



# 預約掛號之病患到診時間預估分析

實習單位：醫事室-門診組

實習時間：7/1~8/31

機構輔導老師：張堂偉組長

學生姓名：致遠管理學院 蔡依陵

亞洲大學

鄭心怡



# 目 錄

摘要

第一章 前言

第二章 文獻探討

第三章 研究方法

第四章 結果與分析

第五章 結論與建議

參考文獻



# 摘要

1. 縮短病患到院就診的等候看診時間  
→ 改變掛號方式
2. 提高醫院服務的品質  
→ 預估準確性的時間
3. 分析醫師近半年的看診資料  
→ 得到平均看診時間、現場號數量



# 前 言

服務品質強調於時間預算的準確度，若能達到此目標，則能縮短候診時間。

有好的品質才有好的經營效率，增加醫病關係，更能在無形中提高醫院的顧客滿意度。



# 研究動機和背景

因疾病罹患率逐年攀升，使得醫院人滿為患，為了有效縮短就醫流程，希望能找出更簡便的方法來解決。

病患的多樣化及疾病的不確定性，還有醫師看診時間長短的差異，都會影響到預掛看診時間點的估算，使得無法用目測的方式看出正確的看診時間。



# 研究目的

1. 縮短民眾等候時間
2. 估計預約掛號病患到院就診的時間點



# 文獻探討

醫院	分析條件	告知預掛看診時間的方式	有無分析過醫生看診時間的資料	可否看到現在看診狀況
花蓮慈濟醫院		人工預測	無	網路
大林慈濟醫院		人工預測	無	網路
台南奇美醫院		人工預測	無	否
台北和平醫院		人工預測	無	
台北萬芳醫院		人工預測	無	
中國醫藥學院附設醫院		人工預測	無	網路
中山醫藥學院附設醫院		人工預測	無	否
彰化秀傳醫院		人工預測	無	
嘉義聖馬爾定醫院		人工預測	無	
成大醫院		人工預測	無	電話查詢
林口長庚醫院		電腦顯示	無	
嘉義基督教醫院		電腦顯示	無	網路
嘉義長庚醫院		電腦顯示	無	
台北馬階醫院		電腦顯示	有	
中壢壢新醫院		電腦顯示	有	
奇美柳營分院		電腦顯示	有	否



# 研究方法

- 資料來源：

- (一) 研究對象

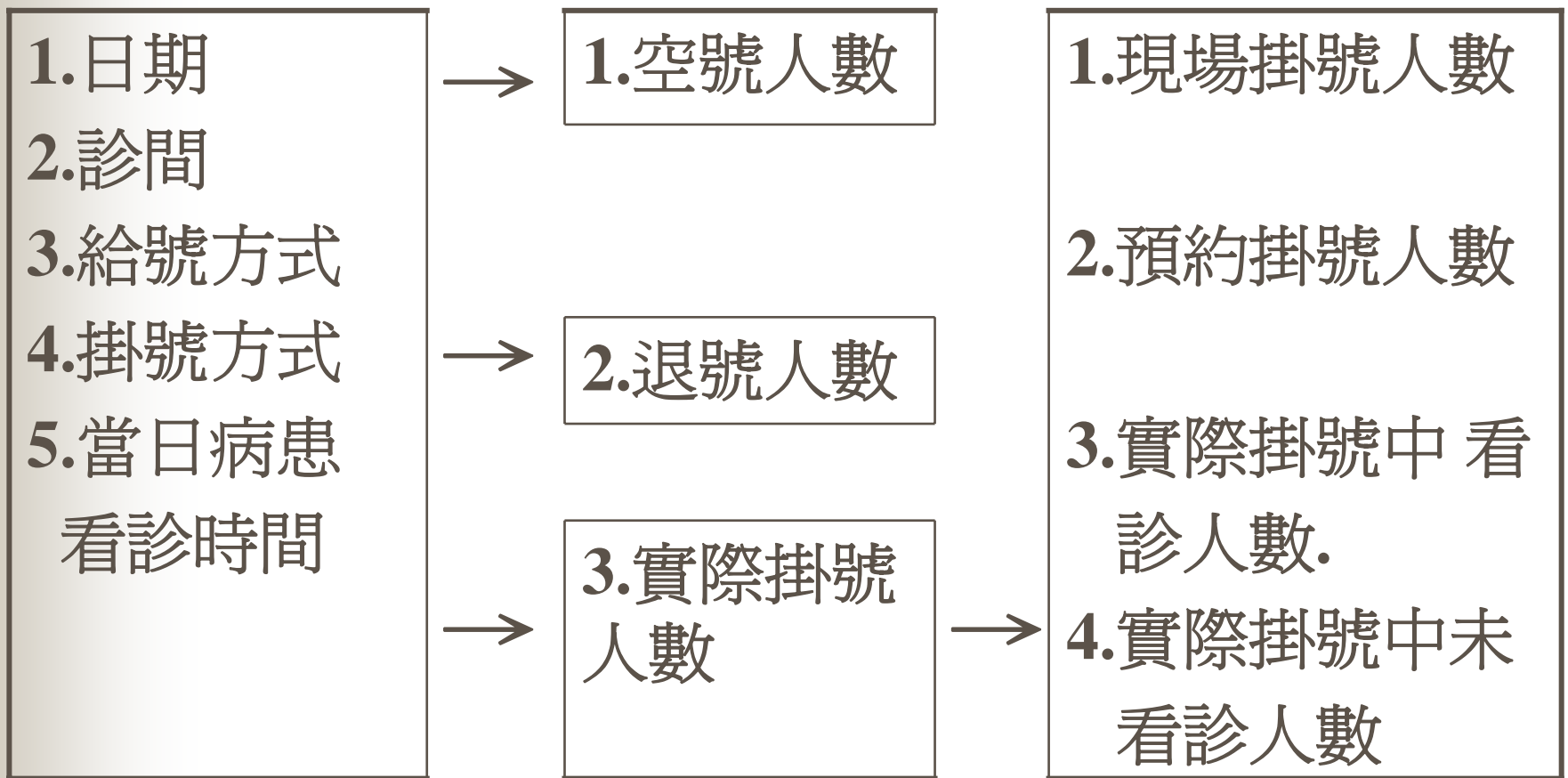
- 內、外和骨科中的七位醫師之來院看診病患為研究對象。

- (二) 資料蒐集方法：

- 於資料庫中查詢醫師近半年來的看診資料



# ● 測量方法：





# 操作型定義

**現場號**：病患當天直接到醫院掛號

**空號**：在預留的現場號中，經切點後所剩下未被取走的號碼

**退號**：病人掛號後，取消門診預約掛號的號碼

**預約掛號**：病患可透過電話、網路等六種方式事先取得的號碼



- 分析方法

1. 以 Excel 作為統計分析的工具

2. 算出平均數、眾數、標準差、變異數

3. 內、外、骨科分別進行分析

# 結果與分析

## 七位醫師平均看診時間比較表

	林俊龍	馮清世	賴俊良	賴寧生	尹文耀	呂紹睿	簡瑞騰
平均數 上午	<b>5.7</b>	<b>3.3</b>	<b>5.2</b>	<b>3.2</b>	<b>8.2</b>	<b>5.8</b>	<b>7.5</b>
下午	<b>6.1</b>	<b>3.5</b>			<b>9.6</b>	<b>5.7</b>	
眾數 上午	<b>5.3</b>	<b>3.5</b>	<b>4.6</b>	<b>3.1</b>	<b>7.4</b>	<b>6.1</b>	<b>6.6</b>
下午	<b>6.1</b>	<b>3.4</b>			<b>6.3</b>	<b>6</b>	
標準差 上午	<b>0.496</b>	<b>0.468</b>	<b>1.267</b>	<b>0.313</b>	<b>2.11</b>	<b>0.574</b>	<b>0.946</b>
下午	<b>0.647</b>	<b>0.61</b>			<b>4.778</b>	<b>0.579</b>	
變異數 上午	<b>0.246</b>	<b>0.223</b>	<b>1.606</b>	<b>0.068</b>	<b>4.453</b>	<b>0.317</b>	<b>0.89</b>
下午	<b>0.419</b>	<b>0.381</b>			<b>22.83</b>	<b>0335</b>	

# 七位醫師現場號需求量比較表

	林俊龍	馮清世	賴俊良	賴寧生	尹文耀	呂紹睿	簡瑞騰
平均數 上午	16.8	30.7	18.4	22	12.7	21.8	33.5
下午	13.5	20.8			6.97	26.7	
眾數 上午	13	37	22	22	2	25	33
下午	11	14			5	26	
標準差 上午	7.436	8.552	9.451	6.989	9.406	5.459	7.421
下午	3.925	6.441			3.711	6.149	
變異數 上午	55.629	73.133	89.33	48.4	88.48	21.826	55.07
下午	15.403	41.488			13.733	37.81	





■ 平均看診時間：

(近半年每次平均看診時間總和) / 總看診天數

■ 空號個數公式：

系統給號總數 - 實際上掛號人數

■ 退號個數公式：

系統給號總數 - 空號個數 - 實際上掛號人數

■ 現場號公式：

(近半年每次平均至現場掛號人數總和) / 總看診天數

# 結 論

## ■ 影響預估預約掛號不準的因素

### 一、人為因素：

醫師開始看診時間、中途休息時間、

醫師看診順序、空號個數、

退號個數、已掛號但未看診人數

### 二、控制變數：

醫師開始看診時間、醫師看診順序、  
現場號個數



■ 固定式：

預估預約掛號最後到診時間

= (預掛號碼 - 退號個數) x 平均看診時間 +  
醫師開始看診時間

例一、預掛號碼20 退號10個 平均看診時間5  
分鐘，醫師開始看診8:30

= (20 - 10) x 5 + 8:30 = 9:20



# 建 議

未來要是有其他的人要研究這方面的資料，

1.需要考慮退號的問題

2.最精確的時間，要各個醫師各自分析

3.現場號的部份，也要不定期的觀察，以便做最新的調動。



end~