

# 門診等候時間之探討－以某區域醫院為例

王志誠<sup>1</sup> 李怡慶<sup>2</sup> 尤元民<sup>3</sup>

澄清綜合醫院中港院區 院長室<sup>1,2</sup> 澄清綜合醫院中港院區 人事室<sup>3</sup>

## 摘要

在全民健保實施及部份負擔級距差異不明顯下，使得而大型醫療院所由於過多病人就醫，衍生出令人詬病的「三長兩短」問題，然而對被服務的病人而言，「感受」與「實際」的等候時間是有顯著差異的，且等候時間愈長差距越大。但因為病情的不確定性、作業流程的障礙，使得醫師難以維持一定的看診時間，以致病人抱怨等候時間過久等問題時有所聞。因此深入瞭解醫院門診病人等候時間的狀況及問題，將是醫院品質推動所需重視之重點。

本研究依個案醫院實際運作狀況及看診人數分配情形，以分層抽樣方式了解門診就醫過程中所經歷之各項流程與窗口中所需耗用之等候時間，研究結果顯示門診全體平均等候時間為23.26分鐘。掛號平均等候時間為0.75分鐘；抽血平均等候時間為2.38分鐘；放射檢查平均等候時間為4.05分鐘；候藥時間最長為67.63分鐘、候藥平均時間為7.92分鐘。而在掛號等候、門診候診及領藥等候上達統計上顯著差異。

等候時間的長短及等候的滿意度，多是因病人的情境因素引起，除了改善內部流程的時間閒置的問題外，還要從病人的角度去改變病人對時間的認知，本研究發現若能有效的改善服務行為或增加一些貼心的服務，將可調整大多數對等候上的感覺或病人就醫流程的順暢，而達成醫療服務成本有效的利用，與讓病人覺得個案醫院是間有效率與服務品質極佳的醫院的目標。

**關鍵詞：**等候時間、服務品質、滿意度。

## 前言

面對現今競爭激烈、科技日新月異的時代，各個企業體系皆為了獲得更多顧客，不斷加強自我服務品質。目前醫療院所本身多已建立良好的醫療品質制度，並藉由促進品質之改善活動來提

昇自身服務品質，降低供給者與接受者之間感受與認知上的差異。而在全民健保實施後，民眾就醫障礙大幅降低，加上部份負擔級距差異不明顯，使得小型診所或醫院病人數銳減，而大型醫療院所由於過多病人就醫，衍生出令人詬病的「三長兩短」問題，由此也發現「三長」皆是與等候時間相關。

在門診服務品質的定性指標中，等候時間的長短為病人滿意度之重要課題[1]，故病人看診之等候時間長短，將直接反應於醫院之管理績效與對病人之服務品質[2]；然而對被服務的病人而言，「感受」與「實際」的等候時間是有顯著差異的，且等候時間愈長差距越大。但因為病情的不確定性、作業流程的障礙，使得醫師難以維持一定的看診時間，以致病人抱怨等候時間過久等問題時有所聞。過往醫療產業將焦點放在如何治癒病人上，而現今除了要注意病人的病情外，還要能提供完善的服務、提升顧客滿意度與忠誠度。

依病人立場而言：如果院方能即時提供病人所需的服務，縮短等候時間，降低病人等候的時間成本，則其服務品質不僅易被病人接受，也可成為民眾選擇就醫醫院的第一考量。就醫院而言：如果醫院的作業方式加以修正、改善，除了可以提升作業效率、提升病人滿意度，還可以降低設備成本、以及降低人力成本，達成醫院經營者與病人雙贏的局面[3]，因此深入瞭解醫院門診病人等候時間的狀況及問題，將是醫院品質推動所需重視之重點。

本研究目的在於充分了解病人至個案醫院門診就醫過程中所經歷之各項流程與窗口中所需耗用之等候時間，以提供個案醫院作為改善之依據。

## 研究方法

### 一、抽樣方法

以分層抽樣方式依個案醫院實際運作狀況及



看診人數分配情形決定抽取門診病人候診樣本數1,200份。

掛號部分：由個案醫院94年6月預約掛號與現場掛號比率，求出應抽測樣本480份，再依現場掛號中初診與複診比率求取樣本數分別為初診91份及複診389份。

門診病人候診時間、等候領藥時間部份：由個案醫院94年6月實際門診量，扣除眼科、耳鼻喉科、牙科及其餘特殊科別，計算各科別比率及應抽測之樣本數，共計測量16科，為符合大數法則及常態分配，計算出科別需抽測之樣本數後，於未滿30份樣本者，將樣本數調整至30份，共計需測量1,307份樣本。

抽血、放射部份依門診區單位經驗法則進行抽測（各科別樣本數如表1所示）。

## 二、測量等候線方法—以系統抽樣，敘述如下：

- (一)掛號等候：測量人員於每日08:30、09:30、10:30、13:30、14:30、15:30進入等候線進行測量，各時段進入等候線後需測量10人。
- (二)門診候診、領藥等候：測量人員於每日09:30、10:30、11:30、14:30、15:30、16:30進入等候線進行測量，各時段進入等候線後需測量10人。
- (三)抽血等候：依門診區特性，僅測量上午之抽血等候時間。測量人員每日09:30、10:30、11:30進入等候線進行測量，各時段進入等候線後需測量10人。
- (四)放射檢查等候：測量人員於每日09:30、10:30、11:30、14:30、15:30、16:30進入等候線進行測量，各時段進入等候線後需測量10人。

## 三、研究期間及時段樣本數分配

自94年7月11日至94年7月22日止為期二週，依據個案醫院門診經驗法則，門診量上、下午之分配趨近於7：3，故將各科需抽樣之樣本，依據7：3之原則作上下午之分配。為避免抽測之樣本集中於特定醫師，故測量過程中，亦盡量讓樣本均分於科別內各醫師之門診。

## 四、資料處理與分析

將回收之測量結果以SPSS統計套裝軟體進行敘述性及推論性分析：得知等候時間的平均數、標準差、變異數、中位數、眾數、最大最小值、偏態、95%信賴區間；依單因子變異數分析

〈ONE-WAY ANOVA〉、T test得知各科別的等候時間與全體比較是否有顯著差異。

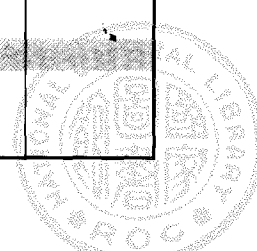
## 五、操作型定義

等候時間的形成是指當病人踏入等候線時，等候狀態即便成立，一但病人離開等候線，則此等候時間必須從新計算。

- (一)病人掛號等候時間：病人進入排隊線即是等候開始，至服務窗開始提供掛號服務給該名等候病人，即是等候時間結束。
- (二)抽血檢查等候時間：若抽血檢驗台無法及時提供服務，該病人至等候區即是等候時間開始，起身至服務窗口開始抽血即是等候時間結束。
- (三)門診候診等候時間：當患者掛號完成後，持健保卡給診間護士即是等候時間開始，直到病人起身進入診間，等候時間結束。
- (四)病人先到放射櫃台報到，至等候區即是等候時間開始，到病人進入檢查室，等候時間結束。
- (五)領藥等候時間：病人持醫囑至領藥等候區(包含其週邊區塊，避免病人因等待過久起身在周圍走動)，即是等候時間開始，直到該名病人起身至窗口領藥，等候時間結束。

表1 臨床科別及醫事單位抽樣人數

臨床科別	樣本數	醫事單位	樣本數
肝膽腸胃科	167	掛號初診	91
心臟內科	160	掛號複診	389
神經內科	179	抽血檢驗	120
胸腔內科	66	放射科	500
腎臟內科	30	領藥	1200
內分泌內科	30		
免疫風濕科	30		
血液腫瘤科	30		
一般外科	114		
家庭醫學科	101		
大腸直腸外科	47		
骨科	166		
神經外科	30		
脊椎外科	30		
泌尿外科	97		
心臟外科	30		
Total	1307		



## 研究結果

### 一、門診病人等候時間

門診測量科別共計16科，測量人數為1307人。科別包括：肝膽腸胃科、心臟內科、神經內科、胸腔內科、腎臟內科、內分泌內科、免疫風濕科、血液腫瘤科、家庭醫學科、一般外科、大腸直腸外科、骨科、神經外科、脊椎外科、泌尿外科及心臟外科。等候時間最長科別為心臟外科，患者平均需等候40.67分鐘；最短者為免疫風濕科，等候時間為5.66分鐘，門診全體平均等候時間為23.26分鐘。掛號最長等候時間為20分鐘、掛號平均等候時間為0.75分鐘；抽血等候時間最長為9.02分鐘、抽血平均等候時間為2.38分鐘；放射檢查等候時間最長為38.13、放射檢查平均等候時間為4.05分鐘；候藥時間最長為67.63分鐘、候藥平均時間為7.92分鐘。各項等候時間如表2及表3所示。

表2 門診各科患者候診等候時間

	平均數	標準差	最小值	最大值	信賴度 (95%)	信賴區間 (95%)	
						上限	下限
肝膽腸胃科	21.22	19.48	0.00	127.13	2.96	24.20	18.25
心臟內科	24.10	23.49	0.12	136.17	3.67	27.77	20.43
神經內科	25.17	24.20	0.00	119.27	3.57	28.74	21.60
胸腔內科	18.06	15.16	0.42	56.00	3.73	21.79	14.34
腎臟內科	17.28	13.54	0.00	50.58	5.47	22.75	11.81
內分泌內科	22.33	18.22	0.00	63.52	6.93	29.26	15.40
免疫風濕	5.66	5.84	0.00	20.57	2.90	8.56	2.75
血液腫瘤科	37.92	16.64	1.43	64.15	8.87	46.78	29.05
家庭醫學科	35.89	27.41	0.00	107.50	5.09	40.98	30.81
一般外科	18.71	18.38	0.00	79.05	3.63	22.34	15.08
大腸直腸外科	33.27	24.30	0.00	127.08	7.13	40.40	26.13
骨科	19.17	17.76	0.00	92.17	2.72	21.89	16.45
神經外科	11.11	7.45	0.33	30.83	3.83	14.94	7.28
脊椎外科	15.56	14.10	2.65	36.00	14.80	30.36	0.76
泌尿外科	19.93	16.01	0.03	63.42	3.23	23.16	18.70
心臟外科	40.67	34.82	0.25	114.42	18.55	59.23	22.12
全體科別	23.26	21.78	0.00	136.17	1.22	24.48	22.04

表3 門診掛號、抽血、放射檢查、領藥等候時間

	平均數	標準差	最小值	最大值	信賴度 (95%)	信賴區間 (95%)	
						上限	下限
掛號	0.75	1.41	0.00	20.00	0.13	0.88	0.62
掛號-初診	0.55	1.36	0.00	10.42	0.28	0.84	0.27
掛號-複診	0.80	1.42	0.00	20.00	0.14	0.94	0.65
抽血	2.38	2.02	0.00	9.02	0.36	2.74	2.01
放射科	4.05	4.75	0.00	38.13	0.42	4.46	3.63
領藥	7.92	9.85	0.00	67.63	0.56	8.48	7.37

### 二、等候時間差異分析

整體而言，以16個科別與全體門診等候時間進行ANOVA檢定，發現免疫風濕科5.66分、血液腫瘤科37.92分、家庭醫學科35.89分、一般外科18.71分、大腸直腸外科33.27分、骨科19.17分、神經外科11.11分及心臟外科40.67分，與門診全體平均等候時間比較，具有統計上的顯著差異，就圖型分佈而言，均為右偏分佈圖型。各科門診候診等候時間差異分析結果整理如表4。

表4 各科門診候診等候時間差異分析結果整理

掛號	科別	平均等候時間	P值	是否有顯著差異
1.	全體科別門診	23.26	—	—
2.	肝膽腸胃科	21.22	0.250	
3.	心臟內科	24.10	0.650	
4.	神經內科	25.17	0.280	
5.	胸腔內科	18.06	0.055	
6.	腎臟內科	17.28	0.163	
7.	內分泌內科	22.33	0.819	
8.	免疫風濕科	5.66	0.000	✓
9.	血液腫瘤科	37.92	0.007	✓
10.	家庭醫學科	35.89	0.000	✓
11.	一般外科	18.71	0.041	✓
12.	大腸直腸外科	33.27	0.002	✓
13.	骨科	19.17	0.020	✓
14.	神經外科	11.11	0.021	✓
15.	脊椎外科	15.56	0.387	
16.	泌尿外科	19.93	0.140	
17.	心臟外科	40.67	0.001	✓

依科別特性以T檢定方式進行科別於上、下午間差異分析，發現全體科別門診候診時間，腎臟內科及家庭醫學科在上、下午時段皆存有顯著差異；而放射線檢查及領藥等候時間，在上、下午時段也存在有顯著差異，整理結果如表5。

表5 上、下午等候時間差異分析

類別	平均等候時間 (上午)	平均等候時間 (下午)	P值	是否有顯著差異
全體科別門診	22.27	25.98	0.008	✓
肝膽腸胃科	22.43	18.03	0.193	
心臟內科	26.00	20.26	0.145	
神經內科	24.18	27.47	0.406	
胸腔內科	16.05	22.68	0.102	
腎臟內科	12.62	26.07	0.012	✓
內分泌內科	21.69	22.86	0.867	
免疫風濕科	—	—	—	

血液腫瘤科	—	—	—	
家庭醫學科	21.45	69.87	0.000	∨
一般外科	19.20	17.03	0.622	
大腸直腸外科	36.55	22.50	0.093	
骨科	18.32	21.21	0.340	
神經外科	—	—	—	
脊椎外科	—	—	—	
泌尿外科	21.58	16.42	0.140	
心臟外科	—	—	—	
放射線檢查	4.58	3.45	0.007	∨
抽血	—	—	—	
掛號	0.96	0.44	0.259	
領藥	9.09	5.38	0.000	∨

註：免疫風濕科、血液腫瘤科、神經外科、脊椎外科、心臟外科及抽血因屬性及診次關係，僅測量上午，故無上下午之比較。

就整體等候時間而言，發現上下午等候時間與整體之等候時間存在有顯著差異。

掛號全體平均等候時間為0.75分，上午掛號平均等候時間為0.96分，下午掛號平均等候時間為0.44分，與掛號全體平均等候時間相比，均有顯著的差異。其圖型均為右偏分佈。

門診全體平均等候時間為23.26分，上午門診平均等候時間為22.27分，下午平均等候時間為25.98分，與門診全體平均等候時間相比，下午的門診候診等候時間存在有顯著差異，表示個案醫院在下午的門診候診時間上確實較長，其圖型為右偏分佈。

放射科全體平均等候時間為4.05分，上午放射科平均等候時間為4.58分，下午放射科平均等候時間為3.45分，與放射科全體平均等候時間相比，並無顯著的差異。

抽血檢驗部門因為門診特性之關係，只測量上午，故其抽血檢驗的上午平均等候時間為2.38分，其圖型為右偏分佈。

領藥全體平均等候時間為7.92分，上午領藥平均等候時間為9.09分，下午領藥平均等候時間為5.38分，與領藥全體平均等候時間相比，不論是上午或下午領藥之平均等候時間均與全體具有統計上的顯著差異，顯示個案醫院之領藥等候時間上下午間存在有較大的差異，其圖型均為右偏分佈。相關結果整理如表6所示。

表6 各項目平均等候時間之整理

項目	平均等候時間	是否有顯著差異	
門診-全體	23.26	—	
門診-上午	22.27		0.293
門診-下午	25.98	∨	0.048
領藥-全體	7.92	—	
領藥-上午	9.09	∨	0.012
領藥-下午	5.38	∨	0.000
掛號-全體	0.75	—	
掛號-上午	0.96	∨	0.004
掛號-下午	0.44	∨	0.001
放射-全體	4.05	—	
放射-上午	4.58		0.153
放射-下午	3.45		0.097
抽血-全體	2.38	—	

## 討論與建議

### 一、等候時間

個案醫院門診全體平均等候時間為23.26分鐘；抽血平均等候時間為2.38分鐘；放射檢查平均等候時間為4.05分鐘；候藥平均時間為7.92分鐘。從蘇喜[4]、劉偉文[5]及吳添裕[6]對於等候時間所進行之研究結果得知，看診平均等候時間以30分鐘以上、放射科平均等候時間以30分鐘以上、抽血檢驗平均等候時間以21分鐘以上及領藥平均等候時間20分鐘以上，是最難被病人所接受的。若以此分析的數值相比，個案醫院之候診時間、放射檢查等候時間、抽血檢查及領藥的平均等候時間，均低於文獻中所提供的數值，但考慮其地區因素、醫院層級因素、人文因素及環境因素，故此比較僅作參考之用。

### 二、差異分析探討

#### (一)掛號等候

因本研究僅測量線上排隊之等候時間，對於掛號等候時間的顯著差異，本研究推估在掛號人員之作業速度與流程為固定的情況下，可能因現場掛號的病人集中於上午時段，以致於在等候時間上產生差異。

#### (二)門診候診

科別屬性不同，皆會造成等候時間的差異，而上午與下午之等候時間不同，則有可能為不同醫師看診習性不同，或者因為病人病情的差異，造成等候時間的不同而使科別門診上下午候診等候時間存在有顯著差異。



### (三)領藥等候

等候領藥時間的差異性，因個案醫院藥師人力問題，且門診業務集中於早上，故造成上下午排班與安排之藥師人力差異，可能為造成領藥等候時間上下午達到顯著差異的因素。但此點是該頗為注意的重點，因等候時間的差異達到顯著，即表示患者進入個案醫院後，對於此一流程的等候時間感受差異可能更大，也較可能對此產生抱怨。

### 三、醫院現況探討與建議

經實地測量後，我們針對個案醫院因作業流程與服務系統而造成等候時間過長的因素提出建議如下：

(一)現場掛號的複診病人，至該診間就診時，因病歷未及時送達，所以在候診流程中將等候時間拉長。

改善方法：

- 1.建議由專人抽調現場掛號之病歷，以縮短病人等候時間。
- 2.宣導病人使用電話預掛方式，以縮短現場調閱病歷的等候時間。

(二)病人不知何時至診間報到。

改善方法：

- 1.可直接在預約單上註明大約就診時間，以避免病人提早至診間等候。
- 2.電話預掛時，提供病人大約的到診時間。

(三)病人只知道要掛號，但不清楚掛號之後的就醫流程。

改善方法：

- 1.可在服務台前設置標語海報提醒病人。
- 2.可在手扶梯對面牆上貼標語，例如：初診病人需量血壓與身高、體重。

(四)病人在開診前早到，但看診順序卻依燈號，導致這些病人常等候3至4小時。

改善方法：

以3個病人之間距插入一個早報到者。

(五)病人通常會忽略診間門口”就診病人就診前先將健保卡遞給診間護士”的告紙，造成等候時間拉長。

改善方法：

- 1.將紙上的敘述化為圖示。
- 2.簡要說明。
- 3.將標示由門口移至燈號周圍或改成定時廣播，病人較容易注意。

播，病人較容易注意。

(六)許多病人檢驗驗尿時，不知可直接先向檢驗站人員先取驗尿的用具，而和抽血病人一起排隊造成等候線過長。

改善方法：

- 1.明白標示抽血區與驗尿區。
- 2.抽血站明白貼示驗尿病人者請先向檢驗站人員取驗尿用具。

(七)抽血宣導海報不夠清晰明白，若病人要檢驗血糖值時，內容只提到十二點過後禁食。

改善方法：

說明空腹八小時禁食，並加強宣導海報上的重點可利用對比色色彩強調。

(八)病人的等候時間多耽擱在放射報到櫃台，造成擁擠之現象。

改善方法：

可在櫃台前設置等候線，加速工作人員作業流程。

(九)領藥處有關醫學知識的海報過少，報架不夠明顯。

改善方法：

- 1.增加保健海報張貼，與不定期更換，海報方面亦加入門診的一些介紹，讓大家知道個案醫院有其他的醫療治療與技術。
- 2.增加領藥處的醫療資訊例如：講座、衛生教育宣導短片，讓病人覺得較無等候時間過長的心態。

針對整體服務系統，則提出建議改善方案如下：

(一)合理門診量的設定。

(二)提高預約掛號比率：依據侯幸雨[7]的研究顯示，預約比例越高，現掛比例越少時，等候時間也會越少。

(三)提供病人候診服務：醫院若能在病人候診時，提供相關的候診服務，也是減少病人對等候不滿意的程度，依據蘇喜[4]問卷資料分析瞭解，病人希望醫院提供的候診服務，其先後順序是專人的健康諮詢服務、衛生教育海報專欄、自動的健康衛生知識查詢機器、一般的書報雜誌及茶水飲料。

### 結論

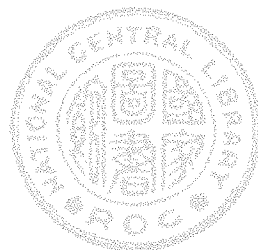
等候時間的長短及等候的滿意情形，多是因病人的情境因素引起，除了改善內部流程的時間

閒置問題外，還要從病人的角度去改變病人對時間的認知，藉由一些服務讓病人等候時，較無閒置的感覺，來改善病人心態上的時間認知，以達到滿意且有收穫的心態，心情輕鬆的回家。

本研究發現若能有效的改善服務行為或增加一些貼心的服務，從病人的方面去改善將可調整大多數對等候上的感覺或病人就醫流程的順暢，進而在醫院的服務單位上避免時間的閒置或造成就醫流程的阻塞與擁擠，而達成醫療服務成本有效的利用，與讓病人覺得個案醫院是間有效率與服務品質極佳的醫院的目標。

### 參考文獻

1. 林慧雯、邱文達、蘇裕仁等：門診病患對批價掛號自動叫號機系統之滿意度研究。醫院1998；31(3)；52-9。
2. 周瑞玲、林明珍：某地區教學醫院住院病患對醫院服務品質滿意度之調查分析。醫院1996；29(3)；5-13。
3. 曾倫崇：醫院門診顧客掛號等候時間之研究。醫院2001；34(2)；27-35。
4. 蘇喜、李淑貞：病人候診時間之模擬研究以某醫學中心家庭醫學科為例。中華衛誌1998；17(5)；395-403。
5. 劉偉文：「醫療行銷對病人滿意度之實證研究」國立中正大學企業管理研究所碩士論文，1999。
6. 吳添裕：『為民服務』調查研究。醫管漫談1988；21(2)；428-31。
7. 侯幸雨：應用模擬技術探討台灣醫院門診預約掛號系統。中正大學碩士論文，1998。



# The Study of Waiting Time of Out-patient Departments in A Regional Hospital

Chih-Cheng Wang<sup>1</sup> Yi-Chin Lee<sup>2</sup> Yuan-Min Yu<sup>3</sup>

Department of Superintendent's office, Chung-Kang Branch, Cheng Ching Hospital<sup>1, 2</sup>

Department of Human Resource, Chung-Kang Branch, Cheng Ching Hospital

## Abstract

Due to the practice of National Health Insurance and lack of significant difference among different co-payment levels, there are over-loaded patient visits at large scale hospitals, which cause the problem of "three-long & two-short." There is a significant difference between the waiting time of what patients psychologically felt and what they actually experienced. Moreover, the difference gets larger as the waiting time increases. Uncertainty of the illness and obstacles of operation process make it hard for physicians to keep up with their service time at the same, which result in the complaints of long queue. Therefore, in order to improve the quality of medical service, it is very important for us to understand the facts and problems of the waiting time of out-patient departments.

The study used stratified sampling based on actual operation and patient visits to get different waiting time of each procedure and stop occurred in the whole process. The study found out the average waiting time for out-patient department was 23.26 minutes, 0.75 minute for registrar, 2.38 minutes for blood sampling, 4.05 minutes for radiology exam, 7.92 minutes for getting prescribed medicine. There are significant differences of waiting time within service shifts of: registrar, physician offices, and pharmacy .

Situational factors result in the satisfaction of the length of waiting time mostly. Not only to improve the idle time in the service process, but to change the psychological cognition of the patients. This study found that, if we can improve our service or provide some services during the waiting time, those will ease the discomfort of waiting, improve the process of the visit, increase the cost-effectiveness of medical service, and reach the goal which makes patients realize the efficiency and high quality of the case hospital.

**Key Words:** Waiting Time 、 Service Quality 、 Satisfaction

