

# 看見真愛



乳癌防治基金會 電話:02-2392-4115 地址:臺北市杭州南路一段6巷7號1樓 發行人:張金堅  
Taiwan Breast Cancer Foundation 網址:www.breastcf.org.tw FB粉絲團:www.facebook.com/breastcf



2024-IV

董事長:張金堅 董事:陳秀熙、薛幸媛、郭育琦、李志文、葉顯堂、廖兆斌、朱茂男、鍾元強  
顧問:張武仁、周招霖、潘子明 監察人:麥寬成 執行長:鍾元強 副執行長:郭文宏、戴浩志、張昌舜  
總監:蔡愛真 特約秘書:張倩芳

特優基金會

## 國際乳癌防治月感言

定期乳篩 早期痊癒 晚期延壽  
三者並重

又到一年一度國際乳癌防治月，提升全民健康一直是大家關注的議題。賴總統新就任，喊出「健康台灣」願景，又射出「強化癌症篩檢」、「聚焦基因檢測與精準醫療」、「成立癌症新藥基金」三支箭。且承諾在2030年癌症死亡率要降低三分之一，這是一件非常莊嚴的宣示與承諾。雖有其難度，但我們樂見其成，寄望能夠達標以造國人之福。

因應賴總統的宣示，國健署及健保署也積極規劃，國健署正式公布四大癌症篩檢乃至肺癌從明年增列40億預算擴增篩檢範圍。

至於癌症新藥基金，政府亦積極推動，預定從民國114年起以公務預算挹注50億元於全民健康保險基金，擬定用於「癌症新藥暫時性支付專案」並逐步達到百億元。近兩年，健保署已將更多的癌症新藥納入健保給付，目前除晚期癌症新藥快速納入給付，甚至早期癌症亦加速納入健保，但截至目前還是有三大缺憾，就是迄今仍有67%的給付條件不符合國際指引，如「限縮療程」、「限縮適用對象」及「不得替換或並用療法」（像乳癌八項新藥中有五項被限縮用藥資格），導致許多癌友看得到用不到的遺憾。

就以乳癌為例，一些已在歐美乃至日本使用的免疫治療及標靶藥物，在台灣仍未列入健保，而乳癌篩檢的擴增，下限提早至40歲，上限延長至74歲，算是一次重大進展，相信可以篩出更多的早期乳癌患者。



本人從事乳癌診治多年，發現這二十年來，癌症醫療的進步非常快速，而台灣已是開發的國家，在乳癌的醫療方面，一定要「落實乳篩，揪出更多早期乳癌個案」、「完整治療早期乳癌增加治癒機會」及「晚期乳癌」，「增長壽命並提升生活品質」這三方面，齊頭並行，才能真正達到降低死亡率及增加活存率的最終目標。

藉此乳癌防治月，誠摯希望政府能夠基於「健康人權」的普世價值及「健康台灣」的願景下，積極推動癌症防治的各項計畫，讓台灣的乳癌癌友及其他癌症癌友能夠在身心靈方面均得到最優質的照顧，使他們不但活存下來而且活出生命的精采與快樂！

乳癌防治基金會 董事長 張金堅



# 2024乳癌大型病友會



線上報名

**時間** 11/17 (日)下午1:30~5:00

**地點** 張榮發國際會議中心11F1101廳  
(台北市中正區中山南路11號)

**對象** 乳癌病友或家屬  
(名額有限,依預約報名先後排序,額滿為止)

## 專題演講

演講-1 三陰性乳癌治療新知

劉峻宇 主任  
臺北榮民總醫院輸血醫學科

演講-2 再復發荷爾蒙陽性HER2陰性的晚期乳癌

葉顯堂 副院長  
羅東博愛醫院

演講-3 HER2陽性早期乳癌新曙光

郭文宏 醫師  
臺大醫院外科部

## 專家問答



張金堅 董事長  
乳癌防治基金會  
台大外科名譽教授



陳守棟 理事長  
台灣乳房醫學會



侯明鋒 外科教授  
高雄醫學大學附設  
中和紀念醫院



陳芳銘 副院長  
高雄醫學大學附設  
中和紀念醫院



俞志誠 教授  
三軍總醫院外科部



曾令民 副院長  
臺北榮民總醫院



葉顯堂 副院長  
羅東博愛醫院  
乳癌防治基金會董事



林季宏 主任  
臺大癌醫中心醫院  
腫瘤內科部



郭文宏 醫師  
臺大醫院外科部



戴浩志 主任  
臺大醫院  
形體美容中心



劉峻宇 主任  
臺北榮民總醫院  
輸血醫學科



黃其晟 主任  
臺北榮民總醫院  
乳房醫學中心

竭誠歡迎姊妹們相約一起回娘家！報名電話:02-2392-4115

## 2024年 婦女健康系列講座 第四季

講座地點：臺北市林森南路4-2號6樓(青林大廈)

日期	主題	講師
10/24(四) 下午 2:00~3:00	注意乳癌左鄰右舍： 談腫瘤微環境	<b>張金堅 教授</b> 乳癌防治基金會 董事長 台大醫學院名譽教授
11/27(三) 下午 11:00~12:00	乳癌病友骨質疏鬆 的預防與保健	<b>黃兆山 醫師</b> 中華民國骨質疏鬆症學會理事
12/12(四) 下午 2:00~3:00	保健食品與您	<b>潘子明 教授</b> 國立臺灣大學生化科技學系

※演講結束時間依講師為主

## 乳癌新病友座談會

時間

**12月23日 (一) 下午1:30~4:30**

地點

台北市林森南路4-2號6樓(青林大廈)  
(近善導寺捷運站\_2號出口)

針對診斷罹癌一年內的姐妹們，對治療或照護有任何問題，名額有限，歡迎報名免費參加。

現場有醫師、藥師、護理師、營養師等各專業人員針對乳癌新病友術前或術後之診斷治療、藥物使用、復健、心理、營養等相關問題的輔導。

**名額有限 敬請預約報名 電話：(02)2392-4115**

※ 講座日期、時間如遇天災需異動以官方網站、官方粉絲團公告為準。

官方網站：<http://www.breastcf.org.tw/> 官方粉絲團：<https://www.facebook.com/breastcfcf>

# 乳影隨行健康相隨 粉紅十月健康相挺

本文來自衛生福利部國民健康署：<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=4809&pid=18387>



▲國健署長吳昭軍宣布明年乳癌篩檢年齡擴大。(圖/國健署提供)

10月是國際乳癌防治月，不少國內外知名人士紛紛響應在胸前別起了粉紅絲帶，倡議乳癌防治。在粉紅絲帶的風潮下，乳癌防治的議題已逐漸被重視，鼓勵婦女把握3個及早「及早預防、及早發現、及早治療」擁抱健康，把握早期發現及治療的黃金時機。

## 符合資格女性，超過三成 四未曾乳癌篩檢

根據國民健康署110年癌症登記資料及衛生福利部112年死因統計顯示，乳癌是我國女性癌症發生率第1位及死亡率第2位，乳癌發生高峰為45歲至69歲；目前仍有約34.5%的45歲至未滿70歲婦女從未接受過乳房X光攝影。為遠離乳癌風險，國民健康署呼籲年齡45歲以上至未滿70歲的婦女，以及40歲以上至未滿45歲具乳癌家族史（祖母、外婆、母親、女兒、姊妹曾有人罹患乳癌）婦女，每2年1次乳房X光攝影檢查。

為因應高齡化社會及乳癌患者有年輕化的趨勢，國民健康署自明（114）年起，放寬乳癌篩檢年齡，上下各增加5歲，擴大至40歲以上未滿75歲婦女，鼓勵有符合資格且有意願接受檢查者，請攜帶健保卡至醫療院所，或逕洽各地衛生局（所）或健康服務中心，接受乳房X光攝影檢查，早期發現早期治療。

## 乳癌篩檢效益高，提早預防更是好

乳房X光攝影檢查是目前國際上最具科學實證，可有效提早發現並改善預後的乳癌篩檢方法，可偵測出乳房鈣化點或微小腫瘤，並發現無症狀的0期乳癌。

我國於112年有92.3萬名婦女接受乳房X光攝影檢查，共發現5,392多名乳癌個案，等於每篩檢169名女性中約有1名罹患乳癌，而因篩檢發現乳癌的婦女，有59.7%病例為早期（0+1期），證明乳癌篩檢的高效益。



▲張金堅 教授/ 乳癌防治基金會董事長 參與國健署記者會

癌症防治的重要關鍵是「預防勝於治療」，目前已知的乳癌危險因子包括初經早、停經晚、未曾生育或30歲後才生第1胎，以及未曾哺乳、有乳癌家族史者、有乳癌變異型致病基因、得過乳癌、卵巢癌或子宮內膜癌等。因此，女性們除了多加注意自己是否有上述所提及的乳癌風險外，更應該從年輕時就遠離菸、酒等致癌因子，保持飲食均衡，養成規律的運動習慣，並適時釋放身心壓力，以降低乳癌風險。

## 把握三個及早，擁抱健康

提醒女性朋友，預防乳癌請把握三個「及早」：

- 1. 及早預防：**遠離菸、酒等致癌因子，飲食均衡，養成健康生活型態、規律運動、維持理想體重，並適度釋放身心壓力。
- 2. 及早發現：**符合資格的婦女應定期接受篩檢，早期發現病變組織。
- 3. 及早治療：**一旦篩檢結果異常，應儘速接受後續診斷與治療，早期乳癌治療預後佳，5年存活率高達9成。

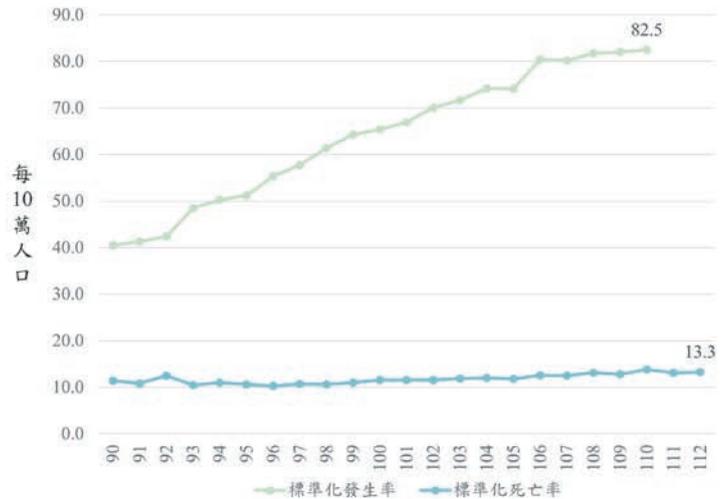
除了定期進行乳房X光攝影檢查外，若發現乳房出現異狀，如：乳頭有異樣帶血、分泌物、凹陷、表皮發紅或發癢；乳房局部凹陷或凸出、出現腫塊；乳房皮膚出現橘皮、潰爛等異常時，也請儘速就醫，掌握早期診斷與治療的黃金時機。

國健署記者會簡報

我國婦女乳癌發生率與死亡率趨勢

110年  
發生15,448人  
女性癌症發生率排第1  
發生率82.5/10<sup>5</sup>

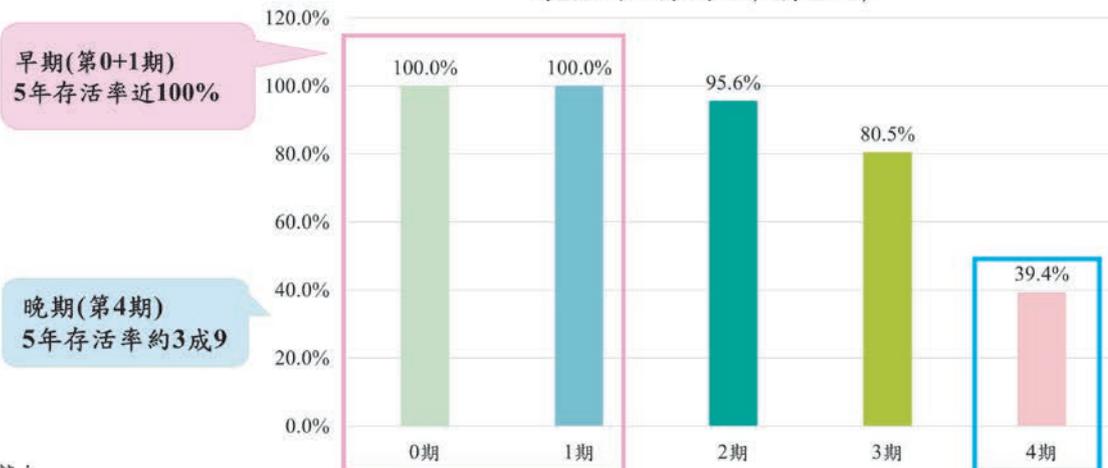
112年  
死亡2,972人  
女性癌症死亡率排第2  
死亡率13.3/10<sup>5</sup>



資料來源：衛生福利部統計處死因統計、國民健康署癌症登記資料  
註：有關死亡率及標準化死亡率，2017年以前數值採Acme，2018年起數值採用Iris換算。

我國106-110年新發乳癌存活率  
(追蹤至110年)

乳癌各期別5年存活率



備註：  
1. 癌症登記資料庫 (原位癌+侵襲癌)，上述資料含原位+侵襲癌  
2. 5年存活率定義：比較同樣的年齡和性別的癌症患者與沒有被診斷患有癌症的一般族群之5年存活率

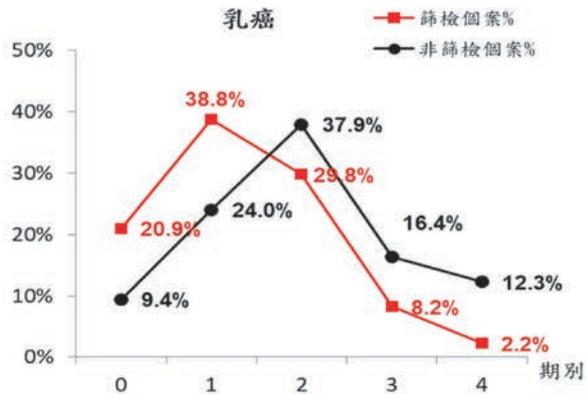


## 國健署記者會簡報

# 我國乳癌篩檢期別分布與非篩檢比較

癌症早期未必有症狀，透過篩檢能早期發現乳癌

- 透過**篩檢**發現的乳癌個案中有59.7%為早期（0+1期）乳癌
- **未篩檢**發現的乳癌個案中有33.4%為早期（0+1期）乳癌



資料來源：110年國民健康署癌症登記資料

5



**政府補助以下婦女  
每2年1次乳房X光攝影篩檢費用**

- ♥ 45至未滿70歲
- ♥ 40至44歲具乳癌家族史  
(家族史指祖母、外婆、母親、女兒、姐妹曾有人罹患乳癌)

臺灣以每2年提供1次乳房攝影之大規模族群篩檢可顯著降低晚期乳癌發生率**30%**及乳癌死亡率**41%**

113年補助對象出生年

民國44至68年次

民國69至73年次

6

## 國健署記者會簡報

### 如何查詢是否符合補助資格

方式1

查詢全民健保行動快易通 | 健康存摺APP



- ◆ 查詢最近3次篩檢日期、篩檢結果
- ◆ 提醒符合資格的篩檢服務

方式2



◆ 查詢是否符合篩檢資格

持健保卡至國民健康署核可之乳房攝影醫療機構查詢

7

### 乳房X光攝影安心流程4步驟

1 換衣服



取下上半身的飾品、衣物等，避免造成干擾，並換上檢查衣。

2 聽解說



全程由專業的女性放射師(士)來操作整個流程

- 1 說明流程
- 2 調整正確的姿勢
- 3 將乳房托放在特殊的X光片箱上
- 4 使用一種透明塑膠平板，平壓在乳房上

3 拍影像



基本篩檢影像攝影：原則上為左右兩側乳房各拍攝2張(正向、斜向各1張)，並依照不同狀況或需求評估是否增加拍攝張數。

4 等報告



結束後便可著衣，請向醫院櫃台確認檢查結果報告之通知方式及時間。

8



## 國健署記者會簡報

### 篩檢結果異常勿驚慌，儘速就醫遵醫囑

每篩檢169名女性即可找到1名罹患乳癌卻不自知的個案  
每16個篩檢結果疑似異常，經確診就有1個是乳癌



篩檢結果異常，應儘速至醫療院所，接受進一步檢查，以確認是否為乳癌



經確診為乳癌，應依醫師指示接受正規治療並返診檢查

資料來源：國民健康署

9

### 乳房如有異狀，請儘速就醫

除了定期進行乳房X光攝影檢查外，若發現乳房出現異狀也請儘速就醫



- 乳頭有異樣帶血、分泌物、凹陷、表皮發紅或發癢
- 乳房局部凹陷或凸出、出現腫塊
- 乳房皮膚出現橘皮、潰爛

資料來源：國民健康署

10



## 國健署記者會簡報

# 貼心提醒：把握三個及早，擁抱健康



### 及早預防

- 遠離菸、酒等致癌因子
- 均衡飲食、健康生活型態是預防乳癌的關鍵



### 及早發現

- 定期**每2年1次**到合格的乳攝醫療院所接受檢查，品質有保障
  - 45-69歲婦女
  - 40-44歲具乳癌家族史婦女（母親、女兒、姊妹、祖母或外祖母患有乳癌）
- 一旦篩檢發現異狀，務必儘速回診，接受進一步檢查或治療



### 及早治療

- 早期發現，遵從醫囑積極治療
- 定期追蹤，掌握乳房健康狀況，乳癌並非不治之症

11

促進健康 Promotion,  
預防疾病 Prevention,  
安全防護 Protection,  
共同參與 Participation,  
夥伴合作 Partnership!

民眾為中心的照顧  
Person-centred Care



民眾參與  
Person engagement  
民眾增能  
Person empowerment

健康好幫手! 守護國民 促進健康!

12



### 食材營養貼心小語

#### 1. 蘆筍：

(1) 含天門冬酸(氨基酸)可促進新陳代謝, 消除疲勞, 增加免疫力。

(2) 含豐富的谷胱甘肽, 可將活性氧無毒化, 使即將癌化細胞恢復正常。

(3) 含有葉酸和「鈷」, 可和鐵共作用, 預防貧血。

#### 2. 百合：

性寒, 潤肺止咳, 清心安神, 含多種氨基酸, 可提高身體免疫功能及抗癌作用。

## 百合扒蘆筍

強力抗癌, 恢復疲勞, 寧心安神

### 材料：

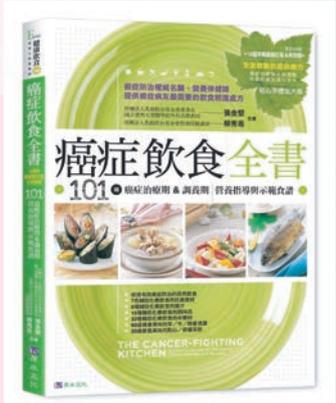
1. 新鮮百合1/2粒	30gm	4. 彩椒紅、黃	各50gm
2. 蘆筍2-3根	50gm	5. 葛根粉	10gm
3. 芹菜3-4根	30gm	6. 酵母調味粉	1小匙

### 作法：

1. 將百合清洗剝開, 撥成一片一片, 用開水川燙, 撈起瀝乾水分。
2. 蘆筍削掉粗莖皮, 洗好切成斜段3cm, 放入熱水川燙, 撈起沖冷水。
3. 彩椒洗淨, 切成菱形狀約2cm大小。
4. 鍋內加水約1碗, 煮開後放入百合片, 加入彩椒、蘆筍拌合, 加入酵母調味粉, 用葛根粉加水勾芡, 滴入麻油即可食用。

### 烹調健康滿點

1. 蘆筍所含β-胡蘿蔔素、維他命A、E、C, 以及氨基酸和微量元素硒皆有防癌抗癌的作用, 葉酸及核酸則具有防止癌細胞擴散之效。
2. 百合在中醫治療胃病時, 也是其中一味藥材。最早在《神農本草經》中曾經記載, 百合除了可以健脾養胃、清除胃熱外, 也能夠保護胃壁, 與茯苓一起搭配用藥效果更佳。



本文摘錄自「癌症飲食全書」

# 菊柿染秋



秋天，是大自然的一場盛大的演出。樹葉在秋風的吹拂下，紛紛飄落。金黃的、火紅的、深紫的葉子，交織在一起，構成了一幅絢麗多彩的畫卷。走在鋪滿落葉的小路上，腳下發出沙沙的聲響，彷彿大自然在演奏一首美妙的樂章。每一片落葉都是一個故事，它們曾經在春天綻放，在夏天裡繁茂，如今在秋天裡飄落，回歸大地的懷抱！它們以自己的生命詮釋生命的輪迴，讓人不禁感慨大自然的神奇與偉大！

花藝示範：克莉絲汀花卉  
TEL: (02) 2731-8013

**材料** 海綿、花器、皮柿、萬壽菊、文心蘭、琥珀桔梗、荷蘭小菊、莢迷果、水仙百合、姬百合。



1. 海綿切好放入花器後，邊緣處可以放入當季新鮮的果實當裝飾。隨後插入本次的主花：帶有濃厚秋天色彩的姬百合。

步驟2



2. 配花的選擇，可以採用姬百合花朵裡有的色彩來做延伸。

步驟3



3. 琥珀桔梗可以加深秋天氛圍，色彩的層次。微微漸層的紫色，如同生命的豐富度在漸漸擴大。

步驟4



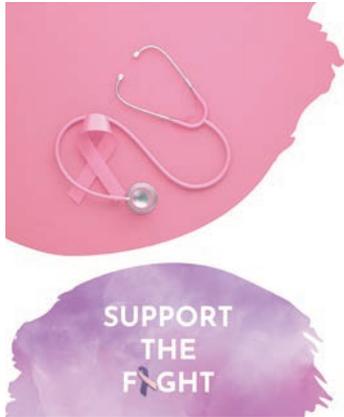
4. 最後以小小的果實點綴於其中，即完成本次秋天感桌花。

感謝 克莉絲汀花卉美學 提供示範



周旭桓 醫師 / 林口長庚乳房外科

# 三陰性乳癌 治療新趨勢



## 三陰性乳癌 治療新趨勢

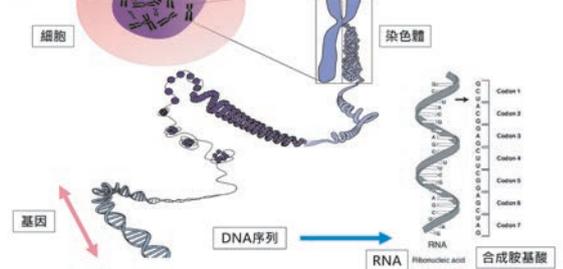
台北長庚紀念醫院  
一般外科及乳房外科  
周旭桓醫師

簡報標題

1



**基因：**  
在生物學中指DNA或RNA內編碼基因產物（RNA或蛋白質）的合成的核苷酸序列。基因也可視作基本遺傳單位，亦即一段具有功能性的DNA或RNA序列。



### 舊vs.新！高風險早期三陰性乳癌治療觀念



過去觀念

化療組合

化療組合

較新觀念 免疫藥物+化療組合<sup>5</sup>

免疫藥物<sup>6</sup>

7. N Engl J Med 2020;382:810-21; 12. Breast Cancer (Amst) 2019;13:1176223431629072; 13. BMC Med 2015;13:195; 14. Cancer Biol Med 2021;19:187-203.

簡報標題

41

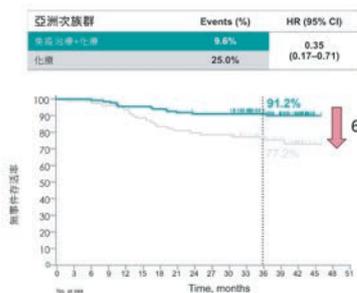
### 三陰性乳癌族群 抗體藥物複合體適應症

	新型HER2抗體藥物複合體	新型TROP2抗體藥物複合體
HER2	HER2弱陽性	HER2陰性
化學治療	用過至少一次化療	用過至少兩次化療

簡報標題

41

### 亞洲族群有降低65%局部或遠處復發、第二原發腫瘤或死亡風險的趨勢<sup>4</sup>



4. N Engl J Med 2022;386:554-67

### 關於乳癌妳要知道的事

1. 了解乳癌好發因子，認識自己，養成健康生活形態，降低罹癌風險
2. 認識乳癌分型與治療，定期乳房篩檢有助於早期診斷早期治療
3. 針對高復發風險早期三陰性乳癌，免疫輔助治療合併化學治療降低近4成復發，逾6成腫瘤組織完全消失
4. 認識基因檢測與精準治療，乳癌治療新利器

本內容僅截取部份資訊，更完整的內容請至乳癌防治基金會YOUTUBE頻道觀看



張金堅 教授/ 乳癌防治基金會董事長

# 基因檢測在乳癌診治扮演的角色

## 基因檢測在乳癌診治扮演的角色



### 張金堅 教授

乳癌防治基金會 董事長  
台大醫學院 名譽教授

## 乳癌精準醫療與基因檢測

透過基因檢測 → 確定癌細胞特性 → 準確評估早期乳癌病人復發/轉移風險高低



## 基因檢測的意義

1. 預防醫學：在健康和亞健康時期就能夠準確預測疾病的風險。
2. 疾病預防：疾病=內因+外因。通過對內因的了解，可有效避免外因的影響，從而降低患病的風險。
3. 健康管理：通過基因檢測，知道自己有某方面的疾病易感基因，就可主動的改善環境和生活習慣，做好自己的健康管理。
4. 個性化醫療服務：通過基因檢測，提示我們哪些藥物要慎用，不但大大地降低了不必要的醫療支出，提高了療效減少副作用，更避免了對人體造成更大的傷害，進而提高存活率。

## 現有乳癌復發風險評估檢測

臨床應用之比較					
產品名	OcotypeDx	Mammprint	EndoPredict	Prosigna	RecurIndex®
臨床類別及適用亞型	第一期	第一、二期	第一期	第一、二期	第一、二期
	ER(+)	ER (+) and (-)	ER(+)	ER(+)	ER(+ and (-)
	HER2 (-)	HER2 (+) and (-)	HER2 (-)	Her2(-)	HER2 (+) and (-)
特點	1. 首先進入市場 2. 列入NCCN 指引 3. 使用美國中心實驗室以減少推廣人力	1. 美國FDA許可 2. 以體外診斷醫療器材方式 3. 透過代理商銷售	1. 價格相對低 2. 透過當地通路商，使用當地實驗室進行檢測	1. 台灣TFDA許可 2. 與水劑科研計畫合作	1. 亞裔基因發展 2. 適用一、二期 3. 適用各亞型 4. 同時預測區域復發/遠端轉移風險
發展基因基礎	歐美白人				亞裔
評估路徑	基因資料	基因資料	基因+臨床資料	基因+臨床資料	基因+臨床資料
臨床應用	預測轉移風險以協助化學治療決策		預測轉移風險協助化學治療決策及延長質素醫療	預測轉移風險協助化學治療決策	預測區域復發及轉移風險協助放射治療、化學治療決策

## 基因檢測有哪些?

名稱	一般健康檢查	健康管理型基因檢測	遺傳性乳癌基因檢測	癌症用藥資訊比對基因檢測	追蹤癌症復發基因檢測
適用對象	一般民眾	一般民眾	具家族病史之高風險民眾	罹癌患者	接受癌症治療的患者
採集樣品	血液、尿液	唾液	血液、唾液	癌症組織病理切片	血液
檢驗技術	傳統生化及免疫檢驗	亞洲人專屬全基因組晶片	NGS (次世代定序)	NGS (次世代定序)	NGS (次世代定序)
簡介	定期追蹤生理機能，提早發現身體不適。	分析基因，進行更精準的健康管理計畫。	家族若有罹癌者，與其比對關鍵誘發癌症基因，評估罹癌風險，及早進行預防及治療準備。	提供腫瘤基因變異訊息，相關標靶藥物建議及最新臨床試驗報告，可協助醫師做出更精準治療。	定期追蹤癌細胞是否復發。讓醫師可以更精準評估預後，萬一復發也能更及時處理。

## 結語

- 自從人類基因解碼後(2001-2-12)，基因醫學在個人化醫療方面扮演重要角色，因而基因檢測及精準醫學，應運而生。
- 基因檢測可分析一般健康者，先天遺傳疾病，亦可用於相關疾病(包括癌症)的診治及追蹤，使療效更佳，副作用更少。
- 基因檢測目前在乳癌診治方面，有三個方向：
  1. 針對荷爾蒙陽性、HER2陰性早期乳癌可否免除化療。
  2. BRCA1, BRCA2之偵測。
  3. 晚期荷爾蒙受體陽性是否有PIK3CA變異。
- 基因檢測要考慮醫學倫理及個人隱私。

本內容僅截取部份資訊，更完整的內容請至乳癌防治基金會YOUTUBE頻道觀看



陳正剛 教授/ 台灣大學工業工程學研究所

# AI在醫療診斷上的應用

## AI醫療上的應用 乳癌防治基金會

陳正剛 Argon Chen  
國立臺灣大學  
安克生醫



## Real World Testing of AI

- Google's "Failed" Field Test To Use AI For Diabetic Retinopathy Detection<sup>1,2,3</sup>
- 以下將深入探討這些案例，並分析其可能的原因：
  - 數據品質問題：
    - 標註錯誤：訓練數據的標註錯誤會直接影響模型的學習，導致錯誤的診斷結果。
    - 數據不平衡：如果訓練數據中不同類型的病變比例嚴重失衡，模型可能會對少數類型病變產生偏見。
    - 數據多樣性不足：訓練數據的多樣性不足，模型無法很好地泛化到不同的患者群體。
  - 模型過擬合：
    - 模型複雜度過高：過於複雜的模型容易過度擬合訓練數據，在測試數據上表現不佳。
    - 數據量不足：訓練數據量不足，模型無法充分學習到數據的特徵，導致過擬合。
  - 臨床應用場景複雜性：
    - 影像品質差異大：不同醫院、不同設備拍攝的影像品質差異很大，增加了模型的識別難度。
    - 病變多樣性：DR病變的表現形式多樣，且可能與其他眼部疾病共存，增加了診斷的複雜性。
  - 臨床流程整合困難：將AI模型集成到現有的臨床工作流程中，需要解決許多技術和流程上的問題。
  - 倫理和法律問題：
    - 算法偏見：如果訓練數據存在偏見，模型的預測結果可能存在偏見，對特定人群造成不公平的待遇。
    - 責任歸屬：當AI系統給出錯誤的診斷結果時，責任應由誰承擔？

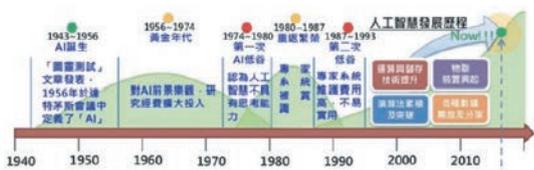


<sup>1</sup> A Human-Centered Evaluation of a Deep Learning System Deployed in Clinics for the Detection of Diabetic Retinopathy, CHI 2020, April 25-26, 2020, Honolulu, HI, USA  
<sup>2</sup> Google's medical AI can spot accuracy in a lab, but still falls in a different story, MIT Technology Review, April, 2020  
<sup>3</sup> Three Insights From Google's Failed Field Test To Use AI For Medical Diagnosis, Forbes, June 2020

35

## AI的發展與寒冬

### AI的發展史



© Copyright: aiKidd.ai

資料來源: MIC, 2018年9月



Breast Cancer Research Foundation, Association, Network, Excellence

Source: <http://www.mic.com.tw/> 國立臺灣大學工業工程學研究所

## AI臨床應用之落地

- 計算機硬件設備
- 人工智能醫療器械軟件之法規審評規範
- 醫學會診療指南

## AI在醫療上的應用

- 醫療支援系統: AI診斷支持系統可以基於大量臨床數據和文獻, 為醫生提供診斷建議, 幫助他們做出更準確的決策。例如, IBM的Watson就是一個知名的AI診斷支持系統。
- 醫學影像分析: AI可以用於分析醫學影像, 如X光片、CT、MRI等。通過深度學習技術, AI可以幫助醫生快速且精確地檢測早期病變, 如癌症、肺結核、心臟病等。
- 個人化精準醫療: AI可以根據患者的基因組信息、病歷和生活習慣, 制定個性化的治療方案, 提高治療效果。AI可以幫助選擇最適合患者的癌症治療藥物。
- 藥物開發: AI可以加速藥物的研發過程, 通過模擬和分析化合物的效果來篩選潛在的藥物分子, 從而縮短新藥開發的時間和成本。
- 健康管理: AI可以用於健康數據的監測和分析, 如可穿戴設備收集的心率、血壓等數據。通過持續監測, AI可以預測健康風險, 並提出預防措施。
- 醫療機器人: AI驅動的手術機器人在微創手術中提供極高的精度, 並減少手術時間和患者恢復時間。
- 患者護理: AI可以用於虛擬護理助理, 幫助患者管理病情、提醒服藥時間, 並解答基本的醫療問題。



Breast Cancer Research Foundation, Association, Network, Excellence

10

## Concluding Remarks

- AI在醫療上的優勢：
  - 提高效率：自動化分析大量數據，加速診斷與治療過程。
  - 提升準確性：減少人為誤差，提高診斷準確性。
  - 個人化醫療：提供量身定製的治療方案。
  - 降低成本：減少重複性工作，降低醫療成本。
- 挑戰與未來展望
  - 儘管AI在醫療領域具有巨大的潛力，但也面臨一些挑戰，例如數據隱私、算法偏見、倫理問題等。未來，隨著AI技術的持續發展，我們有理由相信，AI將在醫療領域發揮更大的作用，為人類健康帶來更多的福祉。
- 總結
  - AI在醫療上的應用正不斷拓展，從疾病診斷到藥物開發，再到醫療管理，AI都扮演著越來越重要的角色。雖然仍有一些挑戰需要克服，但AI的潛力無疑是巨大的。未來，AI與醫療的深度融合，將為我們帶來更智慧、更精準、更個人化的醫療服務。



# 活動花絮(一)

## 7/3 HR+HER2-高復發風險 早期乳癌治癒記者會



今年我國健保首度針對早期乳癌的高復發風險族群，給付細胞週期抑制劑新藥，盼能藉此提升我國女性抗癌能力。乳癌防治基金會及乳房醫學會聯合呼籲，若為高復發風險族群，建議積極採取術後輔助治療併用細胞週期抑制劑，減少復發危機，邁向治癒。

## 7/4&19 富邦產險活動： 乳癌衛教公益宣導



今年結合富邦集團的力量共同推廣乳癌防治，同時也舉辦愛心的捐血公益活動，加上乳癌防治基金會護理師李采霖前往乳癌衛教宣導，更加瞭解乳癌防治的重要性及正確觀念！

## 8/26 乳癌新病友座談會



現場有醫師、藥師、護理師、營養師等各專業人員針對乳癌新病友術前或術後之診斷治療、藥物使用、復健、心理、營養等相關問題的輔導。

# 活動花絮(二)

## 【2024第三季\_婦女健康系列講座】

日期	主題	講師
08/01(四) 下午 1:00~2:00	三陰性乳癌 治療新趨勢	周旭桓 醫師 林口長庚乳房外科
08/15(四) 下午 2:00~3:00	基因檢測在乳癌診治 扮演的角色	張金堅 教授 乳癌防治基金會 董事長 台大醫學院名譽教授
08/29(四) 下午 2:00~3:00	AI在醫療 診斷上的應用	陳正剛 教授 台灣大學工業工程學研究所

### 婦女健康講座系列(一) 【三陰性乳癌 治療新趨勢】



2024 08/01

主講:周旭桓 醫師  
林口長庚乳房外科



隨著醫療的進步，三陰性乳癌已不再是令人絕望的癌症，周旭桓醫師此次帶領大家一起重新認識三陰性乳癌的最新治療趨勢及臨床試驗進展，一起超越乳癌！



### 婦女健康講座系列(二) 【基因檢測在乳癌診治扮演的角色】



2024 08/15

主講:張金堅 教授  
乳癌防治基金會 董事長



張金堅教授闡述基因檢測在乳癌診治中的重要角色，幫助您理解個人化醫療的新趨勢，並了解如何透過基因檢測更精準地預測和掌握乳癌的治療。



## 婦女健康講座系列(三) 【AI在醫療診斷上的應用】



2024 08/29

主講:陳正剛 教授  
台灣大學工業工程學研究所

陳正剛教授以輕鬆風趣的方式為大家介紹AI的進展和緣起，並教導操作實用的應用程式，體驗AI為生活帶來的便利性和在醫療診斷的運用。陳教授也帶來精密輕巧的檢測儀器，在現場為需要的聽眾進行實體測試，這堂課無不為大家帶來耳目一新，了解AI在醫療診斷所帶來的輔助效益，將來的進展更是無可限量的。

## 活動花絮三

### 9/13「歐洲腫瘤內科學會 (ESMO) 年會」



張教授受邀至「佛光山善知識健康講座」演講，為現場來賓講述乳癌的現況、如何預防及篩檢政策、提供正確的防治及照護資訊，教導大家如何「超越乳癌 迎向健康」，獲得熱烈的迴響。

### 9/4「佛光山善知識講座」



現場姐妹熱情參與和張教授留影

# 超越乳癌

全彩圖解  
精準醫療  
飛越重生

最新  
增訂版



國內權威乳癌專科醫療專家，集30年乳房醫學臨床經驗與見解，全彩圖解乳癌的診斷、治療、手術、乳房重建、預後生活及運動照護，讓您速懂乳房組織病變最新治療趨勢，找到個人專屬的安心診療計畫。

增訂內容

- 乳癌的放射線治療適應症
- 抗體藥物複合體：優赫得
- 小分子藥物酪胺酸激酶抑制劑「賀麗安」
- 荷爾蒙受器陽性乳癌的標靶治療方式
- 循環腫瘤細胞與次世代基因定序
- 早期三陰性乳癌的免疫檢查點抑制劑合併術前化療
- 三陰性乳癌治療的新曙光-魔法子彈
- 你所不知道的HER 2弱陽性



官網購買

# 當咖啡遇上健康 過猶不及的太極中庸之道

一位愛喝咖啡、一位愛研究咖啡。當咖啡遇上健康，他們以做學問的精神走訪國內外咖啡產地、請益各類咖啡達人，嚐遍各地招牌咖啡；專業嚴謹的醫學背景，將其近十年來咖啡在人體健康上的研究報告彙整分析，發現咖啡的確在健康上發揮重要的效用。

國內第一本由醫師提出國內外大量研究文獻佐證、心智圖繪製重點、以太極四象圖觀點，中立論述咖啡與健康的關係。

## 健康 1+1 × 張金堅醫師

國寶級乳房外科權威—張金堅醫師即使年過七十，依然保持頭腦清晰靈活，每日持續為患者看診、手術，濟世救人。是什麼妙方成就了寶刀未老的他？掃描 QR code，張醫師將親自傳授防老秘招給您！



YouTube 影片連結

書籍資訊

## 癮咖啡研究室： 發現咖啡的健康力量

【暢銷增訂版】

作者：張金堅、蔡崇煌

出版社：原水

出版日期：2023/06/17

語言：繁體中文

定價：650元

各大通路  
好評熱賣中！

