

第二期國家癌症防治計畫－ 癌症篩檢(99-102年)

行政院衛生署

中華民國 98 年 11 月



報行政院版本

目錄

一、	計畫緣起.....	1
(一)	依據.....	1
(二)	未來環境預測.....	1
(三)	問題評析.....	4
二、	計畫目標.....	12
(一)	目標說明.....	12
(二)	達成目標之限制.....	12
(三)	預期績效指標及評估基準.....	14
三、	現行相關政策及方案之檢討.....	15
四、	執行策略及方法.....	27
五、	資源需求.....	39
(一)	所需資源說明.....	41
(二)	經費來源及計算基準.....	42
(三)	經費需求.....	42
六、	預期效果及影響.....	42
表 1	台灣 10 大死亡癌症(96 年)及其發生(95 年)統計.....	5
表 2	96 年台灣男、女性 10 大死亡癌症統計.....	6
表 3	台灣與美國 10 大癌症 5 年存活率.....	8
表 4	國人現行癌症篩檢政策及篩檢率.....	16
圖 1	台灣全癌症標準化發生率與死亡率長期趨勢.....	2
圖 2	台灣癌症新發生個案人數預估.....	2
圖 3	台灣男性主要癌症死亡率長期趨勢.....	6
圖 4	台灣女性主要癌症死亡率長期趨勢.....	7

報行政院版本

附件 1 計畫執行甘特圖	44
附件 2 經費需求表(單位：仟元)	45

一、計畫緣起

(一) 依據

依據癌症防治法與馬總統政見執行追蹤系統「4 年內癌症死亡率下降 10%」。

(二) 未來環境預測

1. 癌症負擔將持續增加

民國 96 年國人有 40,306 人死於癌症，對國人生命與健康影響甚鉅。自民國 71 年起癌症成為國人死因的第一位後，其死亡率就一路上升至 86 年的最高點，之後 10 年間則維持在穩定波動期，依西元 2000 年世界標準人口計算，其年齡標準化死亡率為每 10 萬 138-144 人(如圖 1)。

同時期國人癌症標準化發生率亦呈現大幅上升(如圖 1)；依據癌症登記資料顯示，95 年共有 73,297 人被診斷為癌症。若以民國 85 至 95 年的癌症發生率增加的趨勢推估，至 110 年國內癌症發生人數將增加至 11 萬人(如圖 2)。因此，可以預知癌症死亡率亦將隨著發生率的快速上升而增加。

癌症對整體社會造成之經濟負擔，除了每年健保約 369 億元支出外，更有難以估計的生產力損失等社會成本。世界衛生組織在其「國家癌症防治計畫」一書中指出，罹癌可能導致病急亂投醫，病人並會產生如焦慮或憂鬱症、失眠、藥物濫用或情緒方面等問題。此壓力常會擴及至病人家屬或親友，尤其在我國，癌症病人的主要照護模式仍以家屬為主要照護者，社會支持系統較為缺乏，更會相當程度地影響其經濟及心理狀況。

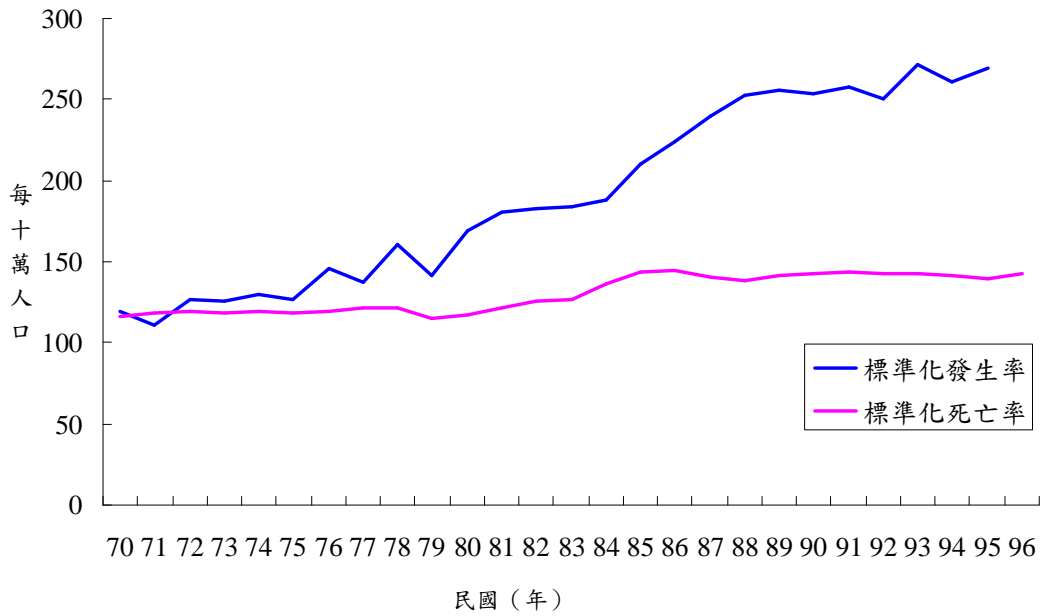


圖 1 台灣全癌症標準化發生率與死亡率長期趨勢

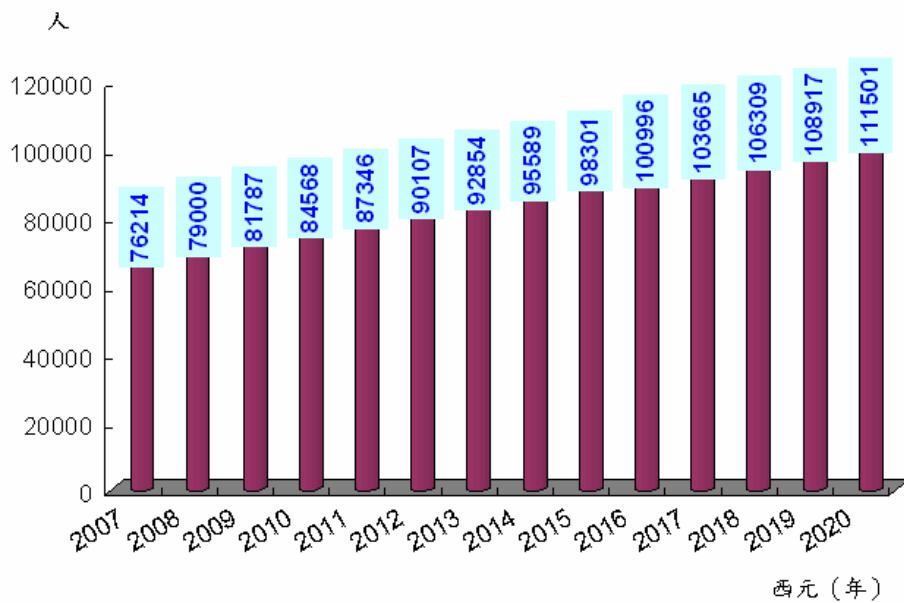


圖 2 台灣癌症新發生個案人數預估

2. 各界期盼短期看到癌症死亡率大幅降低

有鑑於癌症造成人民生命和社會的嚴重影響，先進國家莫不以對抗癌症為其重要的衛生施政方針；同理，馬總統於 96 年競選時亦提出「4 年降低癌症死亡率 10 %」為其政見，各界期盼政府大幅投入資源，積極對抗癌症，減緩其對民眾健康的危害。

經分析美、英、澳、德等國家，其癌症死亡率降低的經驗顯示，各國癌症在其致力推動癌症防治計畫後，死亡率降低前皆經過數年的上下波動，爾後才開始出現持續下降情形，再歷經 7-11 年才達到 10% 的降低；吸菸率下降導致肺癌降低，食物冷藏/冷凍技術發明致減少食用醃製品使胃癌下降，以及篩檢降低乳癌、子宮頸癌和結直腸癌死亡率為其主因。台灣癌症死亡率長期趨勢現正處於平穩波動期，如各項防治措施實推行得宜，應可加速死亡率持續降低的到來。

3. 民眾對癌症篩檢的需求日益增加

雖然預防是癌症防治釜底抽薪的根本之道，惟癌症為多因子暴露所造成，故預防癌症發生雖重要，但無法滿足民眾立即的需求，成效顯現也需時甚長而不易掌控。

在預防成效不可預期且難達成下，已經有部分癌症篩檢可以滿足防癌的需求。篩檢可以於癌前期病變或是癌症早期予以診斷出，經適當治療而提升存活率，甚而預防癌症的發生，為有效控制癌症死亡率的重要措施。研究實證顯示，高篩檢涵蓋率可於 8-10 年開始降低標的癌症的死亡率。因此，隨著國人結直腸、肝、乳房、口腔和攝護腺等癌症發生人數快速上升，民眾要求政府如先進國家提供該等癌症免費篩檢的呼籲亦大幅

增加。

4. 民眾對醫療照護品質需求增加

健保雖已提供全民應有的醫療照護，並獲得大多數民眾的滿意，但隨之民眾對於照護品質的要求也逐漸增加。對於治癒性治療，近年來先進國家均強調提供以『病人』為中心的醫療照護，並藉由建立測量指標，作為改善的依據。對於不可治癒的末期病人，亦重視提供安寧療護，達到提升病人生活品質和節省醫療費用雙贏的目的。另外，亦積極推動癌症病友服務，藉由癌症康復者以過來人的同理心和見證，幫助病人和家屬渡過初期的恐慌，也可以有效增加病人接受治療的意願。

(三) 問題評析

1. 國人癌症死亡和新發生統計概況

依據民國 96 年衛生署生命統計，國人當年有 40,306 人死於癌症，其中前 10 大癌症（31,815 人）即佔了 79%。肺癌和肝癌居冠，死亡人數分別為 7,993 人和 7,809 人，合計佔所有癌症死亡人數的 39%；其次為結直腸癌、胃癌和口腔癌，死亡人數分別為 4,470 人、2,474 人和 2,312 人（表 1）。男性的主要癌症死因依序為肝、肺、結直腸、口腔、胃癌和食道等；女性則為肺、肝、結直腸、乳癌、胃和子宮頸癌等（表 2）。就該等癌症過去 20 多年之死亡率長期趨勢而言，男、女性的肝癌和肺癌已在過去 10 年由上升趨勢轉為持平；胃癌呈持續快速的下降；結直腸癌、口腔癌和乳癌則一直顯現上升的趨勢，又以口腔癌和乳癌分居為男、女性上升最快的癌症。

國人常見死亡的癌症亦是常見發生的癌症，依據 95 年癌症登記資料，國人罹癌高度集中在結直腸癌、

肝癌、肺癌、乳癌、口腔癌等癌症，個別人數皆大於 5 千人，合計 41,337 人佔所有癌症人數的 56%。其中結直腸癌和肝癌的發生人數都已超過 1 萬人。口腔癌和乳癌分別是 25-44 歲男、女最好發的癌症，佔該年齡層男、女所有癌症的 27%和 38%。

肝癌和口腔癌為國人特有的癌症，其中 8 成肝癌是因為 B 型肝炎帶原所造成，口腔癌則是因為嚼檳榔習慣所致。我國乳癌發生率雖較歐美白種人低許多，但我國乳癌約有 5 成發生在 50 歲以下，相較歐美國家高。雖然子宮頸癌的發生率和死亡率因推廣抹片篩檢已大幅降低，但每年仍有約 2 千人發生和 800 人死亡，在世界上仍是屬於中度高發生率的國家，且為日本的 2 倍。

表 1 台灣 10 大死亡癌症(96 年)及其新發生(95 年)統計

	死 亡	發 生
	個案數 (粗死亡率)	個案數 (粗發生率)
肺	7,993 (34.9)	8,748 (38.2)
肝	7,809 (34.1)	10,092 (44.1)
結直腸	4,470 (19.5)	10,248 (44.8)
女性乳房	1,522 (13.7)	6,895 (61.1)
胃	2,474 (10.8)	3,794 (16.6)
口腔	2,312 (10.1)	5,352 (23.4)
攝護腺	1,003 (8.6)	3,073 (26.5)
子宮頸	833 (7.4)	1,828 (16.2)
食道	1,438 (6.3)	1,733 (7.6)
胰臟	1,354 (5.9)	1,362 (6.0)
全癌症	40,306 (176)	73,293 (320)

單位：每 10 萬人口

表 2 民國 96 年台灣男、女性 10 大死亡癌症統計

	男 性 個案數 (%)		女 性 個案數 (%)
肝	5,650 (21.9)	肺	2,535 (17.5)
肺	5,458 (21.1)	肝	2,159 (14.9)
結直腸	2,558 (9.9)	結直腸	1,912 (13.2)
口腔	2,152 (8.3)	女性乳房	1,552 (10.7)
胃	1,631 (6.3)	胃	843 (5.8)
食道	1,343 (5.2)	子宮頸	833 (5.7)
攝護腺	1,003 (3.9)	胰臟	578 (4.0)
非何杰金淋巴瘤	801 (3.1)	膽囊	541 (3.7)
胰臟	776 (3.0)	非何杰金淋巴瘤	497 (3.4)
膽囊	604 (2.3)	卵巢	405 (2.8)
全癌症	25,819 (100)	全癌症	14,487 (100)

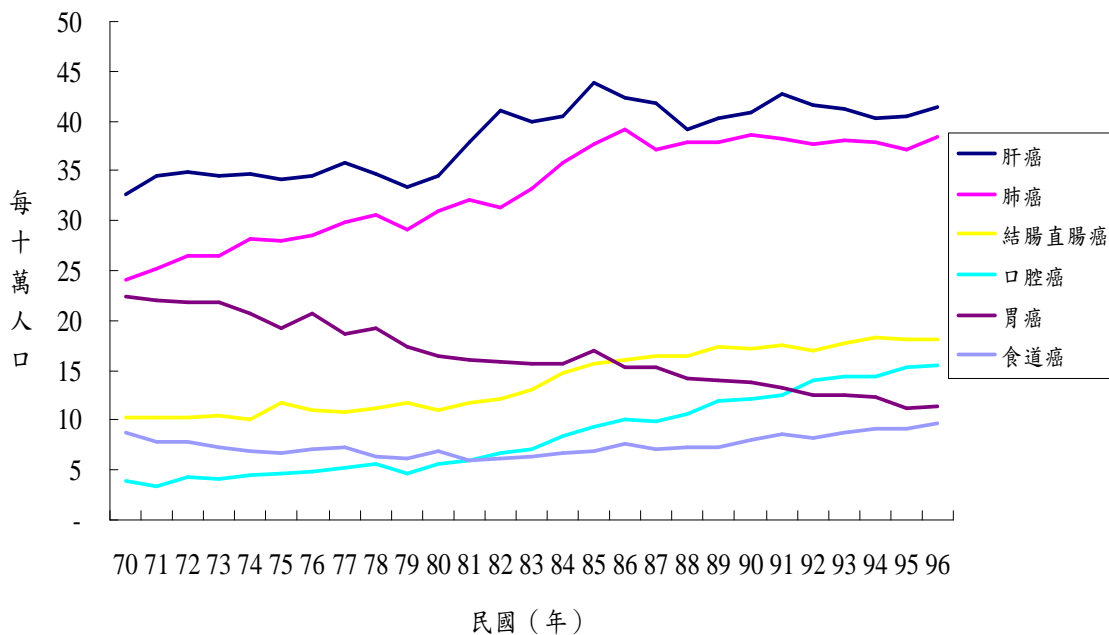


圖 3 台灣男性主要癌症死亡率長期趨勢

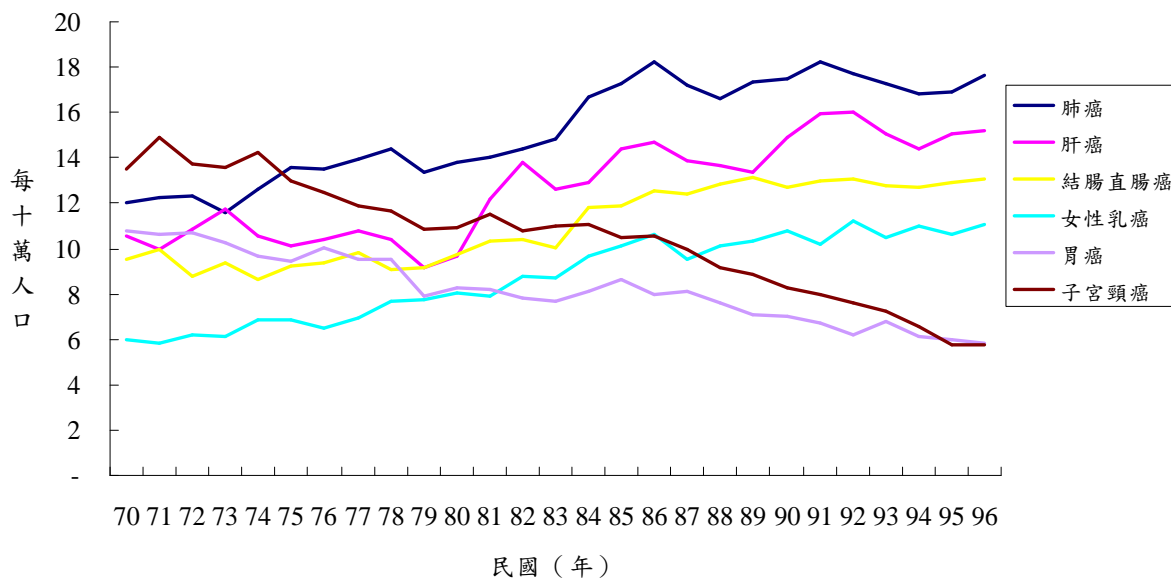


圖 4 台灣女性主要癌症死亡率長期趨勢

2. 改變生活型態需長期努力，短期難降低死亡率

國人癌症發生率不斷攀高，其中常見癌症的發生多肇因於國人不健康的生活型態。雖然經過多年推動菸害和檳榔防制工作，已將其控制不再上升甚而降低，但目前盛行率仍偏高：18 歲以上男、女性吸菸率分別為 39% 和 5%，男性嚼檳榔率為 15%；另外，B 型肝炎帶原者 15-20% 和慢性 C 型肝炎感染者 2-4%，使得肝癌、肺癌和口腔癌成為國人癌症死因的大宗。另外，五成以上的民眾蔬果攝取和運動量不足，也導致結直腸癌和乳癌等相關癌症持續快速增加。由於要改變民眾的生活習慣相當困難，而且必須要至少等待 10-20 年甚或更久才能開始顯現於死亡率的降低，且其成效不易掌握，需另定計畫整體規劃，改善國人生活型態，因此無法以其作為中、短期降低癌症死亡率的方案。

3. 國人癌症治療品質已與美國相當

國人男、女性癌症 5 年存活率分別為 40% 和 57%，

遠低於美國各別的 65% (表 3)，而癌症種類不同是其主因。分析顯示台灣高致死率的癌症較美國多，而高存活率的癌症又較美國少。在高致死率的癌症種類上，肝、口腔、胃和食道癌佔台灣所有男性癌症死亡個案的 39%，但僅佔美國的 8%；女性肝癌台灣為 9%，美國只有 1%。對於高存活率的攝護腺癌只佔台灣男性的 7%，美國卻高達 30%；女性乳癌台灣為 22%，美國有 31%。

在個別癌症的 5 年存活率上，台灣的結直腸癌、口腔癌、乳癌、攝護腺癌皆低於美國，而篩檢不足應是主要原因。國人乳癌和結直腸癌各期別的存活率與美國相當，但篩檢率卻遠低於美國，致使國人該等癌症第 1-2 期個案所佔的比例分別為 30%和 41%，較美國的 45%和 46-48%低。另外，依據國內某癌院資料也發現，國人攝護腺癌 1-2 期個案僅佔 35%，更也較美國的 77%低許多。

表 3 台灣與美國 10 大癌症 5 年存活率 (%)

		全癌症	肺	肝	結直腸	胃	口腔	乳房	食道	胰臟	攝護腺	子宮頸
男性	台灣	40	10	20	56	35	52		12	6	78	
	美國	65	13	10	65	23	58		16	5	99	
女性	台灣	57	15	22	59	40	67	83	25	8		74
	美國	65	18	12	64	27	63	89	17	5		71

資料來源：美國：SEER Cancer Statistics Review, 1975-2005 與台灣：2001-2005 癌症登記。

4. 推廣癌症篩檢符合成本效益，但經費不足

依據世界衛生組織指出，子宮頸癌、乳癌、結直腸

癌和口腔癌是可經由篩檢而早期偵測來降低死亡率。其中子宮頸癌和口腔癌的篩檢更是以偵測癌前病變為其標的，用治療來阻斷其發展為侵襲癌。

(1) 癌症篩檢實證成效

目前實證顯示大規模子宮頸抹片篩檢可以降低 60-90% 的子宮頸癌發生率與死亡率；1-3 年 1 次的乳房攝影可以降低 50-69 歲婦女乳癌死亡率 21-34%。每 1-2 年糞便潛血化學法檢查 (FOBT) 可以降低 50-69 歲民眾結直腸癌死亡率 15-33%。35 歲以上具菸酒習慣的男性每 3 年做 1 次口腔黏膜目視檢查，可降低 43% 的口腔癌死亡率。

另外，合併乳房攝影與核磁共振造影篩檢，可以大幅提升對非常高危險群婦女偵測乳癌之敏感度；而糞便潛血免疫法 (iFOBT) 因改善化學法受食物影響檢測結果之缺點，而提升了特異度；由於全大腸鏡檢查具有同時有效檢出癌症與腺腫的優點，其個案對照研究顯示可以降低 39-53% 結直腸癌的發生率。

(2) 篩檢政策之成本效益評估

依據陳秀熙教授所做之各項癌症篩檢經濟評估研究顯示，結直腸癌 (50-69 歲民眾每年 2 次糞便潛血免疫法檢查) 和口腔癌 (18 歲以上吸菸或嚼檳榔民眾每年 1 次口腔黏膜目視檢查) 篩檢最具成本效益，其中結直腸癌為優勢策略，口腔癌之成本效果比 (每延長 1 年生命所需額外增加的花費) 為 34 萬；其次為子宮頸癌 (30 歲以上婦女每 3 年 1 次子宮頸抹片檢查) 的 19 萬；乳癌 (50-69 歲婦女每 2 年 1 次乳房攝影檢查) 的成本效果比最差，高達 121 萬，但仍符合世界衛生組織以小於 3 個 GDP (約合台幣 150 萬元) 作為判定符合成本效果的標準。

(3) 現有癌症篩檢經費嚴重不足

由於篩症篩檢的目標人群皆是以百萬計(符合子宮頸癌、50-69 歲乳癌、結直腸癌和口腔癌的篩檢對象人數各為 700 萬、240 萬、450 萬和 450 萬)，故政府推廣癌症篩檢是需要大符增加預算。目前國民健康局的篩檢預算嚴重不足，民國 97 年僅有 10.7 億元，編列在公務預算的子宮頸癌和乳癌篩檢各佔 8.6 億元和 1.5 億元，編列於菸害及衛生保健基金項下之口腔癌和結直腸癌篩檢各只有 0.35 億元和 0.16 億元，該等經費分別可以提供 27%、8%、14%和 4%目標群體的檢查人數。

5. 特定癌症篩檢相關議題有待探討

(1) 年輕婦女乳癌發生率較高，但仍缺乏篩檢計畫

相較於歐美白人女性，乳癌發生率隨年齡增加而增加，依據 95 年癌症登記，國人乳癌發生率以 45-64 歲最高，為每 10 萬人發生 140-144 人，64-69 歲的 120 次之。由於各界期待政府能夠提供年輕婦女乳癌篩檢，但因為年輕婦女乳房較緻密且乳癌進展較快，歐美研究結果顯示乳房攝影篩檢年輕婦女乳癌仍有爭議，因此國民健康局乃委託研究，評估乳房攝影和超音波篩檢我國年輕婦女乳癌之效果，初步結果顯示乳房攝影對偵測年輕婦女乳癌的敏感度較超音波好。

由於 40-44 歲婦女乳癌發生率僅為每 10 萬人 103 人，較 45-69 歲低許多，在有限經費和乳房攝影單價高的情形下，全面提供篩檢效益差，但對於具家族史的婦女提供篩檢，則可大幅提升其效益。

(2) 肝癌高危險群未接受治療和定期檢查

肝癌高居國人癌症發生率及死亡率的第 2 名，起因是 B 型和 C 型肝炎感染。國人成人的 B 型肝炎帶原人數高達 300 萬，慢性 C 型肝炎感染的人數為 60 萬人。

依據一隨機分配研究顯示，每 6 個月提供 B 肝帶原和慢性肝炎患者 1 次腹部超音波和甲型胎兒蛋白檢查，可以降低 37% 的肝癌死亡率。

國人每年於社區和醫院接受 B、C 肝炎檢查的人數相當多，雖然檢查陽性者，後續可經由健保獲得腹部超音波檢查和抗病毒治療，但接受的比率偏低，其中治療的人數僅約 1 萬人。究其原因為：衛教不足、民眾忘記帶原狀況和治療條件設定過嚴。因此，建立誘因提升醫院管理該等個案的意願，使之能接受抗病毒治療和定期追蹤檢查。

(3) 民眾期望政府對快速上升的攝護腺癌有所作為

有鑑於國內攝護腺癌的發生率在 10 年內增加了 7 成，且 5 年存活率遠低於美國，因此相關醫界和民間團體期望政府提供 PSA 篩檢和肛門指診。目前歐洲的隨機研究初步結果顯示，每 4-7 年提供 PSA 篩檢可以降低 55-69 歲 20% 的死亡率；但美國的研究卻未顯示對降低死亡率有助益。加上 PSA 篩檢伴隨著過度診斷，以及治療攝護腺癌所引起之尿失禁和性功能等問題，致使推廣篩檢仍有爭議。目前，英國 NHS 提供「攝護腺癌風險管理」計畫，亦即醫師需說明 PSA 篩檢的優缺點以及攝護腺癌治療後對生活品質的影響，供民眾決定是否接受篩檢。台灣亦可以參考該作法，藉由衛教使民眾具有能力選擇是否自費檢查。

綜上，由於本計畫係以中期降低癌症死亡率為目標，在國人治療品質已與美國相當，而預防又要等待長久時間下，因此本計畫將以大幅提升癌症篩檢率為策略，期望 8-10 年後開始降低標的癌症的死亡率。惟對於預防和治療工作，本署仍將列為防癌常規工作重點，以持續推動。

二、計畫目標

(一) 目標說明

1. 長期目標：6 年內將癌症標準化死亡率下降幅度達 10 %。
2. 4 年目標：

本 4 年中程計畫（執行期間自民國 99 年 1 月 1 日至 102 年 12 月 31 日止），依預估投入癌症篩檢的資源及人力，計畫執行期間可達到下列目標：

(1) 子宮頸癌標準化死亡率下降 10%。

(2) 提升癌症篩檢率

- 30-69 歲婦女近 3 年內接受子宮頸癌篩檢率提升至 70%。
- 45-69 歲婦女 2 年內曾接受乳癌篩檢率提升至 30%，終身乳癌篩檢率提升至 55%。
- 30 歲以上嚼檳榔或吸菸者 2 年內曾接受口腔癌篩檢率提升至 50%，終身口腔癌篩檢率提升至 70%。
- 50-69 歲民眾 2 年內曾接受結直腸癌篩檢率提升至 50%，終身篩檢率提升至 70%。

(二) 達成目標之限制

1. 短期內大幅改變民眾篩檢行為不易

民眾由認知、態度到行為一連串的改变需要時間，該時間的長短則受個人、環境和醫療生態等因素影響。部份人可因媒體宣導即主動參與篩檢，但是仍有許多人是需要再靠來自醫療和親友等人際傳播加

強其影響。癌症篩檢工作的推行涉及許多行為改變的策略，包括對民眾和醫療人員的醫療行為，必須要經過一段時間的教育才能見大效果。

2. 宣導及篩檢經費有限，無法大符提升篩檢率

欲於短期內大幅度的提升癌症篩檢率，必須先建立大眾對篩檢的普遍認知。而媒體可以快速和廣面的傳播訊息，先經其打底後，衛生和醫療單位則易順勢而為推廣，其效果在推廣最困難的子宮頸抹片篩檢，於5年內即將3年篩檢率提升至5成得到印證。因此，如果宣導經費編列仍列為管制性項目，將阻礙篩檢率成長的速度。此外，如欲達到科學實證降低標的癌症死亡率之效果，必須同時符合高篩檢率；依據國外研究與推行癌症篩檢之經驗，篩檢率必須至少要達到5成以上才可能影響死亡率。因此，如果本計畫無法爭取到足夠的經費將篩檢率大幅提升(特別是乳癌篩檢單價為1-2千元)，要看到死亡率降低相當困難。

3. 死亡率降低需要長程時間

篩檢工作除需符合高篩檢率外，需有足夠的反應時間。依據國外研究與推行癌症篩檢之經驗，即使在高的篩檢率下，由於再經疾病發展歷程，也要經過10年左右，才可能顯著的較對照組降低死亡率。等待時間不夠長，要看到死亡率降低亦相當困難。

4. 醫療資源無法配合篩檢同步增加

目前各項篩檢皆面臨醫療資源分布不均與未來人力恐不足的問題。在人力面，隨著欲大幅增加乳癌和結直腸癌篩檢，乳房攝影和超音波與全大腸鏡檢人力亦需同步配合增加，但該等人力養成亦需長時間，這也限制了篩檢率的成長。篩檢資源不足因地理區域和不同篩檢項目而不同。子宮頸抹片和口腔黏膜篩檢不足地區，可以由衛生局所聘請醫師至當地辦理設站篩檢補強，但乳癌篩檢則只有靠補助衛生所設置設備才能做到。

5. 現行醫療環境不利於篩檢的推廣

民眾的行為受醫療專業人士影響極大，惟現有的醫療環境不利於醫師或醫療院所主動積極推廣篩檢，必須另外建立足夠的誘因，促使院方及各科別的醫護人員主動激發民眾動機與提供服務，否則光靠衛生行政單位呼籲是沒效率的作法，對醫院也無溝通的利器。以我國施行全民健康保險制度為例，被保險者之健康行為和保險費無直接關係，且癌症一旦發生，健康保險將會納為重大傷病給付；以醫療服務提供者而言，論量計酬的模式亦無誘因促使其早期發現癌症病人，且醫療機構評鑑亦未將病人的存活率納入評比，甚或因轉介體系尚未健全，或是受限於總額給付限制，醫院甚至拒絕篩檢陽性個案之轉介，或是改提供不符標準要求之檢查做確診。

6. 現有衛生人力不足

癌症防治工作係由本署國民健康局癌症防治組職掌，因囿於僅 1 組 14 人之編制，對於目前基本的重要癌症防治工作即陷於人力不足之窘境而無法大力推展。現欲大幅增加篩檢量，相關宣導計畫和推廣所需建立之服務體系和誘因、監測與評估工作必定隨之大增，以現有人力無法擴編下，除要投注篩檢之推廣，尚需因應菸捐增加同時增加之預防和治療面之工作量，更感吃力。另外，篩檢醫療院所之溝通和輔導，醫療資源不足地區之設站篩檢亦需要衛生局所工作人員親力為之，短期大量增加工作量，順利為之亦有困難。

(三) 預期績效指標及評估基準

1. 依據死亡登記資料，民國 102 年子宮頸癌標準化死亡率下降至 $4.3/10^5$ 。
2. 由電話調查和資料庫分析，至民國 102 年癌篩檢率分別達到子宮頸癌 70%、乳癌 30%、大腸癌與口腔癌篩 50%。

- 3.依據癌症登記與癌症篩檢資料分析，預估民國 102 年各項癌症篩檢率達到時，可發現早期癌症(0 與 1 期)個案數分別為子宮頸癌 4,000 名、乳癌 1,700 名、大腸癌 1,200 名與口腔癌 250 名。

三、現行相關政策及方案之檢討

依據 WHO 所屬之國際癌症研究總署(International Agency for Research on Cancer)出版之「子宮頸癌篩檢」一書指出，一個有效的篩檢計畫必須具備：確認篩檢群體和個人並達成高篩檢率、足夠之篩檢和轉介治療機構、品質管控、建立資訊以監測和評估發生率和死亡率的降低。據此，衛生署於民國 84、88、91 和 93 年分別推動子宮頸癌、口腔癌、乳癌、和大腸癌篩檢時，皆責由轄區衛生局負責追蹤篩檢陽性個案，確保其接受後續之確診和治療。另外，也建立了篩檢資料庫，收集所有篩檢個案及其結果，用以串連篩檢、追蹤和治療服務，並作為監測和評估執行及篩檢成效。此外，為確保篩檢品質，也分別對子宮頸抹片病理檢驗室和乳房攝影機構設立了品質認證制度。以下將就該 4 面向檢討國內現行之子宮頸癌、乳癌、口腔癌和結直腸癌篩檢政策。

(一) 確認篩檢群體和個人並達成高篩檢率

目前國內由衛生行政單位提供給民眾之免費癌症篩檢項目包括：全國全面提供之子宮頸癌和乳癌篩檢，全國實施但限定名額之口腔癌和結直腸癌篩檢，以及部份縣市提供之肝癌篩檢。該等篩檢之現行政策，包括篩檢對象、間隔和其篩檢率如表 4。

表 4 國人現行癌症篩檢政策及篩檢率

癌症別 (預算)	對象	政策	間隔 (至少一次)	篩檢率
子宮頸癌	≥30 歲婦女	抹片	1 年 3 年* 3 年** 終身	29% 68% 52% 81%
	30-69 歲婦女	抹片	1 年 3 年* 3 年** 終身	31% 70% 56% 87%
乳癌	50-69 歲婦女	乳房攝影	2 年 終身	12% 20%
口腔癌	≥18 歲吸菸 或嚼檳榔	口腔黏膜 檢查	2 年	25%
結直腸癌	50-69 歲	糞便潛血	2 年	11%

* 96 年電話調查 **子宮頸抹片篩檢申報資料

1. 民眾對癌症篩檢認知不足

依據健康局民國 98 年的電話調查，近 9 成民眾認為定期乳房攝影和子宮頸抹片、糞便潛血（男：88%；女：86%）及口腔黏膜檢查對乳癌、子宮頸癌、結直腸癌及口腔癌防治有效；惟就政府提供之免費篩檢服務，除 8 成婦女知道子宮頸抹片服務外，對乳房攝影服務知道的女性只有 5 成，對口腔黏膜檢查服務知道的男性只

有 1 成，對糞便潛血檢查服務知道的男、女性則分別只有 2 成和 3 成。

由上調查可知，讓民眾瞭解政府提供之免費篩檢服務，應為宣導之第 1 要務，特別是對於提供一般民眾之乳癌和結直腸癌篩檢，媒體宣導是最能於短期廣泛觸及大眾的工具，但近年來衛生單位宣導經費大幅縮減，根本無力使用；故未來如欲大幅增加其篩檢人數，媒體宣導費亦應同步增編。

由於以往之宣導教育多以一般大眾為訴求，雖然這在篩檢推廣初期相當有效，但因缺乏針對特定性別或年齡等群體，深入瞭解其問題，以致於產生宣導的盲點。這個現象在已經推廣至成熟階段的子宮頸癌篩檢上可以發現，目前的宣導對於拒絕抹片的婦女影響有限，而衛生局過去推廣的經驗，建議以培訓志工用姊妹淘情感的人際傳播效果較佳。另外，對於嚼檳榔者亦應思考配合其工作性質與時段，設計有別於一般大眾之小眾宣導方式，才能有效觸及。

2. 篩檢率偏低

(1) 子宮頸抹片篩檢率提升遇瓶頸

現況

子宮頸抹片是政府第一個免費提供的癌症篩檢項目，健保自民國 84 年開始提供 30 歲以上婦女每年 1 次免費子宮頸抹片檢查，併同骨盆腔觸診檢查。民國 95 年起改由國民健康局編列公務預算給付，目前每年預算約可提供 185 萬人之檢查。

經過衛生單位多年的努力，已將國人婦女 3 年至少做 1 次抹片的比率大幅提升，並已將國人子宮

頸癌的發生率和死亡率分別降低了 4 成和 5 成。依據國民健康局民國 96 年電話訪問調查顯示，68% 的 30 歲以上婦女表示曾在近 3 年內做過抹片檢查；另外，分析病理單位申報國民健康局之子宮頸抹片篩檢資料顯示，該比率在近 5 年來一直停滯在 52-55%，除 70 歲以上僅達約 3 成外，各年齡層篩檢率相差不大；約 2 成 40 歲以上婦女（110 萬）至今仍有未做過抹片檢查。婦女不做抹片的原因依序為自覺健康不需要（32%）、太忙沒時間（21%）和不喜歡內診（9%）（97 年國民健康調查）。據張靖梅（96）質性研究顯示，不親善的醫療環境和輕忽的服務態度也使得部份婦女對再度檢查卻步。

為確保婦女能於 3 年內至少做 1 次子宮頸抹片檢查，國民健康局定期串聯子宮頸抹片篩檢檔和戶政檔，提供衛生局所已超過 2 年未做抹片之婦女名單，讓衛生局所通知婦女用。衛生局為促使該等婦女參加篩檢，不但辦理巡迴設站採檢服務外，還提供參加民眾抽獎和贈送禮品，並合併其他癌症和中老年病篩檢一起進行，以增加對民眾之誘因。另外，衛生局亦積極輔導婦產科主動提供門診病人抹片檢查；國民健康局也補助 179 家醫院建立門診電腦主動提示系統和快速抹片採檢服務，期望婦女因病赴醫院就診任何科別時，皆可以得到提示和衛教，以促使接受抹片檢查。

應以創新思維提供更具誘因的措施

經實施前項措施後雖確能提升部份子宮頸抹片篩檢率，但效果已停滯，必須思考新的策略方法，對婦女和醫療院所提供更具誘因的措施，方能有所突破。

組織性篩檢是藉由定期通知民眾並為其預約排

檢，來養成民眾定期參加篩檢的習慣；另，對於延遲者再以重複通知方式來催促，因此除可提升篩檢率外，並可減少不必要的重複檢查；北歐多國的高篩檢率即拜其所賜，而英國和挪威也是靠改採組織性篩檢後，才將低落的篩檢率大幅提升。各縣市衛生局在提供設站篩檢時，亦採用組織性篩檢的概念，通知 2 年以上未有抹片檢查的婦女參加，估計單次明信片通知可使 5% 被通知的婦女來參加，但對影響婦女自行赴醫療院所檢查的效果則不知。目前國民健康局已委託研究進行試辦組織性篩檢，並評估由衛生所和醫院分工通知的效果。

對拒絕抹片婦女也可以提供人類乳突病毒自採和檢測。研究顯示人類乳突病毒（HPV）自採和檢測對檢出子宮頸高度癌前病變（HSIL）以上的敏感度與抹片相當，健康局 94-96 年曾補助 8 家衛生局對 10 年未做過抹片而接受 HPV(自採)檢測之婦女其後續接受抹片檢查結果之 HSIL 以上陽性率為當年做過抹片婦女的 2.5 倍，HPV 陽性婦女後續完成抹片的比率可達 6 成。

鑑於國人 30 歲以上婦女一年內會有 60% 赴醫院就醫，為提供該等婦女抹片檢查，雖已補助醫院設立主動提示系統，但因缺乏有效誘因，醫院意願不高，經推行數年後，目前院內 30 歲以上就醫婦女 3 年內曾做抹片率約可達 6 成，尚有進步空間。另，民國 94 年約 2,000 名的子宮頸侵襲癌個案中，有 854 名個案曾於診斷前 3 年內於基層診所或醫院就診過，但醫療院所卻未提供其抹片檢查。因此，如能仿照英國，對醫療院所建立依篩檢率分級給付制度，應可有效增加醫療院所主動積極提供抹片採檢的意願。英國於改採組織性篩檢後，再搭配分級獎勵支付制度，對篩檢目標未達 5 成之醫療院所完全

不給付，達 50%以上 80%以下者為較低給付，超過 80%者則提高給付，實施後即成功的將該國子宮頸抹片 5 年篩檢率由 45%提升至 80%以上。

(2)乳癌、結直腸癌和口腔癌篩檢率不及二成

經費不足導致無法推廣

國民健康局鑑於口腔癌、乳癌和結直腸癌對國人健康危害日益嚴重，乃於民國 88 年開始對 18 歲以上吸菸或嚼檳榔者提供口腔黏膜目視檢查，91 年起提供 50-69 歲婦女乳房攝影檢查，以及 93 年起對 50-69 歲民眾提供糞便潛血檢查。然囿於預算不足，提供之篩檢服務量相當有限，致使至 97 年底 50-69 歲民眾 2 年內曾接受乳癌和結直腸癌篩檢的比率分別只有 12%及 11%，也只有 18%的 18 歲以上吸菸或嚼檳榔民眾一年內曾接受口腔癌篩檢，無法有效遏止其危害和反應其重要性。

嚼檳榔者主動參加篩檢之意願低

嚼檳榔是台灣口腔癌發生的最主要原因，而嚼檳榔行為又集中於藍領勞工和檳榔種植農民。依據勞委會分析 93-96 年勞工死亡原因發現，口腔癌為男性勞工的第 2 大癌症死因，96 年死亡人數較 95 年成長 38%，並以建築、運輸、漁業和食品飲料製造業死於口腔癌的人數最多。

鑑於嚼檳榔者主動參加篩檢的意願低，衛生單位更需要主動出擊，因此民國 97 年國民健康局與勞委會協調，加註口腔黏膜檢查於雇主提供之勞工健康檢查項目內，希望未來能藉此觸及廣大嚼檳榔的勞工；對於高嚼檳榔率之無固定雇主勞工，部份衛生局也與勞工局合作，藉其固定職訓聚集之機會提供服務。對檳榔農，國民健康局亦與農委會合作，

利用各縣市農政單位輔導檳榔農登記與轉作會議時，由衛生局提供篩檢服務；另對清潔隊人員，亦以上述於固定集會時提供服務之模式與環保署合作。未來更應該利用各種管道建立嚼檳榔民眾名單，由衛生單位設法主動促使未篩檢者參加。

3. 個人罹癌風險納入篩檢考量可提升篩檢效率

由於生活習慣不同或是具有特殊基因，致使每個人罹癌的風險不同，如能針對高風險性民眾給予特殊的篩檢服務或提示，可以更有效的增加篩檢成效。目前國內已有學者發展出數學模式來估算不同特性民眾其罹癌風險。篩檢計畫如果能在民眾受檢同時收集該等致癌危險因子狀況，經估算罹癌風險性後，再據以於未來提供更敏感的篩檢工具或是縮短其篩檢間隔；反之，對於較低風險的民眾，則可延長提示的間隔。經此措施可確保高風險民眾得到適當的篩檢，而低風險民眾不致過度篩檢，讓篩檢政策推行更有效率。這種篩檢模式曾在 92 年一開始實施 50-69 歲乳癌篩檢時使用過，先以問卷篩出具罹乳癌風險前 50% 的婦女，再轉介其接受乳房攝影檢查。

(二) 強化癌症篩檢體系和陽性個案追蹤

有鑑於高篩檢涵蓋率和確保篩檢陽性個案得到適當的確診和治療，是決定篩檢計畫成功與否最重要的因素，因此，國民健康局在規劃篩檢計畫時，同時會建立篩檢服務體系，並調查符合提供確診之醫療院所名單，予衛生局所及民眾參用。並責成衛生所公共衛生護理人員追蹤轄區篩檢陽性個案，提供衛教並促其接受確診與治療。

1. 子宮頸癌篩檢

國內雖有近 2 千家合約醫療院所提供子宮頸抹片

服務，但全國仍有 8 個鄉鎮完全沒有採檢機構，只有 1-2 家機構的鄉鎮有 218 個。在該等醫療缺乏地區必須靠衛生局所聘請外來婦產科醫師，以不定期辦理設站或巡迴提供採檢。惟在未提供醫師保障給付之下，醫師參與意願不高，更不用提想請女婦產科醫師來滿足保守婦女的要求，因此部份地區仍必須由公衛護理人員提供服務，但護理人員在缺乏法令的保護下，亦不安心。目前國民健康局已將原對子宮頸抹片採檢要求之婦產科或家醫科專科醫師資格，放寬至受過訓練之衛生所醫師亦可。另外，亦在研擬與相關學會在醫療資源缺乏地區之合作計畫。

民國 96 年抹片檢查結果為高度癌前病變或以上者約有 1 萬 3 千餘人，其中有 13% 是只用抹片追蹤，並非標準建議的陰道鏡檢查和切片確認。

2. 乳癌篩檢

目前只有 127 家乳房攝影醫院，285 個鄉鎮沒有任何服務醫院，顯示乳癌篩檢的醫療資源及可近性明顯不足，而乳房攝影巡迴車亦因造價昂貴，全台也只有 3 台。目前是靠衛生局所或是醫院用車子載民眾赴醫院檢查，區域無法過大。未來在篩檢量增加時必須擴增服務點，可以考量對於醫療資源缺乏地區提供更誘因之給付，鼓勵醫院設置，或是由中央補助各縣市巡迴車或是於衛生所設置服務點。另外，判讀醫師人力亦是限制條件，需要進一步估算未來人力需求以便因應。

民國 96 年乳房攝影檢查需追蹤者共有 1 萬餘人，93% 的個案已完成確診；個案不去確診的主要因為擔心確診結果、後續治療、醫療可近性及費用。其中疑似癌症個案（結果為 4 或 5）應接受切片，但卻有 46% 是用超音波為確診方法。

3. 結直腸癌篩檢

目前為篩檢結直腸癌所提供之糞便潛血檢查每年約有 20-25 萬人，故採便管的發放和回收完全是責由衛生局負責，尚不需要建立全面性醫療院所發放體系。採便管除由公衛護理人員直接發放給民眾外，亦藉由整合式篩檢或藥局或醫療院所等通路給予民眾，民眾再將檢體放回至指定之回收點送驗。惟，未來如欲全面性大量的推廣糞便潛血檢查，現有社區的發放管道恐不足以應付，仍必須要建立醫療院所發放體系，亦可併同成人預防保健一併執行。另外，也需要估算後續確診之大腸鏡檢人力是否可以應付增加之篩檢量，以便委請學會加緊配合培訓。

民國 96 年糞便潛血檢查陽性個案共有 9,148 人，85%的個案已完成確診。由於糞便潛血檢查陽性個案資料是由衛生所申報，往往會因考量到考評成績致使衛生所發生漏報未完成者情形，所以無法估算實際完成率。用於確診之全大腸鏡檢查為侵入性且會引起疼痛，致使部份民眾排斥受檢；加上受健保總額給付影響，醫院接受衛生局所轉介個案做全大腸鏡檢查的意願也不高，甚至有些醫師只給個案做一次糞便潛血化學法檢查即結案；另外，大腸鏡檢醫師分布不均，都造成衛生局所轉介困難。

4. 口腔癌篩檢

口腔癌篩檢是由衛生局所合約牙醫和耳鼻喉科醫療院所，請醫師於門診遇到吸菸或嚼檳榔的病人，能夠順道提供口腔黏膜檢查；或是由衛生局所聘請前項醫師於社區提供篩檢。惟受限於經費有限，衛生局對於醫療院所配合檢查，僅能給付微薄之資料申報費用，社區設站醫師給付費用亦受限於會計制度過低，致使醫療院所配合意願不高；另外，申報篩檢個案資料未能聯結現有

門診電腦系統而需以手填報表方式，更降低了診所參與的意願。

由於嚼檳榔者主動參加篩檢的意願不佳，為能擴大遇到嚼檳榔者的機會，應將篩檢提供機構擴大至所有科別；加上勞委會已將口腔黏膜檢查加註於勞工健檢之項目內，故需要加緊培訓其他科別的醫師加入，才能因應未來增加篩檢量之需求。

民國 96 年口腔黏膜檢查陽性個案共有 2,617 人，94%的個案已完成確診。由於陽性個案資料會有上述漏報情形，所以實際的完成率並不知道。合格確診醫院分布不均；嚼檳榔者多為藍領勞工，病識感不強，而確診必須請假扣工資，也使民眾卻步。

(三) 癌症篩檢之品質管控

1. 子宮頸癌篩檢

為確保篩檢品質，除辦理相關品質提升及人員培訓計畫外，也建立了子宮頸抹片病理機構認證制度，內容包括人員資格和檢驗量限制、標準操作和品管程序等項目。通過認證方能執行預防保健之子宮頸細胞病理檢驗，且之後尚需每 1-3 年定期接受後續審查，以確保品質。此外，亦針對特殊問題辦理抽片複閱診斷和品質，其中 94 年對病理機構複閱癌症個案前 3 年之正常抹片，約有 13% 來自判讀遺漏，較美國研究結果佳；又為了矯正病理機構低報難以判讀抹片，俾忠實反應採檢單位之品質，自 95 年起每年抽審近萬片抹片複判抹片品質，並訂定對病理和採檢機構之扣款標準罰責，希望藉此措施提升採檢品質。

2. 乳癌篩檢

為實施 50-69 歲婦女乳房攝影篩檢，國民健康局亦針對合約醫院建立認證和定期後續評核的制度，內容亦包括人員資格、攝影儀品管、技術員之影像要求和醫師

診斷複閱等項目。經過 4 年的努力和每年對近萬名個案影像複閱後，已將技術員操作影像的品質大幅提升，惟醫師的診斷共識尚待進一步改進。為解決目前各醫院陽性率差異過大（範圍介於 1% 至 32%），自 97 年起已將抽片對象由所有醫院改為只抽陽性率小於 6% 和大於 20% 的醫院，以增加該等醫院的抽片量，確認問題據以改進。另外，為促使醫院自我監測和提升品質，國民健康局已朝向要求醫院依美國 MQSA 建立自我品質監控指標。

此外，為因應未來開辦年輕乳癌篩檢，乳房超音波如納入篩檢項目，亟需對其建立品質認證和監控機制。由於乳房超音波檢查品質受檢查者影響甚鉅，加上無法保存全程檢查記錄和沒有可供參考之他國經驗，致使建立認證制度困難。經過委託乳房醫學會近 3 年的研發，目前已建立了標準報告系統和辦過多場相關教育訓練，標準操作程序和評核方式也已具雛型。目前仍待建立最具爭議性的醫師和技術人員資格與培訓標準，以及持續加強醫師診斷共識後，即可辦理試評和後續正式認證工作。

3. 結直腸癌篩檢

為確切瞭解國內檢驗糞便潛血免疫法的品質，國民健康局曾委由台灣醫事檢驗學會，連續於 94 和 95 年針對衛生局委託之檢驗機構和其自願參加之檢驗機構共約 200 家辦理品質測試，由絕大多數機構皆通過的結果，顯示國內糞便潛血免疫法檢驗品質可被信賴。對目前通過衛生署查驗登記的 2 家糞便潛血免疫法試劑，經分析 96-97 年衛生局篩檢個案之追蹤結果顯示，其中 1 家試劑不論在瘰肉或是癌症的發現率上皆為另家的 4-6 成。另外，並應找出各衛生局陽性率差異過大的原因（範圍為 1.5-5.4%），據以改善，以及落實衛生局和民眾冷藏保存和輸送檢體。

4. 口腔癌篩檢

口腔癌篩檢是由牙醫師和耳鼻喉科醫師目視檢查口腔黏膜，以找出癌前病變和癌症，因此受檢查醫師本身的能力影響甚大。目前尚未針對個別醫師建立品質監測品質機制，僅委由相關學會對自願參加之醫師辦理訓練。在設備要求上，因為移動式檢查椅太貴，所以社區設站篩檢只能採取權宜措施，由醫師持手電筒檢查，普遍有光源不足和無法檢查到口腔內死角的疑慮。雖然近年已要求衛生局採買相關簡易設備，改善光源和達到適宜檢查，但在經費和操作較費時考量下仍落實不全。另外，對於陽性率在近年來大幅下降，如 95 年尚有 1.2%，96 年卻降至 0.7%，以及縣市間差異過大（自 0.03%~1.36%）的問題，亦應找出原因對症改善。

（四）整合癌症篩檢資料庫

有關篩檢需要建置之資料庫包括：篩檢個案資料庫及陽性個案追蹤結果、人口資料檔、健保檔、癌症發生和死亡資料檔。藉由串聯該等檔案，可以掌握篩檢率、未參加篩檢的民眾名單、早期癌症發現和預防標的癌症死亡情形，以及相關醫療和花費等。台灣是少數完全建立該等資料庫的國家，但可惜的是並未建立整合的管理，在個人資料保護法趨嚴又未建立一套有效率的申請模式下，申請串聯隸屬不同單位的資料檔程序繁複又困難，阻礙了有效利用該資料作為推廣、監測和評估篩檢計畫。另外，限於人力亦無法讓該等珍貴資料有效率的被外界使用。在未來如欲採用組織性篩檢和將個人風險納入考量，前項資料的整合更為必要。

應用前項資料分析瞭解現行政策和執行政策缺失，回饋各級衛生行政單位，據以持續改善是建立資料庫的目的。目前資料庫的收錄是經由短期委外計畫行之，缺乏長期性，而現有業務承辦人力過度忙碌於行政事務，也沒有具該項專業能力的專職人員可以長期全心投注於該項工作，致使資料庫的應用僅能達初步。

此外，以往癌症篩檢政策之制定，係由中央召開專家會議依據現有實證資料決定，再交由衛局依其轄區特性自訂推廣策略。雖國民健康局在執行過程中，會邀請相關人員就所遇問題討論，但皆為臨時而缺乏系統性，以致對於部份缺失無法即時察覺和反應。故此，未來應結合學界、醫界和行政界的專家，在政策和策略制訂與監測和問題解決上，建立一連貫性合作機制，才能提升效率和累積經驗。

四、執行策略及方法

癌症防治的範疇包括建立健康生活型態以減少癌症的發生、早期發現與適當治療、治療以避免殘疾與死亡，以及研究等。由於本計畫之推動聚焦於篩檢部份，因此，將先對篩檢提出詳細之執行策略及方法後，再條列簡述預防、治療與研究之策略。

(一) 推動具實證之癌症篩檢

策略一：成立癌症篩檢工作團隊，協助制訂癌症防治政策和評估策略

邀請具有篩檢專長之學者、臨床專家和衛生局局長組成，協助制定篩檢政策和策略，並定期評估篩檢方案、執行方式和成效。

策略二：加強衛教與宣導教育，以提升民眾對篩檢的認知和執行率

方法一：定期對民眾進行有關各項癌症篩檢之調查，瞭解民眾對篩檢之認知，以及參與篩檢之促進和阻礙因素，作為規劃不同性別、年齡、教育程度和城鄉標的群體的宣導和推廣方案之依據。

方法二：利用大眾或公眾傳播方法宣導政府免費提供之篩檢服務項目。

方法三：結合衛生局、醫療院所和民間團體利用小眾或人際傳播方法宣導政府免費提供之篩檢服務項目。可仿日本有給志工制度，培訓志工以家訪方式，促使婦女接受篩檢。

方法四：透過教育體系教育學生瞭解篩檢重要性，並利用該管道宣導和影響其家人受檢。

方法五：委託建立癌症衛教資源整合中心，收集現有和新開發癌症宣導教材，並聯結相關可信網站，讓民眾能夠經由同一窗口即可找到所需要的資訊。

策略三：依據實證研究、民眾需求及成本效益等，推廣以下各種癌症篩檢計畫

方法一：由政府免費提供較具成本效益之常規癌症篩檢項目

1. 子宮頸癌篩檢：

提供 30 歲以上婦女每年 1 次子宮頸抹片檢查。

2. 乳癌篩檢：

(1) 提供 45-69 歲婦女，每 2 年 1 次乳房攝影檢查，以及 40-44 歲具家族

史之高危險群婦女乳癌篩檢。

- (2) 依據實證檢討與訂定超音波篩檢在年輕婦女乳癌篩檢之功能，並據以應用於民眾篩檢。

3. 結直腸癌篩檢：

提供 50-69 歲民眾每 2 年 1 次糞便潛血免疫法檢查 (iFOBT)。

4. 口腔癌篩檢：

提供 30 歲以上吸菸或嚼檳榔民眾每 2 年 1 次口腔黏膜檢查。

5. 肝癌篩檢：

- (1) 宣導 40-69 歲民眾自費檢查 B 型肝炎表面抗原 (HBsAg) 及 C 型肝炎抗體 (anti-HCV) 檢查，以確知帶原及感染狀況。
- (2) 轉介 B 或 C 型肝炎感染者至醫院，醫師依病人情形提供抗病毒治療及定期腹部超音波追蹤檢查。
- (3) 由健保局規劃提供 B 型肝炎帶原者和慢性 C 型肝炎感染之個案管理計畫，並試辦之。

方法二：對高危險群提供補強篩檢方案來增加篩檢效率

1. 導入罹癌風險概念於個案篩檢管理

- (1) 發展各項癌症風險評估問卷，供民眾

於參加篩檢時填寫，據以計算個人罹癌風險，並規劃高風險民眾後續加強篩檢措施。

(2)針對篩檢單價高之乳癌，試辦依個人風險提供篩檢；考慮縮短高危險群之篩檢間隔，並提供超音波或是建議自費 MRI 檢查；另外，延長低危險群之篩檢間隔。

(3)規劃提示其他癌症之高危險群主動提示接受篩檢服務；並視前項方案試辦情形，決定是否推廣至其他癌症。

2. 召開肝癌專家會議，針對已知為 B 型肝炎帶原及慢性 C 型肝炎感染者討論高風險定義，據以規劃和推動後續治療和追蹤檢查之加強措施。

3. 針對拒絕做子宮頸抹片婦女提供 HPV 自採與檢測，並就都會型與鄉村型婦女的接受度與自我採檢技術，予以提供 HPV 自採或由公衛護士協助採檢。

方法三：攝護腺癌篩檢

經由宣導有關攝護腺癌及 PSA 篩檢之優缺點，讓民眾有能力在與醫師諮詢後，能決定是否自費接受篩檢。

策略四：建立足夠之篩檢服務體系

方法一：經由健保合約醫療院所，常規提供下列篩檢服務

1. 家醫科和婦產科提供子宮頸抹片檢查。
2. 放射科提供乳房攝影篩檢：若乳房超音波檢查納入年輕乳癌篩檢，將建立提供服務體系。
3. 健保醫療院所提供糞便潛血免疫法檢查（iFOBT）。
4. 牙科、耳鼻喉科和經健康局訓練認可之其他科別醫療院所提供口腔黏膜檢查。
5. 健保可提供肝炎治療和腹部超音波檢查之醫療院所，提供 B 肝帶原和 C 肝慢性感染者之治療和檢查。
6. 評估篩檢醫事人力（特別是乳房攝影和超音波，以及大腸鏡檢醫師），據以辦理人員培訓，以免篩檢推廣因人力不足而受阻。

方法二：強化常規篩檢服務資源不足地區之措施

1. 衛生局、所依轄區民眾作息需求和醫療資源不足，聘請醫師於社區辦理子宮頸癌和口腔癌篩設站或巡迴篩檢，以增加醫療可近性。
2. 增開其他科別醫師加入提供篩檢，包括：
 - (1) 協調勞委會將 4 項癌症篩檢納入勞工保護規則內，於勞工健檢時徵得同意，一併提供。
 - (2) 鼓勵其他科別醫師加入口腔癌篩檢，增加接觸嚼檳榔民眾的機會，特別是配合勞委會已將口腔黏膜檢查列為勞工健康檢查之消化道檢查項目內容，為醫院

培訓健檢醫師做口腔黏膜篩檢，並同時建立能促使勞工健檢醫院積極提供該服務和申報資料之機制。另外，將逐步發展家醫科醫師經訓練後提供篩檢之作法。

- (3) 對子宮頸癌篩檢醫療資源不足地區，增列衛生所非婦產科和家醫科醫師加入提供服務。
- (4) 對於乳癌篩檢醫療資源不足地區，補助縣市衛生局購置乳房篩檢巡迴車或是於衛生所設置定點乳癌篩檢設備（含攝影儀、超音波），再以交通車接送民眾受檢，以增加乳房攝影篩檢的可近性。
- (5) 結合社區檢驗所、藥房等醫事機構，以及其他可發放糞便潛血檢查採便管之場所，廣泛於社區推廣結直腸癌篩檢。

方法三：提供誘因增加醫療院所積極提供篩檢服務之意願

1. 設計以績效論酬獎勵制度

- (1) 設計依據成效給付（pay for performance）制度，依各醫療院所之篩檢率和篩檢量，以及高風險民眾持續篩檢率等來訂定獎勵方案，促使醫院建立院內整合機制，建立主動提示和提供民眾篩檢之親善服務。
- (2) 建立篩檢標竿醫療院所和醫事人員選拔和表揚機制，藉醫療院所良性競爭激勵成長。另規劃優良醫師個人獎勵方案。

- (3) 建立獎勵機制，促使勞檢醫院主動將本局給付之癌症篩檢項目主動結合勞工健檢同時提供。
2. 定期分析、回饋和公布各項癌症病人診斷前醫療院所未提供篩檢之資料，激勵醫療院所檢討改進。
3. 結合基層醫事機構現有健保申報系統，建立電腦化篩檢成果通報流程，免除手寫不便，降低醫事機構參與篩檢服務之障礙。
4. 對於篩檢醫療不足地區，訂定特殊給付方案，或是委託相關醫師團體辦理醫療不足地區篩檢服務計畫，以保障給付來鼓勵醫師下鄉提供巡迴、設站或在家服務。另協調相關單位將醫師參與設站篩檢工作列為繼續教育學分。

策略五、建立促進民眾主動參與篩檢的機制

- 方法一：研擬建立本土性組織性篩檢模式，串聯篩檢檔與人口資料庫，主動通知從未篩檢者參加篩檢，並依據罹癌風險訂定通知頻率，據以執行後續通知工作。
- 方法二：衛生局結合勞工局對無固定雇主和無勞工健康檢查之小型工廠，聘請醫師赴工廠或是集會地點主動提供口腔癌篩檢。
- 方法三：促使醫療院所和衛生局所整合現有之免費篩檢項目，提供以民眾為中心之整合式篩檢，吸引民眾參與。如結合現有癌症篩檢和勞工健檢或成人預防保健。
- 方法四：建立促使民眾主動參加篩檢之獎勵機制，可針對定期篩檢之一般民眾、經濟弱勢和高風

險民眾分別設計方案。

方法五：結合工作場所和社區健康促進計畫，將癌症篩檢融入其中，藉由群體和同儕影響建立對篩檢的正確意識，進而整體提升篩檢率。

策略六：建立有效之癌症篩檢陽性個案轉介追蹤體系

方法一：建立誘因促使醫療院所積極追蹤篩檢陽性個案

1. 建立各項癌症篩檢陽性個案轉介醫院資格與名單，供篩檢單位參用；並建立誘因（列入癌症診療品質認證和績效指標），讓篩檢單位能夠主動追蹤和申報陽性個案後續確診和治療情形。
2. 定期公布篩檢醫療院所陽性個案追蹤比率。

方法二：促使醫院依標準提供陽性個案確診

1. 設計機制讓轉介醫院在總額給付下，願意接受篩檢單位或衛生局所轉介個案做確診；特別是 FOBT 陽性個案後續做全大腸鏡。
2. 邀請專家針對各種癌症篩檢建立後續確診標準指引，供醫療專業人員使用。
3. 定期統計各醫院不符合標準確診個案比率，提供醫院促其改進，並轉予學會請其輔導；另，串聯癌症登記提供醫院可能之漏失個案，促其檢討。

方法三：解決陽性個案接受確診和治療之障礙

1. 探究陽性個案拒絕診治之因素，據以發展解決策略。

2. 製作民眾版癌症篩檢陽性個案確診處理說明單張，讓民眾瞭解各項篩檢陽性之意義和確診方式，增加醫病溝通和主動就診意願。
3. 轄區衛生所經由家訪，提供拒絕確診和治療的個案衛教，促使接受。
4. 建立衛生局所與醫院間轉介平台，對遠距離之個案，可考慮以車子集體載至轉介醫院做確診，減少民眾的障礙。
5. 設計轉介單，可降低部分負擔。

方法四：因應大腸鏡檢醫師人力不足，可考慮延長低風險民眾之篩檢間隔，或是採用乙狀結腸鏡搭配 FOBT 的權宜追蹤方式。

策略七：建立癌症篩檢品質監測機制，以提升篩檢品質

方法一：建立篩檢醫事人員和醫療院所認證

1. 持續辦理現行之子宮頸抹片病理檢驗和乳房攝影醫療機構之認證及後續評核工作，通過者方能取得提供該等篩檢資格。
2. 建立乳房超音波品質認證原則和人員培訓制度，並加強醫師診斷共識。建立乳房超音波題庫，供培訓補強醫師和技術員認識陽性影像和考試之用。
3. 建立口腔癌篩檢醫師資格要求與培訓制度。建議將口腔黏膜檢查列入牙科和耳鼻喉科住院醫師必要訓練和實習項目；另外，對於參加篩檢計畫的醫師亦規定必須

取得之訓練，並熟悉篩檢作業標準流程。

4. 委託學會對各個 FOBT 檢驗室進行能力測試，定期監測各檢驗所品質，通過者才能取得提供檢驗之資格。

方法二：藉由定期分析申報資料監測品質

1. 分析篩檢申報資料，計算醫療院所和衛生局之陽性率，找出異常值機構，檢討原因促其改進。
2. 監測不同廠牌 FOBT 試劑陽性率差異，作為採購之實證依據。
3. 建立品質指標，藉串聯篩檢和其他相關資料庫分析，並回饋醫院，如分析美國 MQSA 立法要求之品質指標。

方法三：建立監督機制促使醫療院所提升癌症篩檢品質

1. 回饋篩檢個案最終確診結果，供醫療院所檢討對篩檢診斷之標準，據以調整。
2. 委託研究找出目前篩檢的問題，並據以提出改善建議，訂定改善策略。
3. 建立篩檢品質指標，對醫界和民眾公告醫療院所指標，並納入論質或是醫院癌症診療品質認證，促使醫療院所重視篩檢品質。
4. 主動找出品質不良醫療院所，並建立機制促其改進。

(1) 每年重閱病理單位之良好和尚可抹片，對改判為難以判讀比率超過 10

%者予以扣款，促使忠實記錄難以判讀抹片。

(2)對難以判讀抹片比率大於8%之醫療院所扣款，並請學會輔導。另外，逐年將扣款門檻降至5%。

(3)抽樣重閱乳房攝影和超音波陽性率過低和過高之醫院影像，增進醫師診斷共識，並暫停診斷確有不佳之醫師之閱片，俟參加教育訓練後恢復。

方法四：研擬可行之跨院篩檢醫療院所訊息分享機制，使個案前次篩檢的結果和檢體可作為下次篩檢的參考，讓篩檢具延續性。

方法五：輔導衛生局瞭解辦理社區篩檢應注意事項，包括品質要求之必要設備和檢體之輸送等。

策略八：建立癌症篩檢資料庫，定期監測及評估成效

方法一：委託持續建置各項癌症篩檢和癌症登記資料，供政策規劃和定期評估癌症篩檢之用，以及供衛生局追蹤陽性個案。

方法二：定期分析縣市別癌症發生和死亡資料，以及各項癌症篩檢完成情形，俾便調整縣市目標、協助發掘問題和提出改善方法

方法三：協調資訊中心和健保局建立有效率之篩檢和健保資料及人口檔之串聯模式，以便即時獲得資料，供辦理本計畫相關工作之用：

1. 配合建立以績效論酬獎勵制度，健保局即

時分析當年各醫療院所之各項癌症篩檢率，俾便據以給付績效獎金。

2. 配合催促民眾參與篩檢，應建立人口檔（資訊中心）和篩檢檔（國民健康局）常規串聯模式，有效率的提供未篩檢名單予相關單位如衛生局所和國民健康局，供提示民眾之用。
3. 為取得篩檢陽性個案後續確診和治療結果，以評估篩檢成效，應建立健保檔（資訊中心）與癌登檔和切片檔（國民健康局）之常規串聯模式，俾取得漏報名單，供催促醫療院所補申報之用。
4. 串聯 B、C 肝高危險群名單與健保檔，瞭解未定期追蹤之個案。
5. 依據需求建立篩檢、發生率和治療品質指標之電腦互動查詢模式。

方法四：建立癌症資料倉儲管理，定期對提供全國性指標和外釋資料。

1. 於衛生署 NHIP 加值計畫下建立癌症資料倉儲管理。以個案歸戶方式，定期串聯癌症篩檢、癌症發生和死亡資料、健保檔和人口檔。
2. 經由 NHIP 加值計畫的串聯和管理，提供對外開放申請研究或協助產業發展，增加癌症資料的利用性。
3. 定期提供全國性癌症統計指標，並建立相關指標與發展電腦互動模式，供民眾、衛生單位和相關醫療院所獲得資訊，供規

劃、執行和評估癌症防治之用。

(二) 推動防癌宣導教育與建立健康生活型態

定期進行相關各項癌症認知和行為調查，作為規劃各標的群體的宣導教育之依據。並協商教育部經由學校推廣防癌知識；運用大眾媒體，普及全民防癌知識；建立癌症衛教資源整合中心；以及結合社區防癌資源推動宣導教育。

策略一：推動菸害防制

積極推動菸害防制相關法規之修定與執行；落實執行地方菸害防制工作；辦理菸害教育宣導，營造無菸支持環境；提供多元化之戒菸服務；辦理菸害防制研究及監測；以及菸害防制人才培育及國際交流。

策略二：推動檳榔健康危害防制工作

推動跨部會拒檳防制；型塑不嚼檳榔的社會文化，包括推動家庭、軍隊、社區含原住民、職場和醫院計畫；提供戒檳服務；建立本土檳榔相關調查體系及研究實證。

策略三：推動飲食防癌

辦理飲食防癌宣導教育，建立民眾均衡攝取六大類食物，並增加蔬果攝取量；營造促進營養安全的知識流通與攝食環境；並持續建全國民營養監測及改善機制。

策略四：推廣健康體能

結合教育部、體委會、勞委會和民間資源共同推動健康體能，鼓勵成立社區運動團體，建立社區軟硬體支持性環境，並推動職場健康促進，以鼓勵員工增加身體活動。另，研發有

效健康體能資料，辦理國人身體活動量相關研究調查。

策略五：推動肝炎防治

持續推動 B 型肝炎疫苗接種和孕婦 B 型肝炎篩檢；擴充「慢性 B、C 型肝炎篩檢資訊整合平台」；加強急性 B、C 型肝炎疫情監控及疫情處理機制，減少病毒傳播；透過研究計畫建立相關政策參考資訊。

策略六：推動人類乳突病毒（HPV）感染防治工作

辦理 HPV 衛教宣導，提升民眾對 HPV 疫苗防治子宮頸癌的認知，決定是否自費接種。提供低收入與山地離島青少年公費接種，並配合建立追蹤與評估措施。

（三）提升癌症診療品質，改善病人的生活品質與存活率

策略一：課責醫院落實癌症診療管理，確保診療品質

藉由獎補助計畫，建立誘因促使醫院持續提升癌症診療品質；辦理醫院癌症診療認證；落實證醫學，制定國家標準癌症診療指引；開發癌症醫療各領域品質提升計畫。

策略二：推廣癌末病人安寧療護，藉由宣導教育，提升民眾與醫護人員的認知，並建構可近性有品質之服務。

策略三：結合醫院與社區資源，提供癌症病友與家屬社會支持系統，包括強化現有病友組織之能力與服務；整合與架接醫院內外之病友服務。

（四）癌症監測與研究發展

策略一：癌症監測

持續收錄國人癌症死亡和發生資料；提升癌症登記品質，包括登記員之培訓與認證，建立與推動資料品質稽核機制，以及國際交流。

策略二：癌症研究發展

辦理癌症相關基礎、應用、政策評估與轉譯醫學等研究；建置癌症卓越研究體系，以據以整合國內現有從事癌症研究之機構及個人，設置具國際水準及認證之分子檢驗核心實驗室和人才培育。

五、資源需求

(一)所需資源說明

所需資源含人力及經費(含經常門和資本門)

1. 人力部分：

(1) 國民健康局部分

現有編制內專責負責癌症防治工作 14 人，因應大幅提升癌症篩檢目標和擴展相關配套工作，擬增編列 4 名碩士以上畢業之外包人力。

(2) 縣市衛生局

因應工作量遽增，擬依癌症負擔之不同程度增補每縣市 1 至 4 名外包人力，總計共 70 名學士或碩士級人力，以有效協助計畫之執行（經費由菸害及衛生保健基金縣市分配款中支應，不編列於本計畫中）。

2. 經費部分：如後附經費表。

(二)經費來源及計算基準

本計畫將由本署菸害防制及衛生保健基金以及公務預算預防保健支應。其計算基準係依未來推廣工作所需，並以目前補助(或捐助)計畫之標準編列相關經費。

(三)經費需求

99 年所需經費：2,026,263 千元

100 年所需經費：2,258,563 千元

101 年所需經費：2,350,813 千元

102 年所需經費：2,439,763 千元

本四年期計畫共計約需 9,075,402 仟元，經費編列詳見附件二經費需求表；經費將依未來菸品健康捐實際分配情形修正。

六、預期效果及影響

若本計畫順利執行，可逐步整合政府和社區資源，建立自策略規劃至監測評估體系完整的癌症篩檢工作架構，並持續提升民眾防癌認知，進而養成定期接受篩檢的行為。茲分項說明如下：

(一)計畫執行短期成效

1. 提升女性對乳癌及子宮頸癌、30 歲以上男性吸菸或嚼檳榔者對口腔癌、50-69 歲民眾對大腸癌之癌症篩檢認知率。
2. 提升癌症篩檢率
 - (1) 30-69 歲婦女近 3 年內接受子宮頸癌篩檢率提升至 70%。
 - (2) 45-69 歲婦女 2 年內曾接受乳癌篩檢率提升至 30%，終身乳癌篩檢率提升至 55%。
 - (3) 30 歲以上嚼檳榔或吸菸者 2 年內曾接受口腔癌

篩檢率提升至 50%，終身口腔癌篩檢率提升至 70%。

(4) 50-69 歲民眾 2 年內曾接受結直腸癌篩檢率提升至 50%，終身篩檢率提升至 70%。

3. 提升 0-1 期早期癌症個案發現的的百分比，粗估 45-69 歲乳癌增幅達 8%、30 歲以上男性口腔癌增幅達 6% 及 50-69 歲結直腸癌增幅達 30%。另外，計畫期間估計因子宮頸癌死亡率的降低，可以減少 100 名婦女死於子宮頸癌。

(二)計畫執行長期成效

持續降低子宮頸的發生率和死亡率，長期以達降低乳癌、口腔癌和大腸癌死亡率。

附件 1 計畫執行甘特圖

項 目	99 年	100 年	101 年	102 年
成立癌症篩檢工作團隊，協助制訂癌症防治政策和評估策略 成立篩檢決策小組，協助政策制定和評估				
加強衛教與宣導教育，以提升民眾對篩檢的認知和執行率 定期進行各項癌症篩檢之調查，瞭解民眾認知 宣導政府免費篩檢項目 教育學生瞭解癌症篩檢重要性，進一步影響家人接受篩檢 建立癌症衛教資源整合中心				
推廣各種癌症篩檢計畫 提供子宮頸癌、乳癌、結直腸癌、口腔癌等免費篩檢 提供高危險群補強篩檢方案				
建立足夠之篩檢服務體系 經由健保合約院所，提供篩檢服務 評估篩檢人力，辦理相關培訓 強化常規篩檢醫療服務不足措施 提供誘因，增加醫療院所提供服務意願				
建立促進民眾主動參與篩檢的機制 研擬建立本土組織性篩檢模式 結合相關單位，主動提供服務 促使醫療院所，提供以民眾為中心之整合式篩檢 建立促使民眾主動參加篩檢之獎勵機制 結合工作場所和相關健促計畫，融入癌症篩檢				
建立有效之癌症篩檢陽性個案轉介追蹤體系 建立誘因促使積極追蹤陽性個案 促使醫院依標準提供陽性個案確診 解決陽性個案確診和治療之障礙				
建立癌症篩檢品質之監測機制，提升篩檢品質 建立篩檢醫事人員和醫療院所認證 定期分析申報資料監測品質 建立機制促使醫療院所提升品質 研擬跨院篩檢醫療院所分享機制 衛生局社區篩檢注意事項之衛教				
建立癌症篩檢資料庫，定期監測及評估篩檢成效 持續建置個人篩檢和追蹤結果資料 協調相關單位建立篩檢和健保及人口檔之串聯 委託建立國家癌症篩檢資料處理中心				

項目	99 年	100 年	101 年	102 年
篩檢宣導	62,000	62,000	62,000	62,000
媒體通路統合規劃	50,000	50,000	50,000	50,000
癌症相關衛教資源整合中心	5,000	5,000	5,000	5,000
民間團體宣導	7,000	7,000	7,000	7,000
篩檢服務	1,651,663	1,883,963	1,976,213	2,065,163
子宮頸癌預防保健抹片服務(430 元/每案估算)	794,563	794,563	794,563	794,563
子宮頸癌 HPV 自採與檢測服務(550 元/每案估算)	110,000	110,000	110,000	110,000
辦理婦女乳癌篩檢服務(1245 元/每案)	540,100	751,400	823,650	895,900
辦理大腸癌糞便潛血篩檢服務(100 元/每案)	126,500	143,000	154,000	161,700
辦理口腔黏膜健康檢查篩檢服務(100 元/每案)	76,500	81,000	90,000	99,000
辦理偏遠地區子宮頸癌抹片服務	4,000	4,000	4,000	4,000
發展本土組織性篩檢模式	19,500	19,500	19,500	19,500
篩檢資料庫	21,600	21,600	21,600	21,600
子宮頸抹片申報及追蹤管理系統功能擴增	4,800	4,800	4,800	4,800
子宮頸癌篩檢資料庫建置及維護	8,100	8,100	8,100	8,100
乳癌、口腔癌及大腸直腸癌篩檢資料庫建置及維護	8,700	8,700	8,700	8,700
篩檢人力培訓及品質提升	20,500	20,500	20,500	20,500
辦理大腸癌確診醫師訓練	1,000	1,000	1,000	1,000
口腔癌防治人力提升及培訓	3,000	3,000	3,000	3,000
癌症專業人員培訓與品質提升	5,000	5,000	5,000	5,000
子宮頸細胞病理檢驗品質提升	3,500	3,500	3,500	3,500
乳房超音波品質提升	3,000	3,000	3,000	3,000
乳房攝影影像品質提升	5,000	5,000	5,000	5,000
篩檢相關研究	21,000	21,000	21,000	21,000
民眾篩檢認知調查	1,000	1,000	1,000	1,000
篩檢工具評估及成效評估	15,000	15,000	15,000	15,000
篩檢品質調查	5,000	5,000	5,000	5,000

報行政院版本

項目	99 年	100 年	101 年	102 年
癌症醫療品質提升計畫（癌症篩檢）	230,000	230,000	230,000	230,000
補助癌症篩檢醫院，主動提供就醫民眾癌症篩檢服務，並對篩檢陽性個案予以追蹤管理	230,000	230,000	230,000	230,000
總計	2,026,263	2,258,563	2,350,813	2,439,763