醫學院(今：陽明大學)韓偉院長帶團赴美國考察醫學教育，發現美國的醫學院實施學士後醫學系制度的比例很高，招收生理與心理較為成熟的大學畢業生，回國後即向教育部提出「推行學士後醫學系」的建議。同一年，先由國立台灣大學、國立陽明大學以及高雄醫學大學三所學校進行五年制學士後醫學系的試辦，1983年國立成功大學、1987年長庚大學也隨後加入試辦。當年試辦學士後醫學系主要目的有二個：一是要培養偏遠地區醫師人力；二是要培養基礎醫學研究人才。目前，這五所試辦學士後醫學系的學校，除了高雄醫學大學至今仍有招生之外，其餘四所學校在1984年之後陸續停辦。根據2008年蔡淳娟醫師的研究結果，這四所學士後醫學系停辦的原因：主要是因為學生適應不良，導致學士後醫

學系學生的基礎醫學成績不如七年制醫學系學生；此外，多數學生畢業後偏重務實面，無法挑選到有熱忱到偏遠地區服務的學生，或是願意從事基礎醫學研究的學生³。

在學士後中醫學系部分，1984年中國醫藥學院（今：中國醫藥大學）為宏揚中醫學術、因應衛生署中醫師人力供給規劃、落實中醫教育與提昇臨床中醫師人力素質，由陳立夫董事長與郭榮趙院長等人經兩年的努力，參照學士後醫學系的精神制度創設五年制學士後中醫學系，其招生對象為大學畢業具有學士以上學位者；成立之初，每屆招收50名學生，由中醫學系主任兼任學士後中醫學系主任；1992年開始每屆招收100名學生；1994年8月行政相關事務從中醫學系獨立^{4,5}。

此後，依據中國醫藥大學學士後中醫學系（中醫大後中醫）的課程設計作為參考藍本，義守大學與慈濟大學也相繼開設學士後中醫學系。2010年，義守大學成立學士後中醫學系，以「培育中醫為主、西醫為輔的現代中醫師」為設立宗旨，第一屆招收45名大學畢業生，2013年起每屆招收50名學生⁶。2012年，慈濟大學設立學士後中醫學系，設立宗旨為「依慈悲喜捨之精神，繼承和發展中國傳統醫學並結合現代醫學科技研究中醫，以達到濟世救人之目的」，每屆招收45名學生⁷。台灣學士後醫學系與學士後中醫學系開設時序圖詳如圖1。

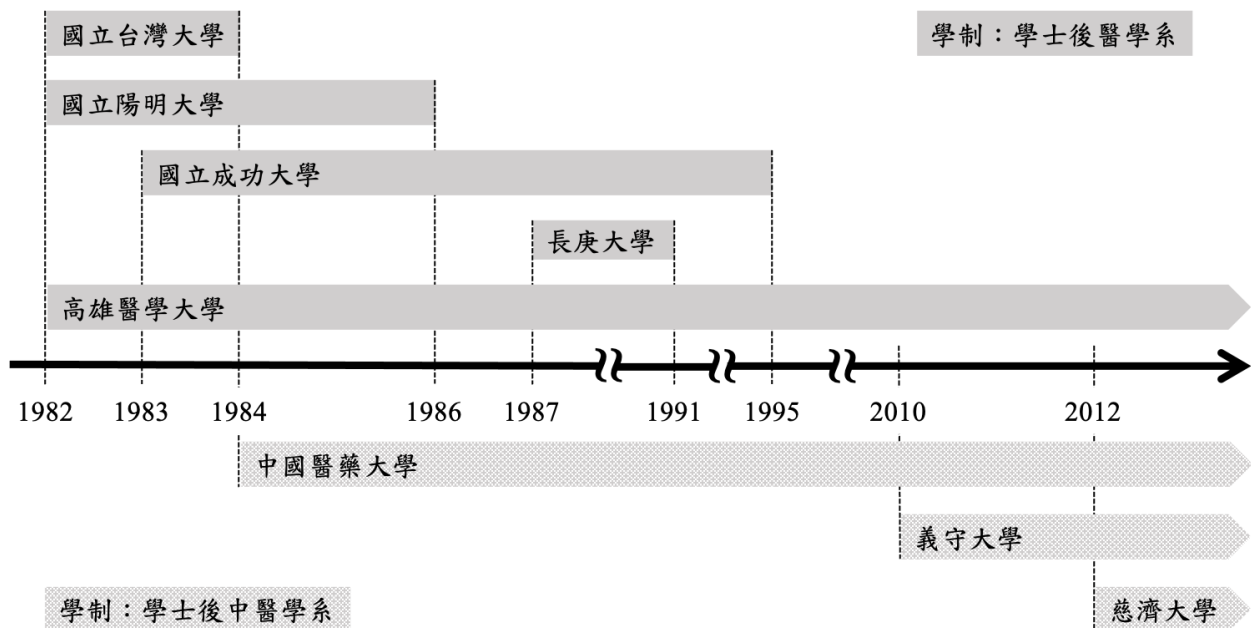


圖 1. 台灣學士後醫學系與學士後中醫學系開設時序圖

中醫大後中醫自1984年開辦以來，入學招生考試採用一般筆試入學的方式，創立初期的第1屆到第9屆（1984至1992年）招生限定須修畢數學、有機化學、普通生物學、普通物理學四個學科之中的三科後才能報考；第10屆（1993年）起已無上述必修科目之規定，開放所有大學畢業生皆可報考，筆試的科目是國文、英文、生物和化學（含有機化學）。近年來為符合大學適性選才之目標，自2015年起，入學招生考試除筆試外，增加第二階段「面試」，並取消國文科作文及英文科作文。考取成績計算方式如下：第一階段筆試；取第一階段筆試總成績排序前150名之考生參加第二階段面試；第一階段總分佔錄取總成績60%、第二階段佔40%，詳如表1所示⁸。近幾年來，中醫大後中醫的報考人數平均大約2000人，錄取率大約5%，詳如圖2所示⁹。

表 1. 中國醫藥大學 104 學年度後中醫入學招生考試項目及成績計算方式

| 階段 | 第一階段 | 第二階段 |
|----|---------------------------------------|--|
| 項目 | 筆試 | 面試 |
| 科目 | 國文、化學（含普通化學、有機化學）、英文、生物學 | -- |
| 估分 | 總成績 60% | 總成績 40% |
| 備註 | 各筆試科目題型均為選擇題單選五十題，每題二分，答錯不倒扣，總分皆為一百分。 | 1. 依第一階段筆試總成績排序前 150 名考生參加第二階段之面試。 2. 如達錄取面試最低標準之考生筆試總成績相同時，則依「國文」、「生物學」、「化學」、「英文」之順序次第比較分數高低決定之。 |

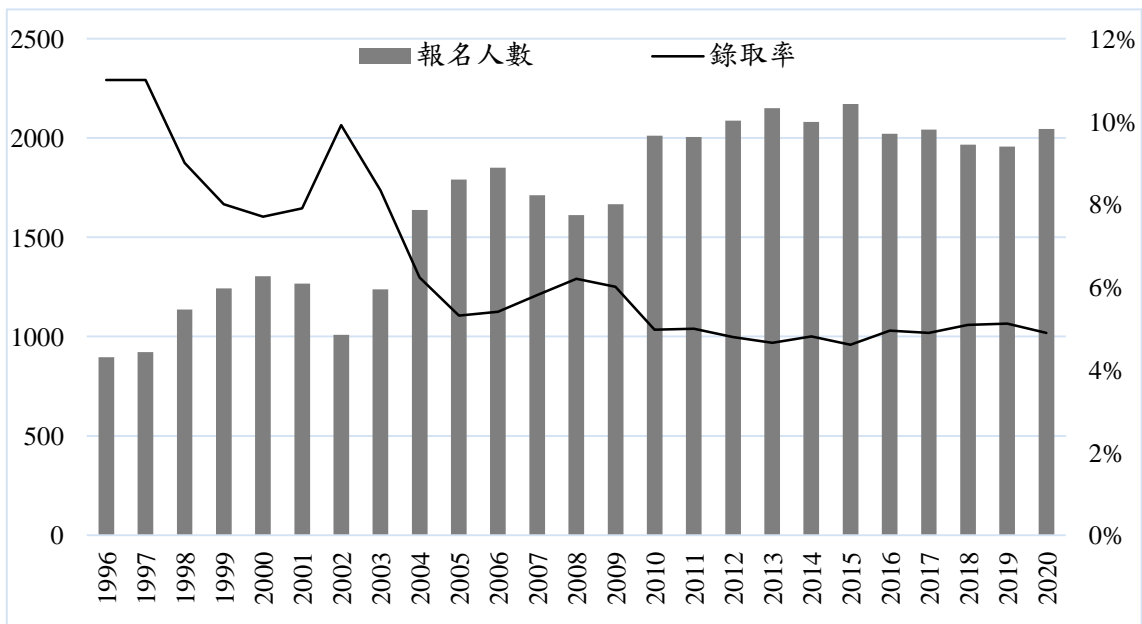


圖 2. 中醫大後中醫 1996 年至 2020 年報考人數與錄取率

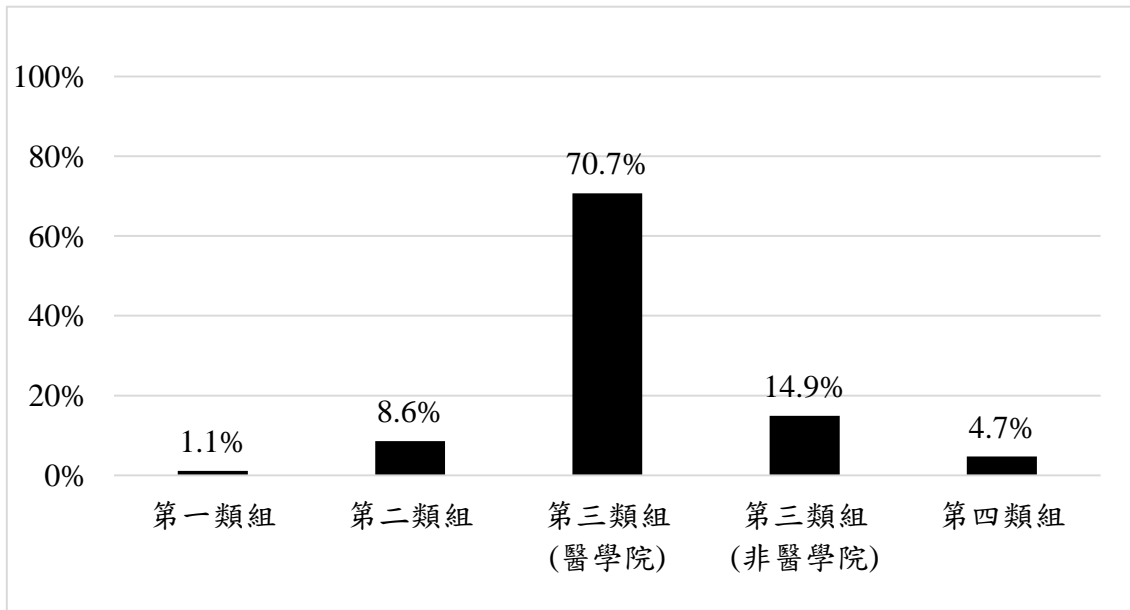


圖 3. 中醫大後中醫第 1 屆至第 13 屆學生原就讀大學部各學系所屬類組

資料來源：《台灣中醫師學歷背景之研究》¹⁰

*：依據 86 學年度大學聯考類組分類為依據。第一類組為文、法、商等相關科系，第二類組為理、工等相關科系，第三類組為醫學相關科系，第四類組為農業相關科系。

目前，有關中醫大後中醫學生學歷背景的研究論文主要有三篇：第一篇是台灣中醫師學歷背景之研究，其研究資料顯示中醫大後中醫第 1 屆至第 13 屆學生中，85.6%學生原就讀大學學系屬第三類組（醫學相關科系），其中，70.7%學生畢業自醫學院（詳如圖 3）¹⁰；第二篇是不同背景之學士後中醫學生學習成效研究，其研究資料顯示中醫大後中醫第 10 屆至第 24 屆學生中，58.5%學生入學前之大學背景與臨床醫學相關（詳如圖 4）¹¹。第三篇是學士後中醫學系之藥學及非藥學背景學生之學習成效的關係，其研究資料顯示，影響藥學背景學生報考後中的主要動機之一是因為招生考試的化學考科較容易準備（詳如表 2）¹²。

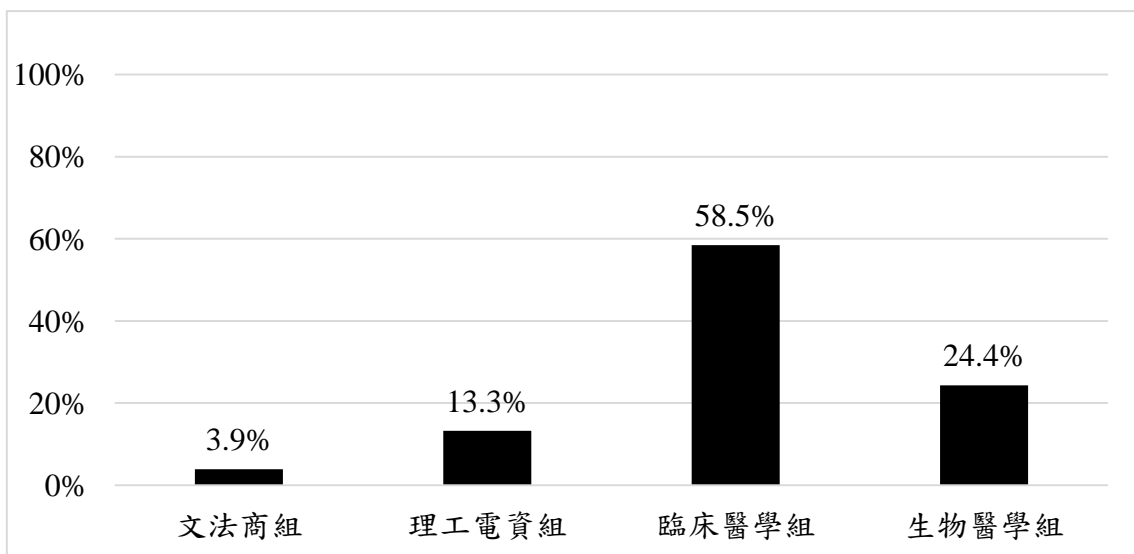


圖 4. 中醫大後中醫第 10 屆至第 24 屆學生學歷背景分布

資料來源：《不同背景之學士後中醫學生學習成效研究》¹¹

表 2. 藥學與非藥學背景學生報考因素的影響力分數(0-4 分)

| 報考因素的影響力 | 藥學 | 非藥學 | p 值 |
|---|------|------|--------|
| 1. 父母或親人的期望或鼓勵 | 2.22 | 2.53 | 0.151 |
| 2. 因為有家計負擔，當中醫師的收入可以較多 | 1.24 | 1.37 | 0.466 |
| 3. 雖無家計負擔，但個人有生涯規劃目標，當中醫師的收入比較容易達成 | 1.83 | 2.03 | 0.275 |
| 4. 學醫、當醫師(不分中醫或西醫)可以幫助別人，較有成就感 | 3.17 | 3.39 | 0.098 |
| 5. 因為自身或家人曾接受中醫治療而大幅改善健康情況，因此想學中醫 | 2.13 | 2.36 | 0.256 |
| 6. 看好中醫未來的發展前景 | 2.31 | 2.44 | 0.436 |
| 7. 考(西)醫學系以外的另一個選擇機會 | 1.50 | 1.23 | 0.197 |
| 8. 受到同儕的影響或鼓勵 | 1.69 | 1.29 | 0.026* |
| 9. 大學(或碩博士)主修之專業或曾經有過的工作經驗不符自身的個性、才能或興趣 | 1.93 | 2.09 | 0.420 |
| 10. 大學(或碩博士)主修之專業領域的職場前景不佳(含就業機會少、職場過飽和) | 1.43 | 2.30 | 0.000* |
| 11. 後中醫招生考試的國文科目，因為大學時期已修過相關的學分，所以比較容易準備 | 1.17 | 1.14 | 0.904 |
| 12. 後中醫招生考試的英文科目，因為大學時期已修過相關的學分，所以比較容易準備 | 1.11 | 1.30 | 0.281 |
| 13. 後中醫招生考試的生物科目，因為大學時期已修過相關的學分，所以比較容易準備 | 1.96 | 1.69 | 0.189 |
| 14. 後中醫招生考試的化學(含有機)科目，因為大學時期已修過相關的學分，所以比較容易準備 | 1.96 | 1.22 | 0.001* |
| 15. 大學時期已修過後中醫的部分課程內容，預期可減輕課業壓力(例：生理學、解剖學、藥理學、中醫學概論、中醫藥物學、方劑學等) | 2.06 | 0.89 | 0.000* |

*: $p \leq 0.05$ 。

資料來源：《學士後中醫學系藥學及非藥學背景學生之學習成效的關係》¹²

從以上三篇論文可以發現，歷年來中醫大後中醫學生的學歷背景多數與臨床醫學相關，其中以藥學背景學生為主，此外，準備招生考試的難易程度也成為報考後中的影響因素之一，尤其是生物考科與化學考科，若大學時期已修過相關學分，會比較容易準備考試的內容；據此，本研究延續先前的研究結果，分為三大部分來探討：第一部分是中醫大後中醫招生考試之報考者與錄取者的學歷背景分析；第二部分是中醫大後中醫招生考試成績表現與考生學歷背景的關係；第三部分是分析中醫大後中醫招生考試中生物與化學考科試題所涵蓋的主題與

佔比，瞭解生物與化學考科的試題內容趨勢以及主要命題重點。

材料與方法

本研究設計使用橫斷面研究方法，分為三大部分，研究架構如圖 5 所示。

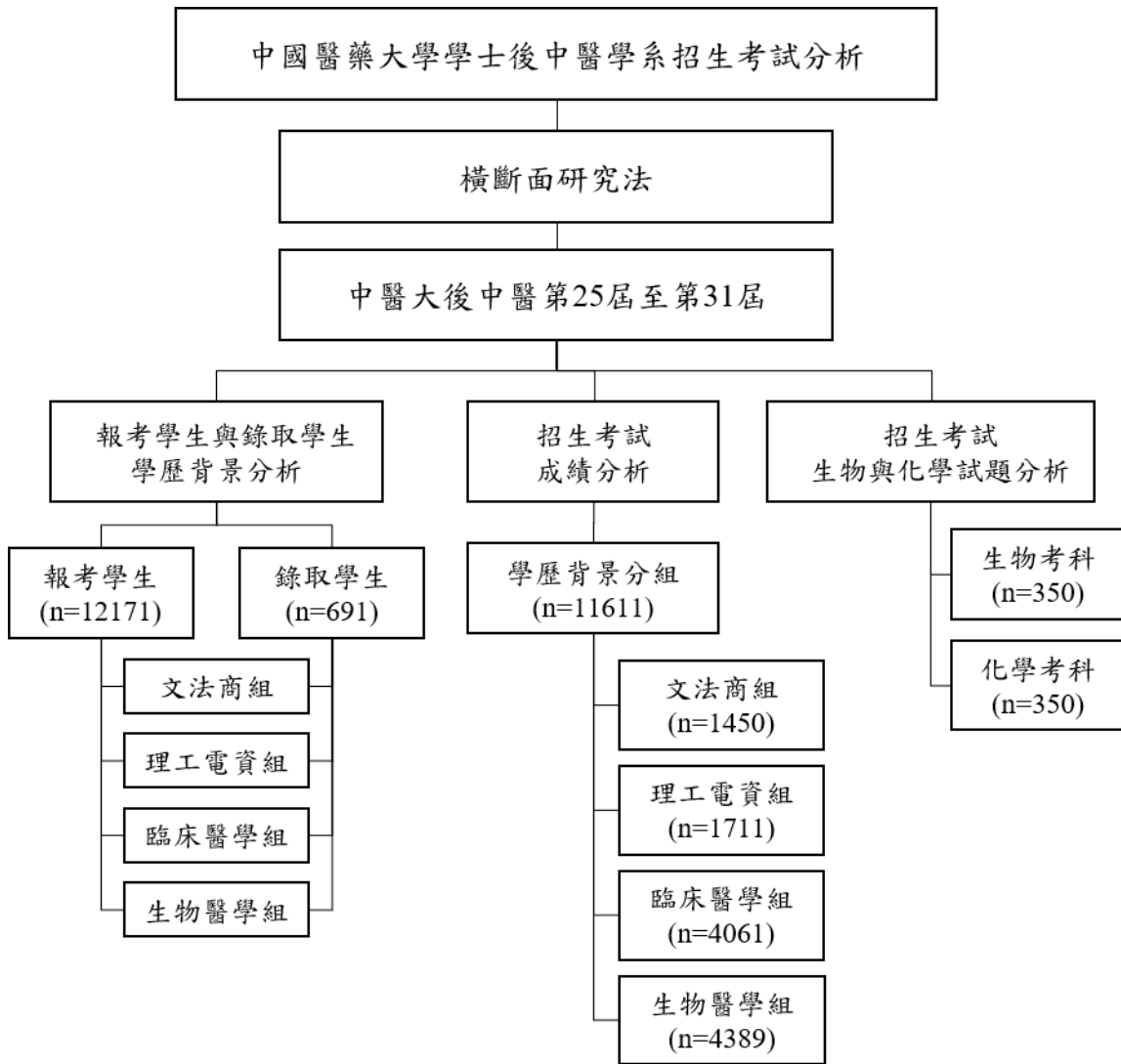


圖 5. 研究架構圖

第一部分透過比較報考與錄取中醫大後中醫招生考試的學生學歷背景，來瞭解報考與錄取學生的學歷背景分佈態樣，以及不同學歷背景考生考取中醫大後中醫的比率狀況。

- 一、研究對象：報考與錄取中醫大後中醫第 25 屆至第 31 屆（西元 2008 年至 2014 年）招生考試之學生。
- 二、資料收集方法：透過中國醫藥大學招生室的協助，取得報考與錄取後中醫招生考試的的學生學歷背景資料。
- 三、資料分析方法：依據學生的學歷背景資料，將報考學生與錄取學生區分為：
 - (一) 文法商組：包含文學院、法學院、商學院、管理學院與社科學院。

- (二) 理工電資組：包含理學院、工學院、電機學院與資訊學院。
- (三) 臨床醫學組：包含牙醫學系、藥學系、醫事技術學系、醫學影像暨放射科學系、復健醫學系、護理學系等臨床醫學相關學系。
- (四) 生物醫學組：包含公共衛生學系、營養學系、生命科學系與農學院等生物醫學相關學系。

分析中醫大後中醫招生考試的報考學生組成與錄取學生組成，探討不同背景學生的報考比率、錄取比率與考取比例。

四、統計方法：採用 SPSS 18.0 for windows 統計軟體進行資料整理與統計分析。

第二部分透過分析中醫大後中醫招生考試的成績，探討不同學歷背景之考生在中醫大後中醫招生考試之國文、英文、生物、化學（含有機化學）四大科目的成績表現情形，藉以瞭解考生學歷背景與招生考試成績之間的相關性。

- 一、研究對象：報考中醫大後中醫第 25 屆至第 31 屆（西元 2008 年至 2014 年）招生考試之學生。
- 二、資料收集方法：透過中國醫藥大學資訊中心的協助，取得後中醫考生學歷背景以及招生考試之國文、英文、生物、化學（含有機化學）四大科目的成績。
- 三、資料分析方法：透過中國醫藥大學招生室的協助，取得後中醫招生考試報名系統的考生資料，依據報名系統所記錄的考生學歷背景，將所有考生區分為：
 - (一) 文法商組：包含文學院、法學院、商學院、管理學院與社科學院。
 - (二) 理工電資組：包含理學院、工學院、電機學院與資訊學院。
 - (三) 臨床醫學組：包含牙醫學系、藥學系、醫事技術學系、醫學影像暨放射科學系、復健醫學系、護理學系等臨床醫學相關學系。
 - (四) 生物醫學組：包含公共衛生學系、營養學系、生命科學系與農學院等生物醫學相關學系。

上述四組考生學歷背景與招生考試成績以變異數分析 (Analysis of Variance; ANOVA) 的統計方法來分析，比較各組考生在招生考試四大科目的成績差異性。

四、統計方法：採用 SPSS 18.0 for windows 統計軟體進行資料整理與統計分析。

第三部分透過分析中醫大後中醫招生考試中生物考科與化學考科的試題內容，探討此兩大考科的試題所涵蓋的主題與佔比，藉此瞭解生物與化學考科試題的試題內容趨勢以及主要命題重點。

- 一、研究資料：中醫大後中醫第 25 屆至第 31 屆（西元 2008 年至 2014 年）招生考試的生物考科與化學考科試題。
- 二、資料取得方法：透過中國醫藥大學招生室的協助，取得後中醫第 25 屆至第 31 屆（西元 2008 年至 2014 年）招生考試生物考科與化學考科試題內容。
- 三、資料分析方法：以國內多數大學之普通生物學、普通化學與有機化學課程教科書為試題分類依據¹³⁻¹⁶，採用各主題頁數除以全書內文總頁數的方式來計算各主題之佔比，統計並比較各主題在試題與教科書的佔比。
 - (一) 生物考科：以大學院校生物學教科書 Campbell Biology 中文版第八版的章節內容為分類依據¹⁷，將生物考科試題分為十個單元（緒論、生命的化學、細胞學、遺傳學、

演化的機制、生物多樣性的演化史、植物的形態與功能、動物的形態與功能、生態學、其他)，統計並比較各單元在在試題與教科書的佔比。

(二) 化學考科：試題內容包含普通化學與有機化學兩部分。

1. 普通化學部分：以 Cengage Learning 出版之大學院校普通化學教科書 Chemistry 第十版的章節內容為分類依據¹⁸，將普通化學試題分為十五個領域（計量化學、原子結構與週期表、化學鍵結、氣體、相變化及溶液、物質與結構的關係、核化學、化學動力學、熱力學、化學平衡、水溶液中離子的平衡、氧化還原反應、錯合物、生物化學、其他），統計並比較各領域在試題與教科書的佔比。
2. 有機化學部分：以 Wiley 出版之大學院校有機化學教科書 Organic Chemistry 第十一版的章節內容為分類依據¹⁹，將有機化學試題分為十三個主題（基礎觀念、烷類與環狀化合物、立體化學、鹵烷、烯與炔、共軛多烯、芳香化合物、醇、醛與酮、酸與酸衍生物、胺、有機生物化合物、結構探測），統計並比較各主題在試題與教科書的佔比。

本研究涉及中醫大後中醫招生考試報名系統所紀錄之考生資料與考生成績，屬個人資料保護法範圍；本研究計畫已於 104 年 2 月 13 日通過中國醫藥大學研究倫理中心審查（案號 CRREC-104-001），研究相關資料的取得均符合個人資料保護法與研究倫理之規定，本研究所使用之電子資料存放於已加密及設定密碼保護之電腦資訊系統，紙本資料存放於可上鎖之檔案櫃。

結 果

一、報考與錄取中醫大後中醫招生考試之學生學歷背景分析

中醫大後中醫第 25 屆至第 31 屆（西元 2008 年至 2014 年）的招生考試，報考人次總計 13611 筆，其中具有雙學士學位者以 2 筆資料計算，扣除以國外學歷或研究所學歷報考者，以及大學學歷背景資料不全者，報考學生學歷背景納入分析之資料總數為 12171 筆；錄取學生部分，每屆考試招生名額為 100 名，自第 25 屆至第 31 屆共七屆，錄取學生總數應是 700 位，扣除註冊後休學者，錄取學生學歷背景納入分析之資料總數為 691 筆，詳如表 3。以國外學歷報考者，因其所接受之大學教育方式與台灣有差異，故將其排除；以研究所學歷報考者，因無法取得其大學學歷背景，故將其排除。

表 3. 報考與錄取中醫大後中醫招生考試之學生學歷背景資料筆數

| 報考學生學歷背景 | 筆數 | 錄取學生學歷背景 | 筆數 |
|----------|-------|----------|-----|
| 報考人數 | 13611 | 招生名額 | 700 |
| 雙學士學位 | 11 | 註冊後休學者 | 9 |
| 國外學歷 | 103 | | |
| 研究所學歷 | 1300 | | |
| 大學背景資料不全 | 48 | | |
| 納入研究數 | 12171 | 納入研究數 | 691 |

報考中醫大後中醫招生考試的學生學歷背景中，以生物醫學組佔比最高（37.3%），其次為臨床醫學組（34.94%）、理工電資組（14.85%），以及文法商組（12.9%）；而錄取學生的學歷背景中，以臨床醫學組佔比最高（46.74%），其次為生物醫學組（32.85%）、理工電資組（13.75%），以及文法商組（6.66%）；招生考試之考取率，以臨床醫學組最高（7.59%），其次為理工電資組（5.25%）、生物醫學組（5.00%），以及文法商組（2.93%）；招生考試之優勢（錄取比率與報考比率之比值），以臨床醫學組最高（1.34），其次為理工電資組（0.93）、生物醫學組（0.88），以及文法商組（0.52），詳如表 4 所示。

表 4. 中醫大後中醫第 25 屆至第 31 屆招生考試之報考與錄取學生學歷背景

| 學歷背景* | 報考學生 | | 錄取學生 | | 考取率 (%) | 優勢** |
|-------|-------|--------|------|--------|------------|------|
| | 人次 | % | 人次 | % | | |
| 文法商組 | 1570 | 12.90 | 46 | 6.66 | 2.93 | 0.52 |
| 理工電資組 | 1808 | 14.85 | 95 | 13.75 | 5.25 | 0.93 |
| 臨床醫學組 | 4253 | 34.94 | 323 | 46.74 | 7.59 | 1.34 |
| 生物醫學組 | 4540 | 37.30 | 227 | 32.85 | 5.00 | 0.88 |
| 總計 | 12171 | 100.00 | 691 | 100.00 | 5.68 | - |

*：文法商組包含文、法、商、管理、社科學院；理工電資組包含理、工、電機、資訊學院；生物醫學組包含公衛、營養、生科與農學院等生物醫學相關學系；臨床醫學組包含牙醫、藥學、醫技、醫放、復健、護理等學系。

**：各組錄取比率與報考比率之比值。

二、中醫大後中醫招生考試成績分析

中醫大後中醫第 25 屆至第 31 屆（西元 2008 年至 2014 年）的招生考試，報考人次總計 13611 人，扣除任一考科分數為零者、以國外學歷或研究所學歷報考者，以及大學學歷背景資料不全者，考試成績納入分析之資料總數為 11611 筆，詳如表 5。以國外學歷報考者，因其所接受之大學教育方式與台灣有差異，故將其排除；以研究所學歷報考者，因無法取得其大學學歷背景，故將其排除。

表 5. 中醫大後中醫第 25 屆至第 31 屆招生考試成績與考生學歷背景資料筆數

| 屆別 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 總計 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 報考人次 | 1612 | 1666 | 2011 | 2005 | 2086 | 2150 | 2081 | 13611 |
| 任一考科零分 | 83 | 77 | 82 | 71 | 64 | 84 | 88 | 549 |
| 國外學歷 | 6 | 12 | 18 | 15 | 21 | 16 | 15 | 103 |
| 研究所學歷 | 164 | 207 | 245 | 209 | 211 | 259 | 5 | 1300 |
| 學歷資料不全 | 22 | 3 | 4 | 11 | 4 | 3 | 1 | 48 |
| 納入研究數 | 1337 | 1367 | 1662 | 1699 | 1786 | 1788 | 1972 | 11611 |

所有考生依據大學學歷背景分類，以生物醫學組佔比最高（37.8%），其次為臨床醫學組（35.0%）、理工電資組（14.7%），以及文法商組（12.5%），詳如表 6；而各類學歷背景之招生考試成績表現，以臨床醫學組考生與生物醫學組考生在國文、英文、生物和化學四大考科的平均分數分居第一名與第二名，詳如圖 6。

表 6. 中醫大後中醫第 25 屆至第 31 屆招生考試之考生學歷背景

| 學歷背景分類* | 人數 | 百分比(%) |
|---------|-------|--------|
| 文法商組 | 1450 | 12.5 |
| 理工電資組 | 1711 | 14.7 |
| 臨床醫學組 | 4061 | 35.0 |
| 生物醫學組 | 4389 | 37.8 |
| 總計 | 11611 | 100.0 |

*：文法商組包含文、法、商、管理、社科學院；理工電資組包含理、工、電機、資訊學院；生物醫學組包含公衛、營養、生科與農學院等生物醫學相關學系；臨床醫學組包含牙醫、藥學、醫技、醫放、復健、護理等學系。

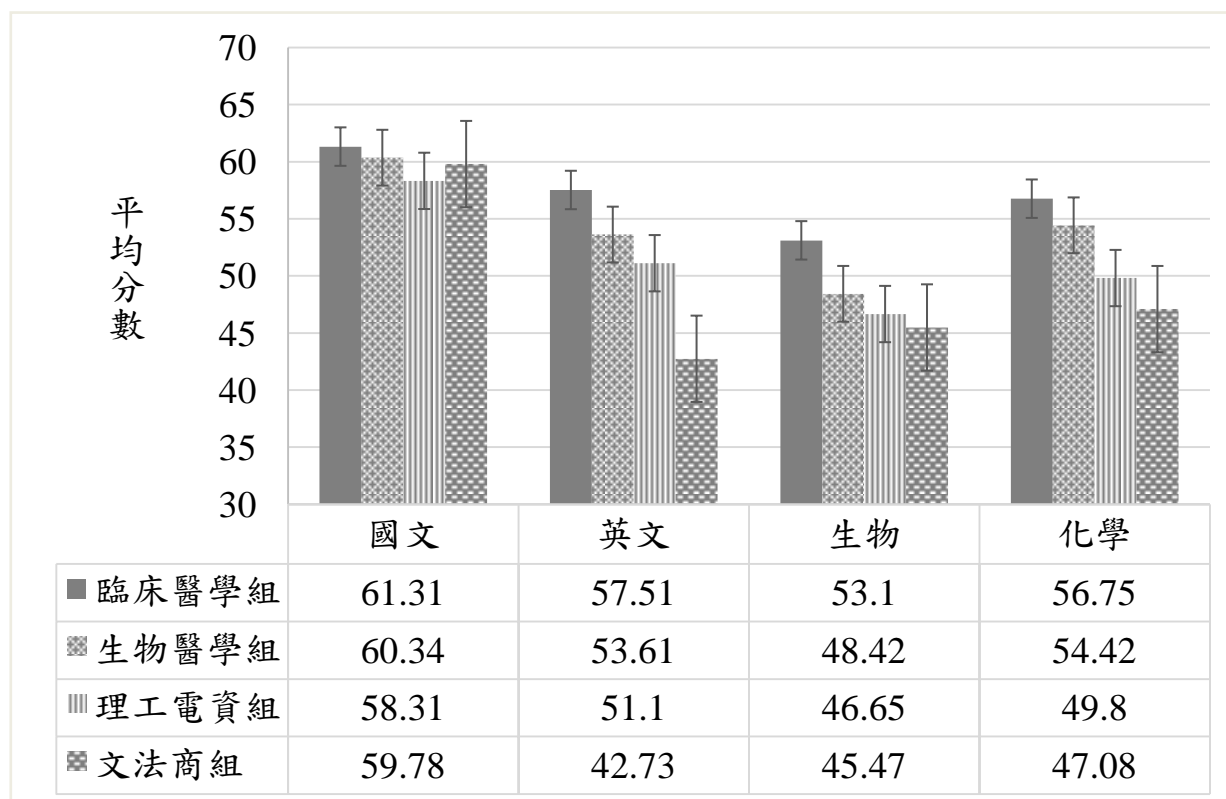


圖 6. 中醫大後中醫第 25 屆至第 31 屆招生考試之考生學歷背景與平均成績

以變異數分析 (Analysis of Variance; ANOVA) 四組學歷背景的考生在招生考試四大科目的成績差異性，其結果詳如表 7。依據統計分析結果，臨床醫學組考生在國文、化學、英文和生物四大考科的成績均是最優異的，具有統計上差異；其次為生物醫學組考生，在化學、英

文與生物考科的成績皆高於文法商組與理工電資組，具有統計上差異；理工電資組考生，生物與化學考科成績優於文法商組，而國文考科成績較文法商組考生差，具有統計上差異。整體而言，臨床醫學組考生在招生考試的成績表現最好，不論是在與學歷背景相關的化學與生物考科，國文與英文考科表現也相當優異；而文法商組考生在與學歷背景相關的國文與英文考科的成績表現不如預期。

表 7. 中醫大後中醫第 25 屆至第 31 屆招生考試成績與考生學歷背景

| 類別 | 文法商組 (A) 1450 人 | | 理工電資組 (B) 1711 人 | | 臨床醫學組 (C) 4061 人 | | 生物醫學組 (D) 4389 人 | | p 值 | 事後檢定* |
|----|--------------------|-------|---------------------|-------|---------------------|-------|---------------------|-------|-------|-------------------------------------|
| | 平均 | 標準差 | 平均 | 標準差 | 平均 | 標準差 | 平均 | 標準差 | | |
| 國文 | 59.78 | 11.31 | 58.31 | 11.24 | 61.31 | 10.16 | 60.34 | 10.26 | 0.000 | C>A, C>B, C>D, D>B, A>B |
| 化學 | 42.73 | 18.06 | 51.10 | 19.36 | 57.51 | 18.50 | 53.61 | 18.56 | 0.000 | C>A, C>B, C>D, D>A, D>B, B>A |
| 英文 | 45.47 | 17.85 | 46.65 | 18.13 | 53.10 | 17.05 | 48.42 | 17.15 | 0.000 | C>A, C>B, C>D, D>A, D>B |
| 生物 | 47.08 | 17.25 | 49.80 | 17.90 | 56.75 | 16.45 | 54.42 | 17.33 | 0.000 | C>A, C>B, C>D, D>A, D>B, B>A, |

*：Levene 同質性檢定， $p>0.05$ 以 LSD 作事後檢定， $p\leq 0.05$ 以 Tamhane 作事後檢定。

三、中醫大後中醫招生考試生物與化學試題分析

生物考科部分，依據 Campbell Biology 中文版第八版的章節內容，將試題分為十個單元：一、緒論，二、生命的化學，三、細胞學，四、遺傳學，五、演化的機制，六、生物多樣性的演化史，七、植物的形態與功能，八、動物的形態與功能，九、生態學，十、其他（課外題，如台灣生態相關試題。）；試題內容佔比排名前五名的單元依序為「八、動物的形態與功能」、「四、遺傳學」、「九、生態學」、「三、細胞學」與「七、植物的形態與功能」；教科書中佔比排名前五名的單元依序為「八、動物的形態與功能」、「四、遺傳學」、「六、生物多樣性的演化史」、「三、細胞學」與「九、生態學」，各單元在試題與教科書的佔比詳如圖 7。

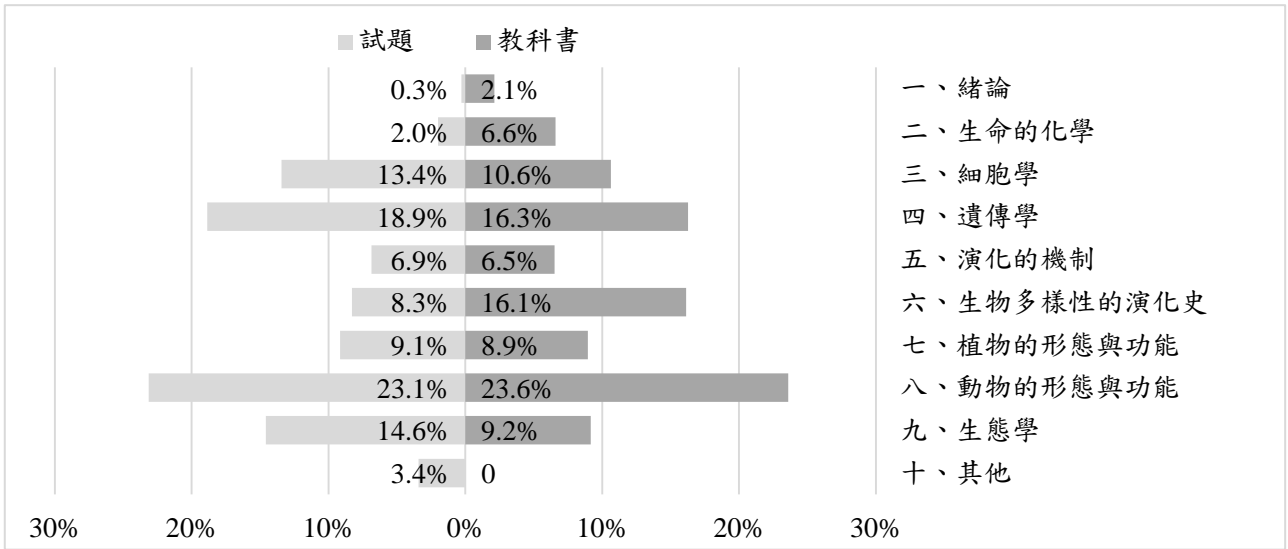


圖 7. 生物十單元在招生考試與教科書的佔比

化學考科的試題內容包含普通化學與有機化學兩部分。

普通化學部分，依據 Cengage Learning 出版之 Chemistry 第十版的章節內容，將試題分為十五個領域：一、計量化學，二、原子結構與週期表，三、化學鍵結，四、氣體，五、相變化及溶液，六、物質與結構的關係，七、核化學，八、化學動力學，九、熱力學，十、化學平衡，十一、水溶液中離子的平衡，十二、氧化還原反應，十三、錯合物，十四、生物化學，十五、其他(跨章節綜合題型與時事題等。)；試題內容佔比排名前五名的領域依序為「十一、水溶液中離子的平衡」、「九、熱力學」、「二、原子結構與週期表」、「三、化學鍵結」與「一、計量化學」；教科書中佔比排名前五名的領域依序為「一、計量化學」、「十一、水溶液中離子的平衡」、「二、原子結構與週期表」、「三、化學鍵結」與「九、熱力學」，各領域在試題與教科書的佔比詳如圖 8。

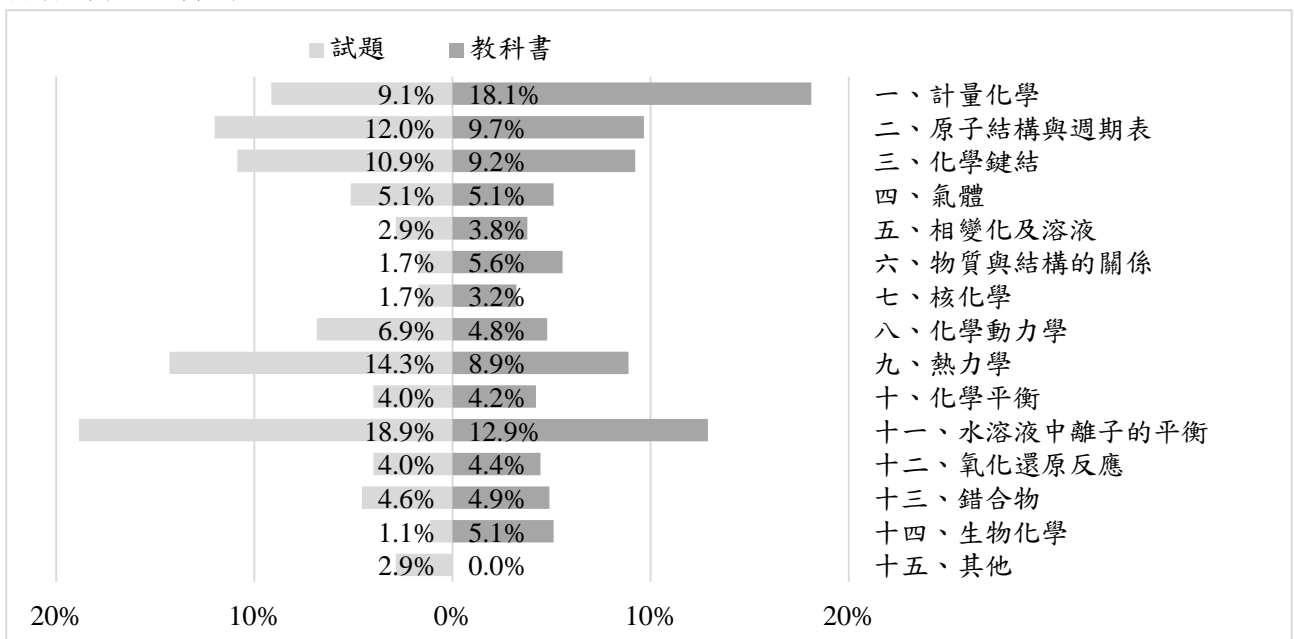


圖 8. 普通化學十五個領域在招生考試與教科書的佔比

有機化學部分，依據 Wiley 出版之 Organic Chemistry 第十一版的章節內容，將試題分為十三個主題：一、基礎觀念，二、烷類與環狀化合物，三、立體化學，四、鹵烷，五、烯與炔，六、共軛多烯，七、芳香化合物，八、醇，九、醛與酮，十、酸與酸衍生物，十一、胺，十二、有機生物化合物，十三、結構探測；試題內容佔比排名第一名的主題為「七、芳香化合物」，「十、酸與酸衍生物」與「十二、有機生物化合物」並列第二名，第四名與第五名依序為「五、烯與炔」與「十三、結構探測」；教科書內容佔比排名第一名的主題為「十二、有機生物化合物」、「一、基礎觀念」與「五、烯與炔」並列第二名，第四名與第五名依序為「七、核化學」與「十、化學平衡」，各主題在試題與教科書的佔比詳如圖 9。

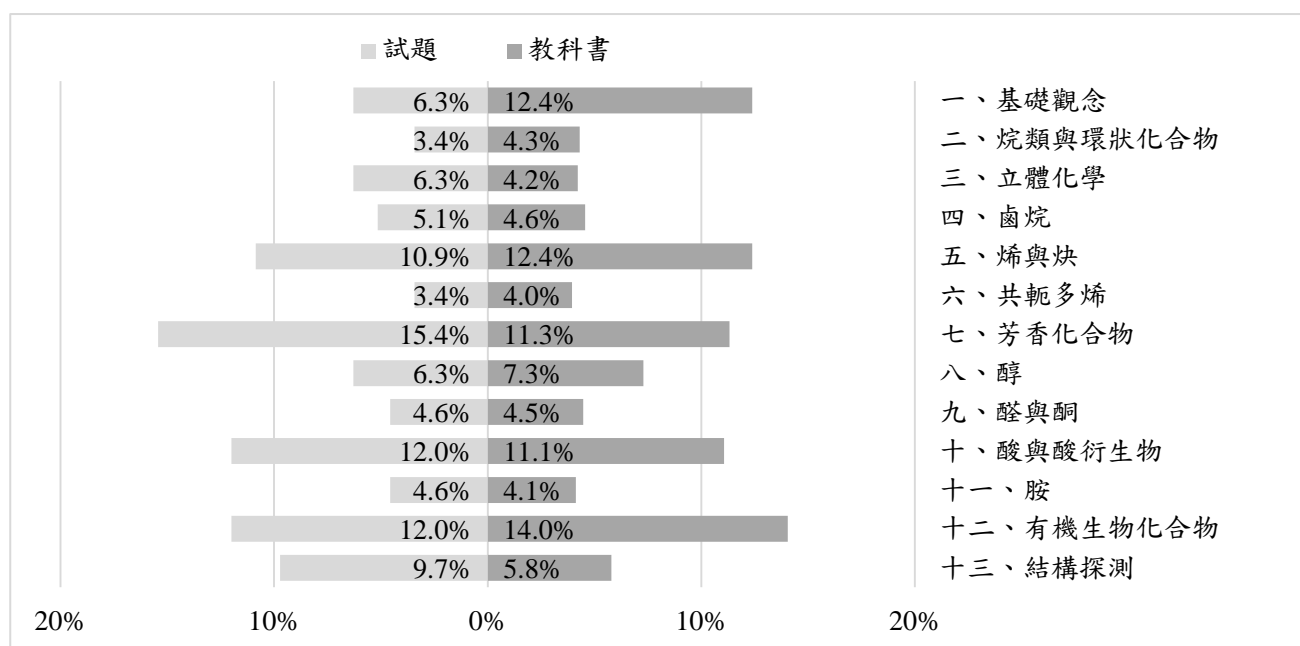


圖 9. 有機化學十三個主題在招生考試與教科書的佔比

討 論

報考中醫大後中醫招生考試的學生中，生物醫學背景學生佔有最高的比例，推測其可能原因應與畢業後就業環境不佳有關。經濟部在西元 2002 年（民國 91 年）推出「兩兆雙星產業發展計畫」²⁰，兩兆指的是未來產值超過新台幣一兆元以上的半導體產業及影像顯示產業，而雙星指的就是兩項明星產業：數位內容產業及生物技術產業。此計畫推出當時，各大學爭相設立與生物技術相關的科系，根據教育部統計處的資料²¹，西元 1998 年至 2018 年間生命科學學門學士班的畢業學生數逐年攀升（如圖 10），從每年 1301 名增加至每年 3573 名，在西元 2009 年達歷年最高人數，2009 年至 2018 年間畢業生人數仍維持在平均約 3400 人左右。畢業生人數逐年增加，但就業機會卻沒有相對應的增加，根據 2016 年初公布之「99-101 學年度大專校院畢業生就業薪資巨量分析」報告²²，生命科學學門的畢業生在「已投入職場比例」與「平均月薪」的排名均位於 21 個學門的後段，「已投入職場比例」排名 18，而「平均月薪」排名 16，顯示生命科學學門畢業生的就業情況較差且薪資水準較低。另根據西元 2004 年（93 學年度）大學考試分發入學校系組錄取最低標準²³，以國立臺灣大學為例，在相同的

指定科目考試採計科目及方法條件下（國文、英文、數學甲、物理、化學、生物均乘1），生命科學系最低錄取總分為468.17，排名僅次於牙醫學系(498.10)之後，成績比藥學系(461.87)還高分，可見當時學生對於生物技術產業的嚮往程度，而這群優秀的學生卻在畢業後發現，職場環境、就業機會與薪資待遇並不如預期，報考中醫大後中醫招生考試也許就是一個人生的轉機。

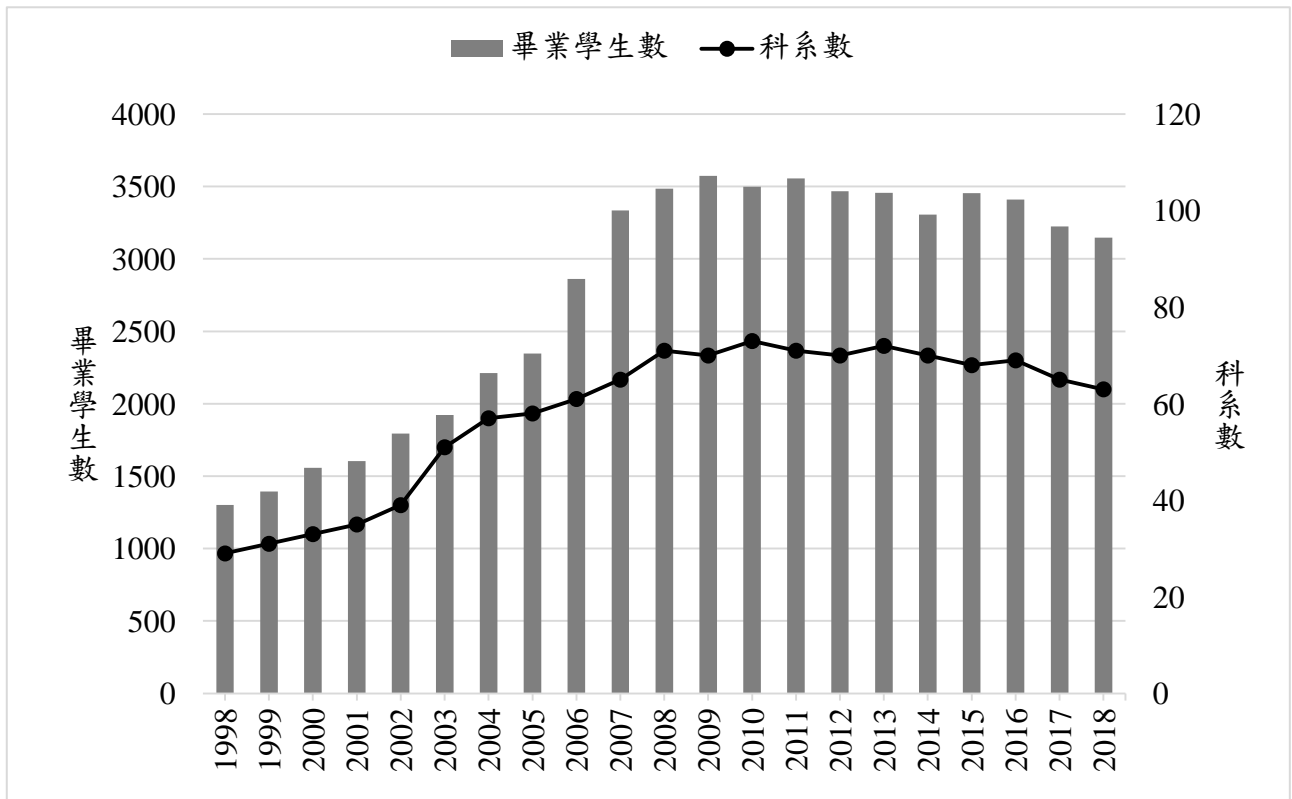


圖 10. 西元 1998 年至 2018 年間生命科學學門學士班的科系數與畢業學生數²¹

臨床醫學背景學生在中醫大後中醫招生考試的錄取率與考取率均佔有最高比例，推測其可能原因是該群學生原本在大學入學考試的成績就十分優異，根據西元 2004 年(93 學年度)大學考試分發入學校系組錄取最低標準²³，以國立臺灣大學為例，在相同的指定科目考試採計科目及方法（國文、英文、數學甲、物理、化學、生物均乘 1）條件下，篩選出臨床醫學與生物醫學兩大分類共 17 個科系，扣除醫學系(公費)、醫學系(自費)與牙醫學系，在其餘 14 個科系中，屬於臨床醫學背景分類的藥學系、物理治療學系、醫事技術學系、職能治療學系與護理學系分別排名第 2、4、5、6、13，顯示臨床醫學背景學生在大學入學考試的平均表現優於生物醫學背景學生。此外，中醫大後中醫招生考試科目為國文、英文、生物與化學，在之前的研究中發現¹²，準備招生考試的難易程度也是影響報考中醫大後中醫招生考試的因素之一，臨床醫學背景學生在大學時期大部分已經修過生物或化學相關學分，相較其他背景的學生，自覺比較容易準備考試的內容，因此報考的人數較多，進而提高錄取與考取的比例。

經本研究探討不同學歷背景之考生在中醫大後中醫招生考試之國文、英文、生物、化學四大科目的成績表現情形，結果顯示臨床醫學背景的考生在中醫大後中醫招生考試的成績表現最好，不論是與學歷背景相關的生物與化學考科，國文與英文考科表現也相當優異。臨床

醫學背景的考生在大學入學考試的成績就十分優異，而且在就讀大學時期大都已經修習過生物學分以及化學學分，因此可以預期該群考生在中醫大後中醫招生考試中生物與化學考科的優異表現，由我們的統計資料也呼應此結果。

本研究也分析了生物與化學考科試題內容趨勢以及主要命題重點。生物考科部分，將試題內容與教科書相比較後發現，「動物的形態與功能」與「遺傳學」在試題與教科書中的佔比均是排名第一與第二，而「生態學」在試題內容的佔比（14.6%）高於教科書（9.2%），由此可知生物考科的試題內容與教科書差異不大，主要是「動物的形態與功能」與「遺傳學」兩大重點，合計佔比約 40%，值得注意的是「生態學」，雖然在教科書中的佔比不高，卻是另一命題重點。化學考科部分，分為普通化學與有機化學。普通化學試題內容中，佔比排名前五名的領域與教科書中排名前五名的領域相符，但次序不同，比較特別的是在試題中佔比排名前四名的領域「水溶液中離子的平衡」、「熱力學」、「原子結構與週期表」與「化學鍵結」，此四個領域在試題內容的佔比皆高於教科書，可知此四個領域在試題中的重要性。有機化學試題內容佔比排名前五名的主題中，除「結構探測」之外，其餘四個主題在教科書中也名列前五名之內，「芳香化合物」、「酸與酸衍生物」與「結構探測」在試題內容的佔比皆高於教科書，而「基礎觀念」則是在教科書中著墨較多，佔比排名第二，在試題中的佔比與「立體化學」、「醇」並列第六。透過分析生物與化學考科試題內容與命題重點，可以發現命題趨勢與教科書重點內容大致相符，只有少部分有差異；生物考科中「生態學」的比例較高，而化學考科中「結構探測」的比例較高。

結 論

生物醫學背景的學生在中醫大後中醫招生考試中佔有最高的比例，推測其可能原因是西元 2002 年經濟部推出的生物技術產業發展計畫，影響了許多優秀的學生選擇就讀當時具有發展潛力的生物技術相關科系，但畢業後職場環境、就業機會與薪資待遇並不如預期，轉向報考中醫大後中醫招生考試尋求人生的轉機。

臨床醫學背景學生在中醫大後中醫招生考試的錄取率、考取率與各科成績表現均排名第一，推測其可能原因是該群學生原本大學入學考試的成績就十分優秀，且在大學時期大部分已經修過招生考試科目中的生物或化學相關學分，而生物與化學考科的命題趨勢與大學教科書重點內容大致相符，因此可以預期該群學生在中醫大後中醫招生考試中的傑出表現。

中醫大後中醫以「培育符合現代需求的中醫師」為宗旨，招收國內外大學各系所的畢業生，期望能融合各種領域知識與現代中醫學於一爐，促進中國醫學的發展，根據此教育目標，建議未來可以調整入學招生考試的形式和內容：在考試形式方面，可考慮採分組招生的方式，依據發展與選才目標階段式設計特定的考試科目，例如：為了能促進中醫客觀診斷醫學工程的發展，新增醫學工程組，考試科目增加計算機概論與程式設計，招收具有醫學工程潛力之人才；在考試內容方面，應減少傳統背誦式、記憶性的試題，增加邏輯演繹、歸納式的試題，期望能招收到各種不同領域的優秀學生，以促進現代中醫學的多元創新發展。

參考文獻

1. 蘇益仁：檢討學士後醫學教育，科學月刊，1985；16(8)：564-565。
2. 段蜀華：以「史懷哲精神」創校的國立陽明醫學院，光華雜誌，1984；9(12)：34-41。
3. 蔡淳娟、林其和、劉克明、賴其萬：八十年代台灣施行學士後醫學系學制之經驗研究，醫學教育，2008；12(4)：225-235。
4. 林昭庚：台灣中醫師人力現況調查與分析，中醫藥年報，2008；26(3)：111-228。
5. 中國醫藥大學：學士後中醫學系簡介，
http://spbcm.cmu.edu.tw/web/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=51&Itemid=175&lang=tw。(2021.3.17 查詢)
6. 義守大學：學士後中醫學系簡介，
https://www.isu.edu.tw/2018/showpage_v01.php?dept_mno=661&dept_id=2&page_id=31277。
(2021.3.17 查詢)
7. 慈濟大學：學士後中醫學系簡介，http://chinese.med.tcu.edu.tw/?page_id=966。(2021.3.17 查詢)
8. 中國醫藥大學，中國醫藥大學 104 學年度學士後中醫學系入學招生簡章，2015。
9. 中國醫藥大學學士後中醫學系：學士後中醫學系歷年報考、錄取資料，
http://spbcm.cmu.edu.tw/web/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=69&Itemid=206&lang=tw。(2021.1.14 查詢)
10. 陳立德，台灣中醫師學歷背景之研究，中國醫藥學院中國醫學研究所，台中，1997。
11. 吳淳惠，不同背景之學士後中醫學生學習成效研究，中國醫藥大學中醫學系碩士班，台中，2012。
12. 陳乃綸、李世滄、林瑋德、張東迪：學士後中醫學系藥學及非藥學背景學生之學習成效的關係，臺灣中醫醫學雜誌，2019；17(1)：57-81。
13. 國立臺灣大學：基礎學科認證課程（普通生物學），http://apc.aca.ntu.edu.tw/fcc/ap_biology.aspx。
(2021.1.15 查詢)
14. 國立交通大學：普通生物學課程綱要，
<https://timetable.nctu.edu.tw/?r=main/crsoutline&Acy=107&Sem=1&CrsNo=1564&lang=zh-tw>。
(2021.1.15 查詢)
15. 國立臺灣大學：基礎學科認證課程（普通化學），http://apc.aca.ntu.edu.tw/fcc/ap_chemistry.aspx。
(2021.1.15 查詢)
16. 國立成功大學：化學系有機化學教學大綱，
http://class-qry.acad.ncku.edu.tw/syllabus/online_display.php?syear=0106&sem=1&co_no=C321110&class_code=。(2021.1.15 查詢)
17. 鍾楊聰，生物學第十版，偉明圖書有限公司，台北，2019。
18. Steven S. Zumdahl, S.A.Z., Donald J. DeCoste, Chemistry Tenth Edition, Cengage Learning, USA, 2018.
19. T. W. Graham Solomons, C.B.F., Scott A. Snyder, Organic Chemistry 11th Edition, Wiley, USA, 2014.
20. 國家發展委員會：兩兆雙星產業發展計畫，

https://www.ndc.gov.tw/News_Content.aspx?n=01B17A05A9374683&sms=32ADE0CD4006BBE5&s=C3B05892C0942B67。(2021.1.16 查詢)

21. 教育部統計處：大專校院學科標準分類查詢系統，<https://stats.moe.gov.tw/bcode/>。(2021.1.17 查詢)
22. 教育部統計處：99-101 學年度大專校院畢業生就業薪資巨量分析，[https://stats.moe.gov.tw/files/analysis/99-101_學年度大專校院畢業生就業薪資巨量分析\(完整報告\).pdf](https://stats.moe.gov.tw/files/analysis/99-101_學年度大專校院畢業生就業薪資巨量分析(完整報告).pdf)。(2021.1.17 查詢)
23. 大學招生委員會聯合會：九十三學年度大學考試分發入學校系組錄取最低標準，https://www.uac.edu.tw/93data/93_02.pdf。(2021.1.18 查詢)

Analysis of China Medical University School of Post-Baccalaureate Chinese Medicine Admission Examination.

Nai-Lun Chen¹, Shih-Chang Lee², Wei-De Lin^{3,*}, Tung-Ti Chang^{3,*}

¹ Graduate Institute of Chinese Medicine, China Medical University, Taiwan.

² School of Chinese Medicine, China Medical University, Taiwan.

³ School of Post-Baccalaureate Chinese Medicine, China Medical University, Taiwan.

Abstract

School of Post-baccalaureate Chinese Medicine (SPBCM) of China Medical University has been established for 37 years since 1984. Over the years, students from clinical medicine background have shown the highest proportion during intake. This study explores possible reasons through the analysis of academic background and exam results of candidates, as well as the admission examination question trends. This study reveals that highest proportion of candidates are from biomedical background, while candidates from clinical medical background achieved best results in 25th to 31st admission examinations. The question trends for biology and chemistry are similar to emphasis of textbooks for medical and biomedical undergraduate courses. Students from clinical medicine background have earned biology or chemistry-related credits in colleges and are expected to achieve outstanding results during the admission examinations. SPBCM aims to cultivate up-to-date TCM physicians by recruiting graduate students from various disciplines in hopes of integrating knowledge from different fields and promoting development of Chinese medicine. With this educational goal in mind, we propose a method of dividing candidates into groups based on educational background in the admission examination. The examination subjects should be designed to explore multi-faceted student talents by reducing reliance on traditional memorization type questions and increasing proportions of logical analytical thinking, both deductive and inductive questions. In order to promote the innovative and diversified development of modern Chinese medicine, SPBCM is expected to recruit outstanding students from various fields.

Keywords: Post-baccalaureate Chinese Medicine, admissions examination, academic background, exam results

新型冠狀病毒中西醫治療簡要

紀奕彰¹，賴英秀^{2,3}，黃升騰^{1,4}，涂育嘉⁵，林宏任^{1,2*}

¹中國醫藥大學附設醫院中醫內科，台中，台灣

²中國醫藥大學學士後中醫學系，台中，台灣

³中國醫藥大學北港附設醫院中醫部，雲林，台灣

⁴中國醫藥大學中醫系，台中，台灣

⁵中國醫藥大學附設醫院 臺北分院中醫部，台北，台灣

摘要

新冠肺炎從 110 年五月開始在台灣造成大規模的社區感染，造成數百人死亡，不論西醫或是中醫的治療在現階段對於 SARS-CoV-2 進入人體後造成的身體反應仍未完全明瞭，治療方針與藥物的研發亦仍隨著新的研究與發現而有所更動，但對於疾病治療有其迫切性，故而整理統整現行台灣所遵循的新冠肺炎疾病分類(輕症、中度、重度、極重度)標準與其不同時期的治療；並就 17 位大陸中醫專家，對於新冠肺炎感染症在不同時期的主要病邪與受侵犯的臟腑進行分析，可見初期以寒濕病邪侵犯肺胃為主；中期轉成以濕熱疫毒壅肺、閉肺為主；重症期多見內閉外脫，恢復期以脾肺氣陰兩虛為主，並附上其常用處方，以提供臨床醫師執業參考。然而對於輕症與中度患者西醫現行並無特殊介入策略，多以支持性療法為主，或許在中醫的辨證處方治療下，有機會可以盡早截斷病邪傳變，進一步降低其發展成為重症的比率。

關鍵字：新冠肺炎、新型冠狀病毒、COVID-19、肺炎、中醫

前言

今年五月以來，新冠肺炎的疫情大爆發，直至六月二十七日，已經造成台灣 14634 人確診，632 人因此喪命，死亡率 4.31%，所幸已非疫情初萌之時對於此一疾病一無所知，如經已經過一年多，對於此感染症已有相對較深入的了解與應對處置方式，故以下就兩部分進行整理論述 1.現行西醫對於新冠肺炎的分級與治療處置；2.大陸期刊對於新冠肺炎於不同時期的證型分析

現行已知新型冠狀病毒潛伏期大約為 1-14 天¹，大部份病人於感染後第 3-7 天開始出現症狀。大部份病人罹病初期都有發燒、乾咳以及倦怠等症狀。發燒雖然是最常見的症狀，約有 20%病人的體溫是小於攝氏 38 度的低燒。其他常見症狀包括咳嗽有痰、肌肉酸痛、關節痛、頭痛、發冷、噁心或嘔吐等，也有少部份病人以腹瀉、喉嚨痛、鼻塞、流鼻涕、結膜炎等症狀做為表現，其無典型的臨床表現，多數病人症狀輕微或者無症狀，不易與一般外感區分^{1,2}。

稍有鑑別特點的是，有些無症狀病人會出現嗅覺 (anosmia) 或味覺喪失 (dysgeusia) 的情形。根據統計，嗅覺或味覺異常的比例高達 52%及 44%。而感染新冠病毒的患者也可能出現一些皮膚表徵包括斑丘疹、蕁麻疹、水泡等^{1,2}。

需特別注意的是，大多數病人症狀輕微或者無症狀，於發病後 1-2 周可自行康復；但初診斷時症狀輕微的患者，也有可能在發病後第二周突然惡化；感染者裡約有 10-20% 的病人會有呼吸急促/喘（呼吸速率每分鐘大於 30 下）的情形，呼吸喘的症狀可能在初期症狀開始後五至八天後才出現；約有 14% 會出現嚴重症狀需住院與氧氣治療，5% 需加護治療²。

重症病人可能出現在各個年齡層，但是年紀大、有慢性疾病或免疫功能不全的病人尤其為重症高風險群(包括心血管疾病、糖尿病、高血壓、慢性肺病、慢性腎病變、肥胖、抽煙、癌症等，特別是血液癌症、肺癌及轉移性癌症)，重症病人死亡率高達一成以上，至於重症存活的病人，通常也需要三至六週才會漸漸恢復，而嚴重 COVID-19(Coronavirus disease 2019)合併 ARDS(Acute respiratory distress syndrome)復原之病人亦可能會有肺部纖維化等問題^{1,2}。

COVID-19 的肺炎重症個案胸部 X 光會出現快速進展的肺實質浸潤，多為雙側病灶。但是胸部 X 光對於病灶偵測的敏感度較低，許多文獻中個案呈現多以胸部電腦斷層 (computer tomography, CT) 來協助影像診斷；而肺部電腦斷層 (computer tomography, CT) 有相對較高的敏感性(97%)，但由於 COVID-19 的影像學檢查與多數病毒性肺炎類似，故其特異性較低(25%)，CT 可以看到肺部毛玻璃狀病灶 (ground glass opacity, GGO) 或肺實質化 (consolidation)，多為雙側多發性病灶，特別是在肺部週邊及下肺葉²。

一、現行西醫對於新冠肺炎的分級與治療處置

表 1. 台灣目前對於 SARS-CoV-2 感染(COVID-19)的相關臨床分類與治療²

| 分期 | 輕度 | 中度 | 重度 | 極重度 | |
|------|--|---|--|--|--------------|
| 大分類 | 無併發症 | 肺炎 | 嚴重肺炎 | 急性呼吸窘迫症候群或敗血症或敗血性休克 | |
| 臨床表現 | 沒有任何併發症的上呼吸道病毒性感染患者，可能出現非專一性的症狀，如：發燒、咳嗽、喉嚨痛、鼻塞、倦怠、頭痛、肌肉痠痛等。 | 沒有嚴重肺炎徵候的肺炎患者。無氧氣設備輔助 (room air) 下血氧飽和度 > 94% | 發燒或呼吸道感染，合併下列任一項：1. 呼吸速率 > 30 下/分鐘、2. 嚴重呼吸窘迫 $PaO_2/FiO_2 < 300$ 、3. 無氧氣設備輔助 (room air) 下血氧飽合度 $\leq 94\%$ 、4. 肺浸潤 (infiltration) > 50%。 | 急性呼吸窘迫症候群(ARDS) 1. 時序：一周內新發生呼吸道症狀或原有之呼吸道症狀加劇；2. 胸部影像：雙側肺部斑塊，且無法只以肋膜積水、肺葉塌陷或結節解釋；3. 肺水腫：無法完全以心臟衰竭或體液容積過量解釋之呼吸衰竭。 | |
| 藥物治療 | 可降低死亡率藥物 | | 需吸氧治療 | 高流量氧或 NIV | 插管 |
| | Casirivimab + imdevimab；或 Bamlanivimab + etesevimab ^(註 4) | | +Tocilizumab ^(註 2) | Dexamethasone ^(註 1) +Tocilizumab 或 +Baricitinib ^(註 3) | +Tocilizumab |
| | 可考慮使用藥物(能加速病患臨床改善；對死亡率無明顯降低) | | Remdesivir ^(註 5) | | |

註 1. Dexamethasone 使用時機：嚴重肺炎以上未使用吸氧治療下的 $SpO_2 \leq 94\%$ 、需使用吸氧治療、高流量氧氣或

非侵襲性呼吸器、機械式呼吸器或 ECMO。

- 註 2. Tocilizumab 使用時機：1.病患住院 3 天內且入住 ICU 24 小時內或未入住 ICU 但發炎指數上升(CRP \geq 7.5 mg/dL)； 2.與 dexamethasone 合併用於嚴重肺炎以上之病患或與 dexamethasone + remdesivir 合併用於未使用吸氧治療下 SpO₂ \leq 94%、需使用吸氧治療、高流量氧氣或非侵襲性呼吸器之病患。
- 註 3. Baricitinib 使用時機：1.病患住院 3 天內且入住 ICU 24 小時內或未入住 ICU 但發炎指數上升(CRP \geq 7.5 mg/dL)； 2. 與 dexamethasone 或 dexamethasone + remdesivir 合併用於住院、需使用高流量氧氣或非侵襲性呼吸器但未插管病患。
- 註 4. Casirivimab + imdevimab 或 Bamlanivimab + etesevimab 使用時機：1.具以下任一風險因子未使用氧氣且於發病七天內之成人病患：(1)年齡 \geq 65 歲；(2)年齡 \geq 55 歲 且有下列任一情形：糖尿病、慢性腎病、心血管疾病(含高血壓)、慢性肺疾、BMI \geq 30，或其他影響免疫功能之疾病；(3)懷孕。
- 註 5. Remdesivir 使用時機：嚴重肺炎以上，未使用吸氧治療下的 SpO₂ \leq 94%、需使用吸氧治療、需使用高流量氧氣或非侵襲性呼吸器但未插管病患。

表 2. 台灣目前對於 SARS-CoV-2 感染(COVID-19)未納入現行治療指引的藥物^{1,2}

| 總類 | 藥品 | 實證成效 |
|--------------------------------|---|---|
| 蛋白酶抑制劑 (protease inhibitor) | lopinavir/Ritonavir (LPV/RTV) 的複方藥物 | 初步臨床實驗對於單獨使用(lopinavir/ritonavir)進行治療無顯著有意義的成效，但 LPV/RTV 合併 ribavirin 與 interferon β -1b 用於輕度至中等嚴重程度的 COVID-19 病人的治療上，在第 2 期的人體試驗中，被證實可以有效縮短 SARS-CoV-2 的釋放時間，有利於臨床症狀的改善。 |
| 抗病毒藥物 | Chloroquine (奎寧)/ Hydroxychloroquine (氫基奎寧) | 大規模臨床試驗已經證實，使用氫基奎寧來治療 COVID-19 並無法改善 COVID-19 病人的死亡率，而且有更多之副作用。目前國內外各版本的準則，皆強烈反對使用此藥來治療 COVID-19。 |
| | Ivermectin | WHO 的統合分析結論顯示 ivermectin 對死亡、插管、病毒清除或住院的效果均不確定，且試驗存在嚴重偏差，不建議在臨床試驗之外情境使用 ivermectin |
| 單株抗體 | Sotrovimab ^(註 1) | 重症風險因子門診病患於發病五天內接受 sotrovimab 治療，似乎能降低第 29 天內住院或死亡率 (實驗組 n=291; 對照組 n= 292) |
| 恢復期血清 | Convalescent plasma ^(註 2) | Cochrane review 統合分析 13 個隨機對照試驗，共 48509 名病患資料顯示，對中重度 COVID-19 病患，恢復期血清無助於降低病患死亡率或改善呼吸狀況，但對輕症或無症狀病患，恢復期血清效果尚無明確證據。 |

註 1、註 2：此兩種藥物已經取得美國 FDA 緊急使用授權(EUA)，但在台灣仍未納入治療指引使用。

台灣現行西醫將 COVID 病程主要分成四個階段(輕度、中度、重度、極重度)，於輕度於中度以非典型症狀或是無症狀表現為主(如：發燒、乾咳、肌肉痠痛等等)，此階段主要是採取支持性療法，但對於高風險患者(如：高齡、慢性疾病、相關免疫疾病等等)可以考慮給予 Casirivimab + imdevimab 或 Bamlanivimab + etesevimab 等對於病毒進行中和抑制；但當病程進行到

重度與極重度，呼吸氧合功能受到影響，通常需要外來氧氣的給予(非侵入型或侵入型)，此時期除了抗病毒的使用(如：Remdesivir)，處理因病毒而引起的免疫風暴(cytokine storm)也被視為治療重點(如：Dexamethasone、Tocilizumab、Baricitinib 等等)(表 1)；在藥物研發過程中有些藥物已經確定療效不佳(如：奎寧)，有些藥物在美國已經取的緊急授權開始使用於治療，但台灣尚未引進(如：Sotrovimab 與 Convalescent plasma)。

二、大陸醫家對新冠肺炎於不同時期的證型分析¹¹⁻¹⁵

藉由中國期刊網與相關書籍，蒐羅 17 位大陸醫家(周仲瑛^{11,15}、薛伯壽^{12,15}、晁恩祥¹⁵、熊繼柏^{13,15}、楊春波¹⁵、王永炎¹⁵、仝小林^{14,15}、王琦¹⁵、劉清泉¹⁵、王玉光¹⁵、苗青¹⁵、齊文升¹⁵、范伏元¹⁵、石岩¹⁵、孫增濤¹⁵、王剛¹⁵、馬家旭¹⁵等)對於新冠肺炎的治療病因與各時期主要病機/邪氣進行分析：

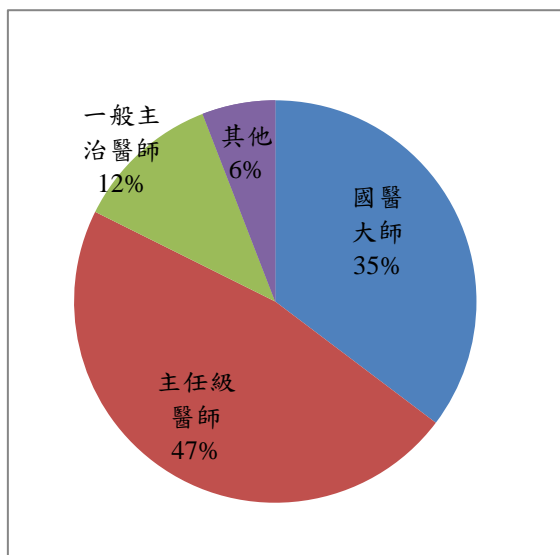


圖 1. 醫家背景分析

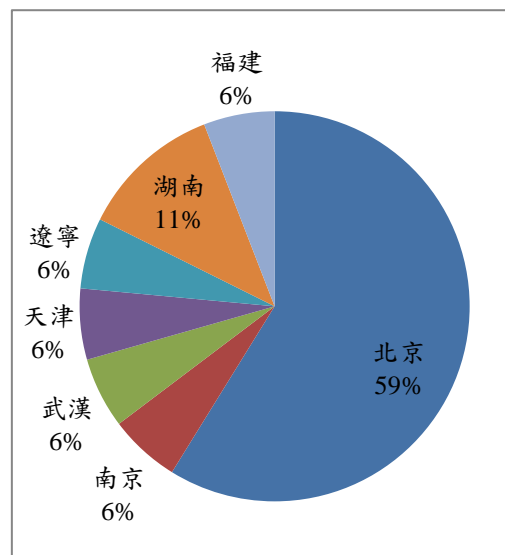


圖 2. 行醫地點

分析：此次分析收入國醫大師有周仲瑛、薛伯壽、晁恩祥、熊繼柏、楊春波、王琦等 6 位醫家(占比約 35%)；主任級或主任級以上醫師有王玉光、苗青、齊文升、范伏元、孫增濤、王永炎、仝小林、劉清泉等 8 位(占比約 47%)；一般主治醫師兩位有王剛、馬家旭等(占比約 12%)；另有石岩先生為遼寧中醫大學副校長，現以行政職為主；上述 18 位醫家，有五人為呼吸專科(胸腔科)醫師分別為孫增濤、王玉光、苗青、范伏元、馬家旭等醫家(圖 1)。

上述醫家行醫地點以北京為最多(占比約 59%)；湖南兩位分別為熊繼柏、范伏元兩位醫家(占比約：11%)；南京一位為周仲瑛先生(占比約 6%)；執業於武漢(王剛先生)、天津(孫增濤先生)、遼寧(石岩先生)、福建(楊春波)亦皆為一人(占比分別約為 6%)(圖 2)

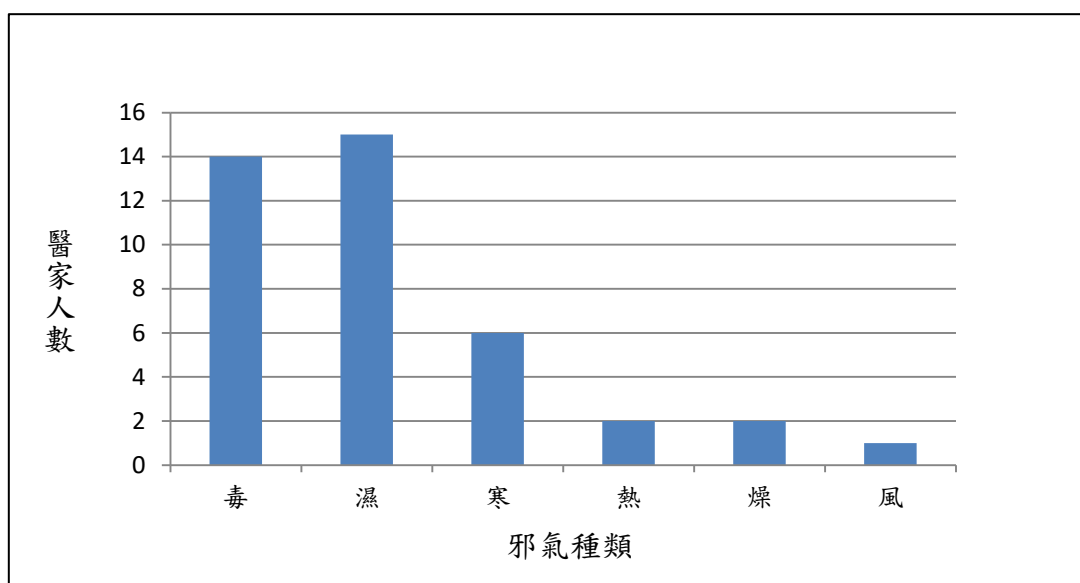


圖 3. 新冠肺炎主要致病病邪分析

分析：將近有高達 15 位醫家認為，此次的新冠病毒偏屬於中醫的濕毒邪氣，也有近 1/3 的醫家認為與寒邪也有關係(如：薛伯壽、王永炎、仝小林、石岩、孫增濤、王剛等醫家)，而熊繼柏、楊春波等兩位醫家則認為新冠病毒偏屬於濕熱邪氣，亦有兩位醫家認為與燥邪亦有一定的關連性(王永炎先生認新冠病毒是伏燥在先，寒濕居後；范伏元先生則認為其偏屬於濕毒夾燥)，其中只有石岩先生認為與風邪有所關連，並認為風寒濕毒是此病毒的主要特性(圖 3)。

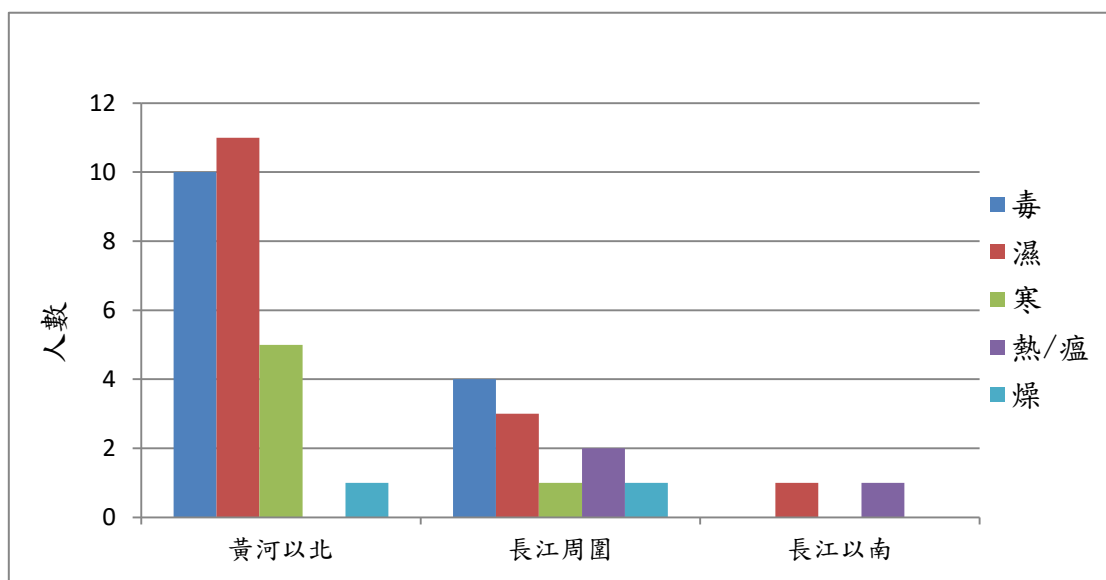


圖 4. 不同地域醫家病邪分析

就其主要病邪與其行醫地點進一步分析(圖 4)，此次蒐羅 17 位醫家們行醫地點大致可分成三大群，黃河以北(包含：北京、天津、遼寧，共 12 位)、長江周圍(包含：南京、湖南、武漢，共 4 位)、長江以南(福建，共 1 位)；不論是黃河以北或是長江周圍地區醫家皆認為濕毒邪為主要病因；對於寒邪於黃河以北約有 41.6%(5/12)的醫家認為與寒邪有關，而長江周圍與長江以南的共只有約 20%(1/5)的醫家認為與寒邪有關，南北比例有所差異，似乎南方醫家對

於寒邪描述有所下降；至於熱/瘟邪氣的描述未見於黃河以北醫家有相關論述，反觀長江周圍與長江以南的醫家有高達 60% (3/5) 的醫家認為與熱/瘟邪氣有關；而關於燥邪只有少數有提及此邪氣，南北各只有一位醫家有相關論述。

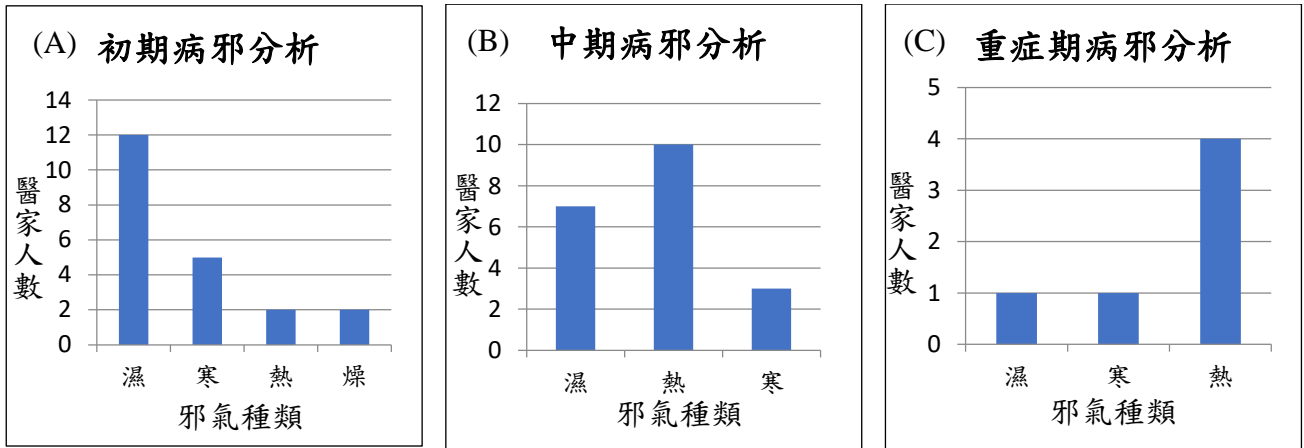
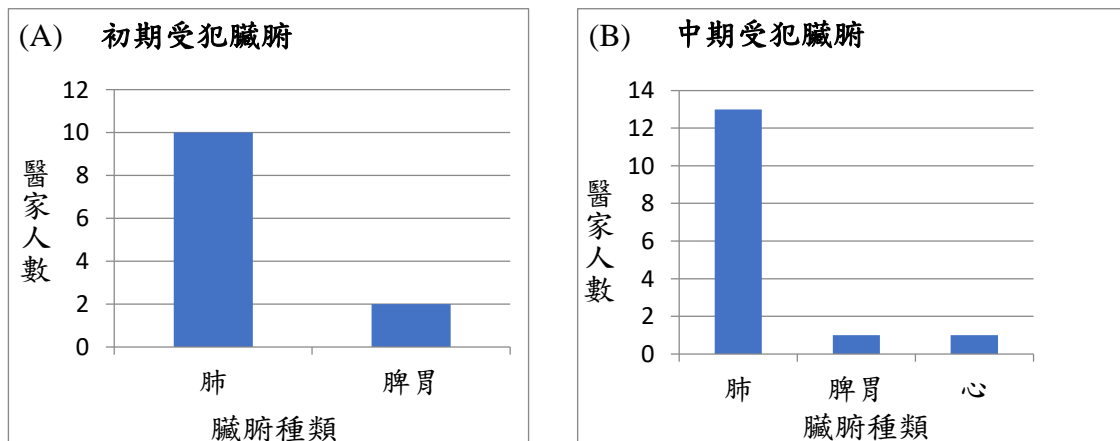


圖 5. 新冠肺炎各時期病邪分析

分析：大多數醫家認為，初感新冠病毒時期表現多與寒濕邪氣較相關(圖 5A)尤其又以濕邪為眾多醫家所認同；其中只有劉清泉、仝小林等醫家有提及熱邪，但觀其內文所表達多與受邪化熱較相關；王永炎亦有提到伏燥與鬱燥傷肺概念；但當疾病轉入中期，熱邪的表現普遍受到多數醫家認同(圖 5B)，雖然濕邪與寒邪被提及的比例相較初期有所降低，但濕邪仍然有 7 位醫家(如：周仲瑛、薛伯壽、王琦、王玉光、孫增濤、王剛、馬家旭、王剛等醫家)認為濕邪在此時期亦是不可忽略的；重症期多數醫家提及的主要證型為內閉外脫(8-9 人)，主要提及的治療方向在回陽救逆、開竅醒神，對位於邪氣的描述較減少(圖 5C)，對於血(王琦、劉清泉、齊文升等 3 位醫家)、陰(薛伯壽、熊繼柏、劉清泉、齊文升等 4 位醫家)、陽(熊繼柏、王永炎、齊文升等 3 位醫家)的論述量增加，亦有醫家開始有提到有瘀(王琦、齊文升等 2 位醫家)



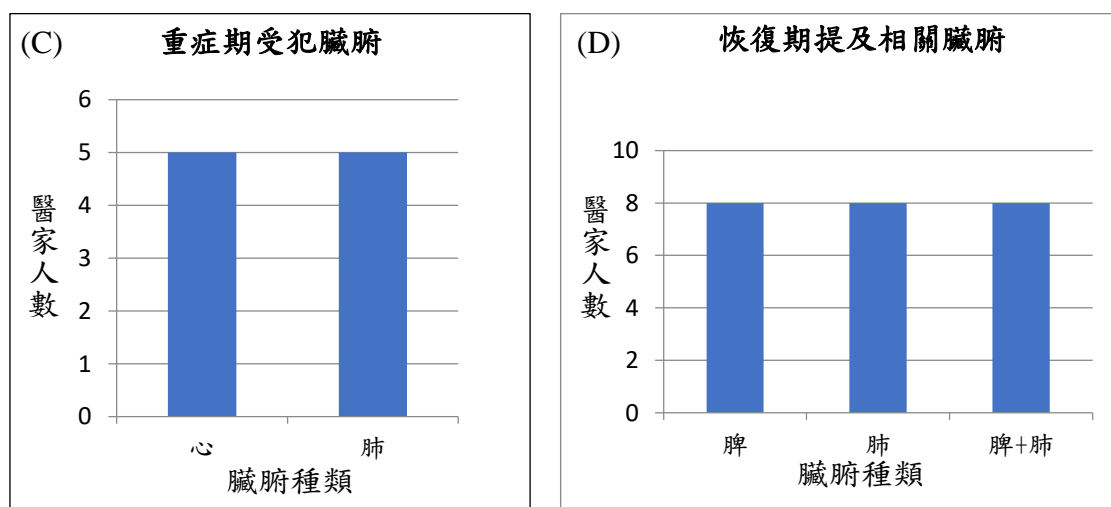


圖 6. 新冠肺炎各時期受侵犯臟腑分析

分析：在疾病初期多數醫家認為主要受犯臟腑在於肺，少數醫家提及可能兼夾影響脾胃(熊繼柏、石岩等醫家提及此疫病有侵犯脾胃的情形)(圖6A)；疾病中期多數醫家仍然認為肺為主要受犯臟腑，只有一位醫家提及與心有關係(王剛先生有提及此時期要小心有逆傳心包的情況)(圖6B)；當疾病進入重症期，與前述病邪分析所提相近，大多醫家認為此時證型以內閉外脫為主，受犯臟腑主要歸責於心與肺(圖6C)；但當疾病進入恢復期，多數醫家認為當以調理脾肺為主要治療方向，主要證型以氣陰兩虛為主，以調補脾肺氣陰津為大原則，但有醫家提出要注意濕和瘀的處理。(孫增濤提出肺脾氣虛可能同時會夾有濕；劉清泉提初出了益氣養陰可以酌用活血化瘀或是通絡散結等藥物)(圖6D)。

疾病初期，多數醫家認為以寒濕邪氣為主，邪氣以侵犯肺與脾胃為多，於上述醫家最常使用的處方前三名為：藿朴夏苓湯加減、神朮散加減、達原飲。

常用處方與醫家如下：藿朴夏苓湯(熊繼柏、楊春波、仝小林、馬家旭)、藿朴夏苓湯加黃芩(楊春波)、藿朴夏苓湯合越婢加朮湯(孫增濤)；神朮散(王玉光、苗青、仝小林、范伏元)、神朮散加梔子鼓湯(齊文升)；達原飲(王永炎、仝小林、王玉光、范伏元)；甘露消毒丹(苗青、仝小林)；藿香正氣散(王永炎、苗青)；十神犀角飲(薛伯壽)；桑菊飲和銀翹散(熊繼柏)；桑貝止嗽散合小陷胸湯(熊繼柏)；王氏連朴飲(熊繼柏)；麻杏石甘湯(王永炎)；蒿芩清膽湯(苗青)；小柴胡湯(仝小林)；蔥鼓湯合玉屏風散(王琦)；升陽益胃湯(王玉光)；羌活勝濕湯(范伏元)；四加減正氣散(石岩)；五加減正氣散(石岩)、三仁湯(馬家旭)。

疾病中重期，以濕熱邪氣侵犯肺臟為主，於上述醫家最常使用的處方前四名為：麻杏石甘湯、宣白承氣湯、升降散、甘露消毒丹。

常用處方與醫家如下：麻杏石甘湯(薛伯壽)、麻杏石甘湯(仝小林、石岩)、麻杏石甘湯合桑貝散(熊繼柏)、麻杏石甘湯合達原飲(孫增濤)、桃紅麻杏石甘湯(王琦)、麻杏石甘湯佐以活血化瘀藥物(苗青)；宣白承氣湯(王永炎、熊繼柏、仝小林、王玉光、范伏元、石岩)；升降散(王永炎、王玉光、范伏元)、定喘湯合升降散(石岩)；甘露消毒丹(王琦)、甘露消毒丹合三仁湯(薛伯壽)、瀉白散合甘露消毒丹(楊春波)、甘露消毒丹合黃芩滑石湯(齊文升)、甘露消毒丹合升降散(孫增濤)；解毒活血湯(王永炎、王玉光)、解毒活血湯合升降散(馬家旭)；麻黃附子細辛湯(王永炎)、麻黃附子細辛湯合桂枝去芍藥湯(薛伯壽)；梔子鼓湯(王琦)、三黃石膏湯合

梔子鼓湯(薛伯壽); 桂枝湯去芍藥(王永炎); 九味羌活湯(王琦); 神授太乙散(王琦); 達原飲(王琦); 雷氏芳香化濁法(馬家旭); 加減玉女煎(馬家旭); 涼膈散(王琦); 紫雪丹(王琦); 桔梗湯(王琦); 解毒承氣湯(王琦)。

疾病危重期，以邪氣侵犯心肺，而見內閉外脫之證，於上述醫家最常使用的處方前三名為：四逆湯與參附湯的加減，溫病涼開三寶或蘇合香丸、生脈散加減。

常用處方與醫家如下：四逆湯(仝小林、孫增濤)、參附湯(仝小林、孫增濤)、參附四逆湯(王玉光)、四逆湯加人參湯(范伏元、石岩)、參附四逆湯和三寶或蘇合香丸(馬家旭)、參附龍牡湯(熊繼柏)、參附龍牡湯合黃耆赤風湯(齊文升); 溫病涼開三寶(王玉光、石岩)、安宮牛黃丸(熊繼柏、王琦、范伏元)、蘇合香丸(王玉光、范伏元、馬家旭)、至寶丹(王琦); 生脈散(熊繼柏、范伏元)、生脈飲合通經逐瘀湯(王琦); 回陽救急湯(王永炎、王琦); 麻黃升麻湯(薛伯壽); 清營湯(王永炎); 三石湯(熊繼柏); 清瘟敗毒飲(王琦); 犀角地黃湯(齊文升); 清宮湯(齊文升); 加減玉女煎(齊文升)。

恢復期，脾肺氣陰兩虛為主，於上述醫家最常使用的處方前三名為：六君子湯加減、沙參麥冬湯、竹葉石膏湯加減。

常用處方與醫家如下：六君子湯(仝小林、苗青、石岩)、香砂六君子湯(王永炎)、黃耆六君子湯(熊繼柏)、香砂六君子湯合玉屏風散(齊文升); 沙參麥冬湯(熊繼柏、仝小林、苗青、范伏元); 竹葉石膏湯(仝小林、范伏元)、竹葉石膏湯加白茅根蘆根(王永炎)、益胃湯合竹葉石膏湯(齊文升); 益胃湯(王琦、范伏元); 生脈散(仝小林、范伏元、石岩); 五葉蘆根湯(王玉光、馬家旭); 清暑益氣湯(范伏元)、來復湯合王氏清暑益氣湯(孫增濤); 百合固金湯(王琦)、清燥養榮湯(王琦); 左歸飲(范伏元)、五味子湯(石岩)、參苓白朮散(孫增濤)。

台灣目前中醫治療現況回顧，衛生福利部中醫藥研究所，於2020年四月，開使進行中藥應用於新冠肺炎的臨床與相關實驗室研究，並發現「清冠一號」(組成：黃芩、魚腥草、桑葉、防風、栝蒌實、板藍根、炙甘草、厚朴、薄荷、荊芥)應用於新冠肺炎輕症的患者，或許能藉由降低與棘蛋白的親合力和3CL蛋白酶活性，並抑制巨噬細胞中IL-6 and TNF- α 的表現，來達到抑制新冠肺炎¹⁶; 隨著疫情的爆發確診人數散佈全台，中國醫藥大學附設醫院中醫部同時亦組建新冠肺炎治療小組並與感染科以及胸腔科進行合作，對收置於負壓隔離病房的患者進行視訊診治，並觀察發現到重症期患者的舌苔以白厚膩等濕濁表現為主，也觀察到在使用中藥治療後舌苔的變化似乎與患者的疾病轉變有很大的相關聯性，如：當治療後舌苔由白厚膩轉成薄白時，患者的呼吸喘悶的臨床症狀與所需要外加氧氣的情形也有所改善；而當患者臨床狀況惡化(如肺炎加重等)時舌苔容易見其白厚膩苔再現(可於1-2天內有顯著改變)，可以做為新冠肺炎遠距醫療視訊時的中醫診療依據。而目前臺灣確診人數以台北市與新北市居多，於110年7月初新北中醫師公會演講中 恩主公醫院中醫部 中醫內科主任 廖唯宇醫師，也分享到其治療15例(多數為重度)新冠肺炎思路，發病初期以清冠一號當成主方進行治療，若以六經進行分析，疾病初期屬於邪氣太陽、少陽，可以考慮以清冠一號為主方與五苓散、麻杏甘石湯合用，若有侵犯到消化功能偏屬侵犯到太陰可以考慮使用加入藿香正氣散，若已經進入危重症偏屬少陰可以使用四逆湯進行治療。另外陳建輝醫師也分享診所治療經驗(以輕症為主)，提到常用清冠一號配合金銀花、桔梗；荊防敗毒散、銀翹散配合魚腥草、板藍根、瓜蒌實、黃芩、甘草、陳皮、半夏等藥物，依照患者不同證型配合不同處方，並提及可以配合水

煎藥並提高服藥頻次(3-4 小時一次)，能增加治療成效。

除了傳統的辨證與治療經驗的累積分享，中國醫藥大學 學士後中醫系 張東迪主任 亦提出依目前研究看來在病毒引起的 ARDS 會造成肺部透明質酸(Hyaluronan)分泌增加，而透明質酸量的多寡與 ARDS 的預後有很大相關性，而透明質酸俗稱為玻尿酸，屬於黏稠狀物質，與中醫的痰飲略有其相似之處，過多此類物質填充於肺部會影響肺部擴張與氧合功能，可以將中西醫病生理結合做為另一種臨床治療思考方向；而近日來中國醫藥大學校長洪明奇院士，也運用新組建之分子細胞快篩平台，對於 FDA 核可的臨床藥物與具有抗冠活性的中藥進行研究，並將研究成果與臨床結合，進一步研發出對於 SARS-CoV2 新的中藥方劑「中醫大抗冠方劑」，並證實其有抑制棘狀蛋白與宿主細胞表面受體 ACE2 之結合之功效，達到預防病毒侵襲人體，減少感染的機會^{17,18}。

結論：

隨著時間與疫情的發展，現行西醫的治療方向已從舊有的抗病毒藥物的使用(如：Remdesivir)，逐漸更新發展到處理新冠肺炎引起的免疫風暴(cytokine storm)(如：Dexamethasone、Tocilizumab、Baricitinib 等等)；但由於台灣目前感染後死亡 4.31%遠高於世界平均 2.17%，故而本篇文章的希望藉由統整歸納現行台灣西醫對於新冠肺炎的分期治療與大陸醫家的不同時期對新冠肺炎的臟腑病邪分析，提供臨床治療參考。

輕症與中度患者西醫無特殊介入策略，多為支持性療法，在中醫的辨證或許偏屬於濕毒邪氣兼夾寒邪侵犯肺系，在此階段或許可以於辨證下提早給予藥物，截斷病邪傳變，降低其發展成為重症的比率；在重度患者，因其氧和已經出現問題(如：肺浸潤、血氧下降)，開始明顯出現有明顯呼吸喘悶、乾咳的症狀(如：呼吸窘迫、呼吸速率上升)，但此時往往患者意識相當清醒，西醫視情況會開始給予 Dexamethasone、Tocilizumab、Baricitinib 等藥物，中醫在此階段或許一來可以藉由清除濕熱邪、顧護調理肺氣宣降並與西醫協同緩解其呼吸窘迫，避免進展致侵入型呼吸氣的使用，二來處理其各式各樣的兼症乾咳、焦慮、失眠、食納下降等降低疾病的不適感。若是疾病進展到極重度，通常會逐漸影響到其意識，甚至是需要使用到各式維生器材；若是已經進入到恢復期，西醫亦無特殊處理方式，但中醫可從脾肺調理其氣陰，並處理期病後代謝廢物(如痰瘀等)來幫助患者即早復原從歸正常生活；以期在中西醫共同照護的制度下，能降低患者死亡率並減少患者回歸正常生活的時間。

參考文獻：

1. 陽光耀，廖文進，方文豐等：新型冠狀病毒感染 (COVID-19)重症照護暫行共識。台灣胸腔暨重症加護醫學會。2021 年 5 月 24 日第二版；10-11,15-16。
2. 行政院衛生福利部疾病管制署。新型冠狀病毒 SARS-CoV-2 感染臨床處置暫行指引。2021 年 6 月 23 日第十二版；4-11,16-19,32-36。
3. 高國晉，陽光耀，張厚台等：新型冠狀病毒感染(COVID-19)併發急性呼吸衰竭臨床處置指引。台灣胸腔暨重症加護醫學會。2020 年 5 月 4 日第二版；27-28。

4. CDC. Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infection. Updated Feb. 16, 2021. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>
5. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, Qiu Y, Wang J, Liu Y, Wei Y, Xia J, Yu T, Zhang X, Zhang L. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet Journal* 2020 ;395 ;507-512
6. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y, Li Y, Wang X, Peng Z. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. *The Journal of the American Medical Association* 2020;323;1061-1068
7. Carlos del Rio, MD1; Preeti N. Malani. 2019 Novel Coronavirus—Important Information for Clinicians. *The Journal of the American Medical Association* 2020;323;1039-1040
8. Corticosteroids for COVID-19 Living guidance. WHO 2 September 2020.
9. Therapeutics and COVID-19 Living guideline. WHO 17 December 2020.
10. NIH. Therapeutic Management of Adults With COVID-19. Last Updated: May 24, 2021. Available at: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/management/therapeutic-management/>
11. 陳劍坤，蔡書賓，張溪：從周仲瑛“三毒學說”探討新型冠狀病毒肺炎早、中期中醫診治思路：中國中醫急癥 2020；29；1891-1893。
12. 孫良明，陳勁松，薛燕星，薛伯壽：國醫大師薛伯壽治療新型冠狀病毒肺炎思路，世界中西醫結合雜誌 2020；15；393-401。
13. 陳青揚，劉佑輝，王偉：國醫大師熊繼柏對新型冠狀病毒肺炎的辨治方略，湖南中醫藥大學學報 2020；40；267-270。
14. 仝小林，李修洋，趙林華：從“寒濕疫”角度探討新型冠狀病毒肺炎的中醫藥防治策略，中醫雜誌，2020；61；465-469。
15. 仝小林：新冠肺炎中醫診療與研究。科學出版社。2020/07 第二版。頁 199-205。
16. Keng-Chang Tsai, Yi-Chia Huang, Chia-Ching Liaw, Chia-I Tsai, Chun-Tang Chiou, Chien-Jung Lin, Wen-Chi Wei, Sunny Jui-Shan Lin, Yu-Hwei Tseng, Kuo-Ming Yeh, Yi-Ling Lin, Jia-Tsrong Jan, Jian-Jong Liang, Chun-Che Liao, Wen-Fei Chiou, Yao-Haur Kuo, Shen-Ming Lee, Ming-Yung Lee, Yi-Chang Su. A traditional Chinese medicine formula NRICM101 to target COVID-19 through multiple pathways: A bedside-to-bench study. *Biomedicine & Pharmacotherapy* 2021,133,1-10
17. Huang ST, Chen Y, Chang WC, Chen HF, Lai HC, Lin YC, Wang WJ, Wang YC, Yang CS, Wang SC, Hung MC. Scutellaria barbata D. Don Inhibits the Main Proteases (Mpro and TMPRSS2) of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection. *Viruses*. 2021/05,13(5),826.
18. 中國醫藥大學，《中醫大抗冠方劑》問世～中國醫藥大學校長洪明奇院士帶領抗新冠科研團隊，聚焦抑制印度、英國以及南非變病毒株發表研究成果，https://www.cmu.edu.tw/news_detail.php?id=4889

Brief Summary of Traditional Chinese and Western Medicine Treatment for COVID-19

I-Chang Chi¹, Ing-Shiow Layl^{2,3}, Sheng-Teng Huang^{1,4}, Yu-Chia Tu ,Hung-Jen Lin^{1,2*}

¹ China Medical University Hospital, Chinese Internal Medicine, Taichung, Taiwan.

² School of Post-Baccalaureate Chinese Medicine, China Medical University, Taichung, Taiwan.

³ Department of Chinese Medicine, China Medical University Peikang Hospital, Yun-Lin, Taiwan

⁴ School of Chinese Medicine, China Medical University, Taichung, Taiwan

⁵ Department of Chinese Medicine, China Medical University Hospital, Taipei Branch, Taipei, Taiwan

Abstract

The COVID-19 outbreak in Taiwan from May 2021 , leading to widespread community transmission and causing hundreds of deaths. The physiological mechanism about SARS-CoV-2 infection is not clear and treatments and drugs are changed in accordance with new research and findings. Now, we integrate the current classification of COVID-19 (mild, moderate, severe, and critical) and the treatments followed by Taiwan, and we also analyze the experience of 17 traditional chinese medicine experts in china on pathogenic factors and visceral involvement in different period. In the early stage, cold and dampness pathogens invaded the lung and stomach. In the middle stage, the syndrome of heat and dampness-toxin congesting and obstructing lung were the most common. In severe cases, the internal blockade and external collapse was the most common syndrome. In the recovery period, the most common syndrome was Qi and Yin vacuity in lung and spleen. However, Western medicine has no special intervention strategies for mild and moderate patients. Perhaps under the treatment of syndrome differentiation and prescription of chinese medicine is an opportunity to cut off the transmission of disease progressing from mild to severe.

Keywords: coronavirus disease, Coronavirus disease 2019(COVID-19), pneumonia, Chinese Medicine

