

【本期主題】基因體意向面訪(6)：民眾對基因科技在醫學上應用的接受度

民眾對於利用改變人類基因組成的方式，來治療或預防疾病，或改變身體特徵的接受度如何？本期電子報使用「台灣地區基因體意向調查與資料庫建置計畫」於 2004 年 3 月到 4 月所進行的基因體意向面訪調查的資料來回答以上問題。這個資料的訪問對象是台灣地區 18-65 歲的一般民眾，完訪樣本數為 1090 人。

這次訪問中我們詢問了受訪者，對基因科技在醫學上六種可能的應用範圍，他們是否認為可以接受。這六種應用範圍依序是：

- (一) 治療癌症等重大疾病
- (二) 治療糖尿病、高血壓等疾病
- (三) 防止老化
- (四) 預防下一代得到遺傳疾病(例如：家族性高血壓)
- (五) 改變下一代的外貌（例如：身高、五官）
- (六) 提高下一代的智商

此次分析中，先比較這六個應用範圍的接受度，再分別將它們與年齡、居住地都市化、教育程度與家庭所得等社會經濟人口指標進行交叉分析，以進一步瞭解不同社經背景的民眾在不同應用範圍間接受度的變化情形。

表 1. 民眾對基因醫學的應用上的接受度情形

	可以接受	不能接受	無反應
治療糖尿病、高血壓等疾病	96.4%	1.7%	1.8%
治療癌症等重大疾病	95.8%	2.4%	1.8%
預防下一代得到遺傳疾病	93.8%	4.0%	2.2%
防止老化	78.0%	19.5%	2.5%
提高下一代智商	77.8%	18.4%	3.8%
改變下一代外貌	60.7%	35.2%	4.0%

表 1. 依據受訪者對基因科技應用於醫學上的接受度高低順序排列。可以發現民眾對於基因科技應用於醫學上的接受情形，依次以治療糖尿病高血壓、癌症、預防下一代的遺傳疾病等三項接受度最高，達 93.8%~96.4%；以防止老化及提供下一代智商的接受度次之，約 78%；接受度較低者為改變下一代外貌，比例為 60.7%。沒有明確表示態度的比例均未超過 5%。

以下進一步將年齡、居住地都市化程度、教育程度、家庭所得等變項依次與六題接受度間進行交叉分析。

表 2. 年齡與六項基因醫學之應用上的接受度交叉分析表

		年齡分層				Total
		18-30 歲	31-40 歲	41-50 歲	51-65 歲	
	Total	30.8%	24.5%	22.9%	21.7%	
治療糖尿病、高血壓等疾病	可以接受	98.8%	98.9%	96.4%	90.3%	96.4%
	不能接受	0.9%	1.1%	1.6%	3.8%	1.7%
	無反應	0.3%		2.0%	5.9%	1.8%
治療癌症等重大疾病	可以接受	98.2%	97.8%	94.8%	91.1%	95.8%
	不能接受	1.5%	1.5%	3.2%	3.8%	2.4%
	無反應	0.3%	0.7%	2.0%	5.1%	1.8%
預防下一代得到遺傳疾病	可以接受	96.4%	95.5%	93.6%	88.2%	93.8%
	不能接受	2.7%	3.7%	4.0%	6.3%	4.0%
	無反應	0.9%	0.7%	2.4%	5.5%	2.2%
防止老化	可以接受	78.0%	78.3%	81.2%	74.3%	78.0%
	不能接受	21.1%	19.9%	16.8%	19.8%	19.5%
	無反應	0.9%	1.9%	2.0%	5.9%	2.5%
提高下一代智商	可以接受	73.2%	78.3%	83.2%	78.1%	77.8%
	不能接受	25.0%	18.4%	13.6%	14.3%	18.4%
	無反應	1.8%	3.4%	3.2%	7.6%	3.8%
改變下一代外貌	可以接受	59.8%	61.4%	64.0%	57.8%	60.7%
	不能接受	37.8%	35.6%	33.2%	33.3%	35.2%
	無反應	2.4%	3.0%	2.8%	8.9%	4.0%

由表 2 可以發現，以治療或預防疾病為導向的應用（包括治療糖尿病高血壓、癌症、預防下一代的遺傳疾病等三項），略有隨著年齡的增加而接受度降低的趨勢；在防止老化的應用方面，也以 51 歲以上的接受度較低；在提高下一代智商上，則是年齡在 18-30 歲的受訪者接受度最低；而在改變下一代外貌的方面，在年齡層級間沒有一定的趨勢，差異也不明顯，以 41-50 歲民眾的接受度較高（64.0%），而 51-65 歲民眾的接受度較低（57.8%）。

表 3. 居住地都市化程度與六項基因醫學之應用上的接受度交叉分析表

		居住地都市化程度			
		大城市	一般城市鄉鎮	較鄉下地區	Total
	Total	18.9%	62.1%	19.0%	
治療糖尿病、高血壓等疾病	可以接受	97.6%	96.9%	93.7%	96.4%
	不能接受	1.0%	1.6%	2.9%	1.7%
	無反應	1.5%	1.5%	3.4%	1.8%
治療癌症等重大疾病	可以接受	97.1%	96.2%	93.2%	95.8%
	不能接受	1.5%	2.4%	3.4%	2.4%
	無反應	1.5%	1.5%	3.4%	1.8%
預防下一代得到遺傳疾病	可以接受	95.6%	93.8%	91.8%	93.8%
	不能接受	1.9%	4.3%	5.3%	4.0%
	無反應	2.4%	1.9%	2.9%	2.2%
防止老化	可以接受	78.2%	77.8%	78.3%	78.0%
	不能接受	20.4%	19.8%	17.9%	19.5%
	無反應	1.5%	2.4%	3.9%	2.5%
提高下一代智商	可以接受	70.9%	79.2%	80.2%	77.8%
	不能接受	26.2%	17.1%	15.0%	18.4%
	無反應	2.9%	3.7%	4.8%	3.8%
改變下一代外貌	可以接受	49.0%	63.2%	64.3%	60.7%
	不能接受	48.1%	32.9%	30.0%	35.2%
	無反應	2.9%	3.8%	5.8%	4.0%

由表 3 居住地都市化程度與接受度進行交叉分析發現，以治療或預防疾病為導向的應用（包括治療糖尿病高血壓、癌症、預防下一代的遺傳疾病等三項）及防止老化上，在都市化程度之間的接受度幾無差異；在提高下一代智商與外貌上，則以居住於大城市的受訪者接受度最低。

表 4. 教育程度與六項基因醫學之應用上的接受度 交叉分析表

		教育程度					Total
		小學以下	初中職	高中職	專科	大學以上	
	Total	19.4%	13.2%	30.0%	16.6%	20.7%	
治療糖尿病、高血壓等疾病	可以接受	90.0%	97.9%	98.8%	96.1%	98.2%	96.4%
	不能接受	3.3%	0.7%	0.9%	2.8%	1.3%	1.7%
	無反應	6.6%	1.4%	0.3%	1.1%	0.4%	1.8%
治療癌症等重大疾病	可以接受	90.0%	95.8%	97.2%	97.2%	97.8%	95.8%

	不能接受	3.8%	2.8%	1.8%	2.2%	1.8%	2.4%
	無反應	6.2%	1.4%	0.9%	0.6%	0.4%	1.8%
預防下一代得到遺傳疾病	可以接受	86.3%	95.1%	96.0%	94.5%	96.0%	93.8%
	不能接受	6.2%	3.5%	3.4%	5.0%	2.7%	4.0%
	無反應	7.6%	1.4%	0.6%	0.6%	1.3%	2.2%
防止老化	可以接受	73.5%	75.7%	80.7%	80.7%	77.9%	78.0%
	不能接受	19.9%	19.4%	18.7%	18.2%	21.2%	19.5%
	無反應	6.6%	4.9%	0.6%	1.1%	0.9%	2.5%
提高下一代智商	可以接受	79.6%	81.9%	84.7%	71.3%	68.6%	77.8%
	不能接受	10.4%	14.6%	14.1%	26.5%	28.3%	18.4%
	無反應	10.0%	3.5%	1.2%	2.2%	3.1%	3.8%
改變下一代外貌	可以接受	57.8%	68.1%	63.9%	60.2%	54.4%	60.7%
	不能接受	31.8%	27.8%	35.2%	35.4%	43.4%	35.2%
	無反應	10.4%	4.2%	0.9%	4.4%	2.2%	4.0%

表 4 中有 0.1%（1 人）的受訪者拒絕透露教育程度，在此忽略不計。在教育程度與接受度的交叉分析發現，以治療或預防疾病為導向的應用（包括治療糖尿病高血壓、癌症、預防下一代的遺傳疾病等三項）及防止老化方面，均以小學以下教育程度的接受度較低；而在提高下一代智商及外貌上，大學以上教育程度的受訪者接受度最低。其中對於提高下一代智商，專科畢業的受訪者接受度也比較低；而初中職程度的受訪者，對於改變下一代外貌的接受度則明顯高於其他程度的受訪者。

表 5. 家庭所得與六項基因醫學之應用上的接受度 交叉分析表

		家庭收入分層					Total
		4 萬以下	4-8 萬	8-12 萬	12 萬以上	無反應	
	Total	22.7%	27.8%	16.1%	12.8%	20.6%	
治療糖尿病、高血壓等疾病	可以接受	94.3%	98.7%	97.7%	98.6%	93.3%	96.4%
	不能接受	3.2%	1.3%		1.4%	2.2%	1.7%
	無反應	2.4%		2.3%		4.4%	1.8%
治療癌症等重大疾病	可以接受	92.3%	98.0%	97.7%	97.8%	93.8%	95.8%
	不能接受	5.3%	2.0%	0.6%	1.4%	1.8%	2.4%
	無反應	2.4%		1.7%	0.7%	4.4%	1.8%
預防下一代得到遺傳疾病	可以接受	91.5%	94.7%	96.6%	96.4%	91.1%	93.8%
	不能接受	5.7%	4.6%	2.3%	2.9%	3.6%	4.0%
	無反應	2.8%	0.7%	1.1%	0.7%	5.3%	2.2%

防止老化	可以接受	75.7%	79.2%	79.5%	82.0%	75.1%	78.0%
	不能接受	20.6%	19.8%	19.9%	17.3%	19.1%	19.5%
	無反應	3.6%	1.0%	0.6%	0.7%	5.8%	2.5%
提高下一代智商	可以接受	81.0%	80.5%	78.4%	76.3%	71.1%	77.8%
	不能接受	13.4%	18.2%	19.9%	23.0%	20.4%	18.4%
	無反應	5.7%	1.3%	1.7%	0.7%	8.4%	3.8%
改變下一代外貌	可以接受	62.8%	64.0%	60.8%	56.8%	56.4%	60.7%
	不能接受	32.0%	34.3%	36.9%	42.4%	34.2%	35.2%
	無反應	5.3%	1.7%	2.3%	0.7%	9.3%	4.0%

表 5 在家庭收入的問項中，有 20.6%（225 人）的受訪者表示不清楚或不願意回答。由於比例 較高，我們將這些受訪者對於這六個應用範圍的接受度也列入表中，但不討論。家庭所得與 這六種應用範圍之間的關係比教育程度(表 4)稍弱，各收入層級之間的接受程度與平均的接 受程度之間的差異都很小，不及 5%。大致上醫療方面（包括治療糖尿病高血壓、癌症、預 防下一代的遺傳疾病等三項）及防止老化的應用上，以家庭所得在 4 萬以下者的接受度較低 。提高下一代智商及外貌則以家庭收入在 12 萬元以上的受訪者接受度較低。

結論

1. 民眾對於基因科技應用於醫學上的接受情形，以預防或治療糖尿病高血壓、癌症等重大 疾病、及預防下一代的遺傳疾病等三項接受度最高，達 93.8%~96.4%；以防止老化及提供 下一代智商的接受度次之，約 78%；接受度較低者為改變下一代外貌(60.7%)。
2. 以治療或預防為目的的三種應用範圍及防止老化，均以 51-65 歲、小學以下教育程度的 受訪者接受度最低；各種家庭收入層級的受訪者之間，接受度的差異很小，但以收入在 4 萬 元以下者較低。
3. 改變下一代外貌和智商，都是以高學歷、高收入及居住都市的受訪者接受度最低。

發行人：傅祖壇

主編：楊孟麗

編輯：蘇婉雯

網編：邱亦秀

[中央研究院人文社會科學研究中心 調查研究專題中心](#)

台北市 115 南港區研究院路二段 128 號

若您對我們有任何問題、建議，請隨時與我們聯絡！

請尊重學術倫理，引用本電子報內容發表論著時，請註明出處，並禁止篡改任何文字及數據。