



點亮山地原住民照護曙光

南投縣政府主計處

110 年 1 月

摘 要

據統計，我國原住民平均壽命較全體國民平均壽命低，存在健康不平等的問題。本縣原住民人口數占縣內總人口近 6 個百分點，居全國第 4 位，其中信義、仁愛 2 個山地原住民鄉之原住民人口數占全縣原住民總人口數約 8 成。

因幅員遼闊，長期以來信義、仁愛 2 鄉醫師工作負荷重、民眾就醫距離相對遙遠，病床、救護車及藥局等醫療設施之服務亦相當吃重。該 2 鄉死亡年齡中位數較本縣或全國低，整體標準化死亡率(SDR)亦明顯高於全縣、全國。另外，我們藉由檢定標準化死亡比(SMR)，觀察到 2 鄉在 14 項重要死因中，超過 10 項標準化死亡比顯著高於本縣，信義鄉以「慢性肝病及肝硬化」之死亡率最為顯著，仁愛鄉則為「結核病」。

為因應上述現狀，本縣已配合執行醫療給付效益提昇計畫(IDS)等多項政策，逐步改善就醫可近性，降低疾病發生率。最後，本文提出持續強化 IDS 計畫、醫中計畫，擴大社區整合性篩檢服務，精準醫學篩檢，以及注重在地人才與文化等建議，期能做為本縣未來原住民健康照護推展之基礎。

目 錄

壹、前言-----	1
貳、山地鄉健康面臨之問題-----	1
一、醫療資源服務-----	1
(一)執業醫師及醫療機構-----	1
(二)其他醫療設施-----	2
二、死亡年齡及原因探討-----	4
(一)山地鄉死亡年齡中位數較低-----	4
(二)死因統計探查-----	6
參、提升山地鄉保健醫療照護政策作為-----	11
一、醫療給付效益提昇計畫(IDS)，改善就醫可近性-----	11
二、就醫交通費補助，消彌就醫障礙-----	12
三、建立緊急醫療體系，提升救護服務功能-----	12
四、強化緊急救護教育訓練-----	13
五、擴大公費肝炎篩檢，降低肝病發生率-----	14
六、結核病防治，達到早期診斷、早期治療-----	14
七、推動部落社區健康營造-----	15
肆、結論與建議-----	16
伍、參考文獻-----	18
附錄、標準化死亡比(SMR)差異性檢定相關說明-----	19

壹、前言

依據內政部統計，108 年原住民平均壽命(73.10 歲)較全體國民平均壽命(80.86 歲)低，兩者差距由 98 年之 8.93 歲降至 108 年之 7.76 歲，長期而言呈縮小趨勢，但健康不平等的問題依然存在，值得探究與持續關注。

108 年底本縣原住民人口數占全國原住民總人口 5.12%，居全國 22 縣市第 8 位，縣內原住民人口數占縣內總人口之比率為 5.93%，居全國第 4 位，僅次於臺東縣、花蓮縣及屏東縣；若以地域觀之，行政院核定 30 個山地鄉及 25 個平地鄉(鎮、市)為「原住民地區」，以保障該地區之相關權益，本縣之信義鄉及仁愛鄉為山地原住民鄉，魚池鄉則為平地原住民鄉，其中 2 個山地原住民鄉之原住民人口數占全縣原住民總人口數約 8 成。

本文將以信義鄉及仁愛鄉(統稱為山地鄉)為範疇，就其目前醫療資源服務及重要顯著死因概述其健康所面臨之問題，再進而說明本縣針對前述問題所推動相關政策計畫措施及其成果，最後歸納可再努力精進之願景，期能做為本縣未來原住民健康照護推展之基礎。

貳、山地鄉健康面臨之問題

一、醫療資源服務

本縣幅員遼闊，全縣面積 4,106 餘平方公里，位居全國第二位，其中，信義鄉 1,422 餘平方公里、仁愛鄉 1,273 餘平方公里，分居前 2 位(詳表 1)；在全國 30 個山地鄉面積當中，則是分居第 2 及第 3 位，僅次於花蓮縣秀林鄉(詳表 2)，信義鄉及仁愛鄉幅員廣大不言可喻，另因地形造成交通不便，以及醫療體系市場導向制度，常造成山地鄉民眾就醫的障礙，以下就目前本縣山地鄉醫療資源服務概況略述之：

(一)執業醫師及醫療機構

108 年底本縣醫事人員執業人數 5,234 人，執業醫師(包含西醫師、中醫師、牙醫師)943 人，其中信義鄉執業醫師 11 人、仁愛鄉執業醫師 7 人。在醫療機構方面，108 年底本縣計 428 家，其中信義鄉有 9

家、仁愛鄉 5 家，在本縣 13 鄉鎮市分居第 7 及第 11 順位，在全國 30 個山地鄉，則分居第 3 及第 6 順位(詳表 1、2)。

1.醫師工作負荷重

在面積廣闊、執業醫師數相對稀少的情況下，信義鄉及仁愛鄉平均每一執業醫師服務之面積分別為 129 餘平方公里及 181 餘平方公里，在本縣分居前 2 順位，放眼全國 30 個山地鄉，則在第 12 及第 6 順位；另就每一執業醫師服務之人口數而言，則分別約為 1,455 人及 2,272 人，在本縣分居第 8 及第 2 順位，30 個山地鄉則分居第 18 及第 3 順位。由上皆顯示該二鄉醫師工作負荷不輕鬆，特別是仁愛鄉醫生更為沈重(詳表 1、2)。

2.民眾就醫距離相對遙遠

就醫醫療機構服務面積之考量，信義鄉及仁愛鄉平均每一醫療機構服務面積分別為 158 餘平方公里及 254 餘平方公里，分居本縣前 2 位，在全國 30 個山地鄉，則分居第 17 及第 9 順位；另該二鄉平均每一醫療機構服務人數分別約為 1,778 人及 3,181 人，分居本縣第 8 及第 2 順位，在 30 個山地鄉則分居第 23 及第 9 順位。綜上，呈現該二鄉鄉民就醫距離相對遙遠，尤其仁愛鄉距離更甚(詳表 1、2)。

(二)其他醫療設施

108 年底本縣醫療院所病床數計 3,386 床，其中信義鄉及仁愛鄉僅診所病床數分別為 15 床及 4 床，每一病床服務人數，在本縣分居第 8 及第 5 順位。而救護車本縣計 78 輛，其中信義鄉及仁愛鄉分別為 3 輛及 2 輛，每一救護車服務面積則分居本縣前 2 順位。另外藥局部分，仁愛鄉目前僅 1 家，信義鄉則完全無設立。顯示本縣山地鄉病床、救護車及藥局等醫療設施之服務亦相當吃重(詳表 1)。

表 1 108 年底南投縣醫療資源概況

地區別	面積 (平方公里)		人口數 (人)		執業醫師數 (人)		平均每一執業醫 師服務之面積 (平方公里/人)		平均每一執業醫 師服務之人口數 (人/人)		醫療機構數 (家)		平均每一醫療 機構服務面積 (平方公里/家)		平均每一醫療機 構服務人數 (人/家)	
	排序		排序		排序		排序		排序		排序		排序		排序	
全縣	4,106.4		494,112		943		4.4		524.0		428		9.6		1,154.5	
南投市	71.6	12	99,199	1	229	3	0.3	13	433.2	11	103	2	0.7	13	963.1	10
埔里鎮	162.2	5	79,789	3	233	2	0.7	11	342.4	13	89	3	1.8	11	896.5	12
草屯鎮	104.0	10	97,608	2	273	1	0.4	12	357.5	12	108	1	1.0	12	903.8	11
竹山鎮	247.3	3	53,932	4	109	4	2.3	10	494.8	10	50	4	4.9	10	1,078.6	9
集集鎮	49.7	13	10,615	13	6	12	8.3	7	1,769.2	7	4	13	12.4	7	2,653.8	3
名間鄉	83.1	11	37,951	5	21	6	4.0	9	1,807.2	6	15	6	5.5	8	2,530.1	4
鹿谷鄉	141.9	7	17,509	7	9	8	15.8	6	1,945.4	5	7	8	20.3	5	2,501.3	5
中寮鄉	146.7	6	14,495	12	7	9	21.0	4	2,070.7	4	6	10	24.4	4	2,415.8	6
魚池鄉	121.4	8	15,611	11	7	9	17.3	5	2,230.1	3	7	8	17.3	6	2,230.1	7
國姓鄉	175.7	4	18,245	6	5	13	35.1	3	3,649.0	1	5	11	35.1	3	3,649.0	1
水里鄉	106.8	9	17,247	8	26	5	4.1	8	663.3	9	20	5	5.3	9	862.4	13
信義鄉	1,422.4	1	16,006	9	11	7	129.3	2	1,455.1	8	9	7	158.0	2	1,778.4	8
仁愛鄉	1,273.5	2	15,905	10	7	9	181.9	1	2,272.1	2	5	11	254.7	1	3,181.0	2

資料來源：南投縣政府地政處、民政處、衛生福利部。

說 明：執業醫生數包含西醫師、中醫師及牙醫師。

表 1 108 年底南投縣醫療資源概況(續)

地區別	醫療院所 病床數 (床)		每一病床 服務人數 (人/床)		救護車 設置數 (輛)		平均每一救護 車服務面積 (平方公里/輛)		藥局家數 (家)		平均每一藥局 服務面積 (平方公里/家)		平均每一藥局服 務人數 (人/家)	
	排序		排序		排序		排序		排序		排序		排序	
全縣	3,386		145.9		78		52.6		214		19.2		2,308.9	
南投市	677	3	146.5	10	19	1	3.8	13	31	4	2.3	11	3,200.0	6
埔里鎮	791	2	100.9	12	18	2	9.0	12	46	2	3.5	10	1,734.5	10
草屯鎮	1,426	1	68.4	13	6	3	17.3	10	50	1	2.1	12	1,952.2	7
竹山鎮	423	4	127.5	11	6	3	41.2	5	38	3	6.5	9	1,419.3	12
集集鎮	2	13	5,307.5	2	3	9	16.6	11	6	8	8.3	7	1,769.2	9
名間鄉	4	9	9,487.8	1	4	5	20.8	9	11	6	7.6	8	3,450.1	5
鹿谷鄉	4	9	4,377.3	4	3	9	47.3	4	5	9	28.4	4	3,501.8	4
中寮鄉	5	8	2,899.0	6	4	5	36.7	6	1	11	146.7	2	14,495.0	2
魚池鄉	3	12	5,203.7	3	4	5	30.3	7	3	10	40.5	3	5,203.7	3
國姓鄉	8	7	2,280.6	7	2	12	87.9	3	10	7	17.6	5	1,824.5	8
水里鄉	24	5	718.6	9	4	5	26.7	8	12	5	8.9	6	1,437.3	11
信義鄉	15	6	1,067.1	8	3	9	474.1	2	-	13	-	-	-	-
仁愛鄉	4	9	3,976.3	5	2	12	636.8	1	1	11	1,273.5	1	15,905.0	1

資料來源：南投縣政府衛生局、衛生福利部。

表 2 108 年底全國原住民山地鄉醫療資源概況

地區別	面積 (平方公里)		人口數 (人)		執業醫師數 (人)		平均每一執業醫 師服務之面積 (平方公里/人)		平均每一執業醫 師服務之人口數 (人/人)		醫療機構數 (家)		平均每一醫療 機構服務面積 (平方公里/家)		平均每一醫療 機構服務人數 (人/家)	
	排序		排序		排序		排序		排序		排序		排序		排序	
全國	36,197.1		23,603,121		71,714		0.5		329.1		22,992		1.6		1,026.6	
新北市烏來區	321.1	17	6,433	10	4	13	80.3	20	1,608.3	13	3	11	107.0	23	2,144.3	16
桃園市復興區	350.8	16	12,176	4	8	5	43.8	25	1,522.0	15	6	4	58.5	25	2,029.3	17
臺中市和平區	1,037.8	4	10,902	5	11	3	94.3	19	991.1	24	5	6	207.6	12	2,180.4	15
高雄市茂林區	194.0	24	1,937	30	2	24	97.0	17	968.5	26	1	23	194.0	14	1,937.0	20
高雄市桃源區	929.0	6	4,261	23	1	30	929.0	1	4,261.0	1	1	23	929.0	1	4,261.0	4
高雄市那瑪夏區	253.0	21	3,146	29	4	13	63.2	22	786.5	28	2	16	126.5	20	1,573.0	25
宜蘭縣大同鄉	657.5	9	6,143	12	5	10	131.5	11	1,228.6	21	2	16	328.8	4	3,071.5	11
宜蘭縣南澳鄉	740.7	8	5,970	14	6	8	123.4	13	995.0	23	4	8	185.2	15	1,492.5	26
新竹縣尖石鄉	527.6	12	9,638	6	5	10	105.5	15	1,927.6	6	4	8	131.9	18	2,409.5	13
新竹縣五峰鄉	227.7	22	4,593	22	3	20	75.9	21	1,531.0	14	2	16	113.9	22	2,296.5	14
苗栗縣泰安鄉	614.5	11	5,888	15	6	8	102.4	16	981.3	25	3	11	204.8	13	1,962.7	19
南投縣信義鄉	1,422.4	2	16,006	1	11	3	129.3	12	1,455.1	18	9	3	158.0	17	1,778.4	23
南投縣仁愛鄉	1,273.5	3	15,905	3	7	6	181.9	6	2,272.1	3	5	6	254.7	9	3,181.0	9
嘉義縣阿里山鄉	427.8	14	5,544	16	3	20	142.6	9	1,848.0	8	2	16	213.9	11	2,772.0	12
屏東縣三地鄉	196.4	23	7,673	7	4	13	49.1	24	1,918.3	7	2	16	98.2	24	3,836.5	6
屏東縣霧臺鄉	278.8	20	3,295	28	2	24	139.4	10	1,647.5	11	1	23	278.8	8	3,295.0	8
屏東縣瑪家鄉	78.7	29	6,787	9	15	1	5.2	30	452.5	30	10	2	7.9	30	678.7	30
屏東縣泰武鄉	118.6	28	5,408	17	4	13	29.7	27	1,352.0	19	3	11	39.5	28	1,802.7	22
屏東縣來義鄉	167.8	26	7,427	8	5	10	33.6	26	1,485.4	17	4	8	41.9	27	1,856.8	21
屏東縣春日鄉	160.0	27	4,944	19	7	6	22.9	28	706.3	29	6	4	26.7	29	824.0	29
屏東縣獅子鄉	301.0	19	4,912	20	2	24	150.5	8	2,456.0	2	1	23	301.0	7	4,912.0	2
屏東縣牡丹鄉	181.8	25	4,867	21	3	20	60.6	23	1,622.3	12	1	23	181.8	16	4,867.0	3
臺東縣延平鄉	455.9	13	3,540	26	2	24	227.9	4	1,770.0	9	2	16	227.9	10	1,770.0	24
臺東縣海端鄉	880.0	7	4,120	24	2	24	440.0	2	2,060.0	5	1	23	880.0	2	4,120.0	5
臺東縣達仁鄉	306.4	18	3,499	27	2	24	153.2	7	1,749.5	10	1	23	306.4	6	3,499.0	7
臺東縣金峰鄉	380.7	15	3,703	25	4	13	95.2	18	925.8	27	3	11	126.9	19	1,234.3	27
臺東縣蘭嶼鄉	48.4	30	5,127	18	4	13	12.1	29	1,281.8	20	1	23	48.4	26	5,127.0	1
花蓮縣秀林鄉	1,641.9	1	15,953	2	14	2	117.3	14	1,139.5	22	13	1	126.3	21	1,227.2	28
花蓮縣萬榮鄉	618.5	10	6,313	11	3	20	206.2	5	2,104.3	4	2	16	309.2	5	3,156.5	10
花蓮縣卓溪鄉	1,021.3	5	6,035	13	4	13	255.3	3	1,508.8	16	3	11	340.4	3	2,011.7	18

資料來源：內政部、衛生福利部。

說明：執業醫生數包含西醫師、中醫師及牙醫師。

二、死亡年齡及原因探討

(一)山地鄉死亡年齡中位數較本縣或全國低

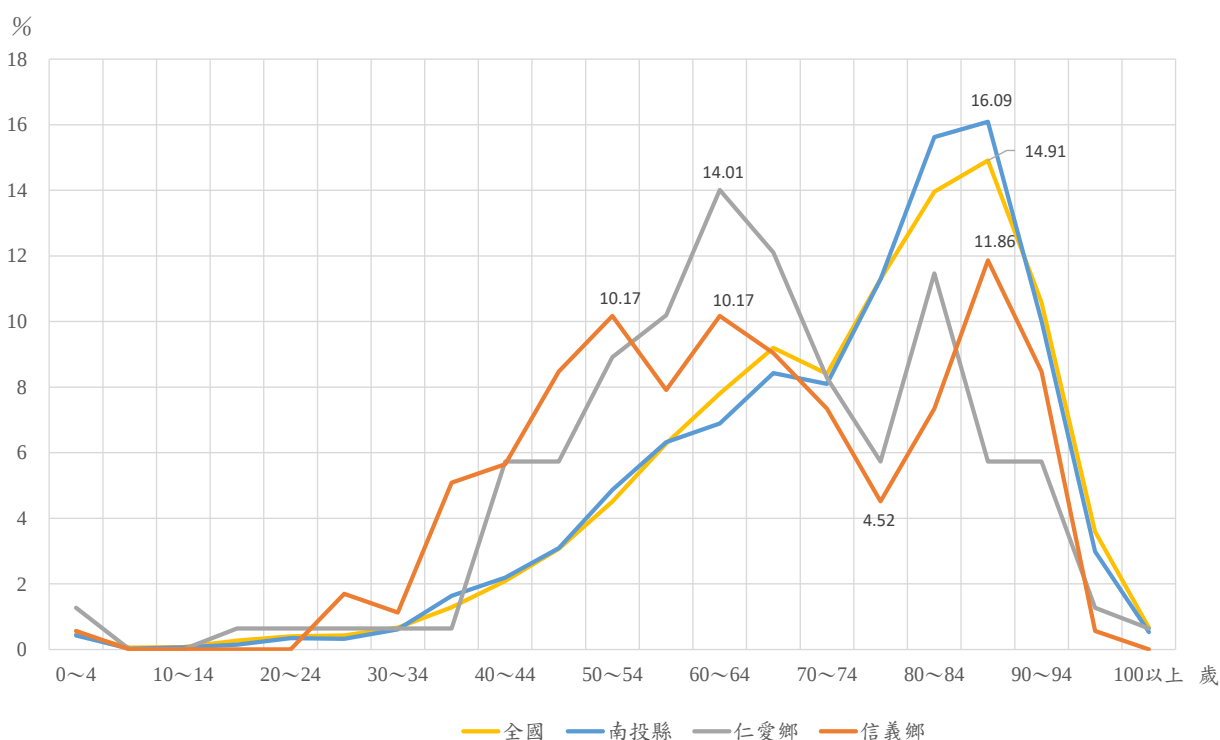
以 108 年死亡人口年齡結構觀之，本縣與全國皆以 85-89 歲之死亡人口比例最高，分別為 16.09% 及 14.91%，死亡年齡中位數落在 75-79 歲。而本縣 2 個山地鄉，死亡人口結構偏態則相對往年齡中位數靠攏，信義鄉死亡人口最高比例為 11.86%，落在 85-89 歲年齡組，但 50-54 歲、60-64 歲年齡組以 10.17% 緊接在後，死亡年齡中位數落在 60-64 歲；而仁愛鄉死亡人口最高比例為 14.01%，落在 60-64 歲年齡組，死亡年齡中位數則落在 65-69 歲(詳表 3、圖 1)。由上述現象可知，108 年本縣山地鄉人口平均壽命仍少於全縣或全國平均水準。

表 3 108 年死亡人口年齡結構

年齡別	全國死亡人數(人)			南投縣死亡人數(人)			信義鄉死亡人數(人)			仁愛鄉死亡人數(人)		
	百分比			百分比			百分比			百分比		
	個別	累積		個別	累積		個別	累積		個別	累積	
總計	175,546			4,890			177			157		
0~4	826	0.47	0.47	21	0.43	0.43	1	0.56	0.56	2	1.27	1.27
5~9	104	0.06	0.53	1	0.02	0.45	-	-	0.56	-	-	1.27
10~14	124	0.07	0.60	3	0.06	0.51	-	-	0.56	-	-	1.27
15~19	478	0.27	0.87	7	0.14	0.65	-	-	0.56	1	0.64	1.91
20~24	704	0.40	1.27	17	0.35	1.00	-	-	0.56	1	0.64	2.55
25~29	753	0.43	1.70	16	0.33	1.33	3	1.69	2.26	1	0.64	3.18
30~34	1,173	0.67	2.37	30	0.61	1.94	2	1.13	3.39	1	0.64	3.82
35~39	2,255	1.28	3.66	80	1.64	3.58	9	5.08	8.47	1	0.64	4.46
40~44	3,670	2.09	5.75	107	2.19	5.77	10	5.65	14.12	9	5.73	10.19
45~49	5,385	3.07	8.81	151	3.09	8.85	15	8.47	22.60	9	5.73	15.92
50~54	7,914	4.51	13.32	238	4.87	13.72	18	10.17	32.77	14	8.92	24.84
55~59	11,022	6.28	19.60	309	6.32	20.04	14	7.91	40.68	16	10.19	35.03
60~64	13,698	7.80	27.40	337	6.89	26.93	18	10.17	50.85	22	14.01	49.04
65~69	16,140	9.19	36.60	412	8.43	35.36	16	9.04	59.89	19	12.10	61.15
70~74	14,753	8.40	45.00	396	8.10	43.46	13	7.34	67.23	13	8.28	69.43
75~79	19,829	11.30	56.30	552	11.29	54.74	8	4.52	71.75	9	5.73	75.16
80~84	24,504	13.96	70.26	764	15.62	70.37	13	7.34	79.10	18	11.46	86.62
85~89	26,176	14.91	85.17	787	16.09	86.46	21	11.86	90.96	9	5.73	92.36
90~94	18,576	10.58	95.75	490	10.02	96.48	15	8.47	99.44	9	5.73	98.09
95~99	6,300	3.59	99.34	146	2.99	99.47	1	0.56	100.00	2	1.27	99.36
100以上	1,162	0.66	100.00	26	0.53	100.00	-	-	100.00	1	0.64	100.00

資料來源：南投縣政府民政處、內政部。

圖 1 108 年死亡人口年齡結構



資料來源：南投縣政府民政處、內政部。

(二)死因統計探查

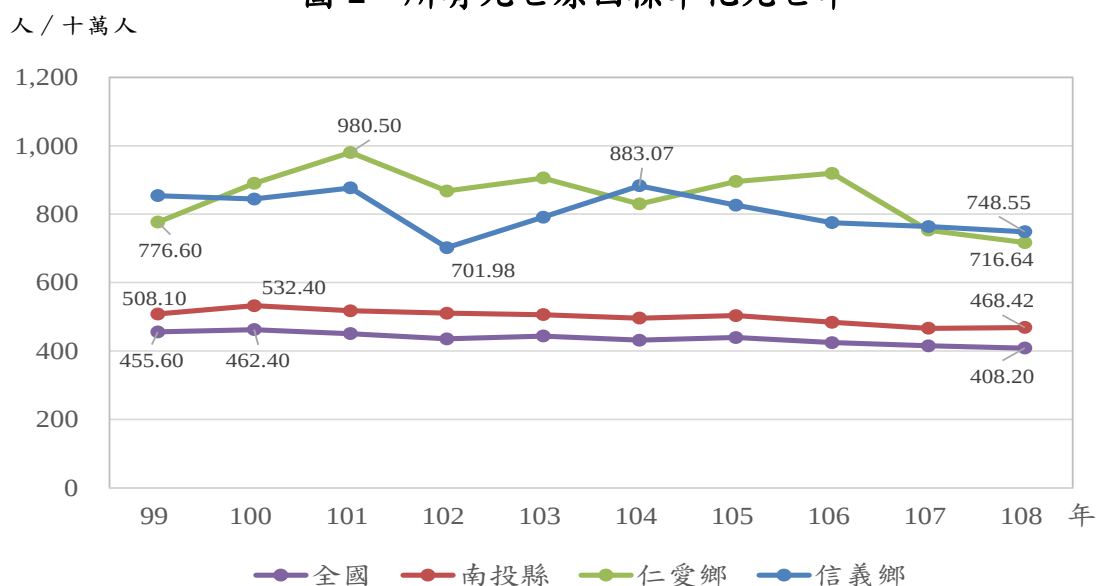
據衛生福利部死因相關統計，近 5 年本縣與全國十大死因皆為「惡性腫瘤」、「心臟疾病(高血壓性疾病除外)」、「肺炎」、「腦血管疾病」、「糖尿病」、「事故傷害」、「慢性下呼吸道疾病」、「高血壓性疾病」、「腎炎、腎病症候群及腎病變」、「慢性肝病及肝硬化」等。以下先就標準化死亡率(Standardized Death Rate, SDR)，觀察山地鄉與本縣前述十大死因近 10 年之趨勢概況。另為進一步研究本縣山地鄉死因是否與全縣有所差異，本文援引標準化死亡比(Standardized mortality ratio, SMR)，利用信賴區間檢定法，檢定重要死因有顯著差異之項，進而發現山地鄉健康問題。

1.標準化死亡率(SDR)

SDR 是依世界衛生組織(WHO)所編布之西元 2000 年世界標準人口年齡結構，調整得到之每十萬人口死亡人數。依據衛生福利部統計資料，108 年全國 SDR 為 408.20(即每十萬人口死亡 408.20 人)，本縣 SDR 為 468.42，死亡率高於全國，而信義鄉 SDR 為 748.55，仁愛鄉 SDR 為 716.64，又明顯比本縣 SDR 高出許多，且位居本縣 13 鄉鎮市之前 2 位，死亡情況值得重視。

另觀察近 10 年資料，全國 SDR 從 99 年 455.60 下降至 108 年 408.20，本縣 SDR 雖高於全國平均值，亦從 508.10 下降至 468.42，其中信義鄉與仁愛鄉 108 年 SDR 亦為歷年最低(詳圖 2)。

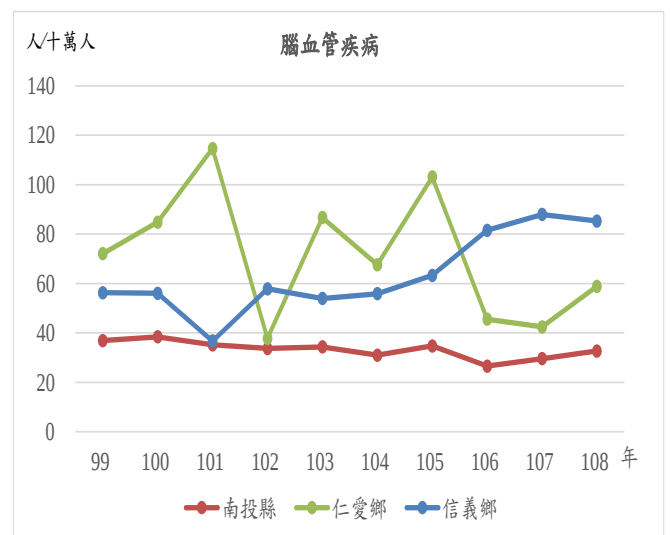
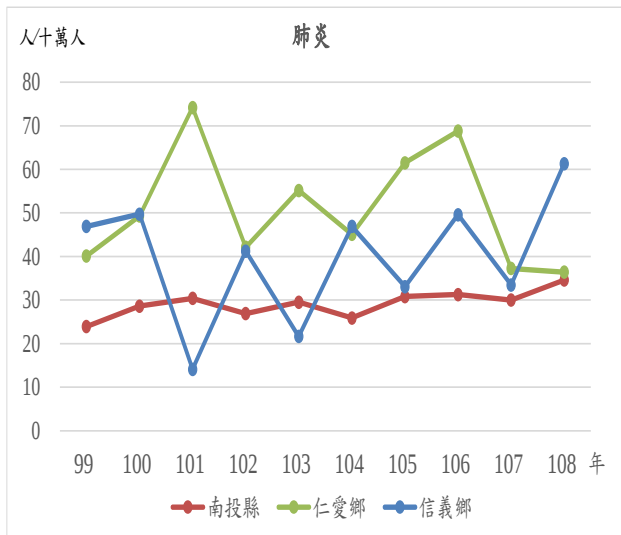
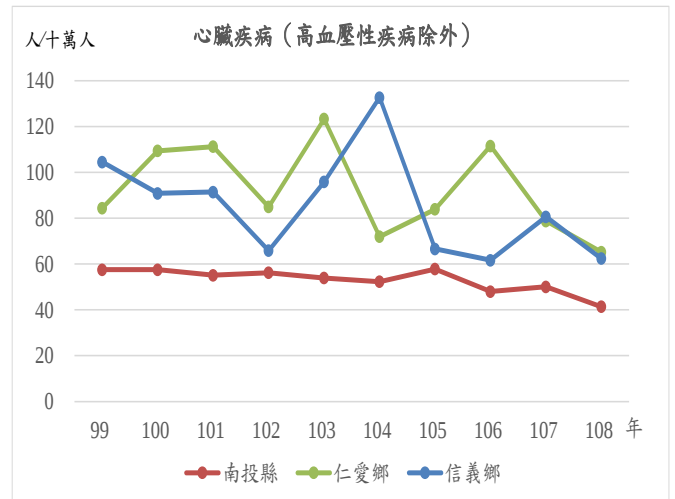
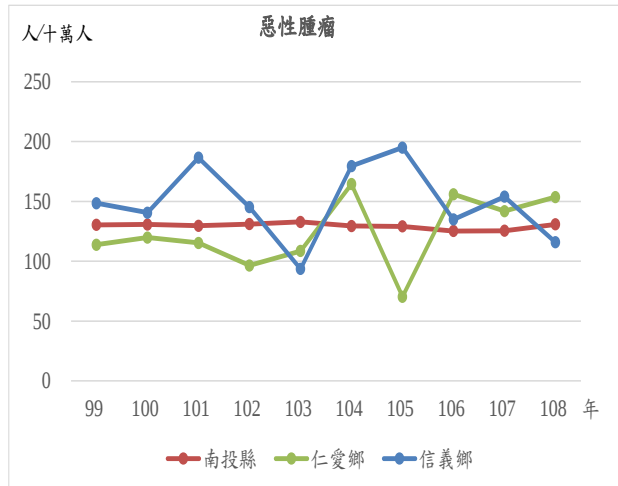
圖 2 所有死亡原因標準化死亡率

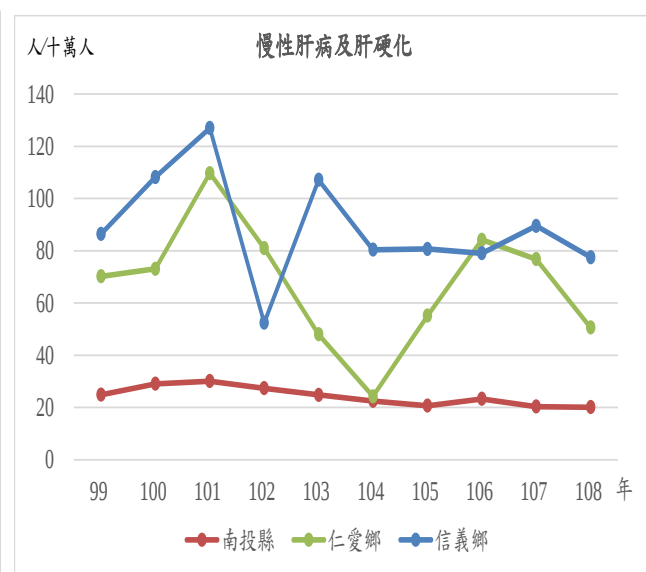
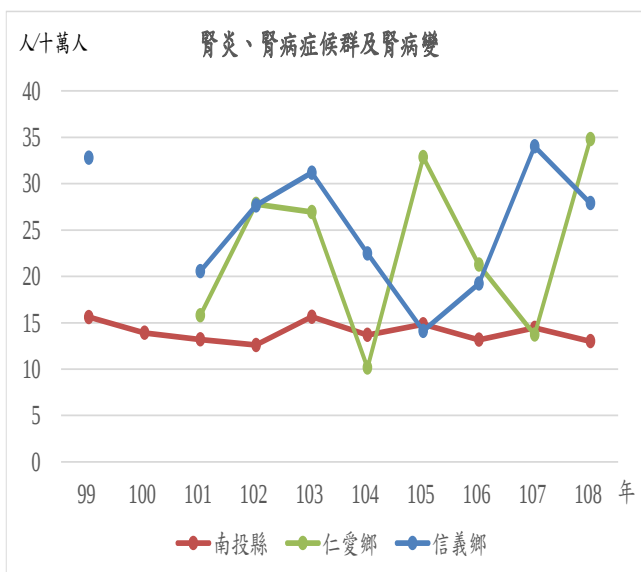
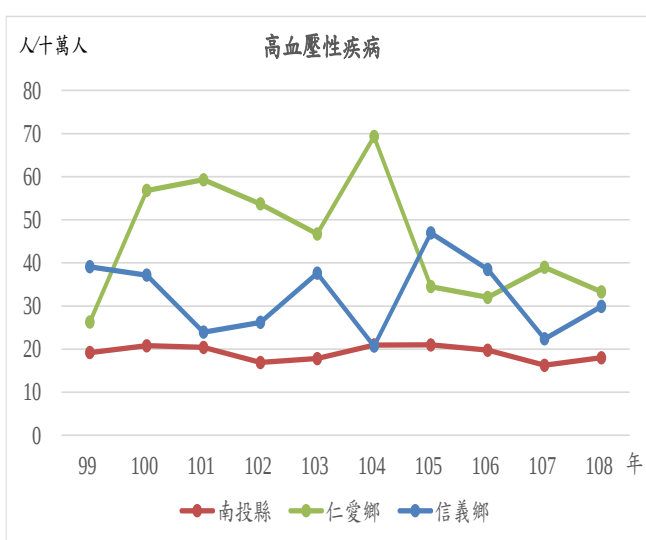
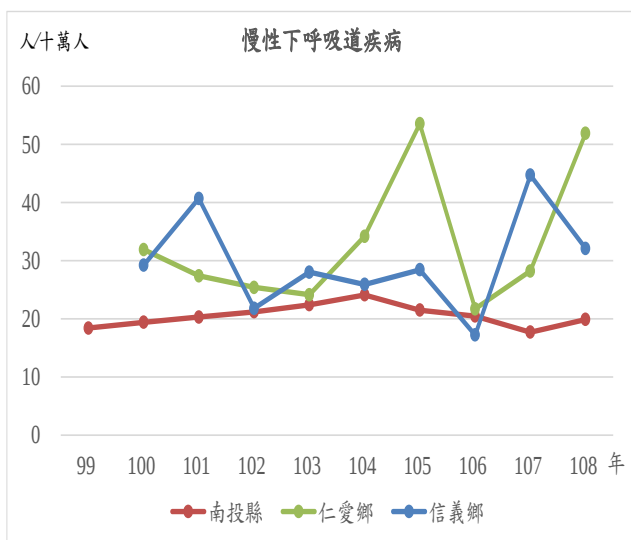
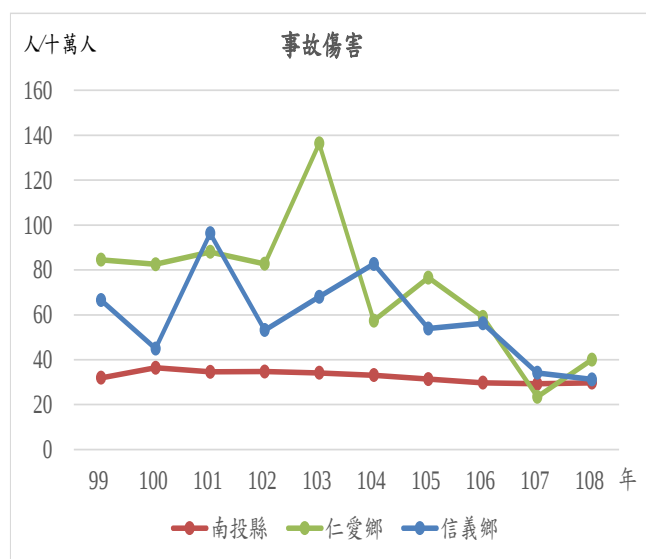
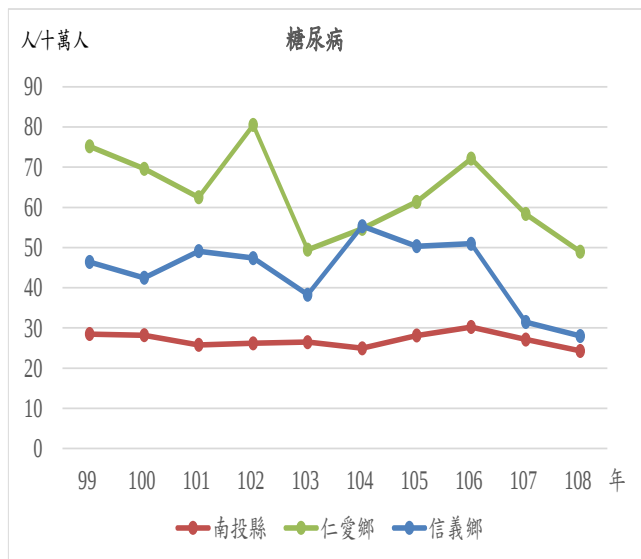


資料來源：衛生福利部。

再進一步觀察本縣十大死因近 10 年 SDR 趨勢，發現信義鄉及仁愛鄉由於單一年度死亡樣本數較少，造成該 2 鄉死亡率震盪幅度明顯比全縣大，另亦可發現，由長期趨勢觀察，信義鄉及仁愛鄉各死因之死亡率，明顯高於全縣(詳圖 3)。

圖 3 十大死因標準化死亡率





資料來源：衛生福利部。

說明：部分不連續情形係該死因未進入當年度主要死因，故未取得數據。

2.標準化死亡比(SMR)

由於單一年度鄉鎮市死亡樣本數較少，若各年齡層組距過小，易造成各年齡層間死亡率震盪過大。因樣本數與變異數成反比，為適度降低各年齡層間震盪幅度，本文採用 5 年資料為一樣本組計算 SMR，並在顯著水準(α)0.05 之下，以信賴區間檢定法，觀察 2 個地區若在同一標準人口年齡結構下，對於特定死因是否有顯著差異情形。

在重要死因擇選上，除以近 5 年本縣前十大死因為主外，再加上本縣山地鄉近年來死亡率較高之「蓄意自我傷害(自殺)」、「敗血症」、「結核病」及「骨骼肌肉系統及結締組織之疾病」為探討重點。

(1)信義鄉「慢性肝病及肝硬化」之死亡率最為顯著高於全縣

在顯著水準(α)0.05 下，104 年至 108 年信義鄉所有死因死亡率顯著高於全縣；在 14 項重要死因中，僅有 2 項不顯著，其餘 12 項則均具顯著差異。進一步探究顯著差異死因，以「慢性肝病及肝硬化」、「骨骼肌肉系統及結締組織之疾病」、「敗血症」、「腦血管疾病」及「高血壓性疾病」之死亡率為前 5 大顯著高於全縣(詳表 4)。

表 4 信義鄉與全縣重要死因差異性檢定

項目		104-108年			檢定結果
		SMR	SMR _L	SMR _U	
所有死亡原因		1.54	1.44	1.65	顯著(+)
近 5 年十大死因	惡性腫瘤	1.17	1.01	1.36	顯著(+)
	心臟疾病(高血壓性疾病除外)	1.42	1.15	1.74	顯著(+)
	肺炎	1.35	1.03	1.75	顯著(+)
	腦血管疾病	2.17	1.73	2.68	顯著(+)
	糖尿病	1.52	1.13	1.99	顯著(+)
	慢性下呼吸道疾病	1.44	1.04	1.94	顯著(+)
	事故傷害	1.52	1.12	2.02	顯著(+)
	高血壓性疾病	1.76	1.29	2.33	顯著(+)
	腎炎、腎病症候群及腎病變	1.56	1.04	2.25	顯著(+)
	慢性肝病及肝硬化	3.62	2.88	4.49	顯著(+)
其他死因	蓄意自我傷害(自殺)	1.33	0.83	2.01	不顯著
	敗血症	2.32	1.50	3.43	顯著(+)
	結核病	1.59	0.32	4.64	不顯著
	骨骼肌肉系統及結締組織之疾病	2.66	1.46	4.47	顯著(+)

資料來源：衛生福利部、作者自行整理。

說明：顯著(-)表示死亡率顯著低於南投縣；顯著(+)表示死亡率顯著高於南投縣。

(2)仁愛鄉「結核病」之死亡率最為顯著高於全縣

在顯著水準(α)0.05 下，104 年至 108 年仁愛鄉所有死因死亡率顯著高於本縣；在 14 項重要死因中，有 3 項不顯著，其餘 11 項則均顯著高於本縣。進一步探究顯著差異項，以「結核病」、「骨骼肌肉系統及結締組織之疾病」、「慢性肝病及肝硬化」、「糖尿病」及「高血壓性疾病」之死亡率為前 5 大顯著高於全縣(詳表 5)。

表 5 仁愛鄉與全縣重要死因差異性檢定

項目		104-108年			檢定結果
		SMR	SMR _L	SMR _U	
所有死亡原因		1.68	1.57	1.80	顯著(+)
近 5 年十大死因	惡性腫瘤	1.12	0.95	1.31	不顯著
	心臟疾病(高血壓性疾病除外)	1.58	1.26	1.95	顯著(+)
	肺炎	1.56	1.17	2.04	顯著(+)
	腦血管疾病	2.05	1.60	2.60	顯著(+)
	糖尿病	2.23	1.72	2.85	顯著(+)
	慢性下呼吸道疾病	1.88	1.36	2.52	顯著(+)
	事故傷害	1.54	1.12	2.06	顯著(+)
	高血壓性疾病	2.20	1.62	2.92	顯著(+)
	腎炎、腎病症候群及腎病變	1.67	1.08	2.47	顯著(+)
	慢性肝病及肝硬化	2.69	2.04	3.48	顯著(+)
其他死因	蓄意自我傷害(自殺)	1.29	0.79	1.99	不顯著
	敗血症	1.48	0.79	2.53	不顯著
	結核病	6.14	2.94	11.29	顯著(+)
	骨骼肌肉系統及結締組織之疾病	4.21	2.57	6.51	顯著(+)

資料來源：衛生福利部、作者自行整理。

說明：顯著(-)表示死亡率顯著低於南投縣；顯著(+)表示死亡率顯著高於南投縣。

綜上重要死因差異性檢定結果，「慢性肝病及肝硬化」、「骨骼肌肉系統及結締組織之疾病」及「高血壓性疾病」為本縣山地鄉需特別注意之疾病；而「結核病」及「糖尿病」在仁愛鄉造成之死亡率亦相當顯著高於全縣，值得關注。

參、提升山地鄉保健醫療照護政策作為

山地鄉因地形交通之限制，致使醫事專業資源及人力明顯不足，由第貳章之探討，醫師工作負荷重，民眾就醫距離相對遙遠，且其部分疾病之死亡率明顯高於全縣，有必要加強宣導，並投入更積極之防治作為。

一、醫療給付效益提昇計畫(IDS)，改善就醫可近性

為解決山地鄉之就醫可近性，中央健康保險署推動「全民健康保險山地離島地區醫療給付效益提昇計畫」(簡稱 IDS 計畫)，本縣信義鄉、仁愛鄉分別由中國醫藥大學附設醫院及埔基醫療財團法人埔里基督教醫院承辦。

2 家醫院分別整合在地醫療機構(衛生所、診所)，增設醫療中心，提供一般醫療(門診、急診)及專科巡迴醫療(眼科、牙科、精神科、肝膽腸胃科等)，健康照護內容包括：衛生教育、居家照護、到宅服務、團體衛教、傳染病防治、精神科論人計酬、慢性病個案管理、重大災難緊急救護、緊急醫療後送服務及早期療育等。108 年信義鄉及仁愛鄉 IDS 服務總人次分別為 5,915 人次及 4,509 人次 (詳表 6 及表 7)。

表 6 南投縣信義鄉醫療給付效益提升計畫(IDS)服務概況

年別	復健科		眼科		精神科		小兒神經內科		婦產科		心臟科		胸腔科		信義鄉衛生所急診		地利村急診	
	診次	人次	診次	人次	診次	人次	診次	人次	診次	人次	診次	人次	診次	人次	診次	人次	診次	人次
107	94	2,307	50	468	24	720	12	197	7	144	45	313	11	94	504	745	504	492
108	95	1,719	43	460	18	814	12	233	2	24	46	339	12	103	499	659	504	1,564

資料來源：中國醫藥大學附設醫院。

說明：承作醫院診所所有中國醫藥大學附設醫院、吉龍診所、慶安診所懷恩診所、劉眼科診所。

表 7 南投縣仁愛鄉醫療給付效益提升計畫(IDS)服務概況

年別	復健科		眼科		精神科		小兒神經科		婦產科		牙科		感染科		肝膽腸胃科		霧社急診		超音波	
	診次	人次	診次	人次	診次	人次	診次	人次	診次	人次	診次	人次	診次	人次	診次	人次	診次	人次	診次	人次
107	110	1,596	69	599	38	143	14	81	23	83	67	858	12	50	1	9	-	1,428	3	23
108	48	1,298	74	697	46	157	24	156	-	-	71	969	12	67	-	-	-	1,152	2	13

資料來源：埔里基督教醫院。

說明：承作醫院診所所有埔里基督教醫院、健安診所、田診所、路加診所、聖本篤診所。

二、就醫交通費補助，消彌就醫障礙

為改善山地鄉幅員遼闊，就醫耗費交通成本所形成之就醫障礙，政府對原住民轉診（含慢性疾病）、重大傷病、緊急傷病等就醫及長期照護資源使用之交通費進行補助，108 年補助總金額及總人次分別為 1,932 千元及 2,157 人次(詳表 8)。

表 8 南投縣山地鄉原住民就醫交通費補助

單位：元、人次

年別	總計				信義			仁愛		
	補助金額			補助人次	補助金額		補助人次	補助金額		補助人次
	合計	中央補助	本縣自籌		中央補助	本縣自籌		中央補助	本縣自籌	
104	1,650,000	1,650,000	-	325	850,000	-	174	800,000	-	151
105	1,684,800	1,486,000	198,800	1,668	1,022,800	190,000	1,264	463,200	8,800	404
106	1,947,200	1,785,600	161,600	2,256	879,800	120,000	1,085	905,800	41,600	1,171
107	1,987,600	1,767,600	220,000	2,730	887,000	120,000	1,073	880,600	100,000	1,657
108	1,932,000	1,718,400	213,600	2,157	843,600	209,200	1,102	874,800	4,400	1,055

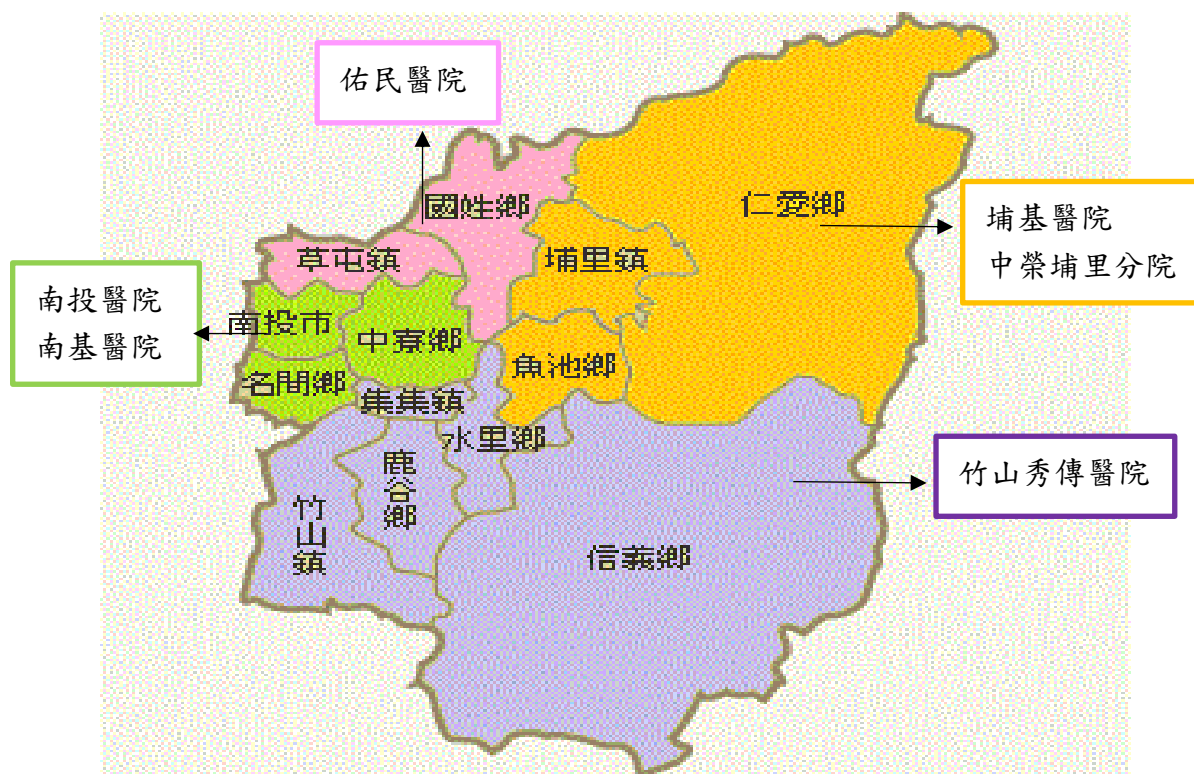
資料來源：南投縣政府衛生局。

說明：本表為轉診、重大傷病及緊急傷病就醫之交通費補助。

三、建立緊急醫療體系，提升救護服務功能

為改善醫療設施分布不均現象及避免醫療資源的重複浪費，衛生福利部規劃醫療網計畫，包含設立群醫中心、轉診制度、緊急醫療網建立、醫療發展基金，該計畫將加強山地離島醫療保健服務列為工作重點。其中有關緊急醫療網本縣分為南投、埔里、草屯、竹山等 4 大區域，由 6 家急救責任醫院負責。由圖 4 可知，信義鄉及仁愛鄉分屬竹山及埔里責任區，該二鄉鄉民發生當地醫療資源不敷使用，有緊急醫療需求或醫療後送之情事時，原則上，信義鄉鄉民前往竹山秀傳醫院，其距離醫院平均約 39 公里，車行約 60-70 分鐘；仁愛鄉則前往埔基醫院或中榮埔里分院，其距離醫院平均約 20 公里，車行約 25-30 分鐘。

圖 4 南投縣緊急醫療網



資料來源：作者自行整理。

四、強化緊急救護教育訓練

山地鄉受限地理環境因素及醫療資源相對不足情況下，緊急救護技術及醫療教育訓練對其即顯得重要，108 年緊急救護技術訓練信義鄉及仁愛鄉之受訓人次分別為 405 人次及 1,280 人次，而緊急醫療教育訓練信義鄉及仁愛鄉之受訓人次則分別為 148 人次及 304 人次(詳表 9)。

表 9 南投縣山地鄉緊急救護技術訓練及緊急醫療教育訓練辦理概況

單位：場次、人次

年別	總計		緊急救護技術訓練				緊急醫療教育訓練			
			信義		仁愛		信義		仁愛	
	場次數	受訓人次	場次數	受訓人次	場次數	受訓人次	場次數	受訓人次	場次數	受訓人次
104	46	1,432	26	883	12	363	4	79	4	107
105	43	1,079	17	472	16	315	6	204	4	88
106	51	1,628	24	687	19	536	4	230	4	175
107	49	1,055	26	584	16	211	4	145	3	115
108	46	2,137	18	405	19	1,280	3	148	6	304

資料來源：南投縣政府衛生局、消防局。

五、擴大公費肝炎篩檢，降低肝病發生率

「肝病」曾被稱為國病，依衛生福利部統計，我國每 10 萬人就有 20.1 人死於慢性肝病及肝硬化，而原住民的死亡率高於平均值，每 10 萬人就有 66.9 人，本縣 2 個山地鄉慢性肝病及肝硬化之死亡率顯著高於全縣。

為助原住民及早確診及治療，衛生福利部國民健康署自 108 年 6 月起擴大公費肝炎篩檢對象，將適用的原住民放寬為 40 至 60 歲(註：109 年 9 月則再擴大為 40 至 79 歲)，終身一次。108 年信義鄉成人 B、C 型肝炎篩檢利用率為 65.9%，仁愛鄉則為 68.1%。

六、結核病防治，達到早期診斷、早期治療

本縣自 95 年起實施結核病「都治計畫」(Directly Observed Treatment Short-Course, DOTS)，依「台灣結核病防治年報」資料，信義鄉結核病發生率自 94 年每 10 萬人口 184 人降至 108 年 10 萬人口 99.3 人，仁愛鄉結核病發生率自 94 年每 10 萬人口 534.6 人降至 108 年 10 萬人口 131.8 人。

近 5 年來於信義、仁愛二鄉按年擇選一村執行全村潛伏結核感染篩檢及治療，早期篩檢潛伏結核感染並執行預防性治療，降低結核病發生率，以仁愛鄉親愛村為例，105 年執行全村潛伏結核感染篩檢及治療，當年發生率為每 10 萬人口 557.1 人降至 108 年每 10 萬人口 138.1 人，降幅達 75.2%，可見早期篩檢預防治療成效。

又本縣自 107 年 7 月起配合「原鄉健康不平等改善策略行動計畫」及「我國加入 WHO2035 消除結核」等計畫，推動「山地原鄉結核病主動發現計畫」及提供資訊化篩檢服務流程，民眾到院就診同時可進行胸部 X 光檢查，達到早期診斷、早期治療，進而完成 2035 年消除結核病之目標。依上述計畫，107 年專為信義、仁愛二鄉民眾辦理胸部 X 光巡迴篩檢服務合計 46 場 6,060 人，合作院所 1,019 人，共發現 13 人確診結核病，主動發現率為 10 萬分之 184。108 年胸部 X 光巡迴篩檢則完成 5,898 人及結核菌快速分子檢測 212 人，確診 9 人，主動發現率為 10 萬分之 153；合作院所有 2,183 人前往接受檢查，確診 3 人，主動發現率為 10 萬分之 137。

七、推動部落社區健康營造

為健康促進，保健與衛生教育必須針對原住民健康特殊性與文化背景，且原住民社會對健康促進須有充分的自覺和參與，故提出部落社區健康計畫，建立社區的自主意識與健康生活模式，應是醫療人權發展的重要一環。

本縣自民國 89 年起推動部落社區健康營造工作，係結合當地各項資源，包括教會、公所、原住民家庭中心、原住民族部落大學等等公私部門的財物、人力、文化、法律諮詢及行銷推廣資源，分別於信義鄉望美、人和、東埔、新鄉、羅娜及仁愛鄉新生、互助、南豐、春陽等村落，透過耆老訪談、十大死因及文獻資料進行問卷調查，再以優劣分析法(SWOT)，找出部落健康問題，擬定健康議題，並召開部落領袖會議共同決定推動該鄉部落菸酒檳榔防制、守護健康心靈、活力原鄉～健康吃、原味最美；快樂動及健康老化、樂齡生活等健康議題。108 年信義鄉及仁愛鄉部落社區健康營造中心家庭健康關懷服務人數分別為 484 人及 550 人，而健康促進宣導場次則分別為 11 場次及 12 場次(詳表 10)。

表 10 南投縣山地鄉部落/社區健康營造中心業務執行概況

單位：戶、人、次、小時、場次

年別	家庭健康關懷服務								志工服務				健康促進宣導 場次數	
	戶數		人數		健康資訊提供 次數		因健康關懷後有投 入健康照護人數		培訓人數		每位志工平均 服務時數			
	信義	仁愛	信義	仁愛	信義	仁愛	信義	仁愛	信義	仁愛	信義	仁愛	信義	仁愛
104	-	-	-	-	-	-	-	-	36	48	18	26	52	56
105	-	-	-	-	-	-	-	-	47	43	20	18	62	41
106	-	-	-	-	-	-	-	-	47	46	27	20	45	30
107	-	-	-	-	-	-	-	-	45	47	25	22	40	23
108	179	300	484	550	481	530	-	6	44	47	24	26	11	12

資料來源：南投縣政府衛生局。

說明：108年起推動家庭健康關懷服務。

肆、結論與建議

信義、仁愛二鄉受限地理環境，醫療資源相對不足，影響當地居民或觀光客就醫之方便性或即時性，因此，醫療服務方式的調整將成為山地鄉未來健康改善的重要政策方向。

一、持續強化 IDS 計畫、醫中計畫

為解決信義、仁愛等山地鄉民眾就醫不便，本縣配合健保署與中國醫藥大學附設醫院及埔里基督教醫院結合健保資源，在山地鄉推動 IDS 計畫，導入完整包裹式醫療資源，期能達到病人不動醫生動的目標，讓民眾免於奔波之苦。如若能持續引進醫學中心醫療資源(醫中計畫)，加強多樣化醫療服務，增加預防保健服務項目，並以解決當地民眾最迫切之需求為宗旨，就能讓在地就醫之可近性得以實踐。

二、擴大社區整合性篩檢服務

由於慢性疾病病程至少持續三個月以上，與急性截然不同，慢性疾病是可以早期發現，早期治療的。建議可以仿效捐血站(室)的概念，持續擴大辦理山地鄉社區整合性篩檢，在多個地區設立定期篩檢據點，提供鄉民就近篩檢及諮詢服務，必要時轉介民眾至各醫療機構，減少民眾交通奔波，提高民眾參與篩選意願，達到預防勝於治療。(林翊瑄，2020)

三、精準醫學篩檢

廣泛篩檢有其好處及統計基礎，但大樣本通常需要大量的經費及人力投入，對財源不甚充裕的本縣是一大負擔。藉由臺灣首次山地鄉全村潛伏結核感染(latent tuberculosis infection,LTBI)篩檢與治療經驗(陳安汝等人，2018)，首先由特定疾病好發率高的村落進行全村村民篩檢，進而治癒，可以有效降低疾病傳播範圍，提高治療完成率並節省成本。

四、注重在地人才與文化

山地鄉物質生活條件不若都會便利，留才不易，加上部落傳統文化、生活習慣亦影響民眾對醫療健康照護的利用。若健康政策與文化敏感脫節時，許多健康、衛生或醫療推動計畫便缺乏融合或連結，預期推動之成效便難以達到(衛生福利部，2018)。故應當積極培養本地

或願留當地服務的人才，將文化敏感度之議題納入培訓，期盼從事基層醫療保健服務的醫護人士說母語，具備文化敏感度，達到人親土親語言親理想情境。另也應倡導配合部落健康營造計畫，持續傳播社區健康識能，建立符合在地需求由下而上之健康議題，完成自己的族人自己服務的健康照護模式。

伍、參考文獻

- 1.王信忠、余清祥、王子瑜(2017)，臺灣原住民族死亡率暨生命表編撰研究，人口學刊第 55 期，99~131。
- 2.林翊瑄(2020)，社區整合性篩檢服務顧健康，南投縣政府，南投風華 (2020/04)，58~59。
- 3.陳安汝、蔡韶慧、柯靜芬、黃伊文、黃昭郎、黃淑華、王俊傑、賴珮芳、王功錦、謝宛庭、陳雅貞、吳淑華、馬自琴、古湘如、林明誠(2018)，2016–2017 年臺灣首次山地鄉全村潛伏結核感染篩檢與治療經驗，衛生福利部，疫情報導第 34 卷第 6 期，101~108。
- 4.衛生福利部(2018)，原鄉健康不平等改善策略行動計畫 (2018 年-2020 年)。
- 5.Minn M. Soe, and Kevin M. Sullivan(2006). Standardized Mortality Ratio and Confidence Interval.
- 6.Kenneth J. Rothman, and John D. Boice, Jr.(1979). Epidemiologic Analysis with a Programmable Calculator. NIH Publication.
- 7.台北市政府主計處(2017)，臺北市與全國死亡率差異性檢定。
- 8.洪雅萍(2016)，原鄉部落長期照顧問題與因應之研究：以南投縣仁愛鄉為例。
- 9.張朝琴(2004)，台灣山地鄉原住民醫療照護體系之研究。

附錄、標準化死亡比(SMR)差異性檢定

細節請參考 Minn and Kevin(2006)及 Kenneth and John(1979)

一、檢定方法

為能合理比較兩族群間同一種疾病的死亡率水平，需消除因不同年齡和性別的人口構成差異所帶來的影響。通常會以人口數較大族群定義為標準族群 A，以標準族群 A 之年齡別死亡率為基準，估計人口數較小族群 B 之死亡人數(稱預期死亡人數)，進而計算其實際死亡人數和預期死亡人數之比值，此即為標準化死亡比(SMR)，公式如下：

$$SMR = \frac{\sum_{j=1}^J d_j}{\sum_{j=1}^J n_j \lambda_j^*} = \frac{D}{E^*} \quad (1)$$

其中

d_j ：族群 B 各年齡層死亡人數

$D = \sum_{j=1}^J d_j$ ：族群 B 所有死亡人數

n_j ：族群 B 各年齡層人口數

λ_j^* ：標準族群 A 各年齡層死亡率

$E^* = \sum_{j=1}^J n_j \lambda_j^*$ ：族群 B 預期死亡人數

標準化死亡比100(1- α)%信賴區間下界與上界分別為公式(2)的 SMR_L 和 SMR_U (Byar's approximation)，若信賴區間包含1表示族群B與標準族群A死亡率無顯著差異，若不包含1表示族群B與標準族群A死亡率有顯著差異。

$$SMR_L = \frac{D(1 - \frac{1}{9D} - \frac{Z_{\alpha/2}}{3\sqrt{D}})^3}{E^*} \quad (2)$$

及

$$SMR_U = \frac{(D + 1)(1 - \frac{1}{9(D + 1)} + \frac{Z_{\alpha/2}}{3\sqrt{D + 1}})^3}{E^*}$$

二、重要死因檢定

南投縣各鄉鎮市各重要死因檢定步驟如下：

- (一)重要死因：全死因共 41 類，因探討原民健康問題，故以衛生福利部統計處公布之南投縣山地鄉(信義、仁愛)主要死因之前 15 大死因交集，擇選 14 類進行重要死因檢定。
- (二)人口數及死亡人數：取 103 年至 108 年內政部統計處公布之各鄉鎮市區按年齡分人口數及衛生福利部統計處公布之死因統計資料集全死因死亡人數之資料，另考量南投縣各鄉鎮各年死因死亡數變化大，因此，採用 5 年合計之期中人口數及疾病死亡人數計算粗死亡率、預期死亡人數、標準化死亡比及信賴區間。
- (三)死亡率：分別進行南投縣各鄉鎮市各年齡層期中人口數及 14 類重要死因死亡人數 5 年之合計，進而計算 14 類重要死因 5 年期間南投縣及各鄉鎮市之死亡率。
- (四)預期死亡人數：以 14 類重要死因之南投縣各年齡層死亡率估算出各鄉鎮市各年齡層之預期死亡人數。
- (五)標準化死亡比(SMR)：套用上述檢定方法公式(1)，計算 14 類重要死因之各鄉鎮市各年齡層之死亡人數合計數與預期死亡人數合計數之比值。
- (六)信賴區間：在顯著水準(α)為 0.05 下($Z_{\alpha/2}=1.96$)，套用上述檢定方法公式(2)，計算 14 類重要死因之信賴區間(SMR_L 和 SMR_U)。