

編號：CCMP96-RD-016

慢性鼻及鼻竇炎中西醫結合治療之療 效評估

江榮山
台中榮民總醫院

摘 要

慢性鼻及鼻竇炎是常見且嚴重影響生活品質的疾病，此病耗費龐大社會成本，然而相關的病因學研究尚未明確。一般認為它屬於多病因的疾病，可能的病因包含解剖變異、感染、過敏等，而其治療亦尚未有標準化模式，抗生素、抗發炎藥物及內視鏡鼻竇手術一直是西醫治療的主流。近年來新的病機理論獲得重視，對於慢性鼻及鼻竇炎的病因從以往感染阻塞的觀點轉為主要為慢性持續性炎症反應，也使我們認為目前的治療方式應有修正或進步的空間。中醫藥一般被認為對免疫反應具有調節之功用，易於控制慢性發炎之反應，具有可與西醫結合治療此一疾病之潛力。

本研究對 117 位慢性鼻及鼻竇炎患者進行中西醫結合治療療效之評估，研究中選擇臨床常用中藥方，配合西醫治療進行隨機、雙盲、安慰劑對照之臨床試驗模式。評估方式包含鼻炎問卷、中醫體質問卷、鼻內視鏡、鼻功能檢查、細菌培養及、電腦斷層。

共有 97 名病患完成治療追蹤。研究結果顯示接受中藥或西藥治療病患的鼻炎問卷及體質問卷分數術後均有顯著的進步，接受安慰劑治療之對照組病患的體質問卷分數治療後則未有顯著的進步。病患鼻炎問卷、體質問卷、電腦斷層及內視鏡檢查分數治療前後的差異在三組之間沒有顯著的差別。

關鍵詞：慢性鼻及鼻竇炎、中醫藥、功能性內視鏡鼻竇手術

Number: CCMP96-RD-016

Treatment of Chronic Rhinosinusitis with Functional Endoscopic Sinus Surgery and Chinese Herbal Medicine

Rong-San Jiang

Taichung Veterans General Hospital

ABSTRACT

Chronic rhinosinusitis (CRS) causes significantly impact on quality of life. It also results in significant annual health care expenditures. The pathophysiology of chronic rhinosinusitis has remained elusive. It is believed chronic rhinosinusitis is a multi-factorial disease. The possible etiology included anatomic variation, infection and allergic reaction. There is increasing evidence that in addition to infection and obstruction, immunologic inflammatory responses play major roles in the pathophysiology of CRS. The Chinese herbal medicine is believed to have immuno-modulation and is effective in treatment of allergic diseases. This randomized, double blind controlled study was trying to treat chronic rhinosinusitis with combination the Chinese herbal medicine with the current modalities of modern medicine.

Patients with chronic rhinosinusitis who underwent endoscopic sinus surgery were enrolled and evaluated pre-operatively and at 1, 2 and 3 months postoperatively. They were randomized to receive amoxicillin with herbal placebo, Chinese herbal medicine with amoxicillin placebo, or amoxicillin placebo and herbal placebo. The pre- and post-operative evaluation included Chinese version Rhinosinusitis Outcome Measure (RSOM), Traditional Chinese Medicine Constitutional Questionnaire (TCM), nasal endoscopy, acoustic rhinometry, bacterial cultures and CT scans.

One hundred and seventeen patients have been enrolled in this study, and 97 have completed the treatment course. RSOM and TCM scores in patients receiving amoxicillin or Chinese herbal medicine significantly decreased after treatment, but TCM score did not significantly decrease in patients who did not receive amoxicillin or Chinese herbal medicine. There were no significant differences in the change of RSOM, TCM, CT, acoustic rhinometry and bacterial cultures after surgery between 3 groups of patients.

Keywords: Chronic rhinosinusitis, Chinese herbal medicine, functional endoscopic sinus surgery

壹、前言

根據近年的研究顯示，慢性鼻及鼻竇炎在美國的盛行率約為 16%，每年花費的醫療及勞力損失約有六十億之多[1]。且此一疾病造成患者生活品質影響甚大。目前對慢性鼻及鼻竇炎的病因上仍有許多不明確處，一般認為慢性鼻及鼻竇炎為一多病因的疾病，其可能的病因包含解剖變異、感染、過敏等[2-4]，另外許多新的觀點也被提出來解釋及病因，包括黴菌，內毒素或 biofilm 的說法[5-9]。以往對其病因都較著重於感染與鼻竇開口阻塞的觀點，西醫治療的方式如抗生素與內視鏡鼻竇手術均是以治療感染及阻塞為基礎，雖對許多患者有助益，但仍有部分患者對現有療法反映不佳。近年已逐漸認為慢性鼻及鼻竇炎的主要病因為慢性持續性的炎性反應，此種炎性反應包含過敏性與非過敏性的發炎反應[2-4]。根據一些病理學的研究顯示與這些發炎反應不論有無過敏性體質存在都涉及 T cell、eosinophil、mast cell 等，與過敏反應有許多雷同之處，且有半數以上的慢性鼻及鼻竇炎患者同時患有過敏性疾病[8, 10-14]。在 WHO 2001 年發表的報告中一再強調呼吸道的三種疾病：鼻竇炎、氣喘、過敏性鼻炎存在密切的關係[11]，此一說法近年不斷有文獻提出證實且一再強調其重要性。所以目前西醫對此疾病的治療進展需求是尋求更有效的抗發炎藥物，現今除鼻用類固醇噴劑外，尚缺乏有效的新藥選擇。中草藥一般被認為具有調節免疫和抗炎的效果，近年已有國內外文獻以實證醫學的觀點證實其療效[15-19]，但仍須累積更多的證據及經驗，在鼻及鼻竇炎的治療上，雖然臨床非常普遍，中藥的科學化的研究仍屬少數，此外結合中西醫治療的經驗更少，因此我們希望能夠以鼻竇手術後的患者為對象進行本研究。

貳、材料與方法

於台中榮民總醫院耳鼻喉科收集慢性鼻及鼻竇炎之患者。受試者收案標準為合乎 2003 年 *Otolaryngol Head and neck surgery* 定義之慢性鼻及鼻竇炎診斷標準，即患者有典型症狀，理學檢查及影相學檢查(鼻竇 X 光、電腦斷層)結果。受試者排除標準為：有免疫不全者、孕婦或哺乳中的女性、年齡小於 12 歲無法配合鼻腔檢查及問卷填寫者。本研究收案之慢性鼻及鼻竇炎患者，為已經積極西醫治療無效入院接受功能內視鏡鼻竇手術之病患。

所有患者於加入試驗前均接受詳細的中西醫評估，西醫評估包括：耳鼻喉科醫師以鼻內視鏡檢查鼻腔，電腦斷層、鼻功能檢查(包含聲反射鼻量計、嗅覺測試)及鼻腔中鼻道細菌培養。患者填寫中文版 RSOM-31 鼻及鼻竇炎評估量表(CRSOM-31)。中醫評估診斷包括：由中醫師進行問診、舌診、脈診、望診及中醫診斷。患者填寫中醫體質問卷。電腦斷層之鼻竇發炎程度，依 Lund-Mackay staging system 做評分，Lund-Mackay staging system 是目前最廣泛使用的鼻竇電腦斷層嚴重度評分標準，總分 24 分。鼻內視鏡檢查依 Lund endoscopic staging system 做評分，以鼻腔黏膜腫脹程度、鼻內息肉程度、鼻腔分泌物、結痂及纖維化由 0 至 2 分做評分，分數越高越嚴重，總分 10 分。聲反射鼻量計則測量兩側鼻腔最小截面積。

術後患者隨機分為三組，第一組病患接受西藥 Amoxicillin 治療一個月及中藥複方安慰劑治療二個月，第二組病患接受西藥安慰劑治療一個月及中藥複方治療二個月，第三組病患接受西藥 Amoxicillin 安慰劑治療一個月及中藥複方安慰劑治療二個月。術後追蹤八週，患者於術後 8 週追蹤時再次填寫中文版 RSOM-31，並再次接受鼻內視鏡檢查、聲反射鼻量計(acoustic rhinometry)、嗅覺測試、鼻腔中鼻道細菌培養及電腦斷層檢查，以作為療效評估之依據。

本試驗西藥使用 amoxicillin 250 mg 每日三次，amoxicillin 為鼻及鼻竇炎建議使用之一線用藥抗生素，對最常見之鼻及鼻竇炎致病菌如 *Streptococcus pneumonia*、*Haemophilus influenza* 及 *Moraxella catarrhalis* 具一定療效。中藥使用代號 SS1 之中藥複方，該方為中醫典籍固有方蒼耳散之加味方。原方出自濟生方，由蒼耳子、辛夷花、薄荷、白芷四味藥所組成。該方收錄於謝觀先生之中國醫學大辭典中--衛生署中醫藥委員會認同之中醫固有典籍參考資料，主要治療鼻淵(鼻塞、流涕為主症)；加味部分選用常用藥魚腥草，均為中醫師臨床上常用之方藥，目前並未發現有臨床副作用或不良反應之通報。

使用藥物的安全性評估，主要藉由抽血檢查病患的血球數量及肝腎功能。以 Kruskal-Wallis test 檢定三組病患之間的差異，以 Wilcoxon sign rank test 比較病患治療前後的差別，以 $p < 0.05$ 達統計上有有意義的結果。

參、結果

本研究共收案 117 名病患，其中有 3 名病患因病理診斷為黴菌性鼻竇炎被排除在本研究之外，1 名病患因病理診斷為倒生性乳頭瘤被排除在本研究之外，1 名病患因術後發生急性鼻竇炎而停用本研究藥物並改用其他藥物，所以被排除在本研究之外，1 名病患因服用本研究藥物 5 天後，因覺得噁心而退出本研究，另有 6 名病患接受一個月治療後並未再回診，有 8 名病患接受二個月治療後並未再回診，完成治療追蹤者共 97 名病患。

完成西藥治療共有 34 名病患，男性 28 名女性 6 名，平均年齡 44.2 歲；完成中藥治療共有 33 名病患，男性 19 名女性 14 名，平均年齡 39.4 歲；對照組共有 30 名病患，男性 18 名女性 12 名，平均年齡 44.6 歲。

結果分析接受中藥或西藥治療病患的鼻炎問卷及體質問卷分數術後均有顯著的進步〈表 1、2〉，未接受治療之對照組病患的體質問卷分數術後則未有顯著的進步〈表 3〉。病患術後聲反射鼻量計、鼻炎問卷、體質問卷、電腦斷層分數及細菌培養結果治療前後的差異在三組之間沒有顯著的差別〈表 4—6〉。

所有使用藥物的病人均沒有發生肝腎功能不全的現象。所有病患之治療前後之肝腎功能檢測數值均屬正常。

肆、討論

慢性鼻及鼻竇炎的病因至今仍有許多不明確處，以往被認為其病因主要是細菌感染與鼻竇出口阻塞，近年對其病因的認知有很大的轉變，除了細菌感染外，許多可能的病因包含 biofilm、黴菌及 osteitis 等理論紛紛在這幾年被提出[5, 6, 8, 9, 20]，目前對慢性鼻及鼻竇炎的治療以手術、抗生素及局部類固醇的為主[21]，但有約兩成的患者對現有的治療反應不佳，醫界認為對於這些持續性或頑固性的慢性鼻及鼻竇炎，重點治療應為加強發炎的控制，而非反覆手術或長期使用抗生素。目前醫界急於找出有效的抗發炎藥物來治療鼻及鼻竇炎[22]，除了目前廣泛使用的鼻用類固醇噴劑外，另外一個具潛力的抗發炎藥物是中草藥的治療，中藥一般被認為具調節免疫功能的效果，醫書上也有許多對鼻及鼻竇炎治療的經驗[23-29]，近年期刊已有針對中草藥對過敏性疾病或鼻及鼻竇炎療效所作 systemic review，以實證醫學的角度來評估中草藥對鼻及鼻竇炎的療效，學者認為中草藥是具潛力的治療，但目前的研究多屬小型或非隨機雙盲，支持其療效的證據尚不足，需更多後續研究才能肯定其療效[16, 18, 19]。

雖然中藥在台灣有廣大的使用群，卻缺少科學化的研究評估[30]，因此沒有強烈的證據支持其效果。積於醫學倫理與現有的實證醫學證據，本研究設計中我們選擇手術後的病人做為對象，因目前的證據顯示手術對頑固性的鼻及鼻竇炎有顯著的助益，術後的藥物治療則目前尚未標準化，這樣的設計希望兼顧病人的權益，一則瞭解術後藥物對手術成功率的影響，再者比較術後使用傳統西藥與使用中藥患者的治療反應，本研究所得的結果，除了可了解中藥治療在鼻及鼻竇炎的效益外，對我們臨床對鼻及鼻竇炎術後照護也很有參考。

本研究結果顯示，手術加上術後兩個月的藥物治療對慢性鼻及鼻竇炎患者的主觀及客觀評估均可達有意義的進步。若分組別觀察結果，術後使用西藥治療的患者除聲反射鼻量計的檢測結果外，RSOM-31、中醫體質問卷、電腦斷層及細菌培養結果在治療後均達顯著的差異(表 1， $p=0.0003$ 、 0.005 、 0.001 和 0.008)，手術加上術後的抗生素治療是目前多數醫師最常選擇治療頑固性鼻及鼻竇炎的方式，我們的結果也支持這樣治療對鼻及鼻竇炎的助益，數種評估的結果均顯示患者有顯著的進步。此外這群患者在治療前後的細菌培養結果有差異，可能意味著手術引流及抗生素使用，術後三個月後可改變鼻竇內的細菌孳生狀況。術後使用中藥的患者，聲反射鼻量計、RSOM-31 和中醫體質問卷的結果治療後有達統計上顯著的進步(表 2， $p=0.009$ 、 <0.0001 、 <0.0001)，電腦斷層檢查結果則有接近統計意義的進步($p=0.056$)，細菌培養的結果在治療前後沒有差異，這樣的結果與西藥組

比較，表示中藥對鼻及鼻竇炎的機轉可能不同於抗生素，其效應也許是減少發炎而非殺菌。術後患者使用中藥亦可達到相當於使用抗生素的療效。至於使用安慰劑組，術後 RSOM-31 和電腦斷層仍有顯著進步(表 3, $p=0.022$ 和 0.010)，但聲反射鼻量計、中醫體質問卷和細菌培養治療前後無差異。

若將三組作一比較，三組患者在聲反射鼻量計、RSOM-31、中醫體質問卷、電腦斷層及細菌培養治療前後的改變沒有統計上的差異(表 6)。這表示這三組病人在疾病進步上沒有顯著差異，這是頗為讓人驚訝的發現，意味術後無論使用中西藥或安慰劑均達類似的進步，但觀察各組檢查結果的改變，中藥組在 RSOM-31 和中醫體質問卷的結果有最明顯的進步(表 6)。這樣的結果可能因為手術本身的效益顯著，使中西藥的療效在本研究中不易顯現。因為本研究是中藥對鼻及鼻竇炎治療的初次嘗試，基於病人權益及研究倫理，我們的研究設計趨於保守，選擇手術後的病人作為對象，因內視鏡手術目前是頑固性鼻及鼻竇炎的首選治療，我們在本研究中觀察到中藥與西藥在療效上無差異，且傾向有較佳的改善，加上安全性無虞，將可有信心的考慮進一步設計單以中藥治療鼻及鼻竇炎的研究。

在本研究中我們使用了多種客觀及主觀的評估方式，希望能減少因評估方式產生的偏差，能確實了解病人治療的反應。以往的對鼻及鼻竇炎治療研究，各研究選用的評估方式各有不同，最常使用的為問卷或量表。研究使用的問卷最好為經過信效度認證，且曾被以往的研究所引用，因為所得的研究結果將可以與其他研究的結果作比較，且無須從新設計新的問卷。本研究使用的中文版 RSOM-31 鼻及鼻竇炎評估量表(CRSOM-31)是本科經信效度認證的鼻炎問卷[31]，RSOM-31 是國際上對鼻及鼻竇炎相關研究常使用的預後評估，本科之前鑒於國內尚無中文版之鼻及鼻竇炎生活品質量表，翻譯廣為被使用的 RSOM-31 量表，希望在本土鼻及鼻竇炎的研究能有多樣性的測量工具。RSOM-31 作者 Piccirillo 等認為此量表具備 3 項特質：第一、問卷包括的問題涵蓋鼻及鼻竇炎可能造成的身體、功能及心理層面的影響；第二、問項的選擇參考鼻及鼻竇炎患者的意見，非單方面由醫師觀點設計；第三、每一問項的分數取決於嚴重程度與重要程度，依 Piccirillo 的觀點，重要程度較嚴重程度提供更多關於症狀對患者生活品質影響的訊息。在本研究中鼻炎問卷 ROSM-31 直接反應了患者鼻炎症狀的進步程度。

中醫體質問卷是首次加入鼻竇炎患者的評估，結果觀察到患者鼻炎治療後期體質問卷也有改善，因此中醫體質問卷將來應廣泛用於各種疾病的治療來讓我們了解中醫體質在各種疾病扮演的角色，參與本研究的中醫師也預計發表本中醫體質問卷的信效度認證，日後結果發表時將可引用。

電腦斷層檢查常用於臨床診斷鼻竇炎，但在觀察病情改變上，因其國際通用的電腦斷層評分方式(Lund-Mackay system)的分數分層(grading)較

少，比較不容易察覺細微的改變，且電腦斷層為較高價的檢查，臨床較不易以此反覆測試來評估病患，術後二至三個月接受電腦斷層時，許多病患的臨床症狀已有明顯進步，電腦斷層的結果雖在西藥及安慰劑組反映出顯著差異，但在中藥組的患者則接近但尚未達統計上的差異，可能的解釋為鼻竇的重新上皮化過程是其與原本的黏膜增厚或息肉化在影像學上不易鑑別。雖然如此，本研究中因有治療前後電腦斷層的結果提供客觀的評估，讓我們能更有信心的判斷所得的數據。基於本研究所得的經驗，問卷評估仍是對鼻及鼻竇炎評估中較經濟有效的方式，電腦斷層的進步一般較症狀進步慢且略不顯著，同時較為不經濟。

伍、結論與建議

研究結果顯示我們使用的鼻炎問卷能有效的反應疾病嚴重度，且使用的中醫體質問卷亦可有效評估疾病的嚴重度。本研究使用中醫體質問卷是一個新的嘗試，因中醫體質評估刻板印象中會有很大的個人差異，體質問卷有助於評估的量化，一旦廣為使用將極有助於許多中藥研究的科學化，且問卷評估可謂最能反映病人狀況且經濟的方式。

本研究結果顯示病患接受內視鏡手術後合併中藥治療可獲得明顯的進步。鼻及鼻竇炎為一極常見的疾病，造成的醫療消費甚為可觀，若可藉此研究科學化的證實中藥對鼻及鼻竇炎的療效，中藥治療將可增加許多的臨床應用，將會有廣大的患者受益。

目前對鼻及鼻竇炎治療上尚有許多進步及研究的空間，中西醫的結合治療是一個新的方向，本研究的結果使我們對這個目標充滿了信心。

誌謝

本研究計畫承蒙行政院衛生署中醫藥委員會計畫編號CCMP96-RD-016提供經費贊助，使本計畫得以順利完成，特此誌謝。

陸、參考文獻

1. Murphy, M.P., et al., *Health care utilization and cost among adults with chronic rhinosinusitis enrolled in a health maintenance organization.* Otolaryngol Head Neck Surg, 2002. **127**(5): p. 367-76.
2. Benninger, M.S., et al., *Adult chronic rhinosinusitis: definitions, diagnosis, epidemiology, and pathophysiology.* Otolaryngol Head Neck Surg, 2003. **129**(3 Suppl): p. S1-32.
3. Pawankar, R., et al., *Pathophysiologic mechanisms of chronic rhinosinusitis.* Immunol Allergy Clin North Am, 2004. **24**(1): p. 75-85.
4. Meltzer, E.O., et al., *Rhinosinusitis: establishing definitions for clinical research and patient care.* J Allergy Clin Immunol, 2004. **114**(6 Suppl): p. 155-212.
5. Ponikau, J.U., et al., *The role of ubiquitous airborne fungi in chronic rhinosinusitis.* Clin Rev Allergy Immunol, 2006. **30**(3): p. 187-94.
6. Sasama, J., et al., *New paradigm for the roles of fungi and eosinophils in chronic rhinosinusitis.* Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg, 2005. **13**(1): p. 2-8.
7. Palmer, J., *Bacterial biofilms in chronic rhinosinusitis.* Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl, 2006. **196**: p. 35-9.
8. Schubert, M.S., *A superantigen hypothesis for the pathogenesis of chronic hypertrophic rhinosinusitis, allergic fungal sinusitis, and related disorders.* Ann Allergy Asthma Immunol, 2001. **87**(3): p. 181-8.
9. Seiberling, K.A., L. Grammer, and R.C. Kern, *Chronic rhinosinusitis and superantigens.* Otolaryngol Clin North Am, 2005. **38**(6): p. 1215-36, ix.
10. Bachert, C., et al., *Allergic rhinitis, rhinosinusitis, and asthma: one airway disease.* Immunol Allergy Clin North Am, 2004. **24**(1): p. 19-43.
11. Bousquet, J., P. Van Cauwenberge, and N. Khaltaev, *Allergic rhinitis and its impact on asthma.* J Allergy Clin Immunol, 2001. **108**(5 Suppl): p. S147-334.
12. Jani, A.L. and D.L. Hamilos, *Current thinking on the relationship between rhinosinusitis and asthma.* J Asthma, 2005. **42**(1): p. 1-7.
13. Kirtsreesakul, V. and R.M. Naclerio, *Role of allergy in rhinosinusitis.* Curr Opin Allergy Clin Immunol, 2004. **4**(1): p. 17-23.
14. Krouse, J.H., *Allergy and chronic rhinosinusitis.* Otolaryngol Clin North Am, 2005. **38**(6): p. 1257-66, ix-x.

15. Huntley, A. and E. Ernst, *Herbal medicines for asthma: a systematic review*. Thorax, 2000. **55**(11): p. 925-9.
16. Li, X.M., et al., *The potential use of Chinese herbal medicines in treating allergic asthma*. Ann Allergy Asthma Immunol, 2004. **93**(2 Suppl 1): p. S35-44.
17. Tokem, Y., [*The use of complementary and alternative treatment in patients with asthma*]. Tuberk Toraks, 2006. **54**(2): p. 189-96.
18. Xue, C.C., et al., *Does acupuncture or Chinese herbal medicine have a role in the treatment of allergic rhinitis?* Curr Opin Allergy Clin Immunol, 2006. **6**(3): p. 175-9.
19. Zhang, W., et al., *Chinese herbal medicine for atopic eczema*. Cochrane Database Syst Rev, 2005(2): p. CD002291.
20. Ramadan, H.H., J.A. Sanclement, and J.G. Thomas, *Chronic rhinosinusitis and biofilms*. Otolaryngol Head Neck Surg, 2005. **132**(3): p. 414-7.
21. Witterick, I.J. and J. Kolenda, *Surgical management of chronic rhinosinusitis*. Immunol Allergy Clin North Am, 2004. **24**(1): p. 119-34.
22. Statham, M.M. and A. Seiden, *Potential new avenues of treatment for chronic rhinosinusitis: an anti-inflammatory approach*. Otolaryngol Clin North Am, 2005. **38**(6): p. 1351-65, xi.
23. 干祖望, et al., *干氏耳鼻咽喉口腔科學*. 1999, 南京: 江蘇科學技術出版社.
24. 王士貞, *鼻淵證治*. 新中醫, 1982. **5**: p. 3.
25. 房學賢等, *複方蒼耳子油治療慢性鼻炎 1576 例*. 中西醫結合雜誌, 1984. **4**: p. 211.
26. 徐榮鶴, *中西醫結合治療 200 例慢性副鼻竇炎的臨床體會*. 北京醫學院學報, 1981. **15**: p. 112.
27. 耿鑿庭, *鼻科湯液 12 法*. 陝西中醫藥, 1975. **5**: p. 32-37.
28. 陳玉妍, *對慢性鼻竇炎的辯證論治*. 上海中醫藥雜誌, 1983. **9**: p. 7.
29. 嚴道南, *干祖望老中醫五官科的治痰九法*. 遼寧中醫雜誌, 1984. **8**: p. 4-5.
30. *中醫藥實證醫學發展策略研討會論文集*. in 中華民國中西整合醫學會. 2005.
31. 梁凱莉, 林., 郝宏恕, 蘇茂昌, 辛宗翰, 曾鴻鈺, 江榮山, *中文版 RSOM-31 鼻及鼻竇炎評估量表的信度與效度* 台耳醫誌, 2006. **41**: p. 121-128.

柒、圖、表

表 1 西藥治療前後檢查比較

	病人數	治療前	治療後	P*
聲反射鼻量計	34	0.59±0.31	0.59±0.2	0.527
RSOM-31 量表	34	180.53±97.99	100.44±68.36	0.0003*
中醫體質量表	34	78.65±20.36	70.24±14.02	0.005*
電腦斷層分數	34	11.56±4.56	8.91±3.3	0.001*
細菌培養	34	0.35±0.49	0.76±0.43	0.008*

*Wilcoxon signed-rank test

表 2 中藥治療前後檢查比較

	病人數	治療前	治療後	P*
聲反射鼻量計	33	0.5±0.22	0.62±0.22	0.009*
RSOM-31 量表	33	237.85±111.84	138.03±108.89	<0.0001*
中醫體質量表	33	93.24±27.27	79.61±22.45	<0.0001*
電腦斷層分數	33	11.21±6.1	9.58±5.37	0.056
細菌培養	33	0.52±0.51	0.67±0.48	0.655

*Wilcoxon signed-rank test

表 3 安慰劑治療前後檢查比較

	病人數	治療前	治療後	P*
聲反射鼻量計	29	0.57±0.27	0.65±0.26	0.16
RSOM-31 量表	30	191.17±105.66	133.4±106.60	0.022*
中醫體質量表	30	79.23±16.75	76.03±20.36	0.25
電腦斷層分數	30	12.6±5.75	9.87±4.74	0.010*
細菌培養	30	0.47±0.51	0.6±0.5	0.206

*Wilcoxon signed-rank test

表 4 各組治療前檢查比較

	西藥組	中藥組	安慰劑組	P
聲反射鼻量計	0.59±0.31	0.5±0.22	0.57±0.27	0.472
RSOM-31 量表	180.53±97.99	237.85±111.84	191.17±105.66	0.096
中醫體質量表	78.65±20.36	93.24±27.27	79.23±16.75	0.025
電腦斷層分數	11.56±4.56	11.21±6.1	12.6±5.75	0.557
內視鏡分數	5.76±2.36	6.42±2.66	7.07±2.78	0.154
細菌培養	0.35±0.49	0.52±0.51	0.47±0.51	0.394

*Kruskall-Wallis test

表 5 各組治療後檢查比較

	西藥組	中藥組	安慰劑組	P
聲反射鼻量計	0.59±0.2	0.62±0.22	0.65±0.26	0.571
RSOM-31 量表	100.44±68.36	138.03±108.89	133.4±106.60	0.388
中醫體質量表	70.24±14.02	79.61±22.45	76.03±20.36	0.268
電腦斷層分數	8.91±3.3	9.58±5.37	9.87±4.74	0.596
內視鏡分數	4.65±1.91	4.7±2.37	5.1±2.02	0.645
細菌培養	0.76±0.43	0.67±0.48	0.6±0.5	0.366

*Kruskall-Wallis test

表 6 各組治療後檢查結果改變之比較

	西藥組	中藥組	安慰劑組	P
聲反射鼻量計	-0.0004±0.29	-0.12±0.23	-0.08±0.28	0.238
RSOM-31 量表	80.09±105.82	99.82±87.78	57.77±137.21	0.331
中醫體質量表	-21.79±64.79	-44.79±96.72	-54.17±107.03	0.514
電腦斷層分數	2.65±3.85	1.64±4.84	2.73±5.37	0.231
細菌培養	-0.41±0.5	-0.15±0.67	-0.13±0.57	0.113

*Kruskall-Wallis test

