

中醫輔助系統(以大林慈濟醫院為例)

蘇志仁、邱虹雯、曾昱婷、蔡婷婷、陳啓祐

南華資訊管理學系

陳仁義教授

zychen@mail.nhu.edu.tw

南華資訊管理學系

摘要

中醫經絡穴道，長期以來，一直是中醫生理學、病理學、診斷學的重要基礎，所以一套能精密測量出穴道值的系統便顯得很重要。我們有感於此，計畫設計出一套系統以輔助中醫的穴位測量儀器，在收集完病患穴道數據之後能快速查閱之前的測量記錄，並與之對照，可一眼看出其曲線走勢的差異之處，了解患者在穴點值上是否有平衡於正常值，假使不平衡，是基於何種因素。可以找出什麼是有療效的方法來節省診療的時間。

關鍵詞：MEAD、十二條經絡、穴道

壹、緒論

動機；

隨著科技的進步，在醫學方面也有著大幅度的發展，而在中醫方面，穴位測量儀器也逐漸發達，目前慈濟葉醫師所用的穴道測量儀器，雖然目前能夠利用 Microsoft Access 以及 Excel 完整將資料記錄，但需要耗費相當大的人力工時，所用的儲存記錄方式還不是很完善。且在繁複的人工操作下，極有可能會發生錯誤，例如貼上 Excel 時日期、姓名未修改，數字轉換錯誤等。這樣一來，不管在助理的使用上或是醫生做診斷的效率上，都相當的不方便而且沒效率。

所以爲了爲配合此穴道測量儀器，希望可以建立一套輔助系統，幫助助理修改資料、列印圖表上更有效率，進而協助中醫醫師快速的診斷分析。

目的：

本系統除可以對於儀器所測量出的數值做記錄、儲存以及分析外，還可產生供醫生診斷參考的圖表，將醫生所需圖表一次

呈現在同一畫面裡，如此一來，助理可以有條理的輸出圖表。這樣的系統可以方便讓醫生對於病患做診療效果檢視，有效率的輔助醫生作出適當的診斷及用藥方針，有助於中醫科學化的研究。

貳、相關文獻探討

一、十二經絡概述

根據陰陽學說，人體臟腑的陰陽屬性，腑屬陽，臟屬陰。人體有十二條經絡，可分爲陰經絡與陽經絡。因此，陽經主要絡屬人體中的六腑，分別爲大腸經、小腸經、三焦經、膽經、胃經、膀胱經；陰經則主要絡屬人體中的五臟，包含了肺經、心經、心包經、肝經、脾經、腎經。

由於經絡有陰陽的區別，因此經絡的表裡關係，也具有一定的規律，通常手足陽經屬於表經，而手足陰經則屬於裡經。

經脈的作用主要是在臟腑與肌表的穴位之間，起到相互聯繫的作用，因此，當針刺肌表的穴位時，就能調節臟腑的功能。十二經脈對稱地分布於人體的兩側，分別循行於上肢或下肢內側和外側，美依

經脈個別屬於一個臟或腑。所以買一經脈的名稱，包含手或足、陰或陽、臟或腑三個部份。

二、原穴

原穴是臟腑原氣經過和留止的部份，人體一邊有 12 個原穴，全身共有 24 個原穴，通常位於腕、踝關節附近。

原氣又稱為元氣，是人體生命原動力的來源，當臟腑發生病變時，就會反應在相對應的原穴上，相反的，若是原氣愈充沛，則生理功能就越旺盛，由此可見，原穴對於人體有多麼重要。原穴可反應出體內五臟六腑的情況，並可推知五臟功能的盛衰強弱，因而凡是臟腑出現疾病，都可取用相應的原穴來治療根據陰陽學說，人體臟腑的陰陽屬性，腑屬陽，臟屬陰。人體有十二條經絡，可分為陰經絡與陽經絡。因此，陽經主要絡屬人體中的六腑，分別為大腸經、小腸經、三焦經、膽經、胃經、膀胱經；陰經則主要絡屬人體中的五臟，包含了肺經、心經、心包經、肝經、脾經、腎經。

二、五輸穴

指的是在十二經脈中各經脈的「井、榮、輸、經、合」五類輸穴的合稱。是原穴外，最常使用的穴位。相對應的原穴上，相反的，五輸穴亦可與五行(木、火、土、金、水)對照，依五行之相生，相剋法則可判斷人體五臟六腑之問題所在。

參、系統功能簡介

本專題所研究的中醫分析系統，在於輔助中正大學資工系研究生所開發的經絡診斷系統。MEAD 穴道測量儀器經過經絡診斷系統所量測出數據，再將數據存進 Access，形成一個 MEAD 資料庫。MEAD 資料庫裡儲存 2 個資料表，一為病人基本資料，另一為量測數據資料表。本系統連

結 MEAD 資料庫，將資料表經由 JAVA 撰寫的程式管理病人基本資料，方便助理修改資料以及將量測數據繪製成圖表，便於助理印製及醫生診斷分析。除主系統之外，本組也為了幫助助理對穴點的快速認識，繪製一個 FLASH 經絡動畫。

肆、系統特色

本系統是為 MEAD 所收集的資料數據進行分析，並配合大林慈濟醫院葉明憲醫師的需求而開發，可管理病人基本資料、便於助理進行修改。利用 JAVA 自動繪製出比舊表格更完整、美觀、利於分析的圖表將量測數據繪製成圖表，便於助理印製及醫生診斷分析。

伍、研究方法（系統開發工具與技術）

SUN Java SE Development Kit 6 update 3

IBM Eclipse v3.2 with Visual Editor v1.2.0

Microsoft Visio 2003

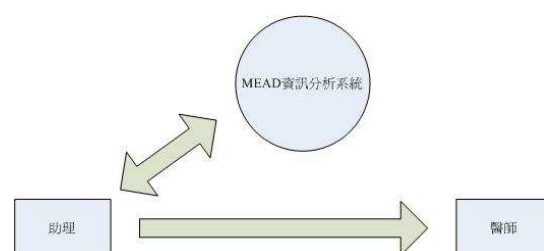
Macromedia FLASH 8

陸、系統使用對象

醫生：分析圖表來作診斷

助理：管理病人基本資料、新增修改以及圖表印製。

柒、系統使用環境



助理使用本系統選定病人，之後系統產生分析圖表供醫生分析以及助理整理病人穴道資料。

捌、研究結論及未來發展

目前我們的系統所需要的數據是經由MEAD 測量軟體輸出資料庫之後，系統再去讀取該資料庫而得，無法直接將所測量到的數據馬上連接到我們所開發的系統，因此沒有辦法再為資料庫做正規化及其他更動，我們必須配合著資料庫來開發系統。在開發系統過程中有考慮是否要增加存檔功能，但要以何種格式儲存？文件還是圖片？存了檔案對助理的幫助有多大，對醫生的分析有沒有助益？再者，由於本系統可以將儲存在資料庫中的穴道數據即時繪製出來，若再開發存檔功能或許沒有其必要性，最後決定作罷。目前我們還在多方收集資料，尋找其他更好的解決方案。如果本系統開發成功，助理在實際測量時必須同時開啓量測軟體及我們的系統，在實作上還是不方便。所以期望能與目前使用的MEAD 穴道測量軟體整合成一套完整的系統。

參考文獻

- 【1】.林政宏著作，『中醫入門一學就會通--初版--』，智林文化出版社，2004 年
- 【2】王新賀著作，『經脈診斷系統初探』國立中正大學資訊工程研究所碩士論文，2006 年。
- 【3】.黃敬仁著作，『系統分析』，碁峰出版，2005 年。
- 【4】Shelly/Cashman/Rosenblatt 著作(林國平/吳宗杉譯)，『系統分析與設計』，東華書局，2001 年。
- 【5】黃名祥著作，『系統分析與設計』，松崗出版，1987 年。
- 【6】蔡明宏著作，『系統分析與設計』，知

城數位科技出版，2005 年

- 【7】前橋和彌著/柯志杰譯，『Java 的真相/避開學習 Java 的陷阱與迷思』，博碩文化出版，2003 年
- 【8】王圳木、施松村、陸茵著作，『JAVA 程式設計藝術第五版』，全華出版，2004 年

參考網址

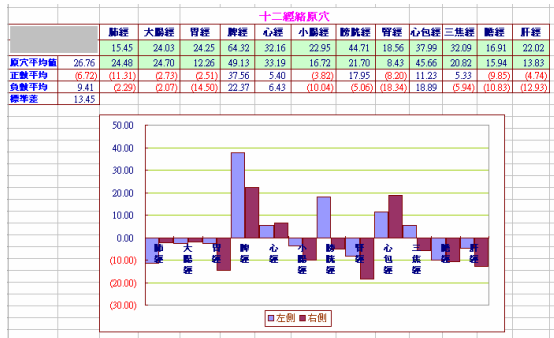
- 【1】 中醫醫療整合系統
http://www.ktop.com.tw/kautai/kautai_wi_n.htm
- 【2】 E 中醫
<http://www.etcmm.org/modules/news/>
- 【3】 中醫藥資訊網
<http://www2.ccmp.gov.tw/index-c/main.asp>
- 【4】 國立勤益科技大學 資管系
<http://www.mis.ncit.edu.tw/index.php>.
- 【5】 西學為用創造中醫現代化
<http://www.tssdnews.com.tw/daily/2005/08/01/text/940801a9.htm>。
- 【6】台北榮總傳統醫學研究中心全球資訊網
<http://www.vghtpe.gov.tw/~ctm/index.htm>
- 【7】 Chinese Traditional Medical Association
<http://www.hantang.com/>
- 【8】 Java World@TW
<http://www.javaworld.com.tw/>

附 件

一、既有報表

	木	火	土	金	水	木	火	土	金	水	木	火	土	金	水
26 筋經	少陽	太陽	經絡	尺澤	尺澤	大腸經	陽明	二間	三間	合谷	陽明	曲池	曲池	30	
L	35	34	15	15	18	L	36	33	39	24	25	22			
R	43	36	24	20	20	R	44	37	28	25	23				
29 心經	少陰	少陽	神門	靈道	少澤	小腸經	少澤	前谷	後溪	腕骨	陽谷	小澤	32		
L	23	57	32	16	15	L	34	49	45	23	31	45			
R	30	52	33	17	9	R	35	29	22	17	24	35			
35 心包經	中衝	勞宮	大陵	間使	曲澤	三焦經	關衝	液門	中渚	陽池	支溝	天宗	31		
L	42	54	36	23	24	L	38	29	34	32	27	47			
R	38	47	46	19	23	R	38	18	25	21	21	37			
33 肝經	大衝	行間	太衝	中衝	曲泉	膽經	陽明	俠溪	足臨泣	丘墟	陽輔	陽輔	29		
L	69	39	22	28	29	L	49	29	21	17	31	36			
R	42	20	14	36	31	R	51	18	12	16	33	41			
45 脾經	隱白	大都	太白	商丘	陰陵泉	胃經	厲兌	內庭	陷谷	衝陽	解溪	足三里	24		
L	66	53	64	21	26	L	47	26	21	24	12	31			
R	50	52	49	40	25	R	52	17	13	12	20	53			
44 腎經	湧泉	然谷	太溪	復溜	陰谷	膀胱經	至陰	通谷	束骨	京骨	跗陽	委中	34		
L	80	46	19	34	34	L	35	49	36	45	14	37			
R	101	53	8	21	39	R	40	41	29	22	8	52			
五行總平均	39	34	33	32	28										
五行標準差	21	15	13	11	10										

(表 A-1)穴道五行表



(表 A-2)十二經絡原穴表

五臟六腑	木	火	土	金	水														
肺大腸	35	39	0.897	肺大腸	34	25	1.375	肺大腸	15	22	0.702	肺大腸	15	36	0.404	肺大腸	18	33	0.548
心小腸	43	28	1.543	心小腸	36	25	1.395	心小腸	24	23	1.047	心小腸	20	44	0.463	心小腸	20	37	0.541
脾胃	23	45	0.509	脾胃	37	31	1.874	脾胃	32	45	0.722	脾胃	19	34	0.481	脾胃	15	49	0.309
肝膽	30	22	1.318	肝膽	52	24	2.174	肝膽	33	35	0.950	肝膽	17	35	0.483	肝膽	9	29	0.324
腎膀胱	43	34	1.254	腎膀胱	54	27	2.011	腎膀胱	38	47	0.804	腎膀胱	23	38	0.593	腎膀胱	24	29	0.841
心包三焦	38	25	1.528	心包三焦	47	21	2.176	心包三焦	46	37	1.228	心包三焦	19	38	0.487	心包三焦	23	18	1.297
肝經	69	21	3.255	肝經	39	31	1.802	肝經	22	36	0.620	肝經	28	49	0.569	肝經	29	29	1.022
脾經	43	12	3.481	脾經	20	33	0.598	脾經	14	41	0.339	脾經	36	51	0.714	脾經	31	18	1.746
肺經	66	21	3.074	肺經	53	12	4.364	肺經	64	31	2.059	肺經	21	47	0.448	肺經	26	26	1.003
心經	50	13	3.770	心經	52	20	2.624	心經	49	33	1.483	心經	40	32	1.233	心經	25	17	1.534
胃經	80	36	2.228	胃經	46	14	3.242	胃經	19	37	0.504	胃經	34	35	0.973	胃經	34	49	0.687
膀胱經	101	29	3.487	膀胱經	53	8	6.300	膀胱經	8	32	0.163	膀胱經	21	40	0.530	膀胱經	39	41	0.956
原穴																			
平均	15	24	20	26	30	28													
五行總平均	32	11	21	43															
肺大腸	金	24	20	26	30	28													
心小腸	火	32	13	28	29	32	30												
脾胃	土	33	17	25															
肝膽	木	38	32	35	35	31	33												
腎膀胱	水	46	21	33															
心包三焦	木	22	17	19															
肺經	金	14	16	15															
脾經	土	64	24	44															
胃經	土	49	12	31															
膀胱經	水	19	45	32															
腎經	水	8	22	15															

(表 A-3)五輪穴分析表