

膽道閉鎖兒童就醫可近性 與連續性區域差異比較

國家衛生研究院 群體健康科學研究所
陳麗光

精進兒童重難症照護論壇議程
2021年6月20日

嬰兒黃金九色卡 遠離肝病從小做起

親愛的家長：

請您在寶寶出生後，將寶寶的大便顏色和此『嬰兒大便辨識卡』比對，並仔細評估寶寶的黃疸情形，如果您發現寶寶出現以下情形：

1. 寶寶出生第14天黃疸持續不退（眼白泛黃）
 2. 寶寶大便顏色為不正常的①~⑥號顏色（或介於正常與不正常之間）
- 請您帶著寶寶就醫同時檢測血中直接及總膽紅素，以判定是否為肝膽疾病引起的黃疸。



若有任何相關問題，歡迎您與我們密切聯繫：

請直接來電全國性免付費孕產兒關懷諮詢專線：0800-870-870

或將第5頁的表格填寫清楚，影印後傳真至：(02)2388-1798

我們將會即時給您協助！

嬰兒大便卡的歷史沿革

- 2002年- 北、中部地區部份醫院實施大便卡篩檢
- 2003年- 北、中、南、東部地區部份醫院實施大便卡篩檢
- **2004年- 實施全國性大便卡篩檢，並回收先推廣地區之卡片**
- 2005年- 積極推動將大便卡加入疾病管制局預防注射系統
- **2006年- 大便卡成功於疾管局預防注射系統**
- 2007年- 積極推動更多醫療院所入以大便卡預注系統執行篩檢
- **2008年- 將原本6色嬰兒大便卡增加為9色嬰兒大便卡**
- 2009年- 建立直接與總膽紅素微量檢測法
- 2010年- 北、中部地區部分醫院實施直接與總膽紅素微量檢測
- 2011年- 積極向全國推動直接與總膽紅素微量檢測

(資料來源: 財團法人兒童肝膽疾病防治基金會)

利用健保資料估計膽道閉鎖發生率

(1) 1997/01- 2001/12：沒有大便卡

IR: 1.61 per 10 000 live births

(2) 2002/01-2003/12：部份縣市實施大便卡系統

IR: 2.13 per 10 000 live births

(3) 2004/01-2006/02：台灣全面實施大便卡系統~與疫苗注射系統整合前

IR: 1.82 per 10 000 live births

(4) 2006/03-2008/10：將大便卡系統與疫苗注射系統整合~大便卡變成九色卡之前

IR: 1.44 per 10 000 live births

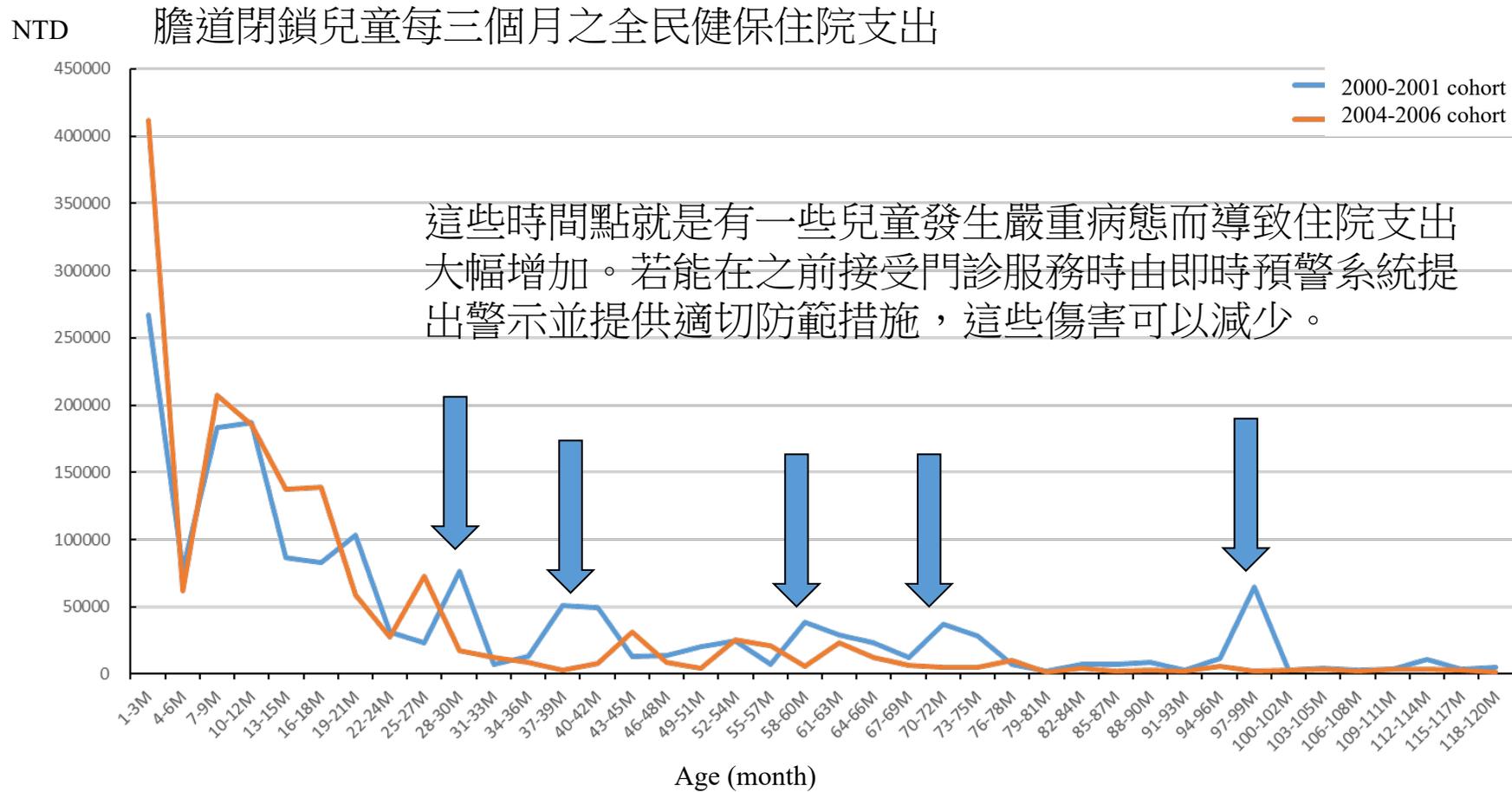
(5) 2008/11-2013/12：大便卡九色卡時期

IR: 1.56 per 10 000 live births

利用資料庫完成 - 嬰兒大便卡篩檢計畫 (2004年全面實施) 之影響分析

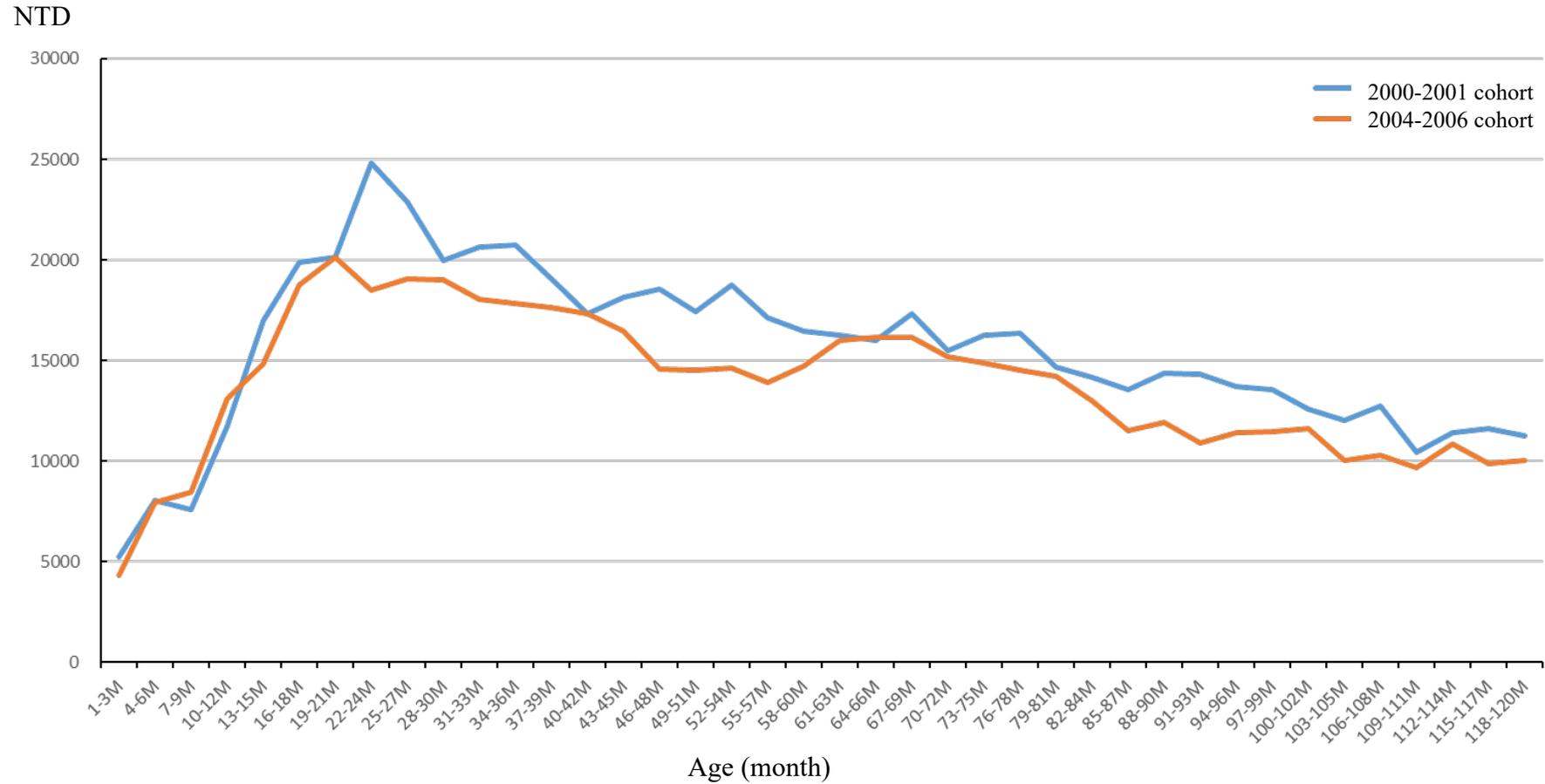
- 完整觀察出生後十年的壽命：
 - 篩檢計畫之前出生的世代(2000~2001)：7.7 年
 - 篩檢計畫之後出生的世代(2004~2006)：8.9 年
 - 存活分析顯示差異顯著 ($p < 0.05$)
- 2004~2006出生世代多存活一年的健保支出費用：
 - 84,045 台幣
 - 這顯示救回之兒童人命具有相當生命品質，並不是很衰弱之人命。

大便卡政策實施後出生之兒童在兩歲之前使用較多住院服務，之後發生重病而需要住院的機率就大幅下降。

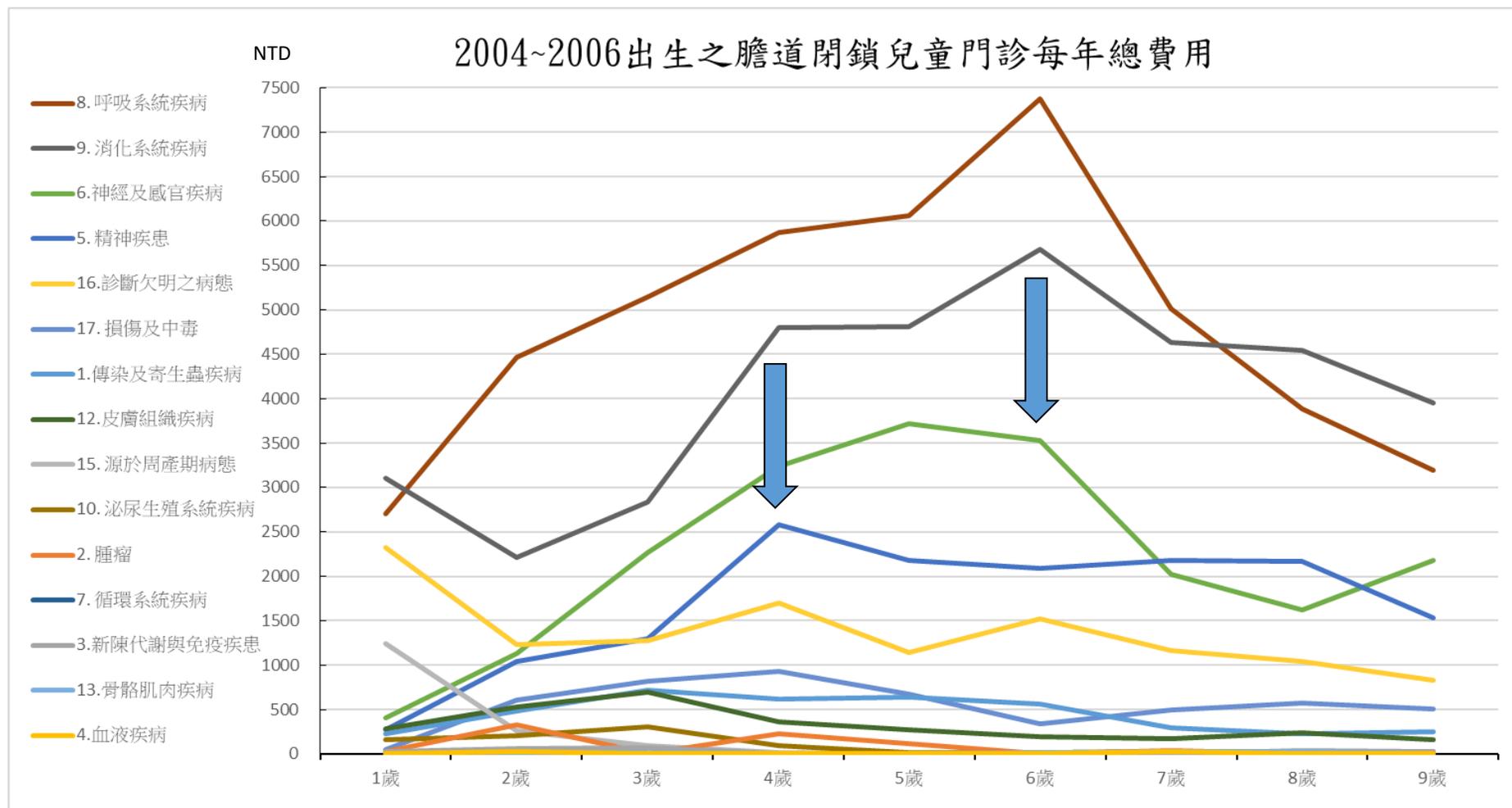


發展兒童急重症發作預警系統，研發展望

膽道閉鎖兒童每三個月之全民健保門診支出



另一個研發展望 - 發展精神與神經疾患預警系統



生命早期有身體缺陷之兒童若可及早接受精神與神經疾患的適切診療，可能會避免青少年時期的嚴重精神與神經疾患。

照護連續性指標測量

$$\text{UPC index} = \frac{\text{病患於最常就診醫師之就醫次數}}{\text{病人就醫總次數}}$$

Usual Provider of Care Index

$$\text{COCI} = \frac{\sum_{i=1}^M n_i^2 - N}{N(N-1)}$$

Continuity of Care *Index*

針對膽道閉鎖兒童未滿兩歲之前的主診斷為BA的門診

計算UPC index

定義五種程度

1 表示 $UPC < 0.25$

2 表示 $0.25 \leq UPC < 0.5$

3 表示 $0.5 \leq UPC < 0.75$

4 表示 $0.75 \leq UPC < 1$

5 表示 $UPC = 1$

2000~2015膽道閉鎖兒童UPC Index 分布(%)

	UPC_INDEX					p-value
	<0.25	0.25-0.5	0.5-0.75	0.75-1	1	
性別						0.3164
男	1.43	23.57	33.57	31.43	10.00	
女	0.31	27.02	36.34	28.88	7.45	
出生年						0.0168
2000	0.00	20.31	31.25	34.38	14.06	
2001	2.00	34.00	18.00	40.00	6.00	
2002	3.08	12.31	35.38	32.31	16.92	
2003	0.00	17.65	37.25	31.37	13.73	
2004	0.00	35.00	32.50	27.50	5.00	
2005	0.00	13.89	44.44	33.33	8.33	
2006	2.63	15.79	28.95	39.47	13.16	
2007	0.00	29.17	45.83	16.67	8.33	
2008	0.00	31.82	54.55	13.64	0.00	
2009	0.00	38.46	30.77	23.08	7.69	
2010	0.00	14.29	60.71	17.86	7.14	
2011	0.00	35.29	35.29	26.47	2.94	
2012	0.00	45.71	25.71	28.57	0.00	
2013	0.00	16.00	32.00	48.00	4.00	
2014	0.00	32.43	40.54	24.32	2.70	
2015	3.70	33.33	29.63	22.22	11.11	

2000~2015膽道閉鎖兒童UPC Index 分布(%)

	UPC_INDEX					p-value
	<0.25	0.25-0.5	0.5-0.75	0.75-1	1	
健保分區						0.1868
台北	0.00	30.41	34.10	29.03	6.45	
北區	1.92	21.15	38.46	25.96	12.50	
中區	0.82	18.85	36.89	38.52	4.92	
南區	0.00	27.14	34.29	27.14	11.43	
高屏	2.86	27.14	28.57	28.57	12.86	
東區	0.00	21.05	42.11	26.32	10.53	
戶籍地都市化程度						0.1129
都市	0.88	28.51	30.70	31.58	8.33	
城鎮	0.53	24.47	31.38	35.11	8.51	
鄉村	1.08	22.58	44.09	23.12	9.14	

2000~2015膽道閉鎖兒童UPC Index 分布(%)

	UPC_INDEX					p-value
	<0.25	0.25-0.5	0.5-0.75	0.75-1	1	
存活超過兩歲						0.0081
否	2.60	33.77	40.26	14.29	9.09	
是	0.57	24.19	34.29	32.38	8.57	
兩歲前 BA 主診斷門診次數						<.0001
1-17次	1.45	17.39	36.23	25.60	19.32	
18-28次	0.00	25.89	37.06	32.49	4.57	
29-75次	1.01	33.33	31.82	32.32	1.52	

2000~2015膽道閉鎖兒童UPC Index 分布(%)

	UPC_INDEX					p-value
	<0.25	0.25-0.5	0.5-0.75	0.75-1	1	
葛西手術醫院是否為最多次門診就醫醫院						<.0001
否	1.28	38.72	40.43	18.30	1.28	
是	0.62	16.05	31.79	39.81	11.73	

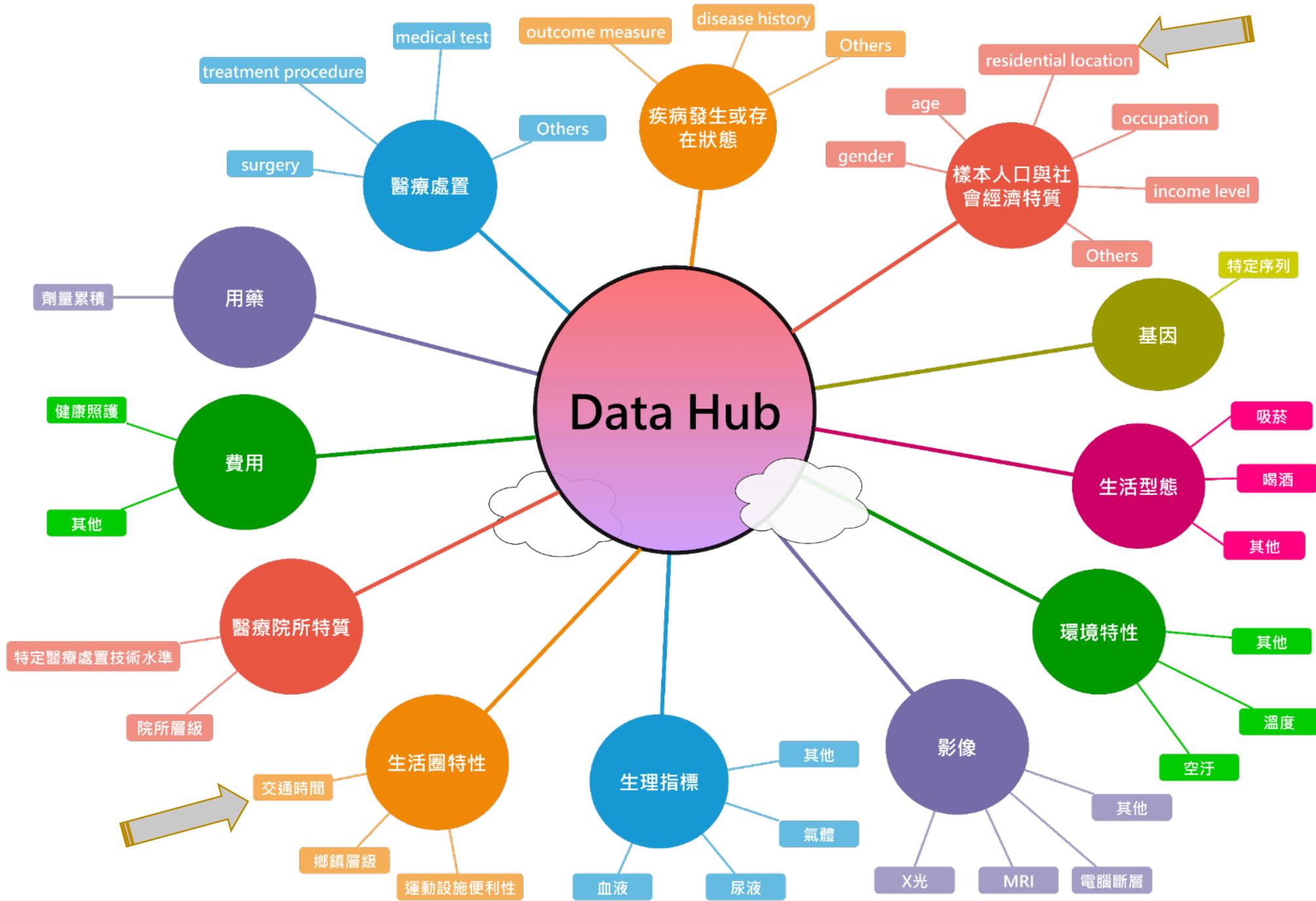
2000~2006出生且存活至少兩歲的膽道閉鎖兒童UPC Index 分布

UPC	< 0.5	0.5-0.75	0.75-1	1
%	19.8	30.2	37.8	12.2

2000~2006出生且存活至少兩歲的膽道閉鎖兒童

兩歲前UPC Index 與十歲前醫療照護使用(所有健保服務)的關聯

	UPC_INDEX									
	<0.25		0.25-0.5		0.5-0.75		0.75-1		1	
	mean	median	mean	median	mean	median	mean	median	mean	median
住院醫療照護										
費用金額 (台幣)	2,171,526	2,171,526	2,014,748	2,021,150	1,784,241	1,562,162	906,111	466,052	945,954	440,087
部分負擔 (台幣)	410	410	3,880	966	1,704	0	4,780	908	3,906	632
健保支出 (台幣)	2,171,115	2,171,115	2,010,868	2,008,100	1,782,536	1,562,162	901,330	466,052	942,048	440,087
住院天數	219	219	176	152	155	138	96	67	89	57
	UPC_INDEX									
	<0.25		0.25-0.5		0.5-0.75		0.75-1		1	
	mean	median	mean	median	mean	median	mean	median	mean	median
門診醫療照護										
費用金額 (台幣)	913,949	913,949	846,484	941,759	606,807	436,660	402,563	232,816	347,719	186,471
部分負擔 (台幣)	5,489	5,489	11,589	11,526	10,038	8,187	11,265	10,364	12,353	12,423
健保支出 (台幣)	908,459	908,459	834,896	922,110	596,769	436,660	391,298	212,376	335,366	177,502



敬請指教。
謝謝！