

北醫臨床資料的應用（一）

黃旭明/鄭光甫

前言

在臨床資料研究（Dry lab）中，全民健保相關資料無疑是最具競爭力，但多年來大家也逐漸感受到研究資料取得與使用的瓶頸，尤其國衛院將於今年底結束多年健保資料的供應業務，如何持續相關研究動能，就需開拓新資料的來源。

二年前台北醫學大學委以整編所屬醫院臨床資料庫的工作，初步已完成萬芳醫院資料，在整理相關資料過程，累積對資料庫研究的看法，承閻校長交代，務必將相關心得與大家共享，故擬利用北醫生統中心 eNews 陸續發布之，雖是野人獻曝，但希能拋磚引玉。

本文

目前團隊整理出萬芳醫院（2006~2013 年）的臨床資料，其內容包含：病患就醫與屬性資料；門診與住院相關就診紀錄、用藥、檢查檢驗、手術、費用等，共分 7 個檔案（如附表一），每個檔案都有對應之譯碼簿（Coding-book），譯碼簿中陳述各資料檔每個欄位的屬性、內容、代碼及相關資料使用應注意事項（範本如附表二）。

團隊預計於今年底完成（2006~2014 年）北醫所屬 3 家醫院的臨床資料，使北醫臨床資料在應用上可以彌補全民健保資料之不足，包括生化檢查檢驗資料與非健保給付範圍如自費醫療的部分。

校方規劃於原生統中心舊址成立臨床資料中心，希以獨立作業區方式；合法合理地提供資料與設備，供北醫及所屬醫院人員研究應用。

本文擬結合健保抽樣檔、北醫臨床資料庫（含部分健檢資料），就資料特性，以糖尿病為例，提供資料相關研究分析之看法，希能拋磚引玉，集思廣益，擴大北醫之研究量能，有興趣或需協助的同仁可逕洽生統中心詢問。

一、全民健保資料與北醫臨床資料應用

如考慮資料品質，全民健保資料最早可用年限始自 1999 年，但通常以 2000 年以後資料較為完整，健保資料適合做長期追蹤的世代研究 (Cohort study)；與全人口群疾病發生與盛行分析，即是以個人為基本單位之研究。

臨床資料與全民健保資料最大的差異，在於僅是部分人口資料，如做相關疾病的研究，需考慮資料的代表性。

以萬芳醫院資料為例，萬芳為社區型的醫學中心，就糖尿病患的人口特性結構與全國差異不大（如附表三），因此結合生化檢查檢驗資料可以提供比僅使用健保資料更多的應用範圍，但基於病患忠誠度的不一，以個人為基本單位的世代研究或有其難度，但若以「生物標記 (biomarkers)」為基本單位，配以個人特性（如性別、年齡等），將可進行相關疾病療效之追蹤研究。

生物標記的個數，可以一個亦可以多個，主要視研究的目的與資料的完整性而定，如相關糖尿病研究，吾人將以糖化血色素 (HbA1c 或 A1c) 為主要生物標記，再視需要佐以相關血脂指標（如總膽固醇或低膽固醇）或肥胖指標（如腰臀比或體脂肪、BMI）等。

生物標記的追蹤研究雖不需全人口當資料，但仍須能在不同族群（如性別、年齡等）中找到足夠的樣本數，以萬芳醫院的糖尿病為例，糖化血色素在人口特性的樣本分配上相當齊一（如附表四），已足以做縱斷面或橫斷面等相關研究。

生物標記的追蹤研究，可適用於疾病嚴重程度之演化，及療效追蹤或預測，有助於臨床研究層面的擴大。

二、糖尿病患糖化血色素與共病的關聯

如以糖化血色素 (HbA1c) 作為研究糖尿病患之共病研究的「生物標記」，將歷年萬芳醫院糖尿病且有 HbA1c 檢查者，統計其各次檢查之主次診斷碼，依 ICD-9 疾病碼分類統計，以瞭解糖尿病患共病之分布。

如下表所示，觀察糖尿病患各類共病佔率，循環系統疾病達 23.8% 最高；而

循環系統疾病中則以高血壓疾病為大宗占約 7 成；高血壓疾病又以本態性高血壓與高血壓性心臟病為最多。

	總計	HbA1c									
		5以下	6	7	8	9	10	11	12	12以上	
總計	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
食物中毒與腸道傳染病	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	0.03%	
傳染病	0.76%	1.25%	0.76%	0.65%	0.77%	0.88%	0.83%	1.00%	1.12%	1.25%	
腫瘤	0.39%	0.50%	0.42%	0.38%	0.38%	0.38%	0.41%	0.38%	0.38%	0.43%	
內分泌及代謝疾病	56.35%	54.74%	57.00%	57.27%	55.83%	55.04%	55.12%	55.20%	55.34%	54.92%	
精神疾患	1.73%	1.72%	1.95%	1.72%	1.62%	1.75%	1.95%	1.70%	1.69%	1.80%	
神經系統疾患	0.79%	2.12%	0.80%	0.72%	0.79%	0.81%	0.86%	0.87%	0.99%	1.17%	
眼部疾患	0.61%	0.40%	0.36%	0.49%	0.77%	0.74%	0.68%	0.63%	0.63%	0.95%	
耳部疾患	0.15%	0.08%	0.15%	0.16%	0.16%	0.11%	0.10%	0.06%	0.09%	0.19%	
循環系統疾病	23.79%	21.14%	22.25%	23.93%	24.50%	24.08%	23.33%	22.82%	22.48%	20.19%	
肺部疾病	1.53%	2.36%	1.54%	1.40%	1.58%	1.63%	1.76%	1.70%	1.72%	1.85%	
口腔疾病	0.03%	0.00%	0.02%	0.03%	0.02%	0.03%	0.03%	0.06%	0.05%	0.05%	
消化道疾病	6.16%	7.02%	5.98%	5.84%	6.21%	6.63%	7.00%	7.21%	6.25%	5.71%	
泌尿系統之疾病	2.55%	3.87%	3.01%	2.39%	2.37%	2.75%	2.60%	2.89%	3.08%	3.66%	
男性生殖器官相關疾病	0.51%	0.19%	0.53%	0.52%	0.50%	0.52%	0.49%	0.42%	0.45%	0.57%	
女性生殖器官及生產相關疾病	0.06%	0.05%	0.05%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.08%	0.06%	0.11%	
皮膚及皮下組織疾病	0.52%	0.42%	0.47%	0.40%	0.49%	0.72%	0.79%	0.90%	0.84%	1.30%	
骨、關節等相關病變	1.72%	1.80%	2.01%	1.77%	1.73%	1.57%	1.56%	1.34%	1.43%	1.41%	
周產期病態與先天畸形	0.03%	0.11%	0.04%	0.02%	0.02%	0.03%	0.06%	0.08%	0.13%	0.09%	
診斷欠明病態	1.90%	1.56%	2.23%	1.87%	1.75%	1.82%	1.84%	2.13%	2.44%	3.14%	
損傷及中毒	0.18%	0.53%	0.12%	0.14%	0.16%	0.23%	0.29%	0.30%	0.46%	0.66%	
其他	0.25%	0.13%	0.30%	0.23%	0.27%	0.25%	0.22%	0.23%	0.34%	0.53%	

	總計	HbA1c									不詳
		5以下	6	7	8	9	10	11	12	12以上	
總計	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
風濕性心臟病 (ICD393-398)	0.04%	0.00%	0.01%	0.05%	0.04%	0.03%	0.03%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%
高血壓疾病 (ICD401-405)	67.12%	63.78%	66.30%	67.44%	66.86%	66.75%	68.31%	69.15%	67.64%	62.83%	60.61%
缺血性心臟病 (ICD410-414)	15.69%	9.52%	12.86%	15.10%	16.77%	17.06%	15.96%	15.82%	16.43%	17.27%	0.00%
其他心臟病 (ICD415-417, 420-429)	5.95%	7.39%	5.55%	6.27%	5.65%	5.68%	5.80%	5.42%	6.67%	8.30%	0.00%
腦血管疾病 (ICD430-438)	8.42%	15.66%	11.64%	8.50%	7.96%	7.71%	7.10%	7.11%	6.75%	8.17%	39.39%
動脈及毛細血管疾病 (ICD440-448)	2.28%	3.01%	2.94%	2.21%	2.28%	2.20%	2.13%	1.90%	1.75%	2.50%	0.00%
循環系統及淋巴管疾病	0.50%	0.63%	0.69%	0.43%	0.44%	0.58%	0.67%	0.59%	0.76%	0.92%	0.00%

	總計	HbA1c									不詳
		5以下	6	7	8	9	10	11	12	12以上	
高血壓疾病 (ICD401-405)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
本態性高血壓	43.26%	36.53%	37.93%	38.73%	37.65%	35.34%	36.17%	37.52%	40.17%	42.91%	37.50%
高血壓性心臟病	54.70%	60.27%	60.46%	59.78%	61.12%	63.37%	62.86%	61.31%	59.05%	55.49%	62.50%
高血壓性腎臟疾病	0.91%	2.28%	0.59%	0.58%	0.47%	0.46%	0.38%	0.28%	0.10%	0.23%	0.00%
高血壓性心臟及腎臟疾病	0.83%	0.91%	0.56%	0.59%	0.49%	0.52%	0.45%	0.67%	0.68%	1.14%	0.00%
續發性高血壓	0.31%	0.00%	0.45%	0.32%	0.27%	0.31%	0.14%	0.22%	0.00%	0.23%	0.00%

未來可思考的方向：

由各類共病在不同 HbA1c 的分布，應可得知 HbA1c 與各共病間之關聯，探討共病發生的進程或演化，萬芳醫院資料可以提供各類共病之大小細分類的分

析，配合檢驗、用藥與處置得知糖尿病病控制與嚴重程度的演化與關聯。

三、糖尿病患糖化血色素的演化

糖尿病患服用相關藥物治療，一年常有數次的血糖測試，就歷年資料中，找出上下年均有 HbA1c 檢驗者，再統計其上下年 HbA1c 值的變化，HbA1c 值分別以各該年最後一次檢驗值；或各該年最大檢驗值分別統計。

如以各該年最後一次檢驗值觀察，整體而言：以『不變』者比率居多，『惡化』者與『改善』者比率相當，全體前一年 HbA1c 值的平均數為 7.79%；次年 HbA1c 值的平均數則略降為 7.68%，減幅約 1.4%。

各該年最後一次												
	總計	次年Hba1c										
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12以上
總計	100.0%	0.0%	0.0%	0.4%	8.8%	40.2%	27.6%	11.7%	5.6%	2.9%	1.5%	1.3%
前一年HbA1c	3	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	4	100.0%	0.0%	41.7%	50.0%	8.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	5	100.0%	0.0%	0.4%	32.9%	55.3%	7.9%	2.6%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%
	6	100.0%	0.0%	0.0%	2.2%	49.4%	40.3%	5.4%	1.5%	0.7%	0.2%	0.0%
	7	100.0%	0.0%	0.0%	0.1%	8.0%	64.9%	22.0%	3.5%	0.9%	0.3%	0.1%
	8	100.0%	0.0%	0.0%	0.1%	2.1%	30.1%	46.0%	15.1%	4.4%	1.5%	0.5%
	9	100.0%	0.0%	0.0%	0.1%	1.6%	13.3%	32.6%	30.4%	13.7%	5.3%	1.9%
	10	100.0%	0.0%	0.0%	0.2%	1.5%	9.1%	20.8%	27.3%	22.0%	11.5%	5.0%
	11	100.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.8%	7.5%	14.0%	18.6%	23.7%	18.0%	10.4%
	12	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	9.0%	12.6%	15.1%	15.5%	19.5%	15.6%
	12以上	100.0%	0.0%	0.0%	0.3%	2.1%	8.8%	12.0%	12.4%	12.9%	12.6%	12.9%

但如以各該年最大檢驗值觀察，整體而言：仍以『不變』者比率居多，但『惡化』者比率 24.8%，則較『改善』者比率 26.7%為低，全體前一年 HbA1c 值的平均數為 8.18%；次年 HbA1c 值的平均數則略降為 7.93%，減幅約 3.2%。

各該年最大値												
	總計	次年Hba1c										
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12以上
總計	100.0%	0.0%	0.0%	0.2%	5.0%	31.7%	30.7%	14.9%	8.0%	4.7%	2.4%	2.4%
前一年HbA1c	3	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	4	100.0%	0.0%	40.0%	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	5	100.0%	0.0%	1.0%	40.6%	43.6%	8.9%	3.0%	2.0%	0.0%	1.0%	0.0%
	6	100.0%	0.0%	0.0%	1.4%	51.0%	40.5%	4.5%	1.4%	0.5%	0.4%	0.1%
	7	100.0%	0.0%	0.0%	0.1%	5.1%	66.0%	23.6%	3.4%	0.9%	0.4%	0.2%
	8	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	22.5%	53.4%	16.3%	4.3%	1.4%	0.5%
	9	100.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.8%	8.8%	31.8%	34.9%	15.0%	5.7%	1.8%
	10	100.0%	0.0%	0.0%	0.1%	1.0%	6.3%	16.7%	27.9%	26.3%	14.2%	4.6%
	11	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	6.6%	12.9%	16.0%	23.5%	21.4%	11.4%
	12	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.9%	7.7%	12.1%	10.9%	15.2%	19.6%	18.7%
	12以上	100.0%	0.0%	0.1%	0.0%	2.9%	10.0%	14.2%	10.7%	10.8%	11.9%	12.4%

未來可思考的方向：

上下年 HbA1c 值的變化的意義何在，相同的 HbA1c 值者為何會有不同的變化？其影響因子與機轉為何？係來自個人的健康管理照護的合適性？或是受不同處置或是用藥的影響？臨床的照護指引有無需要改進之處？

四、糖尿病患糖化血色素用藥組合及療效

萬芳醫院糖尿病患經常用藥(1至4線用藥)多為 MET(Metformin)、Glargine、SU(Sulfonylureas)、Pioglitazone、Sitagliptin、Linagliptin、Vildagliptin 組合。

一線用藥：除 Pioglitazone 外，其餘 6 類藥品皆屬一線用藥內容，其中以 MET 使用為最大宗；其次為 SU。Met 與 Sitagliptin 都用於 HbA1c 值較小（7%以下）者。

二線用藥：有 7 類組合，其中 MET 與 Glargine、Sitagliptin、SU 組合的二線用藥最多；其次為 SU 與 Linagliptin、Sitagliptin、Vildagliptin 組合其他 3 類的二線用藥；Pioglitazone 與 Sitagliptin 組合的二線用藥最少，都為 HbA1c 值較小者使用。

萬芳醫院糖尿病患與糖化血色素之關聯

	Hba1c								
	總計	6以下	7	8	9	10	11	12	12以上
Glargine	5,592	7.6%	26.0%	27.8%	19.3%	9.6%	5.1%	2.4%	2.2%
Linagliptin	4,133	7.4%	49.1%	29.3%	8.3%	3.2%	1.5%	0.8%	0.4%
MET	39,068	11.8%	50.3%	22.9%	7.5%	3.6%	2.0%	0.9%	1.0%
Sitagliptin	3,691	18.1%	46.3%	22.1%	8.0%	3.1%	1.6%	0.5%	0.3%
SU	17,421	8.8%	40.2%	28.2%	11.5%	5.4%	2.9%	1.2%	1.7%
Vildagliptin	2,208	7.9%	49.7%	29.8%	7.4%	2.1%	1.5%	0.8%	0.7%
MET + Glargine	2,524	4.1%	22.9%	28.9%	21.7%	11.5%	5.2%	2.8%	2.8%
MET + Sitagliptin	6,375	7.3%	53.2%	29.2%	6.4%	2.0%	1.0%	0.5%	0.4%
MET + SU	42,224	7.3%	37.7%	30.8%	12.2%	5.7%	3.1%	1.6%	1.7%
Pioglitazone + Sitagliptin	1,164	15.5%	47.8%	23.0%	8.3%	2.5%	1.1%	1.2%	0.6%
SU + Linagliptin	3,436	3.3%	32.0%	35.8%	15.1%	6.9%	3.4%	2.0%	1.5%
SU + Sitagliptin	2,525	7.3%	35.7%	32.4%	12.3%	5.7%	3.0%	1.8%	1.8%
SU + Vildagliptin	1,957	3.6%	25.4%	37.9%	17.2%	7.6%	4.3%	1.7%	2.4%
MET + Pioglitazone + Sitagliptin	2,823	5.7%	50.3%	27.9%	9.5%	3.6%	1.9%	0.6%	0.4%
MET + SU + Glargine	1,849	1.2%	18.2%	29.0%	21.6%	13.7%	8.5%	3.4%	4.2%
MET + SU + Sitagliptin	8,263	3.3%	28.8%	36.1%	16.5%	7.9%	3.9%	1.9%	1.4%
SU + Pioglitazone + Sitagliptin	1,684	5.0%	33.7%	31.8%	16.2%	6.7%	3.6%	2.0%	1.1%
MET + SU + Pioglitazone + Sitagliptin	6,582	4.0%	27.5%	37.1%	17.4%	7.8%	3.3%	1.9%	1.1%

三線用藥：有 4 類組合，其中(MET + SU + Sitagliptin)為三線用藥的大宗；其次分別為(MET + Pioglitazone + Sitagliptin)、(MET + SU + Glargine)、(SU + Pioglitazone +

Sitagliptin)，前兩者三線用藥組合偏重在 HbA1c 值 7%與 8%者使用。

四線用藥：則有 MET + SU + Pioglitazone + Sitagliptin，使用者 HbA1c 值以 8%以下者居多。

未來可思考的方向：

不同用藥組合的療效、副作用、併發症的發生、治療費用、病患生命年數的損失等；及在新藥 SGLT2 即將廣泛引進，其對病患照護結果與醫療成本可能的影響評估等。

另一重要課題，在糖尿病「特色新藥」的開發（根據美國 FDA 註冊法規 505b2 的定義，特色新藥係指：新衍生化合物、新複方、新適應症、新使用途徑、新劑型、新使用單位與新劑量等），糖尿病特色新藥在新興國家糖尿病患人數激增近 3 億人，提供潛在廣大的市場，特色新藥開發風險較低、研發投資報酬率高，將是僅次於新成分新藥(NCE)，成為國際藥廠新藥開發的主流，萬芳醫院糖尿病用藥組合、使用對象與療效等，可提供特色新藥研發所需的新複方、新使用單位、新劑量、新適應症、新使用途徑等重要參據。（未完待續）

下期預告：

生物標記在不同健康程度者的應用，以糖尿病（DM）為例：糖化血色素（HbA1c）如何應用於 1.DM 患者；2.preDM 者；3.非 preDM 者之健康照護與健康促進。

第 7 頁至第 9 頁為本文附表：

附表一、2006 年~2014 年 3 月萬芳醫院臨床資料各檔筆數

附表二、譯碼簿範本

附表三、萬芳醫院糖尿病患與全國糖尿病患結構比較

附表四、萬芳醫院糖尿病患 2006-2013 年 HbA1c 值分布

附表一、2006年~2014年3月萬芳醫院臨床資料各檔筆數

萬芳醫院檢誤合併後資料庫

資料年月：09501-10303			
編號	檔名	中文檔名	筆數
01	EDEBIB	生化檢驗資料	37,236,588
02	OPD_BASIC	看診主檔	11,276,414
03	OPD_FEE	門診(檢驗)計價檔	66,428,963
04	OPD_MED	門診診間藥品檔	26,543,871
05	IPD_BASIC	入出院基本資料	195,563
06	IPD_FEE	住院(檢驗)計價檔	28,675,977
07	UD_ORDER	UD 藥囑	8,171,046

附表二、譯碼簿範本

Table Name		opd_basic		System ID		
Table Description		看診主檔				
Table Shape		Table	Relation Table of View			
NO	English Field ID	Chinese Field ID	Type Len	Null	Description/Constraint/Default	
**1	fee_no	批價序號	CHAR(9)	Y		
32	lab_flag	卡序使用次數[免收診察費]	CHAR(1)	N	同療次數	
33	ins_pay_amt	健保金額	NUMBER(22)	Y		
34	self_pay_amt	自費金額	NUMBER(22)	Y		
35	part_amt	復健治療部負次數	NUMBER(22)	Y		
36	tot_amt	總金額	NUMBER(22)	Y		
37	spec_flag	特殊優待	CHAR(1)	N		
38	bed_no	床位	CHAR(5)	Y		
39	back_flag	是否離開	CHAR(1)	N	Y是 N否	
40	spec_code1	特殊治療項目一	CHAR(4)	Y	代碼檔(13)	
41	spec_code2	特殊治療項目二	CHAR(4)	Y		
42	spec_code3	特殊治療項目三	CHAR(4)	Y		
43	disc_code	優待身份	CHAR(4)	Y	(disc_basic)	
44	case_type	案件分類	CHAR(4)	Y	代碼檔(42)	
45	med_days	給藥天數	NUMBER(22)	Y		
46	oper_code	主手術代碼	CHAR(7)	Y	(icd9_basic)	
47	urg_flag	急刀	CHAR(1)	Y		
48	hygen_edu	衛教	CHAR(1)	Y		
49	dept_sub	申報次專科	CHAR(4)	N	(dept_basic)	
50	diag_flag	同一療程	CHAR(1)	N	Y是 N否	
51	first_date	同療首診日期	CHAR(7)	Y		
52	drg_code	論病計酬碼	CHAR(5)	Y	(drgd_basic)	
53	end_date	同療結束日期	CHAR(7)	Y	併程	
64	HIA_DOC	申報醫師代碼	CHAR(6)	N	(doc_basic)	

附表三、萬芳醫院糖尿病患與全國糖尿病患結構比較

(一) 萬芳醫院糖尿病患且接受 HbA1c 檢查人數之年齡結構

	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
~19歲	0.3%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.1%	0.2%
20-39歲	4.8%	4.9%	4.5%	4.5%	4.4%	4.2%	4.0%	3.9%
40-54歲	25.0%	24.7%	24.1%	24.1%	22.5%	21.8%	21.5%	20.5%
55-64歲	25.0%	25.6%	26.1%	27.1%	27.9%	28.8%	29.5%	29.9%
65-74歲	24.7%	24.2%	24.0%	23.2%	22.9%	22.3%	22.0%	22.4%
75歲以上	20.2%	20.3%	21.1%	20.9%	21.9%	22.7%	22.8%	23.1%
男性合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
~19歲	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%
20-39歲	6.0%	6.2%	5.4%	5.0%	4.9%	4.8%	4.7%	4.5%
40-54歲	30.1%	29.8%	29.3%	29.6%	28.1%	27.0%	27.0%	25.9%
55-64歲	23.9%	25.0%	25.9%	26.6%	28.5%	30.0%	30.5%	31.4%
65-74歲	20.9%	19.8%	19.6%	19.2%	18.2%	17.6%	18.1%	18.8%
75歲以上	18.9%	18.9%	19.6%	19.3%	20.1%	20.4%	19.5%	19.4%
女性合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
~19歲	0.3%	0.4%	0.3%	0.3%	0.4%	0.3%	0.2%	0.2%
20-39歲	3.6%	3.6%	3.5%	3.9%	3.8%	3.5%	3.3%	3.2%
40-54歲	19.8%	19.3%	18.5%	18.2%	16.5%	16.1%	15.6%	14.9%
55-64歲	26.0%	26.1%	26.4%	27.5%	27.2%	27.5%	28.3%	28.3%
65-74歲	28.7%	28.8%	28.5%	27.4%	28.2%	27.3%	26.3%	26.2%
75歲以上	21.6%	21.9%	22.8%	22.6%	23.9%	25.3%	26.4%	27.1%

(二) 全國糖尿病患健保就診人數之年齡結構

	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
0~19歲	0.6%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.4%
20-39歲	6.1%	5.9%	5.7%	5.6%	5.4%	5.3%	5.1%	5.2%
40-54歲	26.9%	26.2%	25.6%	25.2%	24.5%	23.9%	22.7%	22.9%
55-64歲	25.7%	26.3%	27.0%	27.5%	28.3%	29.4%	30.1%	30.4%
65-74歲	24.3%	24.1%	23.9%	23.7%	23.4%	22.9%	22.8%	22.7%
75歲以上	16.4%	16.9%	17.3%	17.5%	17.9%	18.1%	18.8%	18.4%
男性合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
0~19歲	0.6%	0.6%	0.6%	0.5%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%
20-39歲	6.8%	6.6%	6.5%	6.4%	6.2%	6.0%	5.8%	6.0%
40-54歲	30.8%	30.2%	29.7%	29.4%	28.7%	28.1%	27.0%	27.1%
55-64歲	24.9%	25.8%	26.6%	27.3%	28.2%	29.5%	30.5%	30.9%
65-74歲	21.4%	21.1%	20.8%	20.6%	20.4%	20.0%	20.1%	20.0%
75歲以上	15.5%	15.7%	15.9%	15.8%	15.9%	15.8%	16.2%	15.6%
女性合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
0~19歲	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.4%	0.4%
20-39歲	5.3%	5.1%	4.9%	4.8%	4.6%	4.6%	4.5%	4.4%
40-54歲	23.0%	22.2%	21.5%	21.0%	20.3%	19.6%	18.4%	18.5%
55-64歲	26.5%	26.9%	27.4%	27.7%	28.3%	29.2%	29.7%	30.0%
65-74歲	27.3%	27.1%	27.0%	26.8%	26.5%	25.8%	25.5%	25.4%
75歲以上	17.4%	18.1%	18.7%	19.2%	19.9%	20.4%	21.5%	21.3%

附表四、萬芳醫院糖尿病患 2006-2013 年 HbA1c 值分布

	HbA1c					
	總計	6%以下	7%	8%	9-10%	11%以上
合計	100.00%	9.78%	40.32%	27.05%	16.78%	6.07%
~19歲	100.00%	11.71%	22.13%	16.05%	31.45%	18.66%
20-39歲	100.00%	14.39%	27.83%	20.25%	21.67%	15.86%
40-54歲	100.00%	9.79%	36.36%	25.49%	19.65%	8.70%
55-64歲	100.00%	8.01%	40.55%	27.96%	17.38%	6.09%
65-74歲	100.00%	8.88%	41.81%	28.80%	15.89%	4.62%
75歲以上	100.00%	12.20%	44.67%	26.80%	13.12%	3.21%
男性合計	100.00%	10.51%	40.26%	26.36%	16.67%	6.20%
~19歲	100.00%	12.05%	22.29%	18.07%	22.89%	24.70%
20-39歲	100.00%	13.64%	26.68%	21.13%	21.82%	16.73%
40-54歲	100.00%	10.41%	36.94%	24.94%	19.03%	8.68%
55-64歲	100.00%	9.38%	40.91%	27.32%	16.84%	5.55%
65-74歲	100.00%	9.86%	43.47%	27.91%	14.66%	4.09%
75歲以上	100.00%	12.27%	43.90%	26.59%	13.92%	3.33%
女性合計	100.00%	8.99%	40.39%	27.78%	16.89%	5.94%
~19歲	100.00%	11.53%	22.03%	14.92%	36.27%	15.25%
20-39歲	100.00%	15.53%	29.56%	18.93%	21.44%	14.54%
40-54歲	100.00%	8.69%	35.34%	26.48%	20.75%	8.74%
55-64歲	100.00%	6.49%	40.16%	28.67%	17.98%	6.70%
65-74歲	100.00%	8.16%	40.59%	29.45%	16.79%	5.01%