目錄

一、背景..... 1

二、研究目的..... 2

三、文獻探討..... 2

四、研究方法..... 4

五、結果..... 6

六、討論..... 7

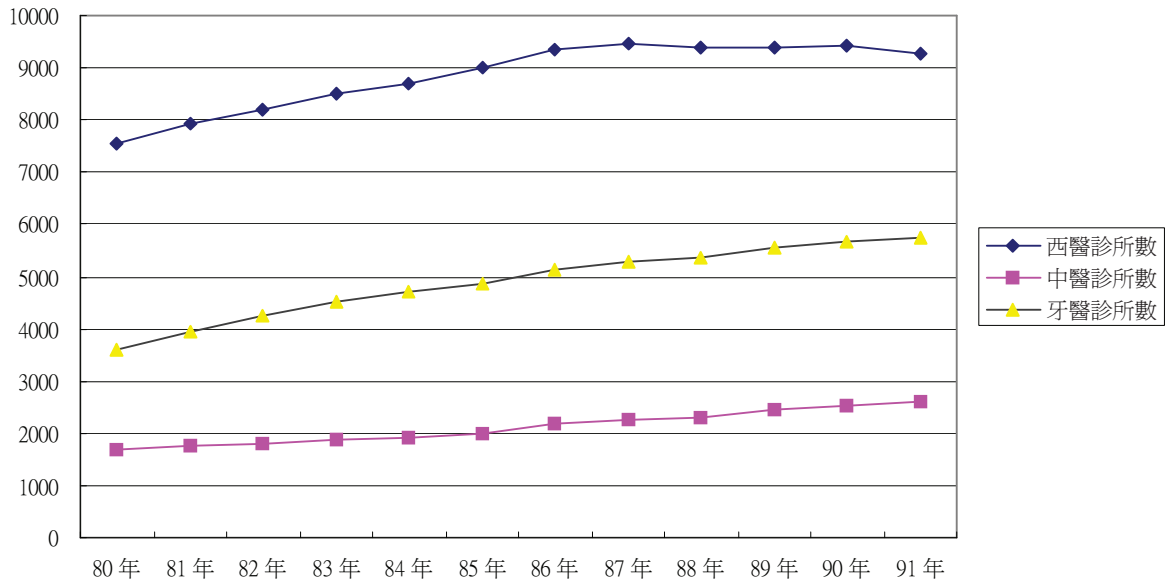
參考文獻.....15

計畫成果自評.....17

一、背景

全民健保實施以來醫療體系最明顯的變遷之一是醫療院所規模朝兩極化發展。一方面，醫院往大型化發展，小型醫院因競爭力弱，歇業者多（衛生署，2002；許玫玲、李玉春，2002）。1994 年醫院家數為 828，到了 2002 年家數減少為 610，因平均規模逐年增加，病床數並未減少（衛生署，2002；衛生署，2003a）。另一方面，診所家數也持續成長，1994 年與 2002 年之家數分別為 14,924 與 17,618。其中值得注意的是，牙醫與中醫診所家數截至 2002 年仍呈現成長趨勢（請參見圖一），但是西醫診所家數在 1998 年達到最高峰（9,473 家）之後便有減少的趨勢，2002 年家數為 9,287（衛生署，2003a）。以西醫師數來看，1998 年共有 27,047 人，其中服務於診所的人數佔 40%；2002 年西醫師總數成長為 31,511 人（成長率 16.5%），西醫診所醫師數僅佔 36%，相較於 1998 年只有增加 508 位（衛生署，1999；衛生署，2003b）。

圖一 我國診所家數成長趨勢 （民國 80 年至 91 年）



資料來源：衛生署（2003）。

從西醫門診醫療服務市場來看，醫院致力於擴展門診業務，與西醫診所呈現競爭的關係（李玉春，2001a）。全民健保門診申報資料顯示，醫院在 1997 年之總申報件數為 83,389,695，同年西醫診所申報件數為 164,300,160，佔率分別為 33.7%與 66.3%，但是因為醫院每案件之點數（966）高於診所（330），因此醫院之總申報點數佔 59.8%，而診所只有佔 40.2%。2000 年醫院申報件數較 1997 年成長 14%，總件數佔 37.9%，總點數佔 63.1%；相對地，2000 年診所之申報件數較 1997 年只增加 4.3%，總點數佔 36.9%（健保局，1998；健保局，2001）。可見醫院與診所競爭之下，醫院明顯居優勢。

健保局為了控制醫療費用成長，並試圖改變醫院與診所的競爭關係，於 2001 年 7 月 1 日開始實施西醫基層總額預算支付制度，自此西醫基層診所便大大擺脫來自醫院的競爭壓力，西醫基層市場之發展開始新的里程碑。[1]

二、研究目的

本計畫之基本研究目的包括：

1) 探討西醫診所醫師執業型態之特性
2) 探討健保支付制度對西醫診所發展與醫師執業型態之影響

西醫基層診所（相對於醫院）雖然同質性非常高，例如大部分是單獨執業（solo practice），但是本研究計畫希望能夠更深入描繪我國西醫基層診所醫師執業之發展狀況，尤其是在總額支付制度與相關支付誘因之影響，研究結果將對醫師人力供給與健保支付等政策課題有所啟發。

三、文獻探討

醫療經濟學者常以壟斷式競爭來描述醫療服務市場，因為醫療服務並非完全同質，常常無法替代，因此醫師還是具有某些程度的市場力量（Dranove and Satterthwaite, 2000; McGuire, 2000）。從個別醫師之行為來分析，其醫療行為是其理性選擇的結果（如工作與休閒時間之分配），以使其效用達到極大。醫療經濟學者也常假設醫師行為會受到財務誘因之影響，諸多研究也證實此假設（McGuire, 2000；許玫玲、李玉春，2002）。健保局實施總額預算等支付制度改革，便是基於此種認知，希望透過財務誘因來控制醫療費用成長。

全民健保支付制度設計給予基層醫師多方面不同的誘因，因此醫師行為可能有多方面的反應。首先，在總額支付制度之前，單純論量計酬支付制度下，醫師提供服務越多收入越多。雖然全民健保開辦之初，即對基層診所採行「合理門診量」支付方式，亦即對醫師門診診察費採遞減式計價[2]，但是，此設計並無法有效改變醫師行為，因為醫師多看病人，其收入仍然隨之增加，只是增加速度稍緩，況且除門診診察費以外，醫師仍可根據所提供之醫療服務向健保局申報其他費用（如藥品費等）以及向病人收取費用（如掛號費）。理論上，只要邊際收入大於邊際成本，醫師仍有誘因多看病人。

總額預算支付制度之實施，雖然使西醫基層診所的利基有所保障，減少從醫院而來的競爭壓力，但是就個別診所與醫師而言，基層診所市場本身還是一個競爭市場。在總額預

[1]各醫療產業實施總額預算支付制度日期如下。牙醫：1998 年 7 月 1 日；中醫：2000 年 7 月 1 日；醫院：2002 年 7 月 1 日。

[2]起初分為三個段落：每醫師每日 50 人次以下、 51-70 人次以及 70 人次以上，各段落之診察費分別為$220、$180、$120。後來增加兩個段落，30 人次以下與 150 人次以上，診察費分別為 230 與 100 元（李玉春，2001b）。

算之下，醫療服務的支付方式還是論量計酬，醫師仍然有增加服務量的誘因。對於實施預算上限制的項目[3]，如果大部分醫師都致力於增加服務量，則每點支付金額就會下降。相對地，健保局為鼓勵預防保健，西醫總額在第一期協商時對預防保健、慢性病及門診手術採支出目標制（點值固定）並給與較高成長率，預期醫師行為將依據健保財務誘因及規劃（response to incentive）增加相關服務之提供。

健保局於 2002 年 1 月起，在支付標準方面有重大調整，在西醫基層院所方面，首先是門診診察費之調整，低門診人次與高門診人次間之支付標準差距加大，30 人次以內與 151 人次以上之診察費之價差由原來的 150 點增至 250 點，此外，支付標準表新增了「開具連續二次以上調劑，而且每次給藥二十八天以上之慢性病連續處方」之診察費項目，鼓勵對慢性病人開較長的處方，減少不必要的複診。此次改變並包括門診日劑樂費之調降，減少診所以簡表申報一般案件的誘因。整體而言，此支付制度使醫師有誘因增加每次門診的服務密度，而高看診量的醫師將有誘因減少門診量。

健保局對基層合理門診量之計算，原先是以每位專任醫師每月實際看診天數，以及每月門診量來計算應支付之診察費，醫師常以增加看診天數，爭取更高收入。總額實施後為使醫師有更多進修及休閒時間，放寬合理量之計算，自 2002 年 11 月 1 日起合理量看診日數之計算方法作了修訂，「每月實際看診日數不足二十五日(不含二十五日)，應以日計；每月實際看診日數二十五日以上者(含二十五日)，得以當月全月日數計」（2002 年 10 月 24 日健保醫字第 O 九一 OO 三九二 O 六號公告）。因此預期醫師應會有誘因減少看診日數。

[3] 總額的協定與細部分配在各期有所不同，視協商結果而定。以西醫基層第一期（2001 年 7 月至 2002 年 12 月）為例，分為一般門診部門、特殊服務部門以及專款專用項目，一般門診部門（含洗腎）預算佔 89.418%，採支出上限制，但藥品及藥事服務費以每點一元優先扣除。特殊服務部門佔 10.196%，其中預防保健採支出目標制，固定點值每點一元；門診手術、論病例計酬與慢性病，前三季固定點值每點一元，第四季依實際狀況採浮動點值支付。專款專用項目佔 0.386%，包括「山地離島地區醫療服務提昇計畫」及「西醫基層醫療資源缺乏地區鼓勵加成」（健保局網頁： 西醫基層總額支付制度 http://www.nhi.gov.tw/07information/issue_total.htm）。

四、研究方法

本研究主要從兩個面向分析西醫基層市場之發展，第一部份是以單獨執業醫師為例，分析在政策影響下，其執業型態之改變。第二部分則分析不同時期加入西醫基層執業之醫師，其執業型態是否有所不同。

1. 支付制度改變對單獨執業醫師之影響

此部分研究以全民健保門診費用明細資料，分析 2001 年與 2002 年最後一季（10 至 12 月）申報檔案，以五個主要申報科別（內科、家庭醫學科、小兒科、耳鼻喉科以及不分科）且單獨執業之診所為研究對象。共有 4,156 家診所，每家診所共有六筆（以月資料為單位）觀察資料。以下是本研究所採用的迴歸分析模型：

$$\Delta y_{it} = \alpha + x_{it}\beta + u_{it}$$

i = 診所 1, 2,…., N

t = 月份 1, 2,…..,T

$\Delta y_{it} = y_{it} - y_{i\,t-12}$

x_{it} : a (1 x k) vector of independent variables

β: a (k x 1) vector of coefficients.

u_{it} : the error term

代表上述模型中 Δy_{it} 代表診所 i 其「執業型態」在政策實施前後之差異，所衡量的「執業型態」變遷指標包括 2002 與 2001 兩年同月份之總醫療點數之差異、總申報件數之差異、一般案件點數佔率之差異、每案件點述之差異等產出（output）指標。自變項為 2001 年最後一季平均每日看診人數，控制變項包括主要申報科別、分局別以及月份虛擬變項。

2. 新舊醫師執業型態之比較

這部分研究著重分析西醫基層診所較為長期之發展變遷，以健保 1997 與 2003 年所有西醫基層醫師為分析對象，分析其門診看診日數（以病人就診日期計算醫師工作日數）以及平均每工作日看診人數之異同。

$$y_{it} = \alpha + x_{it}\beta + u_{it}$$

i = 診所 1, 2,…., N

t = 月份 1, 2,…..,T

x_{it} : a (1 x k) vector of independent variables

β: a (k x 1) vector of coefficients.

u_{it} : the error term

本研究將西醫基層醫師資料依照其執業場所選擇（在一家診所、多家診所、醫院與一家診所、醫院與多家診所）以及其在西醫基層執業期間（只有 1997、跨 1997 與 2003、只有 2003）分為 16 組：

(1) 僅於一家診所執業且只有在 1997 年申報
(2) 僅於一家診所執業且跨年申報，1997 年資料 （對照組）
(3) 僅於一家診所執業且跨年申報，2003 年資料
(4) 僅於一家診所執業且只有在 2003 年申報
(5) 在多家診所執業且只有在 1997 年申報
(6) 在多家診所執業且跨年申報，1997 年資料
(7) 在多家診所執業且跨年申報，2003 年資料
(8) 在多家診所執業且只有在 2003 年申報
(9) 於一家診所執業且同時在醫院執業，只有在 1997 年申報
(10) 於一家診所執業且同時在醫院執業，跨年申報，1997 年資料
(11) 於一家診所執業且同時在醫院執業，跨年申報，2003 年資料
(12) 於一家診所執業且同時在醫院執業，只有在 2003 年申報
(13) 在多家診所執業且同時在醫院執業，只有在 1997 年申報
(14) 在多家診所執業且同時在醫院執業，跨年申報，1997 年資料
(15) 在多家診所執業且同時在醫院執業，跨年申報，2003 年資料
(16) 在多家診所執業且同時在醫院執業，只有在 2003 年申報

其餘控制變項包括是否是該診所的主要醫師（申報點數最多者）、是否為私人診所、申報科別數、主要申報科別、主要案件別、診所醫師數、分局別、月份數等虛擬變項。樣本扣除異常值之後，總共 274,423，共 18,899 位醫師。

以上兩種迴歸分析均採用 GEE（Generalized Estimating Equations）模型。

五、結果

1. 支付制度改變對單獨執業醫師之影響

表一資料顯示，即使單獨執業診所其門診案件數也存在極大差異，2001 年第四季平均每日案件數大於 100 者佔了 12.6%。比較 2001 年與 2002 第四季資料（表二），各診所平均總醫療點數減少，總案件數也減少，一般案件佔總點數比例降低，每案件點數減少。

表三至表六為迴歸分析結果，2002 年支付標準改變對門診案件數越多的診所所造成的影響越大，其總點數減少越多，例如 2001 年每日門診量在 100 到 150 之間的診所，其總點數比對照組（診量在 10 以下之診所）在 2002 年第四季平均每月減少將近十八萬點。每日門診人數大於 150 人次者甚至每月減少近四十萬點（表三）。門診案件數也有類似之減少情況，每日門診人數大於 150 人次者減少約 700 人次（表四）。表五顯示一般案件佔總點數比例降低，高診量診所，減少之比例更大（表五）。表六顯示相較於低診量診所，高診量診所之每案件點數減少。

2. 新舊醫師執業型態之比較

表七為 1997 與 2003 研究樣本之描述性統計，雖然這是醫師每月申報資料，但是仍可以從不同變項之樣本分佈看出台灣診所之特色。八成以上醫師全職在一家診所執業，12.7%同時在醫院與一家診所執業，3.7%在多家診所服務，其餘 2.2%醫師在醫院也在多家診所執業；權屬別絕大部分（81.3%）為私人診所；單獨執業佔 57.9%、二人執業佔 17.0%、六人以上佔 16.1%；申報科別數目最多者為三科（28.3%），其次為兩科（24.1%）、四科（17.8%）與一科（17.3%）；主要科別最多的是所謂「不分科」（30.3%）、其次是內科（14.0%）、家醫科（12.3%）與耳鼻喉科（8.7%）；主要申報案件以一般案件居多（65.7%）；三分之一以上醫師在台北分局轄區執業，最少的是東區，只有 2.5%。

醫師工作每月日數平均 23 天，只有在診所執業者工作日數較長，除了 1997 執業之舊醫師以外，平均達 24 以上；同時在醫院執業者，其在西醫基層工作日數都少於 9 天（表七）。其餘變項也顯示醫師工作日數之差異，例如台北分局醫師明顯工作日數較少。平均每日門診案件數在不同類型醫師之間也有所不同，專心在西醫基層服務者，每工作日門診量也較大，這群醫師是西醫基層的主力，在本研究樣本中，他們所提供的總門診人次達 94.8%（表七）。以下迴歸分析說明以這群醫師為主。

迴歸分析顯示（表八）在控制其他變項之後，與對照組（單一診所、跨年執業醫師 1997 年之資料）比較，跨年執業、單一診所之醫師在 2003 年平均降低工作日數 1.24 天，每日人次減少 13.2；跨年執業、多診所醫師 2003 年工作日數與對照組無統計上差異，但是門診人次略少。2003 年新醫師，不論是在一家診所或多家診所服務，其工作日數與門診人次均少於對照組。

六、討論

從以上兩個研究子題可以看出西醫基層醫師行為受到健保支付政策之影響，逐漸改變其執業型態，也漸漸影響整個西醫基層診所市場之發展。本研究從兩個面向分析，包括其產出（服務量）與投入（工作日數）。在產出部分，支付誘因使高診量醫師不僅減少門診量、也改變其申報案件組合，影響所及是在總額支付制度下，醫師之健保收入產生某種程度的重分配。在投入部分，跨 1997 與 2003 執業之醫師，相對於只有在 1997 年執業者，可謂是具有市場競爭力者，但是他們大部分選擇於 2003 年減少工作日數，這與前述合理門診量計算方式之改變應有極大關連。申報資料只出現於 2003 年者，工作日數更短，除了可能因為新加入者競爭力稍弱以及同樣受到政策誘因影響之外，另外一種可能原因是新醫師觀念不同，為增加生活品質，因此傾向投入較少之工作日數。

本研究有幾項研究限制，首先，依變項衡量構面有限，還有其他面向可以進行分析，包括醫師單獨或聯合執業選擇之變遷等。本研究僅以病人就診日計算醫師工作日數，但是無法知悉每日工作時數。本研究並未包括一些醫師特性之自變項，包括性別與年齡等。本研究取樣有限，第一個部分研究屬於短期觀察，長期趨勢如何有待未來研究進一步探討。第二部分觀察時點差距較長，可以稍微彌補第一個部分之缺憾，但是總額支付制度與相關制度之影響仍須更長期資料之分析。

雖然本研究所觀察的構面有限，但是已經可以看出西醫基層存在極大差異，尤其在醫師的產出方面。工作日長與門診量多是許多西醫基層醫師工作之寫照，健保支付制度已試圖影響高診量醫師，使其減少門診量，然而即使不少高診量醫師已經減少服務人次，但是其服務量依舊可觀，這不僅只有供給面的問題，也涉及需求面病人就醫之習慣與文化問題，當然這就不是單單仰賴支付制度就能夠改變的。

表一　單獨執業診所分佈：依 2001 年第四季平均每日案件數分類

Average cases per day (2001)	Number of clinics	Percentage	Cumulative percentage
Average cases per day <= 10	344	8.3	8.3
10 < Average cases per day <= 20	444	10.7	19.0
20 < Average cases per day <=30	479	11.5	30.5
30 < Average cases per day <= 40	471	11.3	41.8
40 < Average cases per day <= 50	457	11.0	52.8
50 < Average cases per day <= 60	435	10.5	63.3
60 < Average cases per day <= 70	352	8.5	71.8
70 < Average cases per day <= 80	276	6.6	78.4
80 < Average cases per day <= 90	225	5.4	83.8
90 < Average cases per day <= 100	191	4.6	88.4
100 < Average cases per day <= 150	383	9.2	97.6
150 < Average cases per day	99	2.4	100.0
Total	4,156	100.0	

表二　總醫療點數、總案件數、一般案件佔率與每案件點數描述性統計

	Year*	Mean	Standard Deviation	CV	Median
Total expenditure	2001	581,759	385,170	66	544,617
	2002	529,123	331,680	63	512,234
Total cases	2001	1,665	1,195	72	1,451
	2002	1,493	1,084	73	1,289
Changes in percent total expenditure contributed by general claims	2001	68%	36%	53	83%
	2002	61%	39%	63	75%
Expenditure per case	2001	358	79	22	357
	2002	377	94	25	373

表三　迴歸分析：總醫療點數差異

Variables	Coefficient	z	P>|z|
Constant	7,171	2.12	0.034 *
10 < Average cases per day <= 20	-2,263	-0.96	0.335
20 < Average cases per day <=30	-4,899	-1.86	0.063
30 < Average cases per day <= 40	-7,091	-2.17	0.030 *
40 < Average cases per day <= 50	-13,086	-3.34	0.001 **
50 < Average cases per day <= 60	-30,314	-7.05	0.000 **
60 < Average cases per day <= 70	-44,550	-8.27	0.000 **
70 < Average cases per day <= 80	-64,710	-10.9	0.000 **
80 < Average cases per day <= 90	-78,248	-10.65	0.000 **
90 < Average cases per day <= 100	-115,502	-13.83	0.000 **
100 < Average cases per day <= 150	-178,444	-19.74	0.000 **
150 < Average cases per day	-396,241	-13.93	0.000 **
Family Medicine	7,136	1.86	0.062
Internal Medicine	123	0.03	0.977
Pediatrics	-8,951	-1.54	0.122
ENT	-6,127	-0.89	0.375
North	-9,168	-1.54	0.123
Central	25,439	6.17	0.000 **
South	7,280	1.46	0.143
Kao_ping	8,826	1.91	0.056
East	20,115	2.84	0.005 **
November	-23,443	-25.77	0.000 **
December	-30,007	-23.54	0.000 **

表四　迴歸分析：總案件數差異

dependent variable: Changes in total cases

Variables	Coefficient	z	P>|z|
Constant	35.1	4.97	0.000 **
10 < Average cases per day <= 20	-33.7	-5.97	0.000 **
20 < Average cases per day <=30	-59.1	-9.84	0.000 **
30 < Average cases per day <= 40	-82.9	-11.18	0.000 **
40 < Average cases per day <= 50	-95.5	-10.45	0.000 **
50 < Average cases per day <= 60	-127.0	-11.82	0.000 **
60 < Average cases per day <= 70	-147.1	-10.63	0.000 **
70 < Average cases per day <= 80	-183.2	-13.11	0.000 **
80 < Average cases per day <= 90	-200.4	-9.84	0.000 **
90 < Average cases per day <= 100	-299.5	-15.56	0.000 **
100 < Average cases per day <= 150	-333.3	-20.05	0.000 **
150 < Average cases per day	-707.2	-12.38	0.000 **
Family Medicine	15.7	2.1	0.036 *
Internal Medicine	0.1	0.01	0.993
Pediatrics	-13.6	-0.86	0.391
ENT	-41.7	-2.56	0.010 **
North	-4.6	-0.37	0.709
Central	14.9	1.56	0.119
South	-17.2	-1.62	0.106
Kao_ping	-23.9	-2.39	0.017 *
East	-4.4	-0.28	0.778
November	-86.7	-27.64	0.000 **
December	-90.1	-21.46	0.000 **

表五　迴歸分析：一般案件點數佔率差異

Variables	Coefficient	z	P>|z|
Constant	-0.025	-2.75	0.006 **
10 < Average cases per day <= 20	-0.008	-0.78	0.437
20 < Average cases per day <=30	-0.025	-2.45	0.014 *
30 < Average cases per day <= 40	-0.030	-3.21	0.001 **
40 < Average cases per day <= 50	-0.032	-3.42	0.001 **
50 < Average cases per day <= 60	-0.046	-4.45	0.000 **
60 < Average cases per day <= 70	-0.055	-4.89	0.000 **
70 < Average cases per day <= 80	-0.091	-5.82	0.000 **
80 < Average cases per day <= 90	-0.118	-6.69	0.000 **
90 < Average cases per day <= 100	-0.123	-5.80	0.000 **
100 < Average cases per day <= 150	-0.161	-9.50	0.000 **
150 < Average cases per day	-0.215	-5.84	0.000 **
Family Medicine	-0.005	-0.70	0.487
Internal Medicine	0.007	0.80	0.424
Pediatrics	0.021	1.58	0.115
ENT	0.012	1.10	0.269
North	-0.020	-1.55	0.121
Central	0.035	4.56	0.000 **
South	0.005	0.50	0.614
Kao_ping	0.038	4.56	0.000 **
East	0.027	2.72	0.006 **
November	-0.006	-5.67	0.000 **
December	-0.007	-4.63	0.000 **

表六　迴歸分析：每案件點數差異

Variables	Coefficient	z	P>|z|
Constant	37.8	14.12	0.000 **
10 < Average cases per day <= 20	-4.6	-1.60	0.109
20 < Average cases per day <=30	-7.2	-2.74	0.006 **
30 < Average cases per day <= 40	-7.5	-2.60	0.009 **
40 < Average cases per day <= 50	-16.2	-5.71	0.000 **
50 < Average cases per day <= 60	-25.2	-9.03	0.000 **
60 < Average cases per day <= 70	-31.8	-10.64	0.000 **
70 < Average cases per day <= 80	-37.7	-12.10	0.000 **
80 < Average cases per day <= 90	-41.1	-11.98	0.000 **
90 < Average cases per day <= 100	-44.6	-12.83	0.000 **
100 < Average cases per day <= 150	-61.5	-18.80	0.000 **
150 < Average cases per day	-77.4	-15.12	0.000 **
Family Medicine	0.9	0.52	0.601
Internal Medicine	0.9	0.53	0.599
Pediatrics	-4.2	-2.39	0.017 *
ENT	2.7	1.57	0.118
North	-3.6	-1.61	0.107
Central	8.3	5.03	0.000 **
South	2.6	1.31	0.190
Kao_ping	3.4	2.02	0.044
East	7.1	2.48	0.013
November	4.5	12.20	0.000 **
December	3.1	7.64	0.000 **

表七 西醫基層醫師執業型態描述性統計

	Sample size		Workdays per month					Average visits per working day			Total visits in clinics				
	n	%	Sum	%	Mean	CV	Median	Mean	CV	Median	Sum	%	Mean	CV	Median
Total	274,423	100.0%	6,439,258	100.0%	23	41	27	46.2	81	37	331,721,936	100.0%	1,209	95	965
One clinic: old dr 97	24,010	8.7%	582,914	9.1%	24	37	28	30	96	23	18,732,029	5.6%	780	105	549
One clinic: cross-yr dr 97	82,596	30.1%	2,289,218	35.6%	28	19	30	59	74	50	138,219,127	41.7%	1,673	77	1,406
One clinic: cross-yr dr 03	88,144	32.1%	2,380,177	37.0%	27	19	28	49	73	42	118,950,245	35.9%	1,349	76	1,157
One clinic: new dr 03	28,435	10.4%	706,897	11.0%	25	30	27	50	69	45	38,405,809	11.6%	1,351	76	1,209
Multiple clinics: old dr 97	673	0.2%	12,810	0.2%	19	57	23	31	101	24	464,810	0.1%	691	145	350
Multiple clinics: cross-yr dr 97	2,703	1.0%	65,189	1.0%	24	34	27	51	74	41	3,634,777	1.1%	1,345	87	1,037
Multiple clinic: cross-yr dr 03	4,455	1.6%	110,730	1.7%	25	25	27	45	61	40	5,202,999	1.6%	1,168	68	1,040
Multiple clinic: new dr 03	2,382	0.9%	57,367	0.9%	24	32	27	45	63	41	2,871,510	0.9%	1,206	73	1,101
Hosp, multiple clinics: Old dr 97	968	0.4%	7,548	0.1%	8	54	7	22	49	22	164,669	0.0%	170	71	154
Hosp, multiple clinics: Cross-yr dr 9	2,309	0.8%	18,988	0.3%	8	50	8	26	52	25	475,854	0.1%	206	66	185
Hosp, multiple clinics: cross-yr dr 0	1,782	0.6%	16,221	0.3%	9	56	8	23	62	20	402,472	0.1%	226	106	164
Hosp, multiple clinics:new dr 03	1,102	0.4%	9,948	0.2%	9	63	8	19	65	17	204,512	0.1%	186	107	131
Hosp, one clinic: old dr 97	8,861	3.2%	40,449	0.6%	5	91	4	22	58	22	902,927	0.3%	102	128	77
Hosp, one clinic: cross-yr dr 97	9,213	3.4%	48,612	0.8%	5	96	4	25	58	24	1,235,788	0.4%	134	136	97
Hosp, one clinic: cross-yr drs 03	8,484	3.1%	47,132	0.7%	6	93	4	22	70	19	1,073,760	0.3%	127	141	82
Hosp, one clinic: new dr 03	8,306	3.0%	45,058	0.7%	5	94	4	17	84	13	780,648	0.2%	94	151	52
Key doctor of the clinic															
No	80,701	29.4%	1,073,137	16.7%	13.3	82.0	8	31.5	78	26	44,432,295	13.4%	551	131	171
Yes	193,722	70.6%	5,366,121	83.3%	27.7	16.3	30	52.3	77	44	287,289,641	86.6%	1,483	79	1,244
Physician owned clinic															
No	51,248	18.7%	431,770	6.7%	8.4	91.3	5	25.3	76	22	13,836,200	4.2%	270	168	108
Yes	223,175	81.3%	6,007,488	93.3%	26.9	22.3	29	51.0	77	43	317,885,736	95.8%	1,424	80	1,201
Number of specialties reported															
1	47,583	17.3%	1,153,272	17.9%	24.2	39.0	29	34.7	101	24	44,147,981	13.3%	928	110	604
2	66,078	24.1%	1,523,054	23.7%	23.0	44.0	28	47.9	92	35	83,336,535	25.1%	1,261	106	906
3	77,772	28.3%	1,698,004	26.4%	21.8	48.3	27	46.8	79	37	91,500,251	27.6%	1,177	98	914
4	48,730	17.8%	1,177,839	18.3%	24.2	36.6	28	50.1	67	43	64,594,331	19.5%	1,326	80	1,153
5	22,965	8.4%	585,810	9.1%	25.5	26.6	27	51.4	58	47	31,504,450	9.5%	1,372	65	1,255
6	8,487	3.1%	226,383	3.5%	26.7	19.7	28	52.8	52	49	12,308,070	3.7%	1,450	57	1,346
More than 6	2,808	1.0%	74,896	1.2%	26.7	16.8	28	56.6	50	52	4,330,318	1.3%	1,542	54	1,416
Main specialty undeclared	83,425	30.4%	2,149,587	33.4%	25.8	28.7	29	46.8	76	41	106,697,276	32.2%	1,279	82	1,092
Family Medicine	33,704	12.3%	860,263	13.4%	25.5	30.0	29	48.3	71	41	44,220,794	13.3%	1,312	78	1,119
General Internal Medicine	38,510	14.0%	833,416	12.9%	21.6	49.7	27	35.5	82	29	32,701,605	9.9%	849	106	553
Surgery	6,499	2.4%	121,898	1.9%	18.8	63.9	25	30.6	100	19	4,894,190	1.5%	753	127	360
Pediatrics	17,951	6.5%	461,316	7.2%	25.7	31.6	29	61.2	71	54	30,524,782	9.2%	1,700	77	1,512
OBS/GYN	21,639	7.9%	510,496	7.9%	23.6	41.7	28	31.3	77	26	17,612,883	5.3%	814	92	646
Orthopedic Surgery	3,997	1.5%	61,430	1.0%	15.4	77.6	10	39.1	74	30	3,240,589	1.0%	811	118	261
Urology	1,894	0.7%	22,687	0.4%	12.0	92.3	5	25.5	70	21	767,486	0.2%	405	147	103
ENT	23,741	8.7%	612,385	9.5%	25.8	30.8	29	74.6	67	65	48,850,608	14.7%	2,058	74	1,815
Ophthalmology	17,542	6.4%	389,310	6.0%	22.2	44.5	26	47.8	59	43	20,796,875	6.3%	1,186	78	1,102
Dermatology	8,100	3.0%	178,326	2.8%	22.0	43.6	26	67.5	87	53	13,727,547	4.1%	1,695	104	1,340
Neurology	1,953	0.7%	23,233	0.4%	11.9	94.3	5	32.3	76	25	1,045,711	0.3%	535	154	120
Psychiatry	1,935	0.7%	30,424	0.5%	15.7	74.0	16	24.4	85	20	976,302	0.3%	505	130	146
Physical Medicine & Rehabilitation	4,721	1.7%	93,624	1.5%	19.8	51.9	25	28.8	63	25	3,395,157	1.0%	719	83	631
Renal dialysis	3,060	1.1%	52,749	0.8%	17.2	54.7	19	16.3	109	9	1,027,714	0.3%	336	147	128
Cardiovascular Medicine	1,809	0.7%	10,713	0.2%	5.9	96.3	4	32.6	39	33	390,233	0.1%	216	134	144
Others	3,943	1.4%	27,401	0.4%	6.9	106.5	4	24.0	70	21	852,184	0.3%	216	218	95
Case type															
01	154,362	56.2%	4,227,677	65.7%	27.4	20.5	30	54.3	74	46	235,523,194	71.0%	1,526	77	1,294
04	41,414	15.1%	437,426	6.8%	10.6	90.1	5	29.9	70	26	16,974,850	5.1%	410	151	138
09	68,166	24.8%	1,593,163	24.7%	23.4	39.7	27	40.1	86	31	71,733,333	21.6%	1,052	98	786
Others	10,481	3.8%	180,992	2.8%	17.3	61.2	20	31.7	110	19	7,490,559	2.3%	715	139	244
Number of doctors in the clinic															
1	158763	57.9%	4448719	69.1%	28.02	14.87	30	50.3	79	42	228,240,542	68.8%	1,438	81	1,184
2	46733	17.0%	1174375	18.2%	25.13	28.57	27	53.6	70	48	66,589,972	20.1%	1,425	76	1,258
3	15134	5.5%	342865	5.3%	22.66	39.12	26	50.4	70	45	19,181,861	5.8%	1,267	81	1,137
4	5969	2.2%	115863	1.8%	19.41	52.11	24	45.5	81	38	6,396,883	1.9%	1,072	99	837
5	3627	1.3%	63904	1.0%	17.62	60.2	20	39.3	82	33	3,129,835	0.9%	863	110	565
6-50	17067	6.2%	162488	2.5%	9.521	89.43	5	19.8	98	13	4,680,482	1.4%	274	174	75
More than 51	27130	9.9%	131044	2.0%	4.83	74.68	4	25.3	46	25	3,502,361	1.1%	129	95	101
Region															
Taipei	94,267	34.4%	1,961,962	30.5%	20.8	52.3	26	41.2	86	32	94,456,260	28.5%	1,002	109	682
North	31,334	11.4%	801,061	12.4%	25.6	30.0	29	49.6	84	40	42,648,128	12.9%	1,361	90	1,098
Central	54,790	20.0%	1,382,110	21.5%	25.2	33.2	29	47.7	76	40	71,264,130	21.5%	1,301	85	1,083
South	41,064	15.0%	1,019,504	15.8%	24.8	34.6	28	52.4	75	45	57,835,125	17.4%	1,408	84	1,223
Kao-Ping	46,241	16.9%	1,112,063	17.3%	24.0	38.3	28	46.8	80	38	57,293,838	17.3%	1,239	91	1,022
East	6,727	2.5%	162,558	2.5%	24.2	35.3	27	46.2	79	39	8,224,455	2.5%	1,223	89	1,004

表八 迴歸分析： 醫師平均工作日數與每日門診人次

Dependent Variable	Average Workingdays per Month			Average Cases per Workingday		
Explanatory Variables	Coef.	z	P>|z|	Coef.	z	P>|z|
One clinic: old dr 97	-2.95	-25.31	0	-23.3	-32.43	0
One clinic: cross-yr dr 03	-1.24	-26.12	0	-13.2	-38.13	0
One clinic: new dr 03	-2.13	-19.44	0	-12.3	-18.18	0
Multiple clinics: old dr 97	0.83	2.48	0.013	7.6	3.36	0.001
Multiple clinics: cross-yr dr 97	-0.36	-2.05	0.04	-3.9	-3	0.003
Multiple clinic: cross-yr dr 03	1.68	7.17	0	8.7	5.53	0
Multiple clinic: new dr 03	1.19	4.47	0	5.2	3.27	0.001
Hosp, multiple clinics: Old dr 97	2.31	7.09	0	18.0	10.63	0
Hosp, multiple clinics: Cross-yr dr 97	-3.96	-15.77	0	-17.2	-13.43	0
Hosp, multiple clinics: cross-yr dr 03	0.96	3.5	0	12.3	9.81	0
Hosp, multiple clinics:new dr 03	-0.97	-2.69	0.007	10.4	6.79	0
Hosp, one clinic: old dr 97	2.53	12.21	0	19.4	13.43	0
Hosp, one clinic: cross-yr dr 97	-7.16	-34.39	0	-17.2	-17.15	0
Hosp, one clinic: cross-yr drs 03	1.07	7.3	0	12.0	17.96	0
Hosp, one clinic: new dr 03	-0.19	-0.8	0.423	11.1	8.96	0
(reference: One clinic: cross-yr dr 97)						
Key dr of the clinic	4.13	44.21	0	6.1	12.36	0
Physician owned clinic	7.25	42.81	0	14.9	12.59	0
Reported 2 specialties	1.24	18.96	0	1.5	3.52	0
Reported 3 specialties	2.04	26.78	0	2.2	4.54	0
Reported 4 specialties	2.74	32.61	0	4.6	8.7	0
Reported 5 specialties	3.30	33.83	0	7.6	12.47	0
Reported more than 5 specialties	3.94	33.66	0	11.0	14.95	0
(reference: reported 1 specialties)						
Main specialty undeclared	-0.21	-2.14	0.033	2.7	4.17	0
Family Medicine	-0.39	-3.35	0.001	2.7	3.38	0.001
Pediatrics	0.52	3.42	0.001	3.8	2.34	0.019
ENT	1.12	6.84	0	18.9	9.36	0
OBS/GYN	-0.80	-6.08	0	-7.9	-5.56	0
Ophthalmology	-0.53	-3.52	0	8.4	6.52	0
Dermatology	0.37	1.63	0.103	18.1	5.71	0
Surgery	-0.59	-3.54	0	-1.6	-1.19	0.232
Physical Medicine & Rehabilitation	-0.45	-1.81	0.07	-1.4	-0.82	0.414
Renal dialysis	-6.13	-12.25	0	-12.9	-5.38	0
Orthopedic Surgery	-0.58	-2.78	0.005	-0.8	-0.45	0.654
Urology	-0.41	-1.11	0.268	-2.1	-0.72	0.471
Neurology	0.47	1.35	0.178	3.2	1.69	0.091
Psychiatry	-0.34	-1.03	0.305	-3.6	-2.22	0.026
Cardiovascular Medicine	-0.44	-1.94	0.052	0.9	0.84	0.399
Others	-0.77	-4.29	0	-1.1	-1.13	0.257
(reference: General Internal Medicine)						
Main case type: General cases	1.44	9.87	0	-0.6	-0.71	0.478
Other special cases	1.42	9.74	0	-2.4	-2.79	0.005
Chronic disease	0.42	2.76	0.006	-3.8	-4.38	0
(reference: other case types)						
One-dr clinic	5.49	26.25	0	8.0	6.85	0
Two-dr clinic	4.44	21.22	0	4.2	3.76	0
Three-dr clinic	3.51	16.55	0	5.1	4.57	0
Four-dr clinic	2.15	9.76	0	5.1	4.76	0
Five-dr clinic	1.67	8.27	0	4.0	3.94	0
Clinic with more than 51 drs	-0.77	-4.89	0	5.9	5.9	0
(reference: number of drs between 6 and 50)						
Taipei region	-0.79	-5.34	0	-3.8	-2.35	0.019
Central	-0.52	-3.42	0.001	-5.9	-3.13	0.002
South	-0.50	-3.13	0.002	5.1	2.42	0.016
Kaohsiung and Pingtung	-0.23	-1.55	0.121	0.9	0.43	0.668
East	-0.53	-2.11	0.035	1.4	0.43	0.667
(reference: north)						
February	-4.33	-175.85	0	4.7	50.16	0
Months with 30 days	-0.84	-82.49	0	-1.5	-40.37	0
(reference: months with 31 days)						
Constant	10.48	37.71	0	30.6	15.26	0

Sample size = 274423	Wald chi2(54) = 150067.88	Wald chi2(54) = 6719.09
Number of groups = 18899	Prob > chi2 = 0.0000	Prob > chi2 = 0.0000
Obs per group: min = 1		
avg =14.5		
max = 24		

參考文獻

中央健康保險局（1998）。中華民國八十六年全民健康保險統計，表 49。

中央健康保險局（2001）。中華民國八十九年全民健康保險統計。網頁 http://www.doh.gov.tw/statistic/data/89 年全民健康保險統計/第四篇/表 58.xls

李玉春(2001a)。全民健保西醫總額支付制度之推動政策--基層與醫院預算之分立或統合？臺灣醫界，44(7)，43-7。

李玉春(2001b)。醫院合理門診量能拯救基層嗎？-- 全民健保醫院合理門診量政策之形成背景與可能影響。醫望，33，94-98。

張苙雲（1995）。組織的轉型與結盟：兼論產業競爭氣候的形塑與激化。國家科學委員會研究彙刊：人文及社會科學，5(1)，94-112。

許玫玲、李玉春（2002）。醫療產業與專業對民眾就醫的影響。行政院二代健保規劃小組第一階段相關技術報告(九十年九至十二月)，412-455。

衛生署（1999）。中華民國八十七年衛生統計(一)公務統計。行政院衛生署；網頁 http://www.doh.gov.tw/statistic/data/衛生統計年報/87 年衛生統計年報/3 醫政/表 056.xls

衛生署（2002）。九十年衛生統計動向。行政院衛生署；網頁 http://www.doh.gov.tw/statistic/data/衛生動向/六。

衛生署（2003a）。91 年衛生統計重要指標。行政院衛生署；網頁 http://www.doh.gov.tw/statistic/data/衛生統計重要指標/2.xls

衛生署（2003b）。中華民國九十一年衛生統計(一)公務統計。行政院衛生署；網頁 http://www.doh.gov.tw/statistic/data/衛生統計年報/91/3 醫政/表 48.xls

盧瑞芬、謝啟瑞(2003)。臺灣醫院產業的市場結構與發展趨勢分析。經濟論文叢刊，31(1)，107-153。

Aldrich, H. (1987). New paradigms for old: the population perspective's contribution to health services research. Medical Care Review, 44(2), 257-277.

Alexander, J. A. and Amburgey, T. L. (1987). The dynamics of change in the American hospital industry: Transformation or selection? Medical Care Review, 44(2), 279-322.

Christianson, J. B., Sanchez, S. M., Wholey, D. R., and Shadle, M. (1991). The HMO industry: Evolution in population demographics and market structure. Medical Care Review, 48(1), 3-46.

Dranove, D and Satterthwaite, M. A. (2000). The industrial organization of health care markets. In Culyer, A. J., Newhouse, J. P., eds. Handbook of Health Economics, Amsterdam: Elsevier, 461-536.

Hannan, M. T. and Freeman, J. (1977). The population ecology of organizations. American Journal of Sociology, 82, 929-964.

Jiang, H. Joanna and Begun, J. W. (2002). Dynamics of change in local physician supply: an ecological perspective. Social Science & Medicine, 54, 1525-1541.

Lotka, A. J. (1925). Elements of Mathematical Biology. New York: Dover.

McGuire, T. G.. (2000). Physician agency. In Culyer, A. J., Newhouse, J. P., eds. Handbook of Health Economics, Amsterdam: Elsevier, 461-536.

McKelvey, B. and Aldrich, H. (1983). Population, natural selection, and applied organizational science. Administrative Science Quarterly, 28,101-128.

Rundall, T. G. and McClain, J. O. (1982). Environmental selection and physician supply. American Journal of Sociology, 87(5), 1090-1112.

Rundall, T. G.. (1987). The organization of medical practice: A population ecology perspective. Medical Care Review, 44(2), 375-405.

Scherer, F. M., and Ross, D. (1990). Industrial market structure and economic performance. Boston, MA: Houghton Mifflin.

Volterra, V. (1927). Variation and fluctuations in the number of coexisting species, In Scudo , F. M., and Ziegler, J. R., eds. The golden age of theoretical ecology: 1923-1940 (pp. 65-236). New York: Springer.

計畫成果自評

本計畫執行大致符合研究目的，且透過此計畫研究者得以深入瞭解西醫基層醫師之組織方式與執業型態。不足之處在於並未以組織集群為單位進行分析，主要原因是資料觀察期間仍不夠長，因此仍以診所與醫師之單位來分析。本研究結果將於整理之後投稿於國際期刊。