

監所收容人納入全民健康保險可行性之探討

蔡文正¹ 龔佩珍^{2,*} 廖家慧¹ 張伍隆³
林正介⁴ 許南榮⁴ 李奇學¹

目標：本研究調查收容人對於本身納入全民健保之意見，及醫院對收容人提供醫療服務之意願。**方法：**以全國48家矯正機關收容人及全國515家醫院為對象進行問卷調查，回收有效問卷為收容人2,849份、醫院194份，同時以羅吉斯回歸分析影響收容人納保意願之因素。**結果：**有80.87%收容人贊同其納入全民健保，贊成之主因為可減輕醫療費用，反對之主因為必需繳交保費。若以全面納入全民健保方式，有51.10%收容人贊成加入，有40%自認有能力負擔。若只保住院險，有66.75%收容人表示贊成加入。影響收容人納保意願之相關因素包含：性別、已入監執行刑期、需定期看醫師、每月自費看病金額、健保費用合理性認知、對收容人需退保合理性認知、由保管金中扣除保費認知。醫院有76.29%願意提供門診服務，59.07%願意提供住院服務。**結論：**顯示收容人較希望入獄時也能加入健保，但繳保費之能力為最需解決的問題。(台灣衛誌 2008；27(3)：198-213)

關鍵詞：收容人、全民健保、健康保險、受刑人

前 言

全民健康保險自1995年實施以來，其主要目的在於消除民眾就醫時的經濟障礙，達到保障全體國民身心健康之目的。然而在健保實施之初，全民健康保險法[1]第11條軍人與收容人(包括在監、所接受服刑之執行或接受保安處分、管訓處分期間在二個月以上者，統稱「收容人」)排除在外。2001年已將軍人加入全民健保之保險對象，至今唯獨將在監、所服刑之收容人排除在健保的保護傘之外。

多數收容人並不滿意其所接受的醫療服務[2,3]，且世界各國近年來越來越重視監獄病患醫療的相關事務，多篇文獻皆指出收容人應受到與一般民眾相同的醫療照護[4,5]。日本國內的矯正機構對醫療極為重視，全國共有八所矯正醫療機構(醫療刑務所)，其監獄醫療具有獨立之組織從事監獄醫療業務[6]。美國對於監獄醫療相關問題也相當重視，各監獄分別與健康照護機構簽約，採取醫師至監獄內提供收容人醫療服務；或與醫院及其他醫療機構簽訂戒護門診與戒護住院服務之合約。收容人必須支付某部份之醫療費用，無法負擔之部分，須由司法機關接手。因此大部份之監獄會與醫療保險機構簽約，如同CMS (Correctional medical Services)[7]。但收容人可以跟私人保險公司購買健康保險，許多保險公司也推出了收容人專門之醫療保險(如：Correctional Risk Service Inc.)，提供收容人完善的醫療照護。在其他先進國家雖然亦未將收容人納入健康

¹ 中國醫藥大學醫務管理學系暨碩士班

² 亞洲大學健康暨醫務管理學系

³ 台中監獄衛生科

⁴ 中國醫藥大學附設醫院家醫科

* 通訊作者：龔佩珍

聯絡地址：台中縣霧峰鄉柳豐路500號

E-mail: ptkung@seed.net.tw

投稿日期：96年8月27日

接受日期：97年5月23日

保險，但維護其醫療權利及健康為目前非常重要議題。

國內收容人有病痛時，監所大都延聘特約醫師提供固定診療給藥，由公費支出。若公費醫療不能滿足需要，則安排矯正機關醫師或特約、兼任醫師至監所內門診，收容人可以自費延醫；若在監所內無法適當治療者，得申請外醫治療，此部份由收容人或家屬自行負擔，當無力支付且催討未果時，則由法務部編列預算打消呆帳。過去矯正機關之醫療多仰賴軍方退役之軍醫維持，唯近年來該等人員多已屆退休年齡，目前僅有兩位專任醫師在職。又矯正機關專任醫師待遇偏低，延聘不到醫師乃必然之情，醫療品質自然無法提昇[8,9]。

我國全民健康保險法立法之初，法務部即要求將收容人全面納入全民健保，並多次與衛生署及中央健康保險局協商[9]。為提升收容人醫療品質，衛生署於2002年6月擬定「監院所收容人醫療照護改善計畫」。2003年法務部提出「全面提升矯正機關醫療服務計畫」，以改善矯正機關醫療服務品質及保障收容人醫療權益[10]。矯正機關雖然有心改善收容人的醫療設施與就醫的品質，然而目前仍存有六點問題尚待改善[8]：(1)遴聘醫師不易，(2)設備老舊、經費短絀，(3)醫護人力編制不足，(4)收容人醫療費用龐大，機關無力負擔，(5)收容人數暴增，醫療品質低落，(6)傳染病收容人隔離設備簡陋。矯正司為改善監、所收容人醫療上的障礙，提昇診治服務品質，旋即擴大與台灣各地公私立醫院及私人診所、國軍醫院、宗教團體醫院簽約設立專屬病房以及延聘醫師實施診療，同時台中監獄於2003年10月與中國醫藥大學附設醫院合作，試辦監獄醫院，提供門診、住院、甚至手術等醫療照護[11]。

收容人背景複雜，在監服刑期間長，健康狀況比正常年齡老化，且當中約有45%為吸食或施打毒品者，長期禁錮易造成心理偏差，因此看診次數比一般人還要高[12-14]。過去研究針對收容人未來納入全民健保之可能效益，包含如下：(1)解決矯正機關專任

醫師延聘的困難，(2)使用者付費，重建收容人的責任心，(3)免除日後的醫療支出，減少全民負擔，(4)教育刑的政策落實執行[15,16]。

國內監所大約有五萬多人，每個監所每天平均約有10%左右的收容人看診[12]，每年每人平均使用18次門診，比起國人平均每年使用15次來的高[8]。根據2005年統計，針對全國矯正機關收容人戒護就醫之花費，收容人自付額約4,130萬元整，機關補助金額約3,817萬元整，法務部補助金額約2,097萬元整，與2004年相較下呈正成長趨勢，在重症醫藥補助費用則約為7,645萬元整，至2005年底每位收容人平均一年就醫醫療費用約為3,304元[17]。以台中監獄為例，培德醫院設立後，在醫療品質、就醫便利性、就醫安全感、就醫治療效果及醫療整體滿意度上皆有超過五成之收容人表示有提高，在2004年共節省醫療費用達11,230萬元，顯示有較好的醫療照護系統及提供者，會提升收容人醫療滿意度，且可節省監獄大筆經費[11]。

根據中華民國憲法增修條文及全民健康保險法皆說明全體國人享有健康保險之權利與義務。且綜合相關的研究[8,10,12,13,17]得知，收容人看診次數比國人高，且醫療費用支出呈正成長趨勢，倘若收容人在獄中未受到適當之醫療照護，在其出獄回歸於社會以後，將會造成社會、健保財務的沉重負擔，以上皆是促使收容人納保之重要因素。由於考量收容人無法自由就醫、納保方式及保費負擔之歸屬等障礙，至今收容人納保仍未獲得衛生署採納。因此本研究之主要目的在於探討收容人納入全民健康保險之可行性，包含收容人納保之意願、能力、因素、收容人納保之方案、以及保費多寡與給付模式，並調查醫院參與監獄醫療之意願與看法，以提供未來政策制定之參考依據。

材料與方法

全民健保照護模式之基本架構是由保險人、醫療機構，被保險人所組成，綜合收容人納保意願及能力、醫院提供醫療服務之意

願，藉此了解被保險人、醫療機構之看法，並結合法務部、衛生署與本研究之建議，分析收容人納保方案之可行性，以作為未來政府制定策略之參考依據。

研究對象

本研究將研究對象區分為兩個族群，分別為矯正機關之收容人及醫院。(1)收容人：針對法務部公佈之全國48家犯罪矯正機關之收容人進行調查。包含監獄25所、少年輔育院2所、少年觀護所2所、技能訓練所3所、看守所12所以及矯正學校2所、戒治所2所，至2006年8月16日統計共約62,207人[18]；(2)醫院：針對醫策會所公佈之全國評鑑合格之地區、區域醫院及醫學中心為研究母群體進行普查，共515家[19]。

抽樣方法

(1)收容人：針對48個矯正機關，依照機關收容人之人數進行分層比例系統抽樣，每二十位收容人抽取一位，以自行填答結構式問卷之調查方式，預計取得有效問卷3,000份，實際取得2,849份，回收率高達94.97%。(2)醫院：針對515家醫院以郵寄結構式問卷進行調查，實際收回194份，回收率約37.67%。本研究將回收之收容人樣本，與全國截至2006年8月之收容人，依據性別進行適合度檢定，醫院部分則將回收之樣本，與全國醫院依據區域別進行適合度檢定，發現兩樣本與母體皆無統計上之顯著差異($p=0.95$ 、 $p=0.20$)，顯示本研究之收容人及醫院樣本具有一定的代表性。若另以醫院「權屬別」比較樣本與母群體之差異，結果發現達統計上顯著差異($p<0.05$)。

研究工具

本研究採結構式問卷，問卷內容參考過去相關之研究[8,11,13,15]，彙整設計而成，分為收容人問卷、醫院問卷。收容人問卷內容包含基本特性與健康狀況外，主要調查收容人對於本身納入全民健保之意願、能力及影響納保意願之相關因素；醫院問卷內容除

了基本特性與提供收容人醫療服務經驗外，主要為在不同總額預算支付制度下，醫院提供監獄醫療照護之意願與能力，並分析不同特性及相關醫療經驗下對於提供收容人醫療服務是否有差異。

問卷效度測量部份，以專家效度進行內容效度(content validity)之評估，共邀請五位專家學者，包含學術界學者、矯正機關代表、醫院代表，依據專家所提供之意見進行修正並定稿。在信度測量方面，本研究以kappa test進行信度檢驗，隨機抽取三十名受訪收容人針對本研究之收容人問卷進行再測(test-retest)，挑選適合再測之題目共兩題，所計算Kappa test平均值為1.0，顯示問卷具有極高的信度。

收容人納入全民健康保險可行性之方案內容

本研究為擬定收容人納入全民健保可行之方案，邀請衛生主機關代表、法務部代表、醫院代表及學術代表，共計15位專家共同召開專家會議，草擬方案A及方案B作為本研究問卷調查之依據，內容如表一。方案A為「全面綜合納保」，其內容與現有全民健保相似，綜合法務部[10]及本研究研擬之方案，收容人以全民健康保險法保險對象為第六類之其他國民視之，保費由收容人負擔60%、政府負擔40%。保費估算方式為依據衛生署[20]所公佈之2002~2004年全國醫療總費用，計算平均每人每月之醫療費用，在收容人需要自行負擔60%比例下，分別計算出每月需繳交717~777元不等之保險費，為避免低估，建議收容人初期每月繳交800~1,000元之保費。方案B為「保住院不保門診」(即保大不保小)，收容人在服刑期間之收入為勞作金或保管金、家屬寄入零用金等，考慮其收入及繳費能力有限，且較符合目前矯正機關之醫療模式，因此僅針對住院(重症醫療)等花費較高之項目予以納保。其中「保大」不僅指住院之醫療費用，還包含高額門診費，例如化學及放射線治療、門診手術等。其保費估算方式為依據衛生署公佈之2002~2004年住院總點數，假設每點之平均點值為1元，估算該年度住院總醫療費

表一 本研究針對收容人納入全民健康保險之方案擬定建議

項目	方案A	方案B
保險方式	如全民健保(全面綜合納保給付)	保住院不保門診(保大不保小)
總額方式	收容人獨立總額制度	收容人獨立總額制度
投保身分	遵照主管機關之決議	遵照主管機關之決議
眷屬	無眷屬依附	無眷屬依附
投保單位	各矯正機關為投保單位	各矯正機關為投保單位
保費計算	收容人醫療費用平均值	收容人醫療費用平均值
負擔比例	收容人60%、政府40% (以第六類被保險人之保費計算)	收容人60%、政府40% (以第六類被保險人之保費計算)
保費估算	每月800~1,000元	每月300~500元
部分負擔	收容人自行負擔 (可由勞作金或保管金中扣除)	收容人自行負擔 (可由勞作金或保管金中扣除)
不給付項目	遵照主管機關之決議	遵照主管機關之決議

用，再計算平均每人每月之住院費用，需自行負擔60%比例下，每月分別需繳交244~303元保險費，因此建議期初每月收取300~500元保險費。

資料分析

運用描述性統計分析收容人之基本特性、健康狀況、納保之意願、因素，再以雙變項分析(χ^2 分析)檢定收容人不同基本資料、健康狀況、及納保能力等對於加入全民健保之意願是否有差異，最後以複羅吉斯迴歸(Multiple Logistic Regression Analysis)分析影響收容人納保意願之顯著因素。醫院部份，本研究依醫院之基本特性、提供監獄醫療服務之經驗、與提供監獄醫療之意願統計其次數、百分比分布狀況，並利用Likert's scale五分法測量醫院提供收容人醫療服務之意願，及分析其影響因素，再以變異數分析(ANOVA)檢定在不同層級與相關醫療經驗下，醫院提供收容人照護意願是否有差異。

結 果

一、收容人納保意願

收容人共回收有效樣本數2,849份，根據表二，利用描述性統計分析得知收容人樣本中「男性」佔85.92%，「女性」佔14.08%。平均年齡36.13歲，教育程度以

「國中」佔最多(44.01%)。已入監執行的刑期大多在「1年以下」(46.99%)，平均刑期約2.26年。53.34%收容人平均每月可領的勞作金「低於200元」，43.12%平均每月使用保管金為「1,001~3,000元」。77.31%的家屬會定期提供經援給收容人，主要在「1,001~3,000元」(62.58%)。85.53%的收容人在服刑前「有」全民健保，先前沒有加入的原因多數為「保費太高無法負擔」(30.17%)。

自覺目前健康狀況至少為「好」或「很好」者共佔42.70%。5.97%收容人持有重大傷病卡，有18.91%因慢性病需定期就醫。65.73%收容人「有」使用毒品的經驗。49.05%收容人過去三個月曾經「有」就醫經驗，大多在「1~3次」(36.69%)。過去半年曾經「有」戒護外醫看病者佔10.61%，而3.69%收容人「有」住院治療經驗。56.55%收容人「曾自費購買」藥品服用，每月花費在500元以下(包含250元以下、251~500元)佔47.01%。56.95%收容人「未曾自費看病」，28.69%每月花費在500元以下。有36.06%收容人對於入獄前之健保費用認為至少是「合理」(包含合理、非常合理)的，47.02%收容人認為入監後必須退出健保為「不合理」(包含不合理、非常不合理)。高達80.87%的收容人希望在服刑期間納入全民健保，主因為「減輕醫療費用負擔」

表二 收容人相關變項與是否希望納入全面健保之卡方檢定(χ^2)分析

變 項	合 計		是		p值
	N (2849)	%	n	%	
性別					<0.001
男	2448	85.92	2010	82.11	
女	401	14.08	294	73.32	
年齡 ¹					0.085
19歲以下	65	2.32	57	87.69	
20~29歲	656	23.40	524	79.88	
30~39歲	1090	38.89	866	79.45	
40~49歲	706	25.19	570	80.74	
50~59歲	247	8.81	215	87.04	
60歲(含)以上	39	1.39	34	87.18	
遺漏值	46				
教育程度					0.111
國小(含)以下	276	9.78	221	80.07	
國中	1242	44.01	989	79.63	
高中職	1043	36.96	846	81.11	
專科	167	5.92	139	83.23	
大學(含)以上	94	3.33	85	90.43	
遺漏值	27				
婚姻狀況					0.378
未婚	1398	50.62	1127	80.62	
已婚	701	25.38	580	82.74	
離婚	618	22.38	492	79.61	
喪偶	45	1.63	34	75.56	
遺漏值	87				
已入監執行刑期					0.436
1年(含)以內	1305	46.99	1046	80.15	
1~3(含)年	808	29.10	653	80.82	
3~5(含)年	313	11.27	253	80.83	
6~10(含)年	282	10.15	234	82.89	
10年以上	69	2.47	61	88.41	
遺漏值	72				
平均每月可領勞作金					0.029
200(含)元以下	1327	53.34	1091	82.22	
201~300元	553	22.23	428	77.40	
301~400元	267	10.73	215	80.52	
401~500元	217	8.72	170	73.84	
501元以上	124	4.98	109	87.90	
遺漏值	361				
平均每月使用保管金					0.001
無	592	21.17	497	75.68	
1000(含)元以下	630	22.52	1007	78.89	
1001~3000元	1206	43.12	268	83.50	
3001~5000元	321	11.48	41	83.49	
5001元以上	48	1.72	497	85.42	
遺漏值	52				
家屬定期提供經援狀況					<0.001
是	2184	77.31	1828	83.70	
否	641	22.69	455	70.98	
遺漏值	24				

表二 收容人相關變項與是否希望納入全面健保之卡方檢定(χ^2)分析(續)

變 項	合 計		是		p值
	N (2849)	%	n	%	
自覺目前健康狀況					<0.002
很差	123	4.35	104	84.55	
差	214	7.56	108	87.85	
普通	1284	45.39	1055	82.17	
好	765	27.04	605	79.08	
很好	443	15.66	337	76.07	
遺漏值	20				
領有重大傷病卡					0.196
是	170	5.97	144	90.23	
否	2526	93.69	2038	78.65	
遺漏值	153				
因慢性病需定期看醫師					<0.001
是	532	18.91	480	90.23	
否	2281	81.09	1974	78.65	
遺漏值	36				
使用毒品經驗					0.004
是	1851	65.73	1469	79.36	
否	965	34.27	809	83.83	
遺漏值	33				
過去三個月看病記錄					0.001
無	1430	50.94	1097	76.71	
1~3次	1030	36.69	861	83.59	
4~6次	237	8.44	213	89.87	
7~9次	53	1.89	51	96.23	
10次以上	57	2.03	45	78.95	
遺漏值	42				
過去半年戒護外醫看病經驗					0.001
是	297	10.61	262	88.22	
否	2501	89.39	1997	79.85	
遺漏值	51				
過去半年住院治療經驗					<0.001
是	102	3.69	97	95.10	
否	2664	96.31	2136	80.18	
遺漏值	83				
平均每月自費購買藥品金額					<0.001
未曾購買	1233	43.45	946	76.72	
250元以下	870	30.66	709	81.49	
251~500元	464	16.35	397	85.56	
501~1000元	162	5.71	142	87.65	
1001元以上	109	3.84	101	92.66	
遺漏值	11				
平均每月自費看病金額					<0.001
未曾自費看病	1610	56.95	1214	75.40	
250元以下	445	15.74	374	84.04	
251~500元	366	12.95	328	89.62	
501~1000元	240	8.49	215	89.58	
1001元以上	166	5.87	152	91.57	
遺漏值	22				

表二 收容人相關變項與是否希望納入全面健保之卡方檢定(χ^2)分析(續)

變 項	合 計		是		p值
	N (2849)	%	n	%	
服刑前是否參加全民健保					<0.001
是	2430	85.53	1999	82.26	
否	411	14.47	297	72.26	
遺漏值	8				
全民健保費用合理性認知					<0.001
非常合理	263	9.24	243	92.40	
合理	763	26.82	665	87.16	
普通/無意見	1341	47.14	1076	80.24	
不合理	379	13.32	260	68.60	
非常不合理	99	3.48	58	58.59	
遺漏值	4				
現行法制合理程度					<0.001
非常合理	253	8.92	160	63.24	
合理	408	14.39	240	58.82	
普通/無意見	841	29.66	637	75.74	
不合理	798	28.15	743	93.11	
非常不合理	535	18.87	511	95.51	
遺漏值	14				
月繳800~1000元保費之納保意願					<0.001
是	1442	51.10	1382	95.84	
否	1380	48.90	898	65.07	
遺漏值	27				
月繳800~1000元保費之能力					<0.001
是	1128	40.06	984	92.74	
否	1061	37.68	775	68.71	
不知道	627	22.27	519	82.78	
遺漏值	33				
有無親友幫忙月繳800~1000元保費					<0.001
有	1210	28.10	1109	91.65	
沒有	787	43.20	509	64.68	
不知道	804	28.70	634	79.98	
遺漏值	48				
保費降為300~500元時之納保意願					<0.001
是	1891	66.75	1699	89.82	
否	552	19.48	316	57.25	
不知道	390	13.77	276	70.77	
遺漏值	16				
有無親友幫忙月繳300~500元保費					<0.001
有	1516	54.34	1370	90.37	
沒有	583	20.90	357	61.23	
不知道	691	24.77	532	76.99	
遺漏值	59				
由勞作金或保管金先扣除保費					<0.001
願意	1845	65.13	1656	89.76	
不願意	988	34.68	634	64.17	
遺漏值	16				
納入民間公司之醫療保險狀況					<0.001
是	917	32.63	791	86.26	
否	1235	43.95	971	78.69	
不知道	658	23.42	505	76.75	
遺漏值	39				

註1：收容人平均年齡31.68歲。

(57.99%)；亦有19.13%在服刑期間不希望納入健保，主因為「每月必需繳交保險費」(51.68%) (表二)。

如表二，若以A方案「全面綜合納保」方式每月繳800~1,000元保費時，有51.10%收容人願意加入。認為「有」能力月繳800~1,000元者佔40.06%，無能力負擔佔37.68%。無力繳費時28.10%收容人表示「有」親戚願意負擔，43.20%則認為沒有。若以另一方案B「保住院不保門診」方式，每月繳300~500元保費，「願意」加入之收容人提升至66.75%。無力繳費時54.34%表示「有」親戚願意負擔，「沒有」者佔20.90%。65.13%收容人願意由勞作金或保管金先扣除保費。收容人「有」民間公司所提供之醫療保險者佔32.63%。

本研究將收容人納保之意願區分為是否希望加入，並以卡方檢定(χ^2)分析收容人不同基本特性、健康狀況及繳費能力對於納保意願是否有差異。如表二之結果顯示收容人之性別部分，82.11%男性、73.32%女性表示願意納保。平均每月可領勞作金中，87.90%可領501元以上者表示願意納保。平均每月使用保管金中，使用金額在5,001元以上者有85.42%願意納保。83.70%有家屬定期提供經濟支援之收容人及70.98%無經濟支援者願意納保。自覺目前健康狀況很好者中，有76.07%願意納保，自覺健康狀況差者則有84.55%願意。因慢性病需定期看醫師者中有高達90.23%願意納保，不需要者中則有78.65%。使用毒品經驗部份，79.36%有使用者及83.83%無使用者願意納保。過去三個月看病次數在7~9次之收容人中，有96.23%願意納保，無看病經驗者則有76.71%。88.22%過去半年有戒護外醫看病者、79.85%無戒護外醫者願意納保。過去半年住院治療部分，95.10%有者及80.18%無者表示願意納保。

平均每月自費購買藥品金額部分(表二)，花費金額在1,001元以上者有92.66%願意納保，未曾購買者則有76.72%願意。平均每月自費看病支出金額在1,001元以上者有91.57%願意納保，未曾購買者則有75.40%

表示願意。服刑前是否參加健保部分，82.26%有參加者、72.26%無參加者願意納保。全民健保費用合理度部分，認為是非常不合理中有58.59%願意納保，認為非常合理中則92.40%有願意。認為收容人入監需退保為非常不合理者有95.51%願意納保，認為需退保是合理者則有63.24%。願意月繳800~1,000元保費者有95.84%願意納保，不願意繳者有65.07%願意。92.74%有能力月繳800~1,000元保費者、68.71%無能力者願意納保。有無親友幫忙月繳800~1,000元保費部份，認為有者中有91.65%願意納保，認為沒有者中有64.68%願意。保費降為300~500元時願意加入者中有89.85%願意納保，不願加入者中則有57.25%。有無親友幫忙月繳300~500元保費部份，有者中90.37%、無者中61.23%願意納保。願意從勞作金或保管金中先扣除保費者中有89.76%願意納保，不願意扣除者中則有64.17%願意。有納入民間公司之醫療保險者中，86.26%願意納保，無者中則有78.69%願意。綜合以上結果得知，收容人願意納保之比例高於不願意納保者。

為瞭解影響收容人在服刑期間是否希望納入全民健保之相關因素，以本研究之是否希望納入全民健保為依變項進行複羅吉斯迴歸分析，選入之相關變項包含收容人基本特性、健康狀況、加入健保意願及繳費能力等。根據表三，在羅吉斯迴歸分析中發現在控制其他變項下，以「性別」、「已入監執行刑期(年)」、「因慢性病需定期看醫師」、「平均每月自費看病金額」、「全民健保費用合理性認知」、「收容人需退保合理度」及「由勞作金或保管金先扣除保費」具有顯著之相關($p < 0.05$)。詳述如下：性別方面，「男性」收容人希望納入全民健保的機率顯著高於「女性」，勝算比為1.68，也就是男性希望加入健保之機率是女性的1.68倍。當「已入監執行刑期(年)」越長時，希望納入全民健保的機率降低，每增加一年願意加入的機率降為0.85(勝算比為0.85)。因慢性病需定期看醫生者希望納入全民健保的機率較不需要者高，為不需者的2.10倍(勝算比為2.10)。

表三 收容人是否願意納入全民健保之複羅吉斯迴歸分析

變 項	OR	p值	95%信賴區間	
常數		0.594		
性別				
女(參考組)				
男	1.68	0.006	1.13	2.39
年齡	1.00	0.976		
教育程度				
國小(含)以下(參考組)				
國中	1.04	0.895	0.61	1.71
高中職	0.99	0.957	0.58	1.65
專科	0.80	0.547	0.39	1.64
大學(含)以上	1.69	0.289	0.64	4.48
已入監執行刑期(年)	0.85	0.024	0.90	1.01
平均每月可領勞作金				
200元(含)以下(參考組)				
201~300元	0.82	0.245	0.60	1.15
301~400元	1.15	0.545	0.73	1.81
401~500元	0.69	0.125	0.43	1.10
501元以上	1.57	0.202	0.77	3.04
平均每月使用保管金				
無(參考組)				
1000(含)元以下	1.06	0.771	0.72	1.54
1001~3000元	1.26	0.189	0.89	1.78
3001~5000元	1.33	0.279	0.79	2.18
5001元以上	0.50	0.197	0.17	1.43
自覺目前健康狀況				
很好(參考組)				
好	0.91	0.628	0.62	1.33
普通	1.05	0.780	0.73	1.53
差	0.91	0.803	0.43	1.92
很差	0.49	0.091	0.22	1.14
領有重大傷病卡				
否(參考組)				
是	1.51	0.288	0.71	3.30
因慢性病需定期看醫師				
否(參考組)				
是	2.10	0.003	1.28	3.46
過去三個月看病紀錄				
無(參考組)				
1~3次	1.10	0.529	0.82	1.48
4~6次	1.71	0.092	0.91	3.19
7~9次	5.03	0.127	0.64	40.68
10次以上	0.53	0.194	0.20	1.34
過去半年戒護外醫看病經驗				
否(參考組)				
是	1.34	0.325	0.74	2.37
過去半年住院治療經驗				
否(參考組)				
是	2.69	0.130	0.75	9.80

表三 收容人是否願意納入全民健保之複羅吉斯迴歸分析(續)

變 項	OR	p值	95%信賴區間	
平均每月自費購買藥品金額				
未曾購買(參考組)				
250元以下	1.06	0.743	0.76	1.44
251~500元	1.07	0.750	0.68	1.64
501~1000元	1.05	0.894	0.52	2.11
1001元以上	1.36	0.553	0.48	3.71
平均每月自費看病金額				
未曾自費看病(參考組)				
250元以下	1.24	0.299	0.81	1.82
251~500元	2.33	0.002	1.37	3.89
501~1000元	1.39	0.287	0.75	2.51
1001元以上	1.37	0.430	0.62	3.02
服刑前是否參加全民健保				
否(參考組)				
是	1.16	0.393	0.82	1.65
全民健保費用合理度				
非常合理(參考組)				
合理	0.41	0.018	0.19	0.84
普通/無意見	0.31	0.001	0.15	0.61
不合理	0.17	<0.001	0.08	0.36
非常不合理	0.06	<0.001	0.02	0.16
收容人入監需退保之合理度				
非常合理(參考組)				
合理	0.77	0.281	0.50	1.26
普通/無意見	1.54	0.055	1.00	2.44
不合理	10.41	<0.001	6.10	17.88
非常不合理	13.69	<0.001	7.08	26.41
由勞作金或保管金先扣除保費				
願意(參考組)				
不願意	0.23	<0.001	0.18	0.30

註：「願意」加入為事件組(event)

平均每月自費看病金額為「251~500元」者相對於「未曾自費看病」者希望納入全民健保的機率顯著較高，勝算比為2.33(表三)。在「全民健保費用合理性認知」中，當自覺費用越不合理時，希望納入健保的機率逐漸降低。在「收容人需退保合理度」部份，覺得「不合理」及「非常不合理」者希望納入全民健保分別為「非常合理」者之10.41倍、13.69倍。在「由勞作金或保管金先扣除保費」中，「不願意」者相對於「願意」者希望用有全民健保的意願較低，為願意者之0.23倍。其他項目則未達統

計上顯著的差異($p>0.05$)。

二、醫院提供收容人醫療服務意願

醫院共回收有效樣本數194份，根據表四，受訪之醫院中以「地區醫院」佔62.89%最多，權屬別為「私立醫院」佔50.52%。總病床數在「100床(含)以下」佔38.10%。健保轄區以「台北分局」(25.26%)居多。醫院曾經「有」派醫護人員至矯正機關提供醫療服務者佔32.47%，其中52.38%是採取「支援特定門診」模式；53.09%醫院曾經「有」接受收容人至醫院接受醫療服務，且多為

「不定期接受」(50.53%)。

本研究測量醫院提供收容人醫療服務之意願包含兩個層面，分別為醫療服務類型及支付制度(表四)。醫療服務類型區分為門診及住院，支付制度為收容人獨立總額支付制度、健保分區總額預算支付制度及醫院個別總額支付制度。兩者皆採用Likert's scale五分法予以評分，從「非常不願意(1分)」至「非常願意(5分)」，3分以上表示意願高於「普通」。有93.82%不反對(包含願意、非常願意、普通)提供門診服務；79.28%不反對(包含願意、非常願意、普通)提供住院服務，「不願意」提供醫療服務給收容人的主因為「環境及對象複雜」(34.52%)、「人力不足」(22.62%)、「設備缺乏」(13.10%)。就支付制度層面來分析，若為收容人實施獨立總額預算支付制度，「願意」(包含願意、非常願意)提供收容人醫療服務者佔66.49%，若為健保分區總額預算支付制度，「願意」提供者佔39.47%，最後以醫院個別總額預算支付制度來看，「願意」提供者僅剩34.58%。

根據表五，以變異數分析(ANOVA)檢定醫院在不同屬性、層級及醫療經驗下提供收容人醫療服務是否有差異。結果發現不管是任何醫院屬性、醫院層級、病床數、派遣醫護人員至矯正機關經驗、接受收容人至醫院經驗等皆在「收容人獨立總額支付制度」時，醫院提供收容人醫療服務之意願最高，其餘大多在「醫院個別總額預算支付制度」時意願最低。除了病床數是「1,201床以上」之醫院未達統計上顯著之差異外($p > 0.05$)，其他不同醫院特性之變項在不同支付制度下提供收容人醫療服務之意願皆達統計上顯著之差異($p < 0.05$)，且收容人獨立總額之意願大於健保分區總額之意願，而收容人獨立總額之意願又大於醫院個別總額預算之意願居多。

討 論

一、收容人對於本身納入全民健保之意願

目前國內矯正機關最大的困境是收容人

醫療問題[21]，過去研究指出74.6%收容人表示納入健保有助於其醫療保障[9]。本研究調查顯示有高達80.87%收容人表示希望在服刑期間能納入健保，19.13%表示不希望。2006年底全民納保率高達98.27%[22,23]，但根據問卷調查結果顯示，收容人在服刑前只有85.83%有加入健保，未加入之主要原因為「保費太高無法負擔」，推測可能原因為收容人無固定職業或多次頻繁入獄，因此並未加入健保。部份研究對象未納保之因素為「入監服刑前並無全民健保」，可見其入獄服刑期間已超過10年。

進一步探討收容人納保意願與保費負擔能力之間的關係，發現表示不願意納入健保之收容人中有高達65.61%為「無能力」負擔保費者，僅有14.31%自認有能力，20.08%表示不知道。收容人在監期間的收入來源主要為勞作金或保管金，此金額很少以至於負擔保費之能力有限；而願意納入健保之收容人，有43.20%表示有能力負擔保費，有34.02%表示無能力負擔保費，顯示如何解決收容人負擔保費之能力為未來收容人納保之主要因素之一。

本研究發現當收容人屬於較不健康者(包含自認目前健康狀況為差、領有重大傷病卡、因慢性病需定期看醫師、過去三個月看病次數較多、過去半年有戒護外醫及曾住院治療經驗，平均每個月有自費購買藥品及自費看病花費金額越高)在服刑期間表示希望納入全民健保之意願呈現較高，由於身體較不健康者之醫療利用率較高且費用較龐大，加入健保可減輕醫療費用負擔，因此納保意願較高。此外，國內外之學者皆指出收容人當中不少比例為煙毒犯[13,24]，本研究過去有使用毒品經驗者佔65.73%，進一步分析發現有使用毒品經驗之收容人不希望納入全民健保比例反而較希望加入還高，推測可能原因為根據全民健康保險法第39條規定毒品勒戒不在給付範圍內有關，因此需要勒戒者就算加入健保也不會減輕所需負擔的費用，且根據過去研究指出，許多與毒品有關之收容人會尋求自費打針之醫療模式[25]。

表四 醫院基本特性與提供收容人醫療服務意願之描述性分析(n=194)

變 項	個 數		變 項	個 數	
	n	%		n	%
醫院屬性			願意	95	48.97
公立醫院	51	26.29	普通	34	17.53
私立醫院	98	50.52	不願意	10	5.15
財團法人	45	23.20	非常不願意	2	1.03
醫院層級			提供住院服務		
醫學中心	16	8.25	非常願意	39	20.21
區域醫院	56	28.87	願意	75	38.86
地區醫院	122	62.89	普通	39	20.21
醫院總病床數			不願意	34	17.62
100床(含)以下	72	38.10	非常不願意	6	3.11
101~300床	38	20.11	遺漏值	11	
301~600床	40	21.16	不願意之理由(複選)		
601~900床	23	12.17	環境及對象複雜	29	34.52
901~1200床	8	4.23	人力不足	19	22.62
1201床以上	8	4.23	設備缺乏	11	13.10
遺漏值	5		轉診不易	8	9.52
健保轄區			無報酬誘因	4	4.76
台北分局	49	25.26	距離遙遠	4	4.76
北區分局	30	15.46	醫師不願意	3	3.57
中區分局	46	23.71	其它	6	7.14
南區分局	29	14.95	收容人獨立總額預算支付制度		
高屏分局	33	17.01	非常願意	33	17.28
東區分局			願意	94	49.21
醫院曾派醫護人員至監所			普通	44	23.04
是	63	32.47	不願意	17	8.90
否	131	67.53	非常不願意	3	1.57
派遣模式(n=63)			遺漏值	3	
支援特定門診	33	52.38	健保分區醫院總額預算支付制度		
長期支援特定門診	25	39.68	非常願意	15	7.89
長期於監獄駐診	4	6.35	願意	60	31.58
其它	1	1.59	普通	63	33.16
醫院曾接受收容人到院治療			不願意	38	20.00
是	103	53.09	非常不願意	14	7.37
否	91	49.91	遺漏值	4	
接受之模式(n=103)			醫院個別總額預算支付制度		
長期接受	30	31.58	非常願意	10	5.32
不定期接受	48	50.53	願意	55	29.26
過去曾經有、目前沒有	17	17.89	普通	69	36.70
遺漏值	9		不願意	34	18.09
提供門診服務			非常不願意	20	10.64
非常願意	53	27.32	遺漏值	6	

表五 醫院特性與提供收容人醫療服務意願之變異量分析

變 項	(a) 收容人獨立	(b) 健保分區	(c) 醫院個別	ANOVA test p值	事後檢定
	總額預算 平均值	總額預算 平均值	總額預算 平均值		
醫院屬性					
公立醫院	3.94	3.20	3.04	<0.001	a>b, a>c
私立醫院	3.59	3.00	2.95	<0.001	a>b, a>c
財團法人醫院	3.77	3.30	3.07	<0.001	a>b>c
醫院層級					
醫學中心	3.88	3.38	3.00	0.043	a>c
區域醫院	3.94	3.13	2.81	<0.001	a>b>c
地區醫院	3.60	3.09	3.09	<0.001	a>b, a>c
病床數					
100床以下	3.49	2.91	2.94	<0.001	a>b, a>c
101~300床	3.77	3.20	3.14	0.001	a>b, a>c
301~600床	3.97	3.32	3.11	<0.001	a>b, a>c
601~900床	3.87	3.17	2.70	<0.001	a>b>c
901~1200床	4.25	3.50	3.63	0.019	a>b, a>c
1201床以上	3.63	3.00	2.63	0.08	a>b>c
派醫護人員至矯正機關經驗					
是	3.97	3.31	3.02	<0.001	a>b>c
否	3.61	3.04	2.99	<0.001	a>b, a>c
接受收容人至醫院之經驗					
是	3.96	3.26	3.06	<0.001	a>b>c
否	3.45	2.97	2.93	<0.001	a>b, a>c

註：(a)收容人獨立總額預算支付制度，(b)健保分區總額預算支付制度，(c)醫院個別總額預算支付制度

研究發現當刑期越長之收容人對納入全民健保之意願呈降低趨勢，推測其可能原因為長期在監所之收容人早已習慣不需要付費之醫療服務，因此加入之意願降低是可以理解的。因慢性病需定期看醫師之收容人對於加入全民健保之意願是不需要者的2.10倍，推測其可能原因為慢性病患者有定期就醫之必要性，醫療利用率較高且費用較龐大，因此加入健保可減輕醫療費用負擔，意願相對會提升。對於現行全民健保越不滿意，相對會影響到加入健保之意願，當收容人對於入監前健保之保費認為越不合理，則加入意願會隨之降低；收容人對必須退保之法制規定認為越不合理，加入全民健保之意願呈增加趨勢。比較入監前加入全民健保部份，發現本身若屬於無健保者，較不贊同加入全民健保。

二、醫院提供收容人醫療服務之意願

針對醫院提供收容人醫療服務之調查，首先區分為門診及住院，提供門診服務的意願高於住院。若是提供住院醫療，醫院對於戒護病房之設置所要投入的人力及設備成本相對提高，推論在考慮成本之影響因素下投入的意願自然較低。針對支付制度方面，以「收容人獨立總額預算支付制度」時醫院意願最高，其次為「健保分區總額預算支付制度」。推論其原因為在目前醫院總額制度之下，醫院的營收已受到限制，若要在「健保分區總額預算支付制度」及「醫院個別總額預算支付制度」下再要求收治收容人醫療，則醫院參與之意願必定會不高，但若是在「收容人獨立總額預算支付制度」下，如同開闢了另一個總額，只要在醫院之人力及設備足以負荷下，其參與之意願自然會提升。

另外，因為目前監所為公費醫療，若因為收容人納入全民健保，則不止現有公費醫療需要改變或需要強化，更因為有其他外界之醫療院所提供監獄之醫療服務，相信在目前醫院多數屬於個別總額預算下，醫療院所皆積極擴充收入來源，對於目前監獄醫療應會更加強化，以滿足受刑人之醫療需求。

三、收容人納保方案之可行性分析

方案A每月須繳交800~1,000元保費，願意納保之收容人佔51.10%，自認有能力繳交者佔40.16%，僅28.10%認為無力繳費時有親友願意負擔，可見雖然收容人願意納保，但自認有能力繳交保費者僅佔40.06%，可見收容人繳交保費之能力為首要解決之問題，因此若以收容人負擔保費能力來評估，方案A之可行性會較低。

方案B每月繳交300~500元保費，僅將住院(重症醫療)納入健保，收容人願意納保者佔66.75%，有53.34%認為無力繳費時有親友願意負擔，在納保率及負擔能力上皆為正成長趨勢。反觀醫院提供收容人醫療服務之意願時，不願意提供住院服務之比例(20.73%)卻高於不願意提供門診服務(6.18%)，雖然醫院對提供住院服務之意願較門診低，但仍有近八成之醫院不反對提供，理當仍有能力負擔國內收容人之醫療。

為符合全民健保之使用者付費原則，收容人需自行負擔保費，有65.13%收容人願意從勞作金或保管金中扣除保費，藉此可提升收容人繳費能力。對於不願意從勞作金或保管金中扣除保費者，將來政府仍可依使用者付費之原則，若未繳保費但是有勞作金或保管金之受刑人，政府得依法強制從勞作金或保管金中扣除保費，因為此不影響受刑人於監獄中之基本生活。醫院在收容人獨立總額支付制度時，提供醫療之意願最高，因此建議總額方式採取此制度。投保身分及不給付項目則遵照主管機關之決議，採無眷屬依附，並以矯正機關為投保單位，保費計算採收容人醫療費用平均值，負擔比例以第六類保險人之保費計算，因此收容人須負

擔60%，40%由政府負擔，以上結果詳見表一。

四、收容人納入全民健保可行之方案比較

若以方案A—如全民健保(全面綜合納保)納保之優點為(1)不論在門診或住院部分，皆可保障收容人全面性醫療服務。(2)與現有之全民健保制度全面納保相似，收容人或其他相關人員接受度較高。缺點則是(1)每月需繳交較高保費，可能會有較多人負擔不起，且反對比例亦較高。(2)收容人全面納保後，戒護外醫不再需要全部自行負擔，因此會有門診利用率大量提升之疑慮，造成醫療資源浪費。(3)收容人只有在戒護外醫時才有機會到外界，門診就醫是否會變成只是一種管道或是真正的就醫需求有待評估。

若是方案B—保住院不保門診(保大不保小)時，其優點為(1)收容人罹患疾病時，由監院所或特約醫師在監內診治，基本上已提供門診醫療服務，而當收容人罹患重病時而監內不能實施適當之治療者得保外就醫，以此方案納保，較符合目前矯正機關提供收容人之醫療模式。(2)每月需繳交保費較低，可能會有較多收容人負擔的起，且贊同之比例亦較高。(3)此方案主要為保障收容人重症醫療部份，若以此方案納保每年至少會有2億元保費，過去法務部每年需編列4~5千萬重症醫療補助，因此有助於減輕政府財務負擔。(4)僅保住院(重症醫療)能抑制醫療利用浪費，避免道德危機。缺點為(1)法務部統計資料顯示，收容人在監期間僅有4%曾有住院之治療經驗[9]，本研究調查則佔3.96%，因此若以保住院不保門診方式令收容人全面納保，受惠者較有限。(2)此方案突破以往全民健保模式，並非全面性納入健康保險，因此不管是收容人或其他相關人員之接受度及了解度有待考驗。

本研究之納保方案主要以收容人為投保者，因為無法得知收容人之家屬投保情形，所以本研究之探討未包含收容人依附在家屬下納入健保之投保方式。此外，依據全民

健康保險法，低收入戶之被保險人自行負擔部分由政府全額補助，因此推估上述兩方案之實施皆將提升收容人納保之意願與能力。另外目前補助收容人就醫之醫療公費可轉型做為政府補助受刑人低收入戶或由勞作金或保管金扣除保費後仍無法完全繳交者之財務補助來源，以解決勞作金不足之處。目前台灣在全民健保體制下只有收容人未享有健保權利，多數收容人皆會回歸社會，且本研究調查也顯示收容人大多希望能加入健保。因此若要解決收容人納保問題，除了修改法律之外，政府更應積極思考最適納保方案。另外，本研究以「權屬別比較樣本與母群體之差異，結果發現有顯著差異($p < 0.05$)，顯示若以權屬別來看，則會有外推性之限制。

致 謝

本研究非常感謝行政院衛生署之委託研究計畫(計畫編號：DOH95-TD-M-113-001)經費補助，及全國各矯正機關、醫療院所提供之資料協助，惟報告內容不代表衛生署意見。

參考文獻

1. 中央健康保險局：全民健康保險法。http://www.nhi.gov.tw/webdata/AttachFiles/Attach_231_1_a01.pdf。引用2006/2/10。
2. Vega M, Silverman M. Stress and the elderly convict. http://www.prisonersofage.com. Accessed March 18, 2006.
3. Twaddle AC. Tilization of medical services by a captive population: an analysis of sick call in a state prison. *J Health Soc Behav* 1976;**17**:236-48.
4. Squires N. Promoting health in prisons. *BMJ* 1996;**313**:1161.
5. Coyle A. Health care and the prisoner: a human rights perspective. *J Clin Forensic Med* 1997;**4**:181-4.
6. 任正明：監院所收容人納入全民健康保險可行性之研究。醫事法學 2000；7：62-73。
7. Restum ZG. Public health implications of substandard correctional health care. *Am J Public Health* 2005;**94**:1689-91.

8. 張伍隆：法務部中區醫療專區設置計畫，法務部專題報告。台北：法務部，2003。
9. 葉俊宏：矯正機關收容人全面納入全民健康保險意向研究，法務部專題報告。台北：法務部，2006。
10. 法務部：法務部推動收容人納入全民健康保險之辦理情形，法務部專題報告。台北：法務部，2005。
11. 蔡文正：監獄醫療之現況調查及需求評估—台中監獄培德醫院設立之成本效益分析，行政院衛生署委託研究計畫(DOH-94-TD-M-113-001)。台北：行政院衛生署，2005。
12. 李麗文：矯正機關收容人醫療保健照護問題之探討—兼與日本矯正醫療政策之比較。嘉義：國立中正大學社會福利系碩士論文，2004。
13. 蔡文正：監獄醫療之現況調查及需求評估，行政院衛生署委託研究計畫(DOH-93-TD-M-113-001)。台北：行政院衛生署，2004。
14. Fazel S, Benning R. Natural deaths in male prisoners: a 20-year mortality study. *Eur J Public Health* 2006;**16**:441-4.
15. 張伍隆：收容人恢復(納入)全民健康保險問題分析，法務部專題報告。台北：法務部，2005。
16. 張序廣：收容人納入全民健康保險之研議。法務通訊 1996；(1809)：2。
17. 法務部：法務部矯正司2005年衛生醫療統計彙整表，法務部專題報告。台北：法務部，2006。
18. 法務部全球資訊網：法務統計。http://www.moj.gov.tw。引用2006/8/16。
19. 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會：行政院衛生署2001-2006年度醫院評鑑暨教學醫院評鑑合格名單。http://www.tjcha.org.tw/admin/95list.asp。引用2006/8/16。
20. 行政院衛生署：全民健康保險統計。http://www.doh.gov.tw/statistic/全民健保/st7_93_4.htm。引用2006/3/20。
21. 黃徵男：長刑期受刑人監禁問題之探討。矯正月刊 2006；(163)。
22. 中央健康保險局：即時統計資訊。http://www.nhi.gov.tw/webdata/AttachFiles/Attach_1778_1_壹承保9603.xls.xls。引用2006/10/1。
23. 中華民國內政佈全球資訊網：戶政司戶籍人口統計資料查詢。http://www.ris.gov.tw/ch4/static/st10-3.xls。引用2006/10/1。
24. Belenko S, Peugh J. Estimating drug treatment needs among state prison inmates. *Drug Alcohol Depend* 2005;**77**:269-81.
25. 吳培元：從收容人醫療滿意度問卷調查談監所的衛生醫療。矯正月刊 2007；(176)。

Feasibility of prisoners enrolling in National Health Insurance

WEN-CHEN TSAI¹, PEI-TSENG KUNG^{2,*}, CHIA-HUI LIAO¹, WU-LONG CHANG³,
CHENG-CHIEH LIN⁴, NAN-YUNG HSU⁴, CHY-HSUEI LEE¹

Objectives: This study explored inmates' attitudes toward enrolling in National Health Insurance (NHI), as well as the willingness of hospitals to provide medical care to inmates. **Methods:** Inmates from 48 correctional facilities and all 515 hospitals were surveyed. The effective sample sizes for inmates and hospitals were 2,849 and 194, respectively. Logistic regression analysis was performed to examine factors associated with the willingness of inmates to enroll in NHI. **Results:** Of the inmates surveyed, 80.87% expressed willingness to enroll in NHI during the term of imprisonment. The main reason for willingness to enroll was a desire to reduce the inmate's medical cost burden. The requirement to pay insurance premiums was the main reason for unwillingness to enroll. If enrolling in NHI, 51.10% of inmates agreed to join. Forty percent of inmates believed that they could afford the insurance premium. If inmates were insured only for inpatient care, 66.75% of inmates were willing to enroll. Factors associated with willingness to enroll in NHI included the inmate's sex, length of stay in prison, need for regular physician visits, out-of-pocket payment for physician visits, perception of reasonableness of NHI premiums, whether the inmate was qualified for NHI, and whether payments were deducted from inmates' money under custody. Of the hospitals surveyed, 76.29% were willing to provide outpatient services to inmates, whereas only 59.07% were willing to provide inpatient services. **Conclusions:** A high percentage of inmates expressed willingness to enroll in NHI. The ability to pay the insurance premiums was the major obstacle needing to be overcome. (*Taiwan J Public Health*. 2008;27(3):198-213)

Key Words: *Inmates, National Health Insurance, Health Insurance, Prisoners*

¹ Department of Health Services Administration, China Medical University, Taichung, Taiwan, R.O.C.

² Department of Healthcare Administration, Asia University, No. 500, Lioufeng Rd., Wufeng, Taichung, Taiwan, R.O.C.

³ Department of Health, Taichung Prison, Taichung, Taiwan, R.O.C.

⁴ Department of Family Medicine, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan, R.O.C.

* Correspondence author. E-mail: ptkung@seed.net.tw

Received: Aug 27, 2007 Accepted: May 23, 2008