

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 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 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 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 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	
通訊課程試題 ····· 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？

腎臟移植後的足少陰腎經感傳又將如何運作？這一連串的問題牽動中醫理論核心與臨床治療成效，儘管研究相當困難，仍有必要逐一釐清與探討。

本文以一名經過兩次腎臟移植之狼瘡性腎炎終末期腎病變患者為例，其本身具有經脈感傳能力，透過針刺患者雙側足少陰腎經與足太陰脾經穴位，記錄感傳表現，藉此探討穴位特性、臟器功能與經脈感傳之間連結關係。

一、個人基本資料

姓名：林○○ 居住地：台中
 年齡：34 歲 身高：158 公分
 性別：女性 體重：59 公斤
 病例號碼：6****50 初診日期：106/01/22 複診日期：106/11/24

這位 34 歲女性患者，自 1998 年罹患紅斑性狼瘡性腎炎，2004 年因為狼瘡性腎衰竭進行第一次右側腎臟移植，5 年後出現急性排斥而致腎功能喪失，因此於 2010 年進行第二次左側腎臟移植，目前腎小球過濾率(eGFR)：32 ml/min/1.73 m²，肌酸酐：1.87 mg/dl (Table 1)。

Table 1. Patient information regarding renal transplant time and concurrent function (from Jun. ~ Oct. 2018)

Renal transplant time	Renal function	CBC	
		Hb(g/dL)	Hct(%)
Right kidney transplanted on Dec., 2004	Failed	14.1	41.0
Left kidney transplanted on Jan., 2010	Creatinine (mg/dl) eGFR (ml/min/1.73 m ²)	1.87 32	

個案於 2017 年 1 月前來診所門診接受針灸治療，希望改善雙側踝至膝關節、腕至肘關節的皮膚環狀紫紅色瘀斑，望診指尖皮膚瘀暗嚴重，觸診四肢手指冰涼，診斷為次級性雷諾氏症候群¹³⁻¹⁴，透過針刺外關與三陰交等穴位而改善。治療期間發現個案對於針刺感傳非常敏銳，可以感知針刺後經脈感傳路徑，因此，經由個案同意下，選定本個案作為探討足少陰腎經感傳研究對象，收集病歷資料，並針刺足少陰腎經與足太陰脾經兩條經脈穴位後，分析比較經過腎臟移植之經脈感傳是否發生改變。

二、材料與方法

(一) 針灸穴位

選取足少陰復溜穴(Fuliu, KI 7)(Fig 1-1)與足太陰三陰交穴(Sanyinjiao, SP 6) (Fig 1-2)，取穴標準依據國際針灸標準穴位¹⁵，復溜與三陰交兩個穴位相鄰，上下相差一寸(Fig 2)，分屬兩

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)

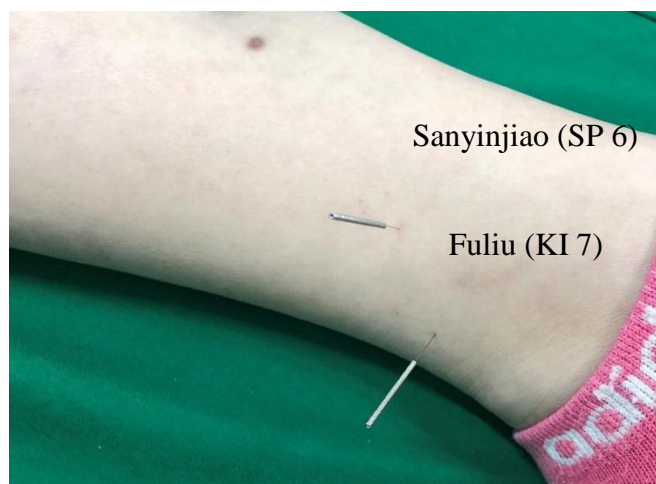


Fig 2.The difference between Fuliu (KI 7) and Sanyinjiao (SP 6) in lower limb.

(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

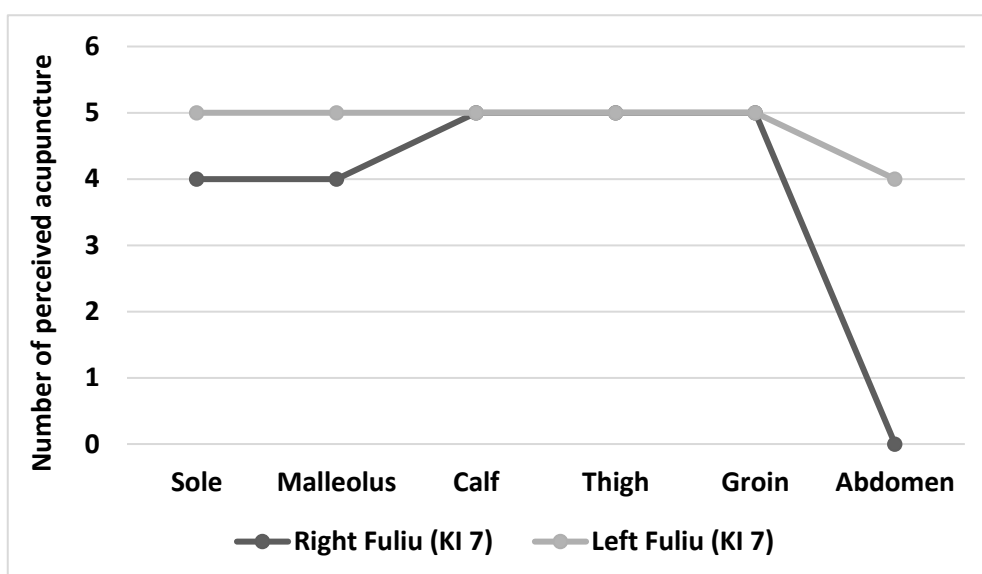


Fig 3. Routes of the propagation of kidney-meridian

(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。

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

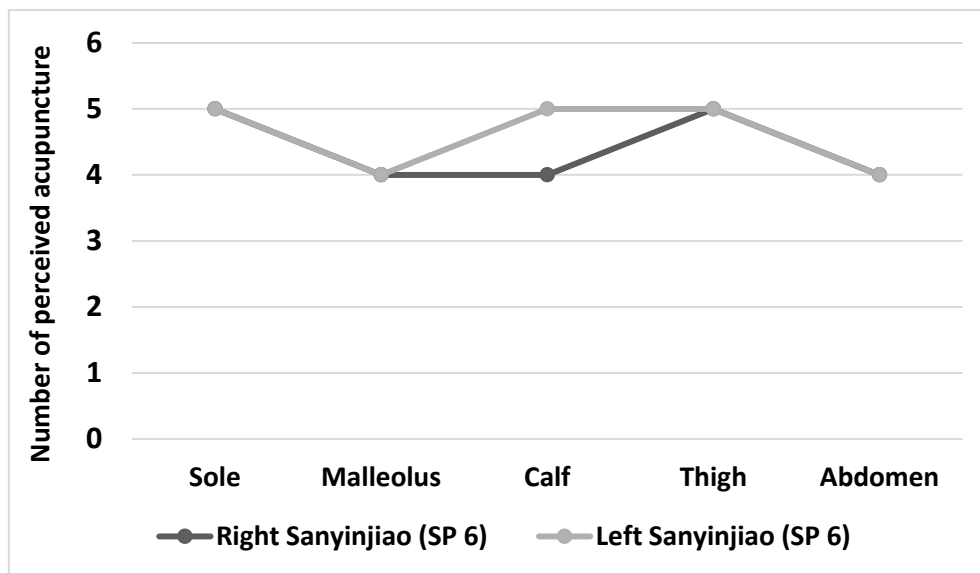


Fig 4. Routes of the propagation of Spleen-meridian

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)。

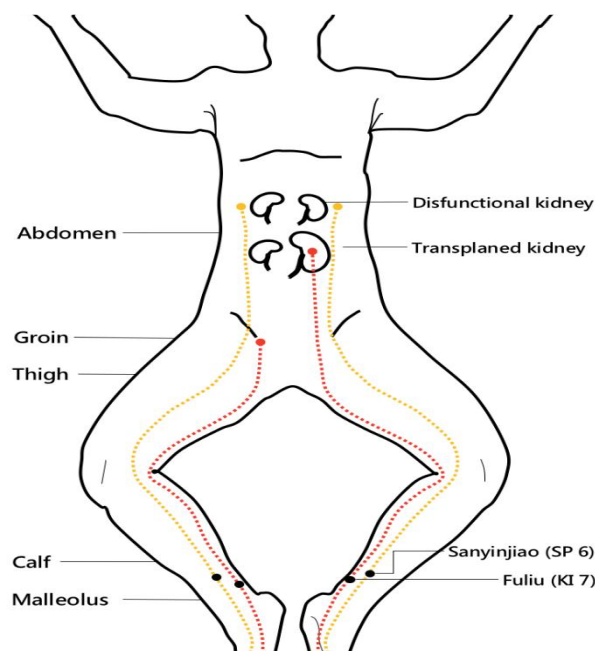


Fig 5. Left hand side labels indicate body part of propagated sensation. The yellow line is the PSCs followed by acupuncture stimulating KI7, and the red line is the PSCs followed by acupuncture stimulating SP6. (PSCs, Propagated sensation along the channels)

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? . Reumatol 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, Marzolf 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 Fulu (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 withdrawn 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