

類風濕性關節炎中醫辨證編碼之研究

羅綸謙^{1,2} 張恒鴻^{3,4} 吳文祥⁵ 陳瑞照⁶ 許吟姿⁷ 楊中賢²

¹ 中國醫藥學院中國醫學研究所

² 中國醫藥學院附設醫院中醫部

台中

³ 長庚大學傳統中國醫學研究所

⁴ 長庚紀念醫院中醫分院

桃園

⁵ 銘傳大學管理科學研究所

⁶ 輔仁大學應用統計研究所

台北

⁷ 彰化基督教醫院內科

彰化

(2001年5月1日受理, 2001年6月5日收校訂稿, 2001年6月11日接受刊載)

類風濕性關節炎(RA)在中醫是屬「痹證」範疇, 本病常虛實相兼, 寒熱錯雜, 痰瘀互結, 辨證分型相當分歧, 本研究在風濕科特別門診篩選符合現代醫學診斷標準的79位RA患者, 進行「望聞問切, 四診合參」之傳統中醫辨證, 並綜合分析, 依據中醫學理的疾病辨證編碼系統進行編碼, 嘗試建立其中醫臨床流行病學資料庫, 然後用集群分析法進行統計分析。結果可見「濕熱」、「氣陰兩虛夾濕熱」、「陰虛有熱」及「虛證」等四種主要證型, 病機以濕熱及虛證最為重要。本研究提供了虛實寒熱夾雜的辨證分型模式, 並發現本項研究RA患者之主要證型表現以熱證較多, 與許氏文獻報告寒證較多之狀況不盡相同。

關鍵詞：類風濕性關節炎, 中醫辨證編碼, 集群分析法。

前言

類風濕性關節炎(Rheumatoid arthritis, RA)是一種慢性、進行性以關節及其周圍組織侵犯為主的自體免疫疾病。早期通常為多發性、對稱性的關節炎, 可引起關節的破壞與侵蝕, 繼而造成關節的畸形與功能

聯絡人：張恒鴻, 長庚紀念醫院中醫分院, 桃園縣龜山鄉復興街5號, 電話：(03)3281200 轉 2005。

障礙¹。女性發病率約為男性的 2-4 倍^{2,3}。RA 的發病機轉迄今尚未清楚，可能與遺傳、感染、內分泌、環境及自體免疫等因素有關⁴。RA 之病程遷延反覆，呈現多樣性，目前對本病尚無根治療法⁵。

RA 在中醫是屬「痹證」範疇^{6,7}，而症狀表現則與「歷節風」⁸、「頑痺」、「尪痺」⁹等的描述相近。中醫學描述本病的的基本病機是素體本虛，氣血不足，肝腎虧虛，風寒濕熱之邪痹阻脈絡，流注關節¹⁰。本病常虛實相兼，寒熱錯雜，痰瘀互結，歷代文獻中對其病因、病位及臨床表現之陳述常不一致，辨證分型也相當分歧^{11,12}，但歷代醫家認為：正確的辨證診斷，是中醫臨床治療的重要基礎。

近人常以中醫辨證過程缺乏客觀標準而加以質疑，如欲建立 RA 辨證論治之共識，實有必要應用一套分類明確，使用簡便，且符合中醫學理的疾病辨證診斷分類編碼系統，來建立其臨床流行病學資料庫，以作為依據。本研究採用中醫辨證編碼的模式¹³，對 RA 患者進行「望聞問切，四診合參」之傳統中醫診斷，並綜合分析，加以編碼，以探討其辨證分型之分佈狀況，作為臨床論治之基礎。

材料與方法

一、研究對象

在中國醫藥學院附設醫院之風濕病特別門診，篩選 79 位均經風濕科專科醫師確診之 RA 患者進行本研究。RA 之診斷係依據 1987 年美國風濕病學會 (American College of Rheumatology, ACR) 所公佈之標準¹⁴。本項研究計劃之對象除須具上述條件外，並排除心血管、肝、腎和造血系統等之原發性疾患。

二、中醫疾病辨證編碼

依據張氏之編碼系統¹³，RA 之國際病名編碼 (International classification of diseases-9th revision, ICD-9) 為 714，其後四碼為中醫證型部份：第一碼代表導致病症的「病因」，第二碼代表病症所在的「藏府」，第三碼代表病症所在的「層次或部位」，第四碼代表病症所產生的「病機或證候」。

三、研究流程

首先記錄研究對象之年齡、性別、罹病時間、飲食習慣等基本資料，次由本院中醫內科資深主治醫師，依中醫傳統「望聞問切」之辨證方式進行診斷¹⁵，並加以編碼，再由統計學家進行相關分析。

四、資料分析

以集群分析法 (Cluster analysis)¹⁶對 RA 辨證所得 4 碼分別進行分析。其方法是將一大群觀測值 (Observation) 依其相互間的相似性 (Similarity) 或同質性 (Homogeneity) 分成數群，使每一群體內的觀測值差異很小，而各群體和其他群體的差異儘量顯著。在進行集群分析時並無法知道研究的資料實際共有幾群，而是在分成若干群之後，再瞭解每個群體間是否有共通的特徵出現。本研究之分析步驟如下：

1. 將每位病患的編碼，依其是否出現某一個編碼而轉換成 0 或 1 來予以描述。例如：某位病患的中醫辨證為氣陰兩虛夾濕熱，則其編碼為 D071，我們就在「濕熱」、「氣陰」及「虛」給予 1 的值，而其他碼則給予 0 值。

- 2.由於原編碼系統中容許「複合編碼」，如濕與熱結合共同編碼，為求辨證單純化，若遇此狀況，即將其重新轉換為「單一編碼」。例如：某位病患的中醫辨證為氣陰兩虛夾濕熱，則其編碼為 D071，而在「濕熱」及「氣陰」部份是複合編碼，我們將其分別重新轉換為濕、熱、氣及陰，所以在濕、熱、氣及陰這些部份給予 1 的值。
- 3.我們對每個單一編碼計算其出現次數與頻率，並將較少出現頻率部份的編碼暫不加入集群分析，以免因為分析的編碼種類過多，反而不容易看出其間的關係。
- 4.集群分析採用 SPSS 軟體的階層式集群分析(Hierarchical cluster)，並選擇組間均連法(Average linkage between groups) 做為分類方法¹⁷。其次，因為我們的資料性質為二元資料(Binary data)，所以在此選擇簡單配對係數(Simple matching coefficient) 做為觀測值間相似性的描述。

結 果

本研究由 2000 年 3 月至 12 月共篩選 79 位 RA 患者，其中男性 13 人，女性 66 人；患者年齡分佈由 8 歲至 74 歲，平均為 47.59 歲；病程由 1 年至 17 年不等，平均病程為 2.14 年。此等患者之中醫辨證編碼統計分析結果如圖 1。

由圖 1 中可見：出現次數較多的編碼分別為虛、熱、陰、瘀、氣、濕及陽等 7 種，然後我們再運用這 7 個編碼進行集群分析，所得結果如表 1。

因為集群分析在分析之前並未事先假設各群的特性為何，故無法事先命名，較不受人為因素影響，也較客觀。至於要將群體分為幾群，則須由資料的特性來決定。如果將資料分成二群則太粗略，所以先從四群開始區分，然後再擴大一倍分成八群，但是分成八群之後，其中某群只有一筆資料，因此分成八群則太

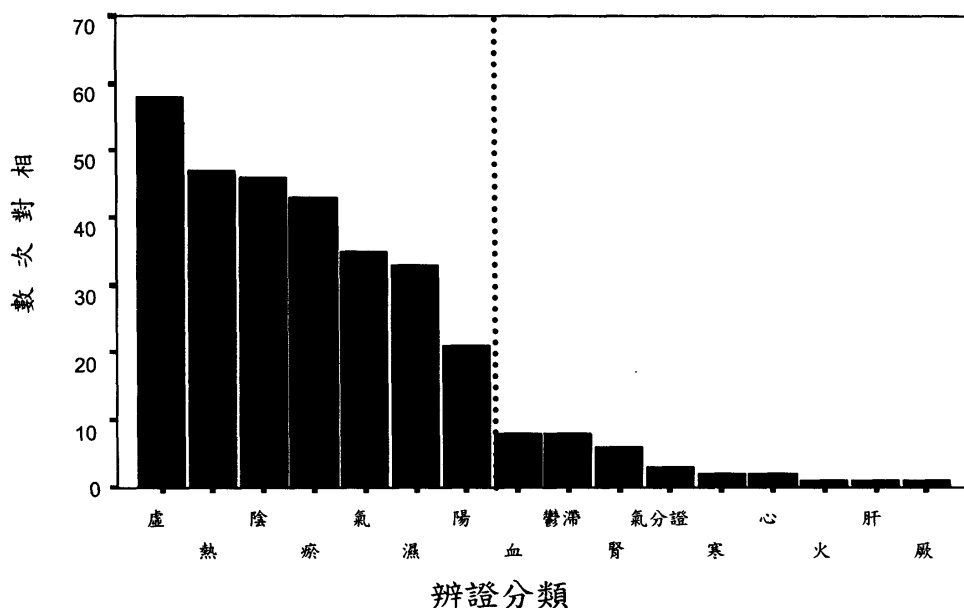


圖 1 類風濕性關節炎患者中醫辨證編碼統計柱狀圖

表1 類風濕性關節炎患者中醫辨證編碼集群分析表

編號	濕	熱	氣	陰	陽	虛	瘀	分4組	分7組	編號	濕	熱	氣	陰	陽	虛	瘀	分4組	分7組
1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	4	0	1	0	1	0	1	1	3	4
26	1	1	0	0	1	0	1	1	1	18	0	1	0	1	0	1	1	3	4
28	1	1	0	0	1	0	1	1	1	23	1	1	0	1	1	1	1	3	4
58	1	1	0	0	1	1	1	1	1	56	0	1	0	1	1	1	1	3	4
59	1	1	0	0	0	0	1	1	1	57	0	1	0	1	0	0	1	3	4
63	1	1	0	0	1	1	0	1	1	62	0	1	0	1	0	1	0	3	4
5	1	1	0	0	1	0	0	1	2	69	0	0	0	1	0	1	0	3	4
8	0	1	0	0	0	0	0	1	2	6	0	0	1	1	0	1	1	4	5
16	0	1	0	0	0	0	0	1	2	7	0	0	1	1	0	1	1	4	5
17	0	1	0	0	0	0	0	1	2	19	0	0	1	1	1	1	0	4	5
25	1	1	0	1	0	0	0	1	2	29	0	0	1	1	0	1	0	4	5
30	1	1	0	1	0	0	0	1	2	31	0	0	0	1	0	1	1	4	5
38	1	1	0	0	0	0	0	1	2	32	0	0	0	1	0	1	1	4	5
40	1	1	0	1	0	1	0	1	2	33	0	0	1	1	0	1	0	4	5
43	0	1	0	0	0	0	1	1	2	34	0	0	1	1	0	1	0	4	5
51	1	1	0	1	0	0	0	1	2	36	0	0	1	1	0	1	0	4	5
53	0	1	0	0	0	0	1	1	2	39	0	0	1	1	0	1	0	4	5
54	1	1	0	0	0	0	0	1	2	49	0	0	1	1	0	1	1	4	5
55	1	1	0	1	0	0	0	1	2	50	0	0	0	1	0	1	1	4	5
68	1	1	0	0	0	0	0	1	2	72	0	0	1	1	0	1	1	4	5
79	0	1	0	0	0	0	0	1	2	78	0	0	1	1	0	1	1	4	5
10	1	1	1	0	1	0	0	1	2	9	0	0	0	0	1	1	1	4	6
2	1	1	1	1	0	1	1	2	3	15	0	0	1	0	1	1	1	4	6
3	1	1	1	1	0	1	0	2	3	27	0	0	0	1	1	1	0	4	6
13	1	1	1	1	0	1	0	2	3	35	0	0	0	0	1	1	1	4	6
14	1	1	1	1	0	1	0	2	3	44	0	0	1	1	1	1	1	4	6
20	1	1	1	1	0	1	0	2	3	45	0	0	0	1	1	1	1	4	6
22	1	1	1	1	0	1	0	2	3	46	0	0	1	1	1	1	1	4	6
37	1	1	1	1	0	1	0	2	3	61	0	0	0	0	1	1	0	4	6
48	1	1	0	1	0	1	1	2	3	70	0	0	0	1	1	1	0	4	6
52	1	1	1	0	0	1	1	2	3	76	0	0	0	1	1	1	1	4	6
60	1	1	1	0	1	1	1	2	3	11	0	0	1	0	0	1	0	4	7
65	1	1	1	0	0	1	0	2	3	21	0	1	0	0	0	1	1	4	7
66	1	1	1	1	0	1	0	2	3	24	0	0	1	0	0	1	1	4	7
67	1	1	1	1	0	1	1	2	3	41	0	0	1	0	0	1	1	4	7
71	1	1	0	1	0	1	1	2	3	42	0	0	0	0	0	1	1	4	7
73	0	1	1	1	0	1	0	2	3	47	0	0	0	0	0	0	1	4	7
74	1	1	1	1	0	1	1	2	3	64	0	0	0	0	0	1	1	4	7
80	1	1	1	1	0	1	1	2	3	75	0	0	1	0	0	1	1	4	7
										77	0	1	1	0	0	1	1	4	7

細，故最後只分成七群。所以本研究從分成四群及七群中來探討其特性及命名，並說明其中的差異，其結果見表 1。

由表 1 可知：如將群體分成四群，其結果分別為：甲：濕熱、乙：氣陰兩虛夾濕熱、丙：陰虛有熱及丁：虛證。我們還可以進一步將甲類分為「濕熱陽鬱」及「濕熱」兩型；丁類同樣可再細分為「氣陰兩虛」、「陽虛」、「其他虛證」等三群。

討 論

中醫疾病辨證編碼應用於 RA 之目的是要印證以西醫對特定疾病的辨病模式，和中醫傳統辨證論治的模式是否可以順利結合，並探討中醫疾病辨證編碼在門診上之適用性。

本研究所收集 RA 患者之辨證分型中，可分為「濕熱」、「氣陰兩虛夾濕熱」、「陰虛有熱」及「虛證」等四種主要證型，病機以濕熱及虛證最為重要。其中，我們又可以把「濕熱」分為「濕熱陽鬱」及「濕熱」；「虛證」分為「氣陰兩虛」、「陽虛」、「其他虛證」等幾群。陳氏¹⁸將 RA 分為「風寒濕阻」、「風濕熱鬱」、「肝腎陰虛」、「痰瘀互結」等四型，雖將虛實寒熱區分清楚，但對臨床上最常見到的兼證與夾雜情形無法說明，本研究則提供了虛實寒熱夾雜的分型模式。許氏¹⁹曾將本病進行虛實寒熱兼夾證型的分類，較為詳細，但與本研究相較，則可發現許氏之報告以寒證較多，而本研究則熱證較多，可能是地域、氣候的不同，以致體質與證型特質亦有差異。此外本研究的分型對風證的辨證較少，可針對其內容再予加強。

辨證編碼所得的內容為辨證當時的狀況，無法得知編碼之前或之後的狀況或病機，如陰虛與熱同時出現，編碼所得為 7031，由此 4 碼無法得知究竟是因熱傷陰或是陰虛內熱。另外，如「濕鬱化熱」與「濕熱」屬不同病機，但編碼均為 D000，無法看出其間的因果關係或其病機之演變。

此外，在中醫傳統辨證常有濕熱傷陰的說法，此「傷陰」多意謂「陰虛」(D031)之意，而非「陰傷」(D03L)。中醫辨證有「氣陰虛夾濕熱」與「濕熱兼氣陰虛」，其中的主次關係在編碼中無法區分。另因每一碼均有阿拉伯數字與英文共列，如出現 0 常須先確定究竟為數字 0 或英文字母 O，易生混淆。又本研究辨證中常見到的「瘀」證，出現於第一碼時代表病因，出現於第四碼時代表證候，究竟是因是果，亦須進一步詳細規範。中醫有「久病必瘀」的說法，利用編碼系統定期檢測，亦可探討本病平均罹病多久才會致瘀，其他併發症或病程之演變亦可藉此進行統計分析。此外，RA 多侵犯周邊關節，其藏府定位並不明顯，故不易得到明確的臟腑辨證，因此第二碼的內容，在本研究中較少應用。

中醫疾病辨證編碼內容包含病因、病症所在臟腑、層次、部位及病機或證候，可具體展現中醫辨證內容，亦可分不同階段，逐步切入中醫診斷的重點，對於中醫診斷的了解與學習，有較明確的步驟與具體內容。同時可協助中醫辨證資料庫的建立，對於中醫流行病學的研究有相當助益。此外，透過編碼系統對於現代醫學特定疾病(如 RA)，和中醫相關因素亦能較全面而扼要的進行瞭解。

結 論

對類風濕性關節炎患者進行中醫疾病辨證編碼，可將辨病與辨證合併進行統計分析。本研究 79 名 RA 患者，以「濕熱」、「氣陰兩虛夾濕熱」、「陰虛有熱」及「虛證」等四種證型較多，台灣 RA 患者之證型表現，與大陸 RA 族群之狀況不盡相同。

誌 謝

本文惠承中國醫藥學院附設醫院楊家儒、李克成、田莒昌、陳怡文、林峻邦、許嘉維、及陳玉芳諸位醫師協助臨床資料的收集與整理；鄧韻貞、顏美容及蔡玉玲三位小姐協助資料處理，謹此致謝。

參考資料

1. Isselbacher KJ, Brauwald E, Wilson JD. Harrison's Principles of Internal Medicine, New York, pp.1880-1888, 1998.
2. Klippel JH, Dieppe PA. Classification and Epidemiology of Rheumatoid Arthritis. Rheumatology, London, pp.5.2.1-6, 1998.
3. Kelley WN, Harris ED, Ruddy S, Sledge CB. Etiology and Pathogenesis of Rheumatoid Arthritis. Textbook of Rheumatology, Philadelphia, pp.851-897, 1997.
4. Arend WP. The pathophysiology and treatment of Rheumatoid arthritis, Arthritis & Rheumatism 4:595-597, 1997.
5. Klippel JH, Dieppe PA. Evaluation and Management of Active Inflammatory Disease. Rheumatology, London, pp.5.14.1-12, 1998.
6. 程士德，內經，知音出版社，台北，pp.385-393，1990。
7. 王兆銘，中國中西醫結合實用風濕病學，中醫古籍出版社，北京，pp.137-139，1997。
8. 李克光，金匱要略，知音出版社，台北，pp.131-151，1990。
9. 尙痹，中醫病証診斷療效標準，國家中醫藥管理局，南京大學出版社，南京，pp.29-30，1995。
10. 路志正、焦樹德，實用中醫風濕病學，人民衛生出版社，北京，pp.453-454，1996。
11. 汪紅、周學平、王志英等，除痹方治療中晚期類風濕性關節炎的臨床觀察，山東中醫藥大學學報 24(2):107-110，2000。
12. 施旭光、楊經遠，中西醫結合治療類風濕性關節炎療效觀察，福建中醫藥 30(1):3-4，1999。
13. 張恆鴻、吳文祥、陳建仲、羅綸謙、馬建中，中醫疾病辨證編碼之研究，中醫藥雜誌 11(3):123-128，2000。
14. Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA. The American Rheumatism Association 1987 Revised Criteria for the

Classification of Rheumatoid Arthritis, *Arthritis & Rheumatism* 31:315-324,1988.

15. 鄧鐵濤、郭振球，中醫診斷學，知音出版社，台北，pp.304-305，1989。
16. Jabson JD. Applied Multivariate Data Analysis. Springer, New York, pp.503-516,1992.
17. 張紹勳，SPSS For Windows 多變量分析，松崗電腦圖書，台北，pp.8.1-30，1994。
18. 陳麗華、倪立青、楊曉凌、張湛明，600 例類風濕性關節炎患者的中醫分型研究，上海中醫藥雜誌 2:11-13，2000。
19. 許東雲、方路，類風濕性關節炎分型辨治體會，雲南中醫中藥雜誌 21(4):3-5，2000。

J Chin Med 12(3): 165-172, 2001

THE STUDY OF PATTERN IDENTIFICATION CODES OF CHINESE MEDICINE IN RHEUMATOID ARTHRITIS

Lun-Chien Lo^{1,2}, Hen-Hong Chang^{3,4}, Wen-Hsiang Wu⁵, Juei-Chao Chen⁶,
Yin-Tzu Hsu⁷ and Chung-Hsian Yang²

¹*Graduate Institute of Chinese Medical Science, China Medical College, Taichung*

²*Department of Chinese Medicine, China Medical College Hospital,
Taichung*

³*Graduate Institute of Traditional Chinese Medicine, Chang Gung University, Taoyuan*

⁴*Chang Gung Traditional Chinese Medicine Hospital, Chang Gung Memorial Hospital,
Taoyuan*

⁵*Graduate Institute of Management Science, Ming-Chuan University,
Taipei*

⁶*Institute of Applied Statistics, Fu Jen Catholic University,
Taipei*

⁷*Department of internal medicine, Chang-hwa Christian Hospital,
Chang-hwa*

(Received 1st May 2001, revised Ms received 5th June 2001, accepted 11th June 2001)

Rheumatoid arthritis (RA) is related to the category of “Bi” in traditional Chinese medicine (TCM). The clinical patterns are usually complicated with vacuity, repletion, cold, heat, phlegm, or blood stasis. The purpose of our study was to set up a clinical epidemiological database for RA according to the aspect of pattern-identification according to TCM. Seventy-nine RA patients who fulfilled the criteria were recruited via the rheumatology out-patient clinic. They were examined by experienced physicians. A TCM pattern-identification coding system was applied to generated codes for the different etiologies, locations, mechanisms, and consequences of RA. The data set was managed using cluster analysis. Our study population included four predominant subgroups, i.e., vacuity, damp heat, yin vacuity with heat, and Qi and yin vacuity with damp heat. This limited database showed the pattern distribution of RA characterized predominantly by heat, which is different from the predominantly cold patterns of RA found in a literature review of reports in Mainland China.

Key words: Rheumatoid arthritis (RA), Traditional Chinese medicine (TCM) pattern identification code, Cluster analysis.

Correspondence to: Hen-Hong Chang, Chang Gung Traditional Chinese Medicine Hospital, 5 Fu-Hsing Street, Kwei-Shan Hsiang, Taoyuan Hsien 333, Taiwan. Tel: 886-(03) 3281200 ext.2005