

中華郵政彰化雜字第51號登記證登記為雜誌交寄



SINCE 1896

彰化基督教醫院

CHANGHUA CHRISTIAN HOSPITAL



國內  
郵資已付

彰化郵局許可證  
彰化字第874號

雜誌

「無法投遞請勿退回」



# 癌症防治季刊



45 期

主後2023年

本期主題

精準醫學

(下)



# 肺癌早期偵測計畫 低劑量電腦斷層篩檢

早發現  
早治療

肺癌篩檢不能預防肺癌發生  
吸菸者應戒菸，才能降低肺癌風險

服務對象：高風險族群，每2年1次補助肺癌篩檢

### 肺癌家族史：

父母、子女或兄弟姊妹曾經診斷罹患肺癌  
(需提供肺癌家屬之姓名、身分證字號、  
生日及罹癌的年齡)

1. 50-74歲男性
2. 45-74歲女性

### 重度吸菸史：

1. 50-74歲
2. 吸菸史達30包-年  
(每日吸菸包數X吸菸年數 $\geq$ 30)
3. 仍在吸菸或已經戒菸15年內

提醒您有下列任一情形，則不符合肺癌篩檢補助方案：

- ◆ 1. 懷孕中。
- ◆ 2. 過去12個月內曾接受過胸部電腦斷層檢查。
- ◆ 3. 曾得過肺癌。
- ◆ 4. 無法接受胸腔穿刺或手術者。
- ◆ 5. 過去1個月內有不明原因之咳血。
- ◆ 6. 過去1個月內的胸部X光檢查顯示有明顯可疑肺癌病灶。
- ◆ 7. 過去1年內有不明原因之體重減輕超過6公斤。



我該不該做低劑量電腦斷層檢查？

影片網址  
請掃描QR CODE



諮詢專線  
(04) 7238595 轉分機 3242或7201

服務時間：星期一～星期五 09：00～12：00

服務地點：2樓癌症篩檢窗口(耳鼻喉科門診對面)



彰化基督教醫療財團法人  
彰化基督教醫院

〔宗旨〕以耶穌基督救世博愛之精神，宣揚福音，服務世人

〔任務及願景〕醫療－建立堅強、完整、安全的健康照護體系

傳道－成為全人關懷的醫療宣教中心

服務－提供以病人為中心的服務，並關懷社區與弱勢族群

教育－成為醫療從業人員教育訓練的標竿醫院

研究－成為先進醫療科技之醫學研究中心

〔彰基精神〕愛上帝、愛土地、愛人民、愛自己

〔價值觀〕無私奉獻、謙卑服務

## Contents CHANGHUA CHRISTIAN HOSPITAL

發行人 | 陳穆寬  
總編 | 張東浩  
主編 | 洪儷中 柯啟宏  
林雅音  
執行編輯 | 張美惠 張怡倩  
曾鈺婷  
醫療顧問 | 石宏仁 黃章倫  
廖淑芬 張譽耀  
陳達人 蘇金泉  
賴冠銘 林聖皓  
顏旭亨 蘇竣揚  
陳子和 林盈利  
林進清 廖培湧  
陳稼洺  
編輯群 | 周成德 王連嚴  
林正修 林岳民  
楊媛婷 林逸祥  
柯智慧 李雅文  
游馥蓮 陳琬青  
呂淑芬 陳美櫻

### 編者的話

04 癌症診治新趨勢 精準醫學（下） 張東浩

### 乳癌

05 第二型人類上皮成長因子受體（HER2）  
陽性乳癌藥物治療新趨勢 黃柏傑

08 賀爾蒙接受體（HR+），HER2（-）轉移性乳癌  
藥物治療新趨勢 李邦聖

10 免疫藥物用於乳癌治療的新趨勢 江德祐

### 頭頸癌・肺癌・肝癌・婦癌

12 頭頸癌個人化醫療 李尚儀

14 精準醫療～知多少？腫瘤惡化透過基因檢測，  
提供患者藥物選擇 林俊維

16 胸腔影像導引－增加肺癌診斷率 詹博強

18 微球栓塞治療與釷 90 放射療法 陳嘉邦

20 運用 BRCA 檢測，提供更有效藥物選擇 簡宏如

### 泌尿系統癌

22 達文西部分腎臟切除術 黃勝賢

24 攝護腺癌微創手術－達文西機械手臂系統 王百孚

### 甲狀腺癌・食道癌

26 碘 131 治療無效後的分化型甲狀腺癌藥物治療 王舒儀

28 免疫治療在食道癌的角色 曾若涵

### 其他

29 交通車時刻表 醫勤部

31 癌症捐款芳名錄 & 活動預告 社工部

若不同意個人資料供「癌症防治季刊」寄送，煩請連絡  
(04) 7238595 分機 3243  
張小姐。謝謝！



癌症專欄

# 癌症診治新趨勢

癌症醫療品質委員會召集人  
張東浩醫療長

## 精準醫學

下

過去傳統的癌症治療方式往往是以「一體適用」的方式去執行，所以常常忽略了不同個體之間存在其差異性，因而導致在相同治療模式下會有不同的治療效果。現今的醫療模式受到醫學研究的發展及檢測儀器進步的影響，逐漸走向可以依照個體間的差異去研擬不同治療計畫的方向：目前臨床醫療真正能做且正在做的，就是藉由全新的檢驗技術及大數據科學的分析，針對特定病人（擁有相同腫瘤生物標記）次群體，依照其特性擬定醫療計畫及用藥方向，提高病人的治療效果及生活品質，並且可以有效地減低醫療浪費的發生。

本期季刊先介紹藉由分析乳癌細胞的分子特性，HER2 陽性的族群，或是 HR 陽性但 HER2 陰性的病人族群，可藉由近年來蓬勃發展的不同藥物達到比之前更佳的疾病控制。而傳統上視為較棘手的三陰性乳癌以及食道癌，也能藉著檢測 PD-L1 的表現量，來協助判斷是否為適合使用免疫檢查點抑制劑的族群。



基因檢測在現今多種癌症的治療選擇上有著很重要的地位。可以用在肺癌第一線以及當第一線藥物產生抗藥性後的藥物選擇，可以協助晚期卵巢癌在手術及化療後的維持性療法之藥物選擇，以及甲狀腺癌若有特定基因突變可用的藥物選擇。

局部診斷及治療的技術上，本期季刊也介紹了我們院內不同部位頭頸癌處理方式、胸腔影像導引系統提高肺部結節良惡性的診斷率、肝癌的釷 90 選擇性體內放射療法，以及達文西機械手臂系統運用於腎臟部分切除以及攝護腺癌的治療。

癌症的治療日新月異，期能透過這些文章給予大家初步的認識。🏥

# 第二型人類上皮成長因子受體 **HER2**

## 陽性 乳癌藥物 治療新趨勢

黃柏傑 藥師

標靶藥物在癌症治療現況儼然成為全球治療準則的大勢，所謂標靶藥物顧名思義就是針對造成可能癌細胞增生之特定基因突變、接受器或傳遞因子等所研發出治療癌症的新武器，能攻擊特定致病因子，且減少甚至不傷害到正常細胞的狀態下而達到療效，相較於傳統化學治療（化療）藥物可能發生的副作用少，治療成功率提高。目前許多癌症治療研究結果仍需搭配化療效益更大，絕非可完全取代，也並非同樣癌別病患均適用（如無相關特定致病因子）。

癌細胞呈現「第二型人類上皮成長因子受體」（Human epidermal growth factor receptor 2；HER2）過度表現的現象，即表示為 HER2 陽性，最常見於乳癌約 15%-20%，也可能發生於其它癌症（如胃癌、非小細胞肺癌等），一般被認為是疾病預後較差的關鍵因子，因易加速癌細胞的生長與分裂，甚至更容易復發、器官轉移。臨床應用標靶藥物有單株抗體（如 Trastuzumab、Pertuzumab、Margetuximab）及小分子酪胺酸激酶抑制劑（如 Lapatinib、Neratinib、Tucatinib），另外還有抗體藥物複合體（Antibody Drug Conjugate, ADC）（如 Trastuzumab emtansine、Trastuzumab deruxtecan），以下簡述各類藥物特性及臨床應用。

### 一、單株抗體

此類藥物主要可以選擇性地作用在癌細胞 HER2 上，抑制經由 HER2 的訊號傳遞，減緩癌細胞增生及經由調節抗體依賴性細胞媒介的細胞毒性作用（antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity, ADCC），殺死癌細胞。

Trastuzumab 為最早（1998 年）被核准使用的 HER2 陽性乳癌標靶藥物，開啟改變 HER2 陽性乳癌病患治療預後里程碑，現況為早期或轉移性 HER2 陽性乳癌臨床應用首選標靶藥物，以早期乳癌治療標準療程為期一年；而後續 Pertuzumab 為可藉由阻斷 HER2/HER3 的訊息傳遞，不建議單獨使用，應併用 Trastuzumab 具有加乘效果的作用，這種「雙標靶治療」（Dual-blockade therapy）可顯著提高治療效果，一般搭配化療藥物（Docetaxel、Paclitaxel）於治療早期或轉移性 HER2 陽性乳癌，尤其是先前未



使用過治療藥物的轉移性 HER2 陽性乳癌第一線最有效的治療組合。另外還有個新藥 Margetuximab 併化療藥物臨床應用於轉移性 HER2 陽性乳癌後線標靶藥物，目前台灣尚未上市。

單株抗體較常出現的副作用為輸注相關的不良反應（如發燒、冷顫）、疲倦和頭痛等，大多均為輕微症狀；較需要注意的是可能發生心臟毒性的副作用，故建議在使用前、期間應定期監測心臟功能，尤其是有心血管病史的病患。藉藥物劑型研發進步，進而發展出皮下劑型，從原先輸注過程時間 60-90 分鐘縮減剩 2-5 分鐘，大大減少病患治療及醫護人員作業時間，無疑也是提升醫療品質的技術突破。

## 二、抗體藥物複合體（俗稱“生物導彈”）

抗體藥物複合體近來發展迅速的新興抗癌藥物之一，利用抗體的特異性特性攜帶毒性藥物精準的傳遞到腫瘤上並殺死腫

瘤細胞而且不會傷害到其它正常細胞，而 trastuzumab emtansine 及 trastuzumab deruxtecan 即利用 trastuzumab 專一性結合癌細胞 HER-2 後，進入腫瘤分別釋放出化療藥物如 Emtansine 及 Deruxtecan 殺死快速生長的癌細胞，臨床應用安全性高。值得注意的是 Trastuzumab deruxtecan 對於 HER2 低表現量轉移性乳癌患者也有不錯的療效。

## 三、小分子酪胺酸激酶抑制劑

小分子酪胺酸激酶抑制劑（如 lapatinib、neratinib、tucatinib）主要藉由細胞膜內抑制癌細胞 HER2，進而達到消滅腫瘤的目的，尤其是因藥物分子量較小的特性，更較易通過血腦障壁，對較難治療的乳癌併腦部轉移相較於分子量大之單株抗體藥物有更佳的療效。目前臨床使用於早期乳癌只有 neratinib 單一使用作為乳癌延伸性輔助治療；而轉移性乳癌則需合併口服化療藥物，甚至 tucatinib 需再加上 trastuzumab 做組合治療，後者台灣尚未上市。

表一、抗 HER2 標靶藥物（台灣上市）簡表

學名 / 劑型	商品名	健保給付	藥品核准許可證之適應症	常見不良反應
Trastuzumab (注射針劑)	Herceptin® Ogivri® KANJINTI® Herzuma® Trazimera® Samfenet®	有 1.2	1. 用於下列 HER2 過度表現或 HER2 基因 amplification 之早期乳癌、轉移性乳癌患者。 2. 轉移性胃癌：合併 capecitabine（或 5-fluorouracil）及 cisplatin 適用於未曾接受過化學治療之 HER2 過度表現轉移性胃腺癌（或胃食道接合處腺癌）的治療。	發燒、冷顫 疲倦、頭痛 皮疹、心臟 毒性
Pertuzumab (注射針劑)	Perjeta®	有 1	1. 轉移性乳癌：與 trastuzumab 及 docetaxel 併用於治療轉移後未曾以抗 HER2 或化學療法治療之 HER2 陽性轉移性乳癌病患。	心臟毒性 發燒、腹瀉 噁心、嘔吐 皮疹

學名 / 劑型	商品名	健保給付	藥品核准許可證之適應症	常見不良反應
			2. 早期乳癌：與 trastuzumab 和化學治療藥物合併： <ul style="list-style-type: none"> <li>· 術前輔助療法於 HER2 陽性，局部晚期、發炎性或早期乳癌（腫瘤直徑 &gt; 2 cm 或淋巴結陽性）之病患。</li> <li>· 術後輔助治療於 HER2 陽性且具高復發風險之早期乳癌病患。</li> </ul>	
Trastuzumab emtansine (注射針劑)	Kadcyla®	有 1	1. 轉移性乳癌：單獨使用時能夠治療 HER2 陽性、之前分別接受過 trastuzumab 與一種 taxane 藥物治療或其合併療法的轉移性乳癌病人 2. 早期乳癌：單獨使用於 HER2 陽性早期乳癌病人，在接受過以 taxane 和 trastuzumab 為基礎的術前治療後，仍有殘留病灶的術後輔助療法。	疲倦、噁心 血小板低下 肝功能異常 頭痛、便秘 骨骼肌肉痛 周邊神經病變
Trastuzumab deruxtecan (注射針劑)	Enhertu®	無	單獨使用於具有無法切除或轉移性 HER2 陽性乳癌，且曾於以下狀況接受過抗 HER2 療程的成人病人： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 轉移性癌症治療。</li> <li>2. 術前或術後輔助治療，且於治療期間或完成治療後 6 個月內癌症復發。</li> </ol>	落髮、疲倦 噁心 血球低下 肝功能異常 間質性肺炎
Lapatinib (口服劑型)	Tykerb®	有 1 (限腦轉移)	1. 和 capecitabine 併用於治療腫瘤有 HER2 過度表現之現象且曾接受 anthracycline、taxane 及 trastuzumab 治療後病況惡化之後期或轉移性乳癌患者。 2. 和芳香抑制劑併用於治療 Her2/neu 過度表現，荷爾蒙接受體呈陽性之轉移性乳癌患者，但未曾接受過 trastuzumab 或芳香抑制劑治療，且目前不打算進行化療之停經後婦女。	皮疹、噁心 嘔吐、疲倦 肝功能異常 腹瀉 肢端紅腫症 (PPE)
Neratinib (口服劑型)	Nerlynx®	無	1. 早期乳癌的強化輔助性治療：用於患有 HER2 陽性之早期乳癌成人病人，作為在含 trastuzumab 輔助性療法之後的強化輔助性治療。 2. 晚期或轉移性乳癌：與 capecitabine 合併療法用於曾經接受兩種以上抗 HER2 療程治療轉移性乳癌之晚期或轉移性 HER2 陽性乳癌成人病人。	皮疹 噁心嘔吐 口腔炎 腹瀉 食慾不佳 疲倦 肝功能異常

\* 藥品健保使用條件請參閱衛生福利部中央健康保險署之“健保給付規定”。



## 賀爾蒙接受體 (HR+) , HER2 (-)

# 轉移性乳癌

李邦聖 藥師

## 藥物治療新趨勢

根據衛福部國健署 108 年癌症登記報告顯示，當年有 14,217 位國人確診乳癌，為台灣女性癌症發生率第一位。同時，女性乳癌死亡率也位居我國 110 年十大癌症第 4 位。乳癌依舊是威脅女性朋友的可怕夢魘。

依病理切片檢查報告顯示類型，主要關鍵（預後）因子如賀爾蒙接受體（HR）：包括雌激素接受體（ER）、黃體素接受體（PR）、人類表皮生長因子接受器第 2 型（HER2/neu）的呈現，以及 Ki-67 增殖指數，根據這些特性也可以區分乳癌不同的亞型。乳癌治療計畫也會因腫瘤大小、病理分類、淋巴轉移情況而有所不同的考量及設定。

其中，HR+/HER2- 型之乳癌亞型約占 30-40%，其中術後接受荷爾蒙治療為主要降低疾病復發率及提升疾病控制率，主要藉由降低荷爾蒙的製造及控制，進而減少癌細胞繼續刺激生長的機會。早期乳癌會根據病患本身狀況（停經與否）給予不同的治療藥品及組合方式，治療藥品包括有選擇性雌激素接受體調節劑（SERM）-

Tamoxifen 及芳香環抑制劑（Aromatase Inhibitor）；注射藥品有促黃體激素釋放荷爾蒙致效劑（Luteinizing Hormone Releasing Hormone, LH-RH agonists）—俗稱“停經針”。

但此類型乳癌發生轉移時，往常多以化療做為第一線藥物治療。目前則可先使用荷爾蒙治療外，亦可考慮加上 CDK 4/6 抑制劑，如 Palbociclib、Ribociclib 及 Abemaciclib 延長存活期，目前國際許多治療準則均已強烈建議作為 HR+/HER2- 轉移性乳癌治療首選組合。然而，如同其它癌症病程，HR+/HER2- 轉移性乳癌還是可能對上述治療藥物產生抗藥性，故如有 PIK3CA 基因突變之病人，臨床醫學現況已發展出 PI3K 抑制劑如 apelisib，合併 fulvestrant 注射針劑治療組合，目前尚無健保給付需自費使用。另外對初次使用荷爾蒙治療效果不佳的病人，後續可考慮使用 mTOR 抑制劑如 everolimus 與 exemestane 併用來延長病患的存活期。

針對藥品安全性部分，CDK 4/6 抑制劑常見的副作用包含嗜中性白血球降低、腹瀉、噁心、疲憊感等。其中 palbociclib 及 ribociclib 有較明顯的血液相關副作用，而後者需再留意可能心律不整、肝指數異常；abemaciclib 則是有頭暈、腸胃道副作用（如腹瀉）較常見；而接受 PI3K 抑制劑 apelisib 治療的患者中，最常見的副作用包括高血糖、皮膚反應、腹瀉、口腔炎、疲勞等；而 mTOR 抑制劑如 everolimus 常見副作用則是皮膚反應、口腔炎、腹瀉、疲勞等。

相較於化療療程，這些新藥可能發生副作用明顯較輕微，藉由支持性輔助療法皆可顯著改善。因此，此類型的口服藥品治療，除了在實證醫學證據顯示可以延長無疾病惡化存活期，且延緩化療介入的時間點，服藥期間也可維持良好生活品質，進而提升病人的用藥安全。🌱



HR+/HER2- 轉移性乳癌之新藥品相關資料比較表

	CDK 4/6 抑制劑			PI3K 抑制劑	mTOR 抑制劑
學名	Ibrance	Kisqali	Verzenio	Piqray	Afinitor
商品名	Palbociclib	Ribociclib	Abemaciclib	Alpelisib	Everolimus
中文名	愛乳適	擊癌利	捷癌寧	愛克利	癌伏妥
一般建議劑量 (合併藥品)	125 mg 一天一次 (飯後)	600 mg 一天一次	併用：150 mg 一天兩次 單用：200 mg 一天兩次	300 mg 一天一次 (飯後)	10 mg 一天一次
	(AI 或 Fulvestrant inj)			(Fulvestrant inj)	(Exemestane)
	服用三週、停藥一週 (28 天一週期)			連續使用 不需停藥	
衛福部適應症	1. 與芳香環轉化抑制劑併用，可做為治療 HR (+)、HER2 (-)，局部晚期或轉移性乳癌婦女之初始內分泌治療。(Palbociclib 可用於男性) 2. 與 fulvestrant 併用，可做為治療 HR (+)、HER2 (-)，局部晚期或轉移性乳癌的停經後婦女之初始內分泌或是以內分泌治療時疾病惡化後的治療。  Verzenio 可單獨用於治療 HR (+)、HER2 (-)，曾經接受過內分泌治療及於轉移後接受化學治療後又發生疾病惡化之晚期或轉移性乳癌的成人病人。			與 fulvestrant 併用可治療患有 HR (+)、HER2 (-) 及 PIK3CA 突變的局部晚期或轉移性乳癌，且曾接受內分泌治療但疾病惡化的停經後女性及男性病人。	治療 HR (+)、HER2 (-) 且之前使用過 letrozole 或 anastrozole；復發或惡化之停經後晚期乳癌病人。
常見不良反應	嗜中性白血球低下 疲勞 噁心	嗜中性白血球低下 噁心 疲勞 心律不整	腹瀉 疲勞 噁心 嗜中性白血球低下	皮疹 高血糖 腹瀉 疲倦 口腔炎	口腔炎 皮疹 疲勞 腹瀉
交互作用	CYP3A 酵素代謝藥物、葡萄柚或柚子				
健保給付	○		×	×	○

1. 衛生福利部國民健康署 108 年癌症登記報告
2. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®)-Breast Cancer Version 3.2022 — May 7, 2022
3. Uptodate 2022 online : Treatment approach to metastatic hormone receptor-positive, HER2-negative breast cancer: Endocrine therapy and targeted agents
4. Mridula A. George, Sadaf Qureshi, et al. Clinical and Pharmacologic Differences of CDK4/6 Inhibitors in Breast Cancer . Front Oncol. 2021 Jul 12;11:693104.

# 免疫藥物

## 用於乳癌治療的新趨勢

江德祐 藥師

乳癌依據癌細胞基因型態的不同，可略分為三種：最常見的管腔型（Luminal subtypes）、HER2（human epidermal growth factor receptor 2，第二型人類表皮生長因子受體）陽性（HER2-enriched）及類基底細胞型（Basal-like），其中類基底細胞型的乳癌即所謂的三陰性乳癌（triple-negative breast cancer，TNBC）（ER、PR、HER2 皆為陰性），因此治療藥物選擇較其它類型乳癌相當受限，臨床追蹤數據預後也較差，一直以來被視為較棘手的類型之一。以往治療藥物不外乎化學治療、荷爾蒙治療及標靶治療等，隨著這十年來癌症免疫治療蓬勃發展，讓以往只能使用傳統藥物療法的癌症治療，增添治療新選擇及提升病患醫療品質，尤其是黑色素瘤、非小細胞肺癌、泌尿道上皮癌、與頭頸癌等，以下將介紹現況乳癌免疫療法的發展及應用。

人體中的免疫細胞就像測速照相機，能抓到超速的細菌、病毒等不良分子，若有救護車超速則能利用 PD-1（programmed cell death protein-1）蛋白質辨別而不會開單處罰；但有的癌細胞

很狡猾，他們利用 PD-L1（programmed cell death protein-Ligand 1）蛋白質，偽裝成救護車的警鳴器，躲避測速照相機而不受罰，因此近年研發出免疫檢查點抑制劑，結合到 PD-1 或 PD-L1 上面，讓測速照相機能將超速的細胞一網打盡，或拆穿偽裝成救護車的癌細胞，讓它們無所遁形，身體裡的 T 細胞識破癌細胞後，便能將癌細胞給破壞掉，即藉由「強化人體免疫系統去擊殺癌細胞」來達到治療效果，所以具有藥物毒性較低且治療耐受性較佳的優點。

目前食藥署核准適應症用於三陰性乳癌的免疫檢查點抑制劑（immune checkpoint inhibitor，ICI）包括 Pembrolizumab、Atezolizumab，如針對晚期或轉移性乳癌建議先監測 PD-L1 表現量決定是否適用（但前者使用於早期前導性治療則不需要）；Pembrolizumab 可搭配化療藥物（如 carboplatin/paclitaxel 或 cyclophosphamide/anthracycline）用於高風險早期三陰性乳癌病人的前導性治療，並於術後繼續單獨使用於輔助治療用藥，或是合併（nab-paclitaxel, paclitaxel, gemcitabine/carboplatin）用於局部復發而無法切除或轉移的三陰性乳癌病人；Atezolizumab 可與 nab-paclitaxel 併用於無法切除之局部晚期或轉移性三陰性乳癌病人。

免疫檢查點抑制劑因會活化體內的免疫反應，猶如一刀兩刃，用藥後可能會使得免疫系統過度活化而誘發「自體免疫疾病」，攻擊體內組織或器官，從輕微到嚴重的副作用都有可能出現，較為常見症狀包括疲倦、搔癢症、皮疹、噁心、腹瀉、食慾下降、呼吸困難及四肢無力等；所以使用這類免疫檢查點抑制劑

前需檢測血液值、肝腎功能、甲狀腺功能、血糖等，甚至會進一步監測有無 B 型肝炎，治療期間定期後續追蹤，目的希望如發生免疫相關副作用 (irAE) 及早發現及早處理，降低風險，確保病患用藥安全性。

期，且較好的生活品質，無疑為三陰性乳癌病人帶來一道新曙光。此外亦有針對 HER2 陽性乳癌的臨床試驗進行中，期待不久的將來能為癌症病人帶來更多的福音！

隨著大型臨床試驗結果顯示對免疫檢查點抑制劑有治療反應的患者，確實能獲得相較化療更長的存活

表一：免疫檢查點抑制劑 (台灣上市) 臨床應用於乳癌之簡表

學名	Pembrolizumab		Atezolizumab
商品名	Keytruda®		Tecentriq®
中文名	吉舒達		癌自禦注射劑
規格量	100mg/4mL/vial		1200mg/vial
三陰性乳癌核准適應症 (TFDA)	1. 與化學療法併用，做為高風險早期三陰性乳癌病人的前導性治療用藥，並於手術後繼續單獨使用做為輔助治療用藥。	2. 與化學療法併用，治療局部復發性無法切除或轉移性之三陰性乳癌，且經確效之試驗檢測出腫瘤有 PD-L1 表現病人	與 nab-paclitaxel 併用，適用於治療無法切除之局部晚期或轉移性三陰性乳癌，且腫瘤具 PD-L1 表現且未曾接受化療用於轉移性乳癌之病人。
劑量 (Fixed-dose) (輸注時間)	每 3 週 200 毫克 或 每 6 週 400 毫克。	每 3 週 200 毫克 或 每 6 週 400 毫克	每 2 週 840 毫克 或 每 3 週 1200 毫克 或 每 4 週 1680 毫克
	靜脈輸注 30 分鐘		靜脈輸注 60 分鐘，如無不適則調為 30 分鐘
副作用 (20%) (合併化療)	疲倦 / 無力、噁心、便秘、腹瀉、食慾不佳、皮疹、嘔吐、咳嗽、呼吸困難、發燒、掉髮、周邊神經病變、口腔炎、頭痛、體重減輕、腹痛、筋骨酸痛、失眠、嗜中性白血球低下		血色素低下、嗜中性白血球低下、掉髮、周邊神經病變、疲倦 / 無力、噁心、便秘、腹瀉、咳嗽、頭痛、嘔吐、食慾不佳
孕婦	禁用		
哺乳	藥物停用後至少 4 週		
健保給付	無 (自費)		

參考資料

1. 藥品仿單.
2. UpToDate - Clinical features, diagnosis, and staging of newly diagnosed breast cancer. Sep 2022.
3. 免疫檢查點抑制劑引起 irAE 探討 - 藥學雜誌電子報 140 期.
4. 免疫檢查點抑制劑之副作用處理 - 彰化基督教醫院藥學部藥訊第二十六卷第三期.
5. UpToDate - Pembrolizumab : Drug information.
6. UpToDate - Atezolizumab: Drug information.



## 頭頸癌

# 個人化醫療

耳鼻喉部頭頸癌科主任·李尚儀醫師

頭頸癌根據 2019 年 10 大癌症統計資料，發生率排名第 6 名，死亡率為第 5 名。但單以男性 10 大癌症發生率來看，則排名第 3 位，與台灣特殊的檳榔習慣相關。根據發生位置的不同可以分為口腔癌（約 5300 例 / 年）、口咽癌（約 1600 例 / 年）、鼻咽癌（約 1500 例 / 年）、下咽癌（約 1200 例 / 年）、喉癌（約 500 例 / 年）。

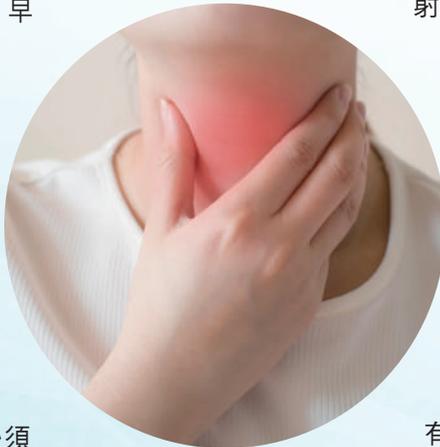
**口腔癌**的治療方式還是以手術為主，會根據切除腫瘤的大小及病人狀況選擇人工皮、局部皮瓣、或遠端游離皮瓣修補。早期的 1 期跟 2 期的病人，懷疑有可能頸部淋巴轉移的可能性，也會施做頸部淋巴廓清手術。在口腔癌有合併骨頭侵犯的病患，會建議使用腓骨在 3D 列印技術輔助下重建骨頭部位，因為手術後須輔助放射線治療，降低日後發生骨頭壞死的機率。在第 4 期且原發腫瘤嚴重侵犯到周邊組織比如說皮膚、上頷骨時，會考慮配合前導式化學治療讓手術醫師可以更完整的切除腫瘤，同時在化療期間讓病患可以補充營養。口腔癌手術完後會再根據病理報告評估復發危險因

子，在與病患討論決定是否給予輔助的放射線及化學治療。

**口咽癌**依照人類乳突病毒（HPV）感染的有無，區分為 HPV 陽性型和 HPV 陰性型。在歐美國家，約有 7 成口咽癌患者是 HPV 陽性；但在台灣只有約 1/3 的口咽癌患者為 HPV 陽性，但近年來有上升到 1/2 的趨勢。口咽癌不像口腔癌一開始就優先選擇手術治療，可以根據菸酒檳榔等危險因子以及 HPV 的報告與主治醫師討論適合的治療方式。口咽癌 HPV 陽性的治療預後比 HPV 陰性好，但目前共識沒有因此而減少治療強度。

**下咽癌**的治療，主要有手術治療、放射線治療以及化學治療三種方法。早期的癌症可單獨使用手術治療或放射線治療，兩者通常都有很好的治療效果，同時又能保留住重要的機能；晚期的下咽癌則仍是以廣泛的全喉切除合併術後放射線及化學治療為主，但喉部無法保留。若選擇放射線同步合併化學治療晚期下咽癌，則要密切追蹤，一有復發且藥物治療無效的情況下，需要作全喉切除。

**喉癌**的治療一般來說如果腫瘤還小，還沒有造成一邊的聲帶固定時，可以開刀或放射線治療，放射線治療的最大好處是能夠保留喉部的機能，而且存活率與手術治療相當，但會有放射線治療的後遺症像是嘴乾跟吞嚥困難。早期喉癌的手術治療可以避免放射線治療的後遺症，但會有聲音沙啞的後遺症。比較晚期



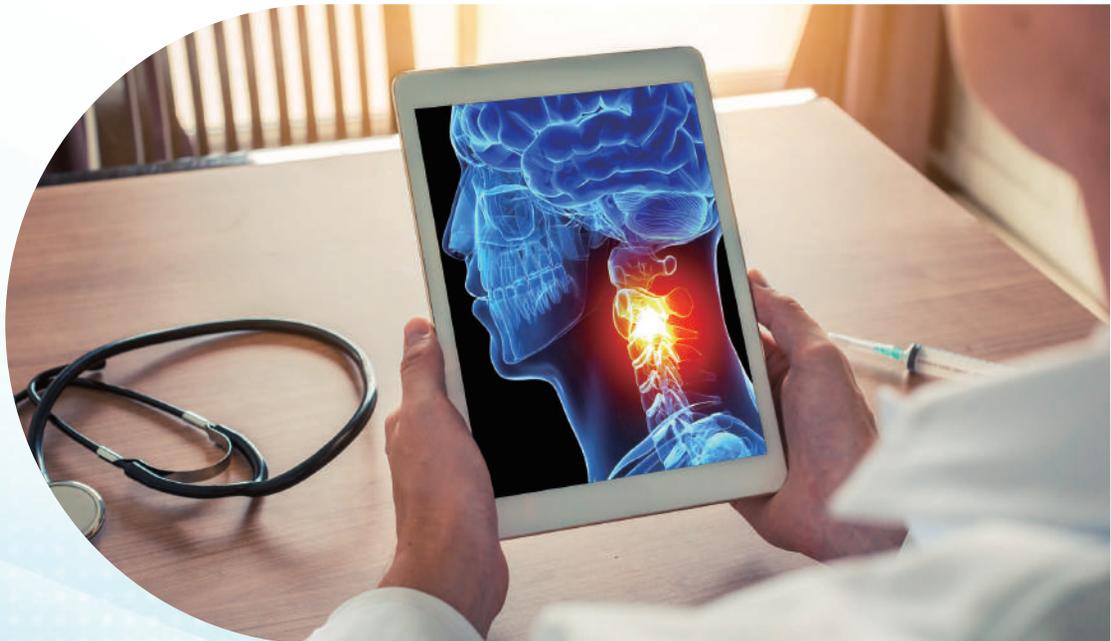
的喉癌，若已發生聲帶固定，軟骨被侵犯，則手術治療或再合併放射線治療才夠，其他少數只要作部份喉頭切除即可，仍然可以保留喉头的功能，但大部份的晚期喉癌要作全喉切除術。若晚期喉癌選擇放射線治療同步合併化學治療，則要密切追蹤，一有復發且藥物治療無效的情況下，需要作全喉切除。

**鼻咽癌**的治療以放射治療為主。如果是第二期以上的鼻咽癌，則會考慮化療後放射線治療或使用同步化療進行治療。

頭頸癌患者一開始診斷時約有20% 同時合併有食道的病變，可以藉由放大內視鏡加上窄頻影像與碘染色內視鏡術的功能，盡早幫病人

診斷出食道病變以及給予內視鏡黏膜下剝離術治療，可以提高病人的存活以及生活品質。

晚期頭頸癌的病患完整治癒後，3年內還是有5成的病患會復發，所以還是要定期追蹤及遠離危險因子，早期發現早期治療。復發或轉移的頭頸癌治療，如果可以手術切除還是以手術切除為優先考量。無法完整切除的狀況下才會考慮藥物治療。藥物的治療會根據病人發現復發時的腫瘤大小、經濟保險狀況、以及腫瘤切片中的PD-L1 數值高低決定適當的藥物治療。目前復發轉移的藥物治療有標靶、化學藥物及免疫藥物。近年來因為增加免疫藥物的治療，部分病人獲得不錯的療效。頭頸癌的治療會根據不同型態的癌症、不同位置、復發後 PD-L1 的數值給予個人化的治療，台灣的頭頸癌的治療成果優於全世界，癌友要有信心跟醫師一起勇敢面對治療。🙏



## 精準醫療

## 知多少？

# 基因檢測

胸腔內科醫師  
林俊維

## 腫瘤惡化透過

# 提供患者藥物選擇

以前人們對於『基因』很陌生，現在它已變成了家喻戶曉的名字了，之所以正常的細胞會演變成癌細胞，這是因為細胞乘載了許多先天性或後天性的基因突變所導致（圖 1）。近年來，基因檢測的技術不斷的進步，檢驗成本得以下降到一般人可以負擔得起，使得基因檢測已廣泛使用在癌症的治療，特別是肺癌的治療。目前，肺癌針對這些突變基因已有特定標靶藥物治療的共有 8 種，包含表皮生長因子受體（EGFR）、間變性淋巴瘤激酶（anaplastic lymphoma kinase, ALK）、ROS1、BRAF、c-met、NTRK、RET 和 KRAS。其中，台灣人罹患肺腺癌的患者中，有近 6 成的腫瘤細胞具有 EGFR 驅動基因突變，5% 的病患有 ALK 驅動基因突變。使用標靶藥物治療相較於化療的優點主要在於有較高的治療反應且有效控制腫瘤的時間較久，但標靶藥物也有其特殊的副作用，使用上若有任何不適，都應該提出跟醫師討論。

目前針對標靶藥物的治療有兩個問題是需要解決的，（1）腫瘤切片後的檢體，若用傳統一個基因一種檢測方式（PCR），若要

同時檢測多個基因，常會因為檢體不足而無法完成，（2）標靶藥物治療後，腫瘤可能會產生抗藥性而使藥物失效，但抗藥機轉複雜，若要使用傳統檢測方式，會導致耗時費工。目前較新的次世代基因檢測（NGS）將可解決這些問題（表一），次世代基因檢測依據不同的檢查平台，可以同時偵測數十個到數百個突變基因，且若採集不到腫瘤檢體，也可以直接用抽血取得

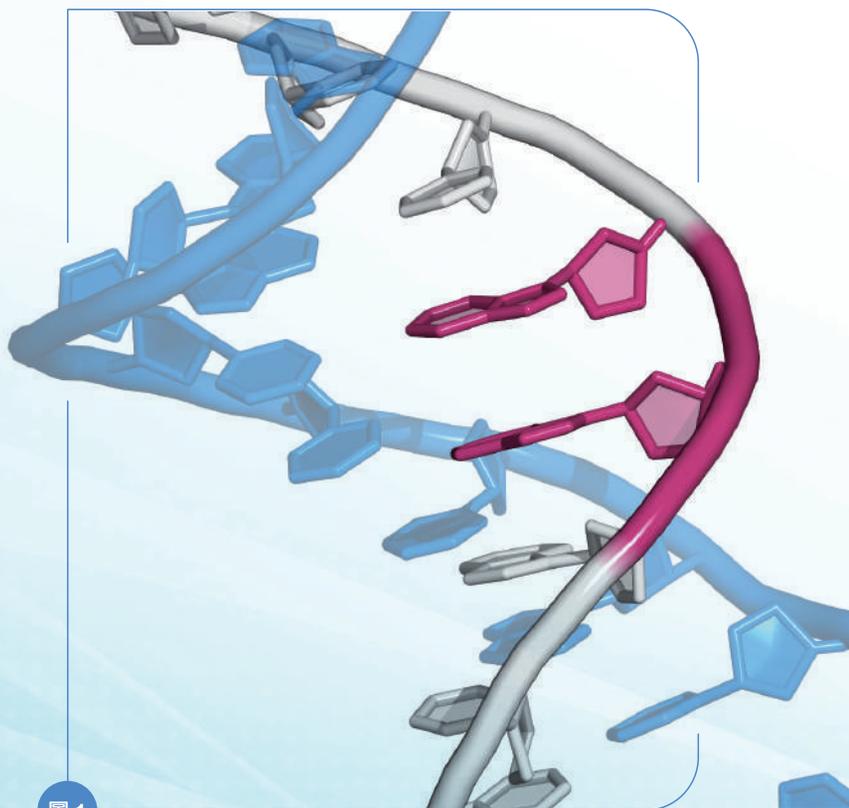


圖 1

DNA 雙股螺旋結構，紅色區塊是 DNA 出現突變異常部分，導致後續蛋白質的製造出現問題，不斷的累積這些突變，最終可能使細胞走向癌化道路。

表一：比較傳統核酸檢測（PCR）與次世代基因檢測（NGS）

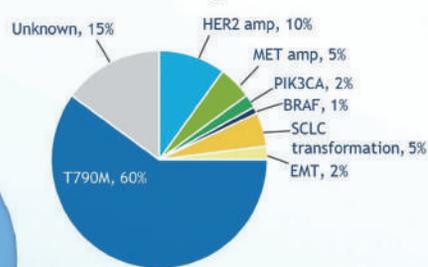
	傳統核酸檢測（PCR）	次世代基因檢測（NGS）
單次檢測基因數	一個	數十至數百個基因
單次檢查所需檢體	少	多
可抽血檢驗	不行	可以
未知序列突變	無法檢測	可以檢測
數據分析難度	低	高
單次檢測費用	約 1 萬元	7 ~ 13 萬

病人血清去偵測突變基因（又稱液態切片）。目前，因為單次次世代基因檢測的費用仍較為昂貴，故一般民眾可能無法負擔。針對此問題，衛福部正在研擬健保財政是否可以給付檢查費用的可能性。

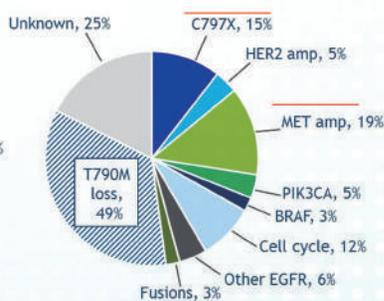
以肺癌具 EGFR 突變基因為例，經標靶藥物治療後疾病又開始惡化，所產生的抗藥機轉會因一開始使用的標靶藥物不同而不一樣（圖 2）。若情況允許，建議在疾病惡化時再做一次腫瘤切片與基因檢測來找尋抗藥機轉，以當作後續治療的指引。若條件不適合再做腫瘤切片，也可尋求抽血方式檢驗是否有其他抗藥性基因產生。當抗藥機轉有匹配的標靶藥物可治療，可以此藥物接續

腫瘤治療。若無適當的標靶藥物治療，建議回歸化學治療。輔助抗血管新生單株抗體或免疫療法也有不錯的治療效果，針對單一病灶的遠端轉移，也可以考慮使用放射線治療。對於身體條件不錯的病患，盡可能地給予適時且適當的藥物治療，才能改善病人的生活品質與延長其生命。🙏

第1線使用Erlotinib, gefitinib, afatinib



第2線使用Osimertinib



第1線使用Osimertinib

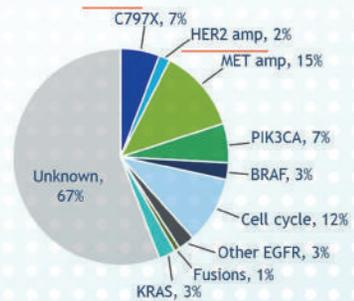


圖 2

具有表皮生長因子受體（EGFR）基因突變的肺癌腫瘤，經不同標靶藥物治療所產生的抗藥機轉也不盡相同，建議在疾病惡化時再做腫瘤切片與基因檢測來找尋抗藥機轉，以作為後續治療的指引。



# 胸腔

# 影像導引

胸腔檢查治療中心醫師  
詹博強

## 增加肺癌診斷率

一名 40 歲吳先生，平日身強體健無慢性病史，亦有良好運動以及飲食習慣，也沒有不良嗜好及長期慢性病。在一次健檢中，經由低劑量電腦斷層意外發現肺部有一顆 0.6 公分結節，而至醫院求診。因該結節大小並不大，且患者無相關不適症狀，因此僅安排於數月後追蹤；然而在追蹤之電腦斷層影像顯示，該結節並無明顯增大，卻也沒有消失。醫師告知肺癌之可能性無法完全排除，卻因無合適之診斷工具，而僅能持續追蹤直到它變



導航系統實際操作狀況



阿基米德胸腔導航系統

大，讓吳先生數日來寢食難安。原來是因為此 0.6 公分之結節大小太小且靠近肺門，難以執行定位手術；附近有多條大血管經過，由外穿刺切片風險過高；結節沒有侵犯支氣管，內視鏡檢查無用武之地。綜合以上重重困難，吳先生只能追蹤再追蹤，過著提心吊膽的日子。後來因緣際會來到本中心，正逢胸腔導航系統設備引進，便以新科技裝備，重繪肺部及支氣管 3D 影像，並重建周邊之血管位置，利用支氣管鏡搭配超音波，經由導航來到結節周邊，並避開血管穿刺出支氣管壁，成功於肺實質中取得檢體，後證實為良性肉芽腫，吳先生得以鬆一口氣，放下層層憂心。

另一名 40 歲張先生，電腦斷層顯示右下肺 4.4 公分腫瘤，經支氣管鏡切片失敗未取得檢體，原因亦為該腫瘤沒有侵犯至支氣管內，因而無法診斷，經本中心安排

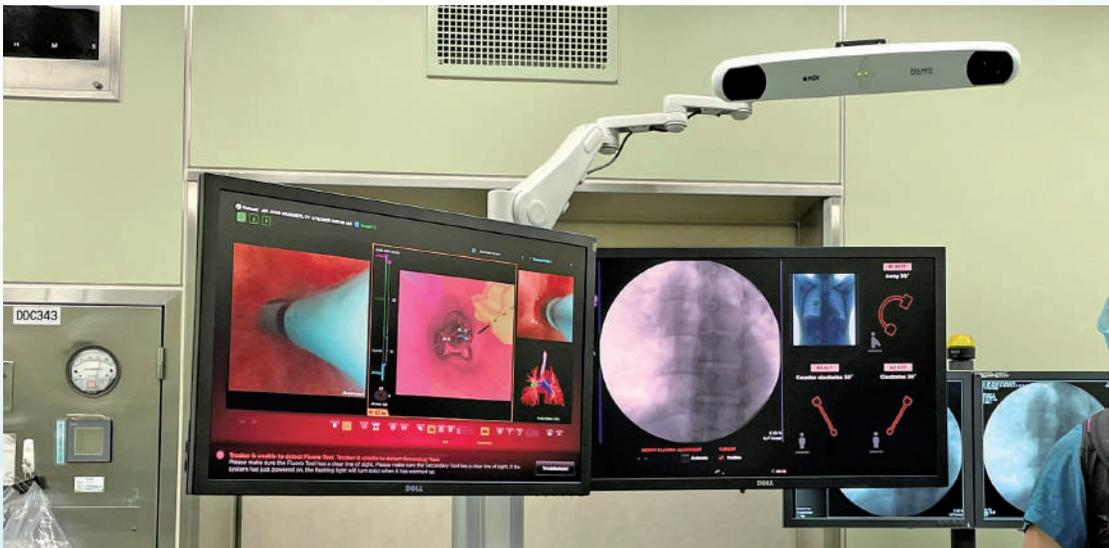
以胸腔導航系統進行「經肺實質穿刺術」，成功取得檢體並確診為肺腺癌，經成功開刀切除後目前已痊癒。

中台灣唯一引進「阿基米德胸腔導航系統」，是本院發展肺癌診治之重大投資計畫，也是肺結節定位暨取樣技術邁向另一層次的跨時代領頭羊。過去對肺結節的處置，太小的僅能追蹤；略大的則選擇冒著風險進行穿刺切片，或以支氣管鏡嘗試探測；再則不論好壞都以手術先切掉再說，平白損失了一定的肺活量。對於一些有發展成肺癌可能性的結節，或以穿刺及支氣管鏡困難取樣的結節，阿基米德胸腔導航系統開了一扇窗，提供了不同的選擇。

肺部支氣管可以想像成一棵樹及不斷分支的樹枝，愈是末端愈細愈雜，當樹梢長了一顆結節(想像成蘋果)，要沿著樹幹到達蘋果的位置，勢必要經過重重分支。在支氣管鏡下，這些分支就像迷宮一般，要到達結節的位置著實不易，檢查耗時而耗力。若有導航系統輔助，則有如駕車開導航一樣，一出發即順著最佳路徑以最快速度到達設定的目的地，省時省力也大大地增加了支氣管鏡的切片診斷率。又如前文兩例個案，因結節無氣管內侵犯，因此無法經由支氣管鏡直接取得檢體者，阿基米德系統可重建氣管及血管 3D 圖像，並避開血管而導航至結節周邊，再經由系統選擇的穿刺點，將器械穿刺出氣管壁，並在 X 光引導下直達病灶位置。我們可以想像

成目的地是日月潭中央的拉魯島，雖然沒有車用道路可以直接到達，但導航會幫你的車輛導到日月潭邊最近的碼頭，然後叫你下車換坐船穿越湖心直達目的。

阿基米德胸腔導航系統所進行的導航術及穿刺術，在國外已有相當的經驗累積，亦有不少的論文發表在各大醫學期刊，是已備受認可且成熟而低風險的次世代技術。經由該系統的輔助，不但可以增加肺癌的診斷率，也減少了其他肺結節的切片方式帶來的高風險，更減少了不必要的手術。在不久的將來，阿基米德系統還可結合射頻燒灼技術，在診斷的同時，對肺結節進行射頻燒灼，直接將腫塊消融，取代了傳統外科手術的風險及傷口的不美觀，真正的達到了肺結節的微創診斷與治療，讓早期肺癌的處置進入新的里程碑。🏠



導航系統實際畫面，包含現實與虛擬氣管路徑、重組 3D 影像與 X 光定位影像

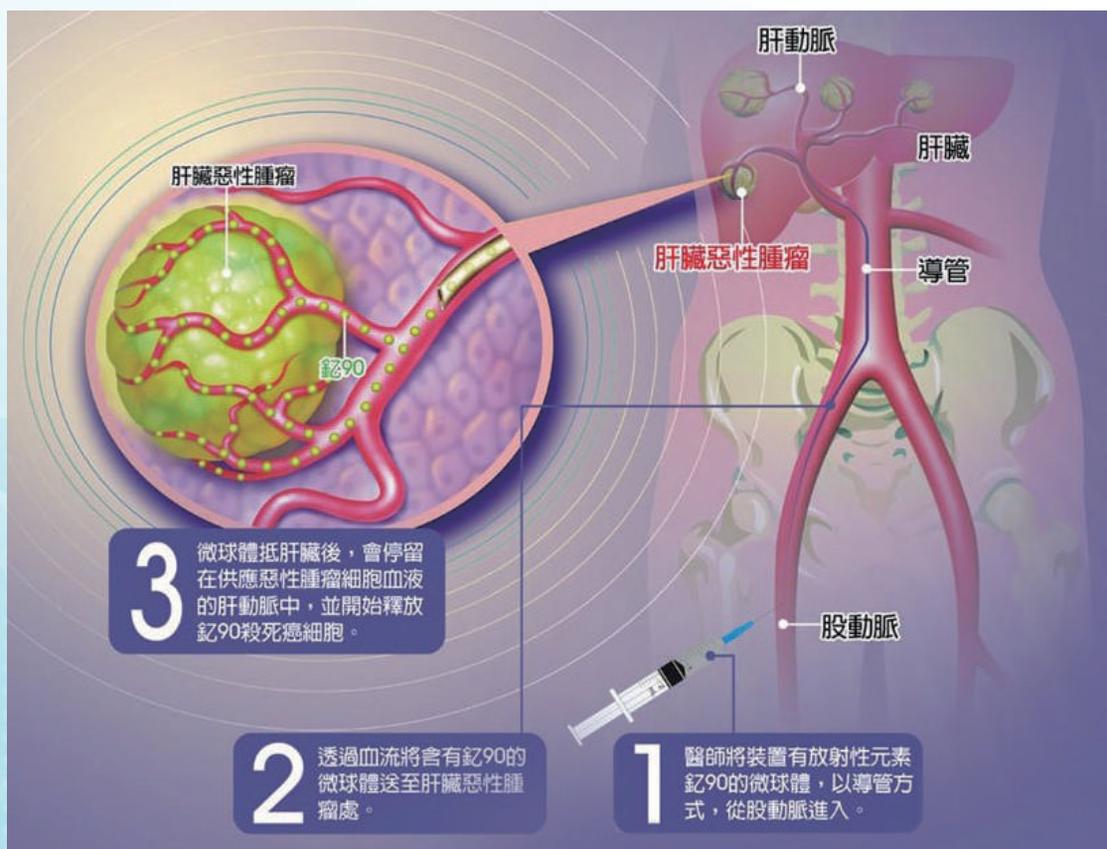
# 微球栓塞治療 與 鉭90 放射療法

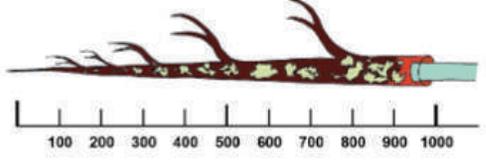
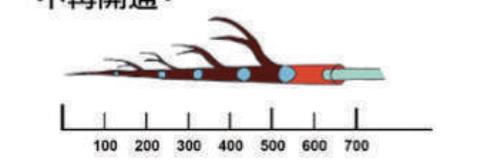
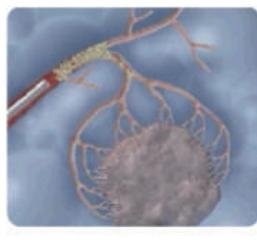
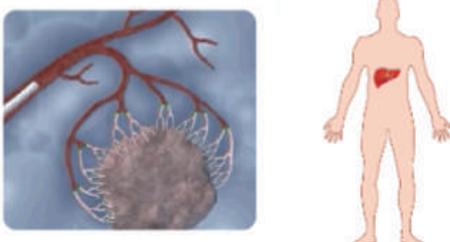
影像醫學部醫師·陳嘉邦

根據國際論文與國內統計，肝癌為世界三大癌症之一，在國內更長期為前三大男性癌症死因。探究其原因，除了國內B型與C型肝炎盛行之外，只有約10-20%的肝癌患者在發病後可以接受根治性手術切除治療，獲得較佳的預後，其餘病況較佳的病人有機會接受局部根治性療法，包括射頻燒灼或微波燒灼治療，也有機會獲得不錯的預後。剩下的大部分病患多屬於中晚

期的病患，對這群病患來說，肝動脈化學栓塞療法為最首選療法。

**肝動脈化學栓塞療法**為極有效的非治癒性療法，透過肝動脈給予化療藥物和栓塞物質，可阻斷腫瘤的養分來源，造成腫瘤壞死。傳統上以碘油作為栓塞物質，但由於碘油栓塞後的副作用較大，肝功能較差、年紀較長或忍受力與體力較低下的病患常難以負荷，造成治療後腹痛、厭食、發燒、全身不適而造成超長住院等併發症，因而開發出「載藥型微球栓塞」，利用小顆粒且具有變形性的微粒球，吸收化療藥物之後，



傳統肝動脈栓塞術	載藥微球肝動脈栓塞術
<p>1. 栓塞物質非球狀，大小不均。 2. 為暫時性栓塞材質，供應腫瘤的血管會再開通。</p>	<p>1. 栓塞物質球狀尺寸精確，微球小能深入腫瘤血管。 2. 永久性栓塞材質，供應腫瘤的血管不再開通。</p>
	
<p>栓塞物質僅能近端栓塞，正常肝組織傷害較大</p>	<p>藥物數小時內從腫瘤中分散至全身，仍有全身藥物副作用</p>
	
<p>載藥栓塞微球能遠端栓塞，僅阻斷對腫瘤的血液供給，減輕對肝臟的傷害</p>	<p>藥物較不分散至全身，集中於腫瘤內緩慢釋放14天以上，提高化療藥物療效</p>

在專業的介入放射科醫師的操作下，將這些微粒球注射到供應腫瘤的動脈血管末端，除了會將血管堵塞造成腫瘤缺血性壞死，更能局部在腫瘤細胞周圍釋放化療藥物，進一步增強治療的效果。大規模試驗的研究文獻證實以載藥型微球栓塞進行治療，相較於傳統栓塞療法來說，可大幅減少治療後的副作用，讓病患能較舒服的完成療程，也增加病患願意接受後續相關治療的意願。（比較如 18 頁圖）

另一項新療法則是 1998 年於澳洲研發出的『**釷 90 選擇性體內放射療法**（簡稱釷 90）』。傳統上體外放射療法可以用來治療肝癌，但通常只限於晚期的姑息性治療或肝門靜脈被腫瘤侵犯阻塞時，但由於肝腫瘤細胞與正常肝細胞對放射線的敏感度差異不大，因此將癌細胞殺死時，周邊正常的肝組織也將大受傷害。釷 90 療法是將放射性物質釷（Yttrium-90）附著在樹脂微球上，由介入放射科醫師操作，將微導管以高度選擇性的技巧，將這些樹脂微球注射至腫瘤周邊的小動脈，在近距離且合併高劑量的輻射治療下，達到消滅腫瘤或控制腫瘤

生長的目的，同時還可以保存其餘未受影響的正常肝臟組織。（如上圖）雖然在進行釷 90 治療前需要做多項檢查來仔細篩選適合的病患，但釷 90 治療對腫瘤的局部控制效果比傳統栓塞好，且副作用更少。對於腫瘤本身數量過多或體積過大，以致於切除手術或移植手術困難或風險較高的病患，可先進行釷 90 治療，先縮小腫瘤體積，再評估手術或移植的可能性，可增加手術的成功率。

隨著醫療與生物科技的發展，更多樣化的治療方式正不斷的被研發出來，幫助醫師與病患一起跨越癌症的挑戰，除了延長病患的存活時間，更讓病患在接受治療的同時，擁有較佳的生活品質。歡迎有意願的病患主動詢問主治醫師相關的治療細節，以獲取最新的治療方式與相關資訊。🏠

# 運用BRCA 檢測

婦產部醫師 簡宏如 提供更有效藥物選擇

卵巢癌很難被早期發現，因為卵巢癌早期通常沒有明顯症狀，等到症狀發生的時候，往往已經有擴散的情形。患者在感到壓痛或其它問題前，腫瘤可能已生長一段時間。甚至當症狀出現時，可能因不明顯而被忽視。所以卵巢癌發現時 60 ~ 70% 為第三期或第四期，而現行的卵巢癌治療方式有以下幾種選擇：

## 1. 卵巢癌的治療：

- **手術治療：**手術的範圍與癌症的進展程度有關，醫師會盡量移除腹腔內已被癌細胞侵襲的器官與組織。

- **化學治療：**卵巢癌的治療除了手術之外，需視情況接受化學治療，化學治療可在手術前或手術後進行。
- **維持性療法：**卵巢癌經過治療後，仍有高度的復發風險，一旦復發後，每次復發的時間間隔會縮短，最終產生抗藥性。因此，晚期卵巢癌的病人在術後以及化學治療後，依據風險及基因檢測狀態決定使用何種維持性治療標靶藥物，以讓復發機率降低，並且延長非疾病復發期。

因為卵巢癌常在發現時為第三期或第四期，即使在接受手術及化學治療後反應良好，但仍有很大機會在 1-2 年後復發，所以目前針對晚期卵巢癌的患者，在化療結束後仍建議接受維持性療法，以延長疾病復發的時間。

目前常用的維持性療法有：

1. 血管新生抑制劑：例如：bevacizumab，藉由抑制癌症組織的血管新生，使癌細胞得不到養分供給而死亡。





2. PARP 抑制劑：PARP 是一種參與 DNA 修復的蛋白質，在人體細胞 DNA 受損時，PARP 可以對受損 DNA 進行修補。當病人本身具有 BRCA 基因突變或是同源重組修復基因缺失（HRD）時，可以透過使用 PARP 抑制劑，阻斷癌細胞 DNA 修補，讓癌細胞因無法修復而逐漸死亡。

## 2. 基因檢測：

現在卵巢癌治療已走向「個人精準治療」，透過基因檢測，了解基因變異狀態，有助於醫師評估最適合病人的治療方式。目前較常用來判斷卵巢癌病人的基因檢測有：BRCA 基因突變檢測與 HRD 檢測（費用會較便宜），或是針對多個癌症基因檢測，當然相對來說費用會比較貴，但是有助於醫師了解是否還有其他的基因變異或是有可使用的藥物。

## 什麼是 HRD（同源重組修復基因缺失）？

人體 DNA 為雙股螺旋結構，DNA 的受損，會影響體內蛋白質製造及細胞生長，而細胞依照不同損傷程度，以不同機制進行修復，因此當發生嚴重的 DNA 雙股斷裂時，體內就會啟動其中一種修復方式稱之為同源重組修復（Homologous Recombination Repair, HRR），但是若同源重組修復機制（HRR）失常，就會使細胞進入同源性修復系統 缺失（homologous

recombination deficiency）的狀態，稱為 HRD，而 HRD 的其中一個機轉為 BRCA 基因異常。根據研究顯示，卵巢癌病人中約有一半的人為 HRD 陽性；而 HRD 陽性的病人中約有 40% 是因為 BRCA 基因突變造成。由於每個人的基因狀態都不同，透過檢測結果了解自己的基因狀態，並協助醫師找到適合您的治療藥物。

## 為什麼要做 HRD 及 BRCA 檢測？

當被診斷為卵巢癌時，可以利用腫瘤組織切片做基因檢測去確認癌細胞有沒有 HRD 狀態以及 BRCA 基因有沒有突變，而若 HRD 檢測結果為 HRD 陽性或是 BRCA 基因異常，表示細胞的維修功能失常。若 HRD 或是 BRCA 基因異常檢測結果為陽性，後續在維持性療法上可以使用 PARP 抑制劑的藥物，讓癌細胞在 PARP 抑制劑的作用下無法修復，最終讓癌細胞死亡。研究結果指出，HRD 陽性或是 BRCA 基因異常的病人使用 PARP 抑制劑可以達到有效的控制疾病以及維持病人的生活品質。透過 HRD 及 BRCA 基因檢測，可以了解癌細胞的 HRD 狀態及 BRCA 基因突變，並藉由基因檢測結果來選擇更適合的維持療法方式，穩定病況並延長穩定期。🏡

部分藥物有健保給付，請與治療醫師諮詢

# 達文西部分 腎臟切除術

泌尿外科醫師·黃勝賢

腎臟腫瘤是泌尿科常見的疾病之一，跟所有腫瘤一樣它可以分為良性或惡性，良性腫瘤相對影響性較小，可依其造成的可能影響選擇追蹤或積極治療。

最常見的腎臟良性腫瘤是血管肌肉脂肪瘤，雖然它是良性腫瘤但它可能因為腫瘤破裂大出血而造成生命的危害，一般來說如果腫瘤大於四公分以上，破裂的機會比較高，所以會建議比較積極的治療方式。

惡性腫瘤最常見的是腎細胞癌，由於它是惡性腫瘤，一般考慮比較積極的治療方式。由於超

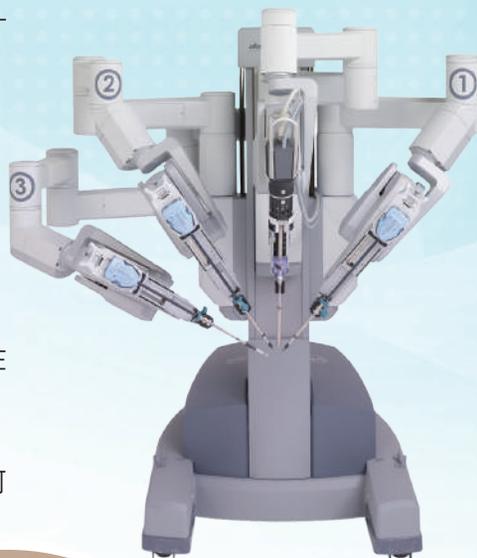
音波的普及，許多沒有症狀的腎臟腫瘤都可以在超音波檢查中被意外發現，所以越來越多的腎臟腫瘤在被發現時都屬於較為初期的腫瘤。站在癌症治療的立場，把整個腎臟拿掉在癌症的治療上效果一定最好，但它會影響到腎功能，甚至需要洗腎。由於治療技術與觀念的演進，如何兼顧癌症治療與生活品質是現代醫療的目標。在腎臟腫瘤方面，如何在治療腫瘤的同時，又能盡量保留腎臟功能，是目前治療腎臟腫瘤的所注重的議題。部



分腎臟切除術就是一個兼顧腫瘤治療與腎功能保存的一個兩全其美的治療方式。

部分腎臟切除術一般的做法就是找出腎臟血管與腫瘤，先把腎臟血管夾住，然後把腎臟腫瘤切除，再做止血並把缺損的腎臟縫合起來。由於把血管夾住後會造成整個腎臟缺血，若缺血時間過久則會導致腎臟損傷壞死，一般建議缺血時間在三十分鐘內是比較安全的，這也代表上述的手術要在三十分鐘內完成，相對的就有時間與出血的壓力在。

在微創手術的時代，越來越多的腫瘤治療都可以利用微創手術來完成，腎臟腫瘤也不例外。微創手術代表的是傷口更小更快，在腫瘤的治療也不輸傳統手術，甚至因為放大倍數更大，可



以看得更清楚，而達到更好的醫療品質。微創手術在目前主要分為傳統腹腔鏡與達文西機械手臂腹腔鏡。

達文西機械手臂

相較於傳統腹腔鏡的優點在於它放大倍數更大，看得更清楚，所以在處理上可更精細，所以對於難度更高的腫瘤，也可以達到腫瘤治療與腎功能保留的雙贏局面。更重要的一點就是機械手臂是可以彎曲的就如同我們的手腕一樣，用個簡單的比喻就是腹腔鏡縫合就像我們用筷子夾針在縫合，而達文西縫合就像我們用手在縫合，角度比較不受限，縫合的速度可以更快，可降低腎臟缺血的時間，降低腎臟本身的危害，所以達文西部分腎切除術已成為微創手術的主流。



# 攝護腺癌

## 微創手術

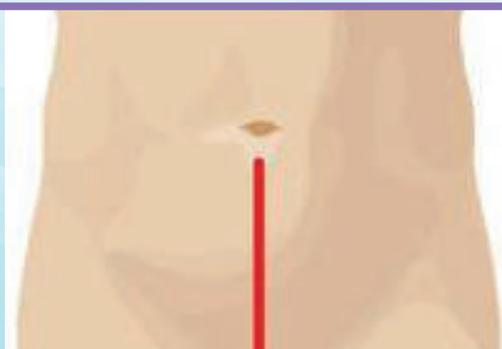
泌尿外科醫師·王百孚

# 達文西機械手臂系統

達文西機械手臂根治性攝護腺切除手術是目前最先進、也是最被廣泛應用的攝護腺癌手術方式，迄今已有二十多年，累積了相當多的研究成果和臨床經驗，雖然近幾年陸續有各國推出新型的機械手臂手術系統，但是相對仍以達文西機械手臂系統最為穩定可信。相較於傳統手術的大傷口，達文西機械手臂根治性攝護腺切除手術的傷口為 5 到 6 個 0.5 公分到 1.5 公分的傷口，透過這些小洞上的套管，機械手臂能伸進體內進行手術，而手術醫師是坐在手術操控台遠端操作，達文西機械手臂手術系統的攝影鏡頭不只提供放大的影像，且以 3D

的形式呈現在手術醫師的眼中，更清楚的視野可以更精準切除攝護腺、儲精囊，適時且精準的保留神經及血管，達文西機械手臂的器械在狹小的骨盆腔空間中，相較於腹腔鏡的器械能提供較好的靈活度及穩定度，能降低術後尿失禁和性功能障礙的發生率以及減少失血量，亦減少患者的住院天數與術後疼痛情形，可以說是結合了傳統手術（靈活自由的手腕角度）和腹腔鏡手術（傷口小低侵襲性）雙重的優點。達文西機械手臂根治性攝護腺切除手術中又以雷式空間保留（Retzius-sparing）的方式，能有最快的術後尿失禁恢復。

本院排除技術上的困難，從 2014 年開始，率先在台灣採用保留雷氏空間不受破壞之技術來進行機械手臂根治性攝護腺切除術，累積了豐富的經驗，也得到超越以往的成果，針對於 65 歲以下、第二期內以及有保留神經之攝護腺癌患者，其第一週拔掉導尿管後可禁尿的比例高達 78%，三個月以上都是 100%。近年來這個成



傳統手術

Open Surgical Incision



達文西手術

da Vinci® Surgical Incisions



果開始吸引國內泌尿科醫師的注意，愈來愈多醫師開始嘗試這種比較需要高度技巧的方式。

## 根除性攝護腺切除術後

不管是上述何種根除性攝護腺切除手術，術後都需要放置導尿管 5 日至 2 週，來保護膀胱 - 尿道吻合的順利生長，視情況會需要禁食若干天，並觀察引流管的引流量、質地來決定是否能拔除引流管。拔除尿管後較常見會有尿失禁的狀況，這個情形約在術後都會逐漸恢復，有少數患者尿失禁的情形會持續較長的時間，凱格爾運動能訓練骨盆底的肌肉，有助於改善尿失禁。其他的併發症如出血、感染、淋巴水腫液囊腫、性功能障礙等，大多都能順利地緩解或以藥物來治療。🏠



# 碘131 治療無效後 的 分化型甲狀腺癌 藥物治療

內分泌新陳代謝科醫師 · 王舒儀

甲狀腺癌是內分泌系統最常見的癌症，女性罹患甲狀腺癌的發生率約是男性的3倍。根據衛生福利部國民健康署公布的最新108年癌症登記報告，甲狀腺癌發生率於女性癌症排名第4位，男性為第12位，其中以甲狀腺乳突癌比例最高，約占92%，次之為濾泡癌約占5%，這兩種組織型態都屬於分化度良好型，多數病人預後良好，10年的存活率高達九成以上。

小於一公分以下、無甲狀腺外侵犯與淋巴轉移且分化良好型甲狀腺癌可考慮只做甲狀腺患側單葉切除，其餘患者應接受甲狀腺全切除。分化型甲狀腺癌接受甲狀腺全切除術後，可依據復發風險與分期來決定是否接受放射碘治療（碘131治療）。放射性碘治療目的為清除術後殘留組織，或是殺死手術未清除的潛伏、微小腫瘤或是已經遠端轉移的病灶。

分化型甲狀腺癌多數預後良好，少數患者會有局部復發或轉

移情形發生。一旦局部復發或轉移，優先選擇手術切除，如病灶無法手術，則考慮高劑量放射碘治療，放射碘治療無效患者，若臨床無症狀且疾病進行緩慢，建議積極定期監測與追蹤，如出現明顯惡化或臨床症狀，則考慮開始使用標靶藥物治療。對於極惡性的未分化癌、分化不良癌或因癌症轉移骨頭導致劇痛的分化型甲狀腺癌，可嘗試使用體外放射線治療。而化學治療對分化型甲狀腺癌的治療效果不佳，故較少採用。

下列情形定義為『碘131治療無效』分化型甲狀腺癌

1. 受放射碘治療後有一個或一個以上的病灶沒有攝取放射碘。
2. 接受放射碘治療後腫瘤仍持續生長。





近年來透過癌症基因檢測，辨識腫瘤的特定基因突變，再精準選擇該突變基因的標靶藥物，不但能達到較佳的治療效果，同時也能減少不必要的副作用，這種量身訂作「個人化」的醫療，即所謂的「精準醫療」。常見的甲狀腺癌特定基因突變包括

BRAF、RAS、NTRK、RET等，目前在台灣已核准且上市的藥物有針對（1）NTRK融合基因異常的Larotrectinib、Entrectinib，（2）RET抑制劑，例如Selpercatinib、Pralsetinib。這些高選

擇性單靶點標靶藥物的相繼問世，使得臨床醫師能更精準投藥以達到最佳效果，目前由於甲狀腺癌基因檢測尚未普及且藥價不便宜，尚無健保給付，臨床使用個案並不多。此外，免疫療法的相關研究也顯示出好結果，許多研究仍在進行中，期待能帶給病人更多治療新希望。🙏

### 3. 已接受放射碘累積劑量大於600 mCi。

目前台灣健保已給付兩種口服標靶藥物（Lenvatinib, Sorafenib）用來治療放射性碘治療無效的局部晚期或轉移性分化型甲狀腺癌，使用需要事前專案申請。這兩者藥物皆屬於多重激酶抑制劑（multikinase inhibitor），能同時針對多重靶點，阻斷腫瘤訊息傳遞，來抑制腫瘤細胞的生長，並抑制周邊血管新生以延緩腫瘤的生長及擴散，臨床研究證實可延長無惡化存活期，並改善疾病控制率。藥物常見不良反應包括：高血壓、腹瀉、倦怠或無力、食慾減退、體重減輕、噁心、口腔炎、手足症候群、蛋白尿。多數的不良反應都是輕度或中度，及早介入和處理可改善症狀，如有嚴重不良反應，則需要回饋主責醫師予以調降劑量，或是短暫中斷治療。



參考文獻

1. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid*. Jan 2016; 26(1): 1-133.
2. Fugazzola L, Elisei R, Fuhrer D, Jarzab B, Leboulleux S, Newbold K, Smit J. 2019 European Thyroid Association Guidelines for the Treatment and Follow-Up of Advanced Radioiodine-Refractory Thyroid Cancer. *Eur Thyroid J*. 2019 Oct;8(5):227-245
3. Nervo A, Retta F, Ragni A, Piovesan A, Gallo M, Arvat E. Management of Progressive Radioiodine-Refractory Thyroid Carcinoma: Current Perspective. *Cancer Manag Res*. 2022 Oct 21;14:3047-3062
4. 甲狀腺腫瘤台灣診療實務與經驗，社團法人德澤醫學研究基金會 2021



# 免疫治療

## 在食道癌的角色

血液腫瘤科醫師・曾若涵

食道癌在台灣多因為菸酒造成，病理型態以鱗狀上皮惡性腫瘤為主，在過往都以化療和放射治療為主要治療方法，這幾年隨著藥物的進步，免疫療法在食道癌不論是手術前或是後續復發的治療效果都備受肯定。

目前台灣健保在食道癌的給付藥物只有傳統的 Cisplatin 和 5-FU 兩種化學治療藥物，不但療效有限且在復發的患者上也沒有健保可給付的其他化學藥物可以使用，使得食道癌的治療成績一直停滯不前。這裡和病友介紹目前免疫療法在食道癌不同時期的治療成效。

目前在幾個看到成績的大型食道癌臨床試驗上，最早是在復發患者上單獨使用 Nivolumab 這個藥物和支持性療法比較有看到延長存活和無症狀期的療效，後續 Nivolumab 的第三期臨床試驗也看到和二線化學治療藥物比較有延長整體存活的療效，進而最早被 FDA 核准使用在復發或是無法忍受化療副作用的晚期食道癌患者 (ATTRACTION-1, ATTRACTION-3)。

Pembrolizumab 不論是單獨使用或是合併傳統化學治療

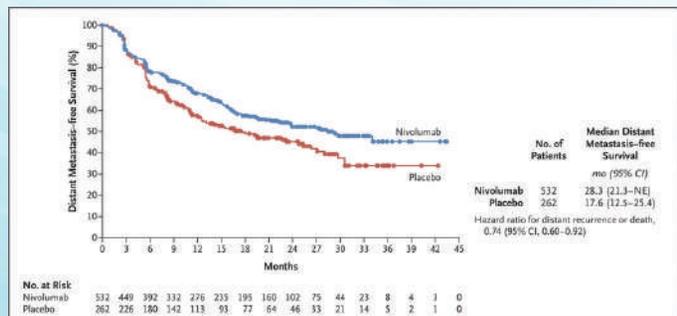
使用也都有看到延長存活的效果，且臨床上即使合併化學治療也沒有看到增加不能忍受的治療副作用，這樣的效果在 CPS (combine positive score)  $\geq 10$  的患者身上療效更加顯著。以上都是在晚期或是復發的藥物療效 (KEYNOTE-028,KEYNOTE-590,KEYNOTE-181)。

輔助免疫治療在食道癌主要是使用於開刀完的患者，目的在延長復發發生時間，目前 Nivolumab 這個藥物在術後的臨床試驗，在鱗狀上皮型態的患者身上對比支持性療法有看到顯著延長無症狀存活期的效果，從 11 個月延長到 29.7 個月 (CheckMate-577)。

隨著大家對免疫療法副作用的了解和掌握，越來越多免疫治療藥物開始在前線的放射合併化療階段就開始介入，目前有許多免疫療法會在初期治療階段就介入，雖然成績還沒有公告，但觀察臨床試驗中的患者的確沒有增加太多治療毒性，大多數患者都可以完整接受療程，甚至有機會達到術後零腫瘤殘存 (R0 resection)，這是食道癌治療未來的曙光。

隨著國人對於疾病認識和治療普及，食道癌的診斷有提早趨勢，藉由早期診斷早期治療可延長五年存活的比例，除了傳統手術、化學藥物治療、放射治療、支架或是局部燒灼等等醫學技術的進步，在治療過程中如何減少副作用和維持治療後生活品質成了未來的趨勢，目前免疫療法在食道癌的角色越趨顯著值得期待。

(目前以到 2022 年底的資料為基準，後續藥物療效可能隨長時間觀察有所增減。)





# 免費交通車，班班到彰基

## 彰基總院→中華路院區（近火車站）交通車時刻表

週一～週五		週 六		例假日
07:00	15:00	07:00	15:00	07:00
07:20	15:30	07:20	16:40	07:30
07:38	16:20	07:38	23:25	08:30
08:10	16:40	08:10	00:20	09:30
08:30	17:10	08:30	00:40	11:30
09:00	★ 17:35	09:00		12:20
09:30	* 17:40	09:30		13:00
10:00	* 18:00	10:00		15:00
10:30	* 18:30	10:30		16:40
11:00	* 19:00	11:00		23:25
11:30	19:40	11:30		00:20
12:10	23:25	12:00		00:40
13:30	00:20	12:20		
14:00	00:40	12:40		
14:30				

## 中華路院區（近火車站）→彰基總院交通車時刻表

週一～週五		週 六		例假日
07:10	14:10	07:10	15:10	07:10
07:30	15:10	07:30	16:50	07:40
07:48	15:40	07:48	23:30	08:40
08:20	16:30	08:20		09:40
08:40	16:50	08:40		11:40
09:10	17:20	09:10		12:30
09:40	17:50	09:40		13:10
10:10	18:10	10:10		15:10
10:40	18:40	10:40		16:50
11:10	19:10	11:10		23:30
11:40	19:50	11:40		
12:20	23:30	12:10		
13:40		12:30		
14:10		12:50		

備註：1. 繞道至「彰化火車站」車趟以\*記號標示。★記號車趟直達「彰化火車站」  
2. 彰基中華路院區步行至火車站約5分鐘。

## 彰基總院—秀水鄉衛生所—鹿基長青院區—鹿基醫院

### 交通車時刻表

星期一～星期五

彰基總院→	秀水鄉衛生所→	鹿基長青院區→	鹿基醫院	鹿基醫院→	鹿基長青院區→	秀水鄉衛生所→	彰基總院
7:20	不停靠	7:40	7:55	8:00	8:10	8:20	8:40
8:50	9:05	9:15	9:30	9:20	9:30	不停靠	10:00
10:00	不停靠	10:25	10:40	10:20	10:30	不停靠	11:00
11:00	11:15	11:25	11:40	12:20	12:30	12:40	13:00
13:30	不停靠	13:55	14:10	14:10	14:20	不停靠	14:50
15:30	不停靠	15:55	16:10	15:10	15:20	不停靠	15:50
17:40	不停靠	18:05	18:20	16:30	16:40	不停靠	17:10
				17:40	17:50	不停靠	18:20

## 彰基總院—秀水鄉衛生所—鹿基長青院區—鹿基醫院

### 交通車時刻表

星期六

彰基總院→	鹿基長青院區→	鹿基醫院	鹿基總院→	鹿基長青院區→	彰基總院
7:20	7:40	7:55	9:10	9:20	9:50
10:30	10:55	11:10	11:10	11:20	11:50
11:50	12:10	12:25	12:25	12:35	13:00

- 上下車地點：(1) 彰基總院：兒童醫院旁廣場。(2) 秀水鄉衛生所：大門口。  
(3) 鹿基長青院區：大門口。(4) 鹿基醫院：大門口。
- 交通車定點停靠，中途不可上、下車。
- 行駛時間：星期一～星期六，星期六下午停駛，星期日及例假日停駛。

## 雲基醫院—彰基總院交通車時刻表

彰基總院→	雲基醫院	雲基醫院→	彰基總院
星期一至星期五	星期六	星期一至星期五	星期六
08:00	09:20	07:10	12:10
09:20		12:10	
13:10		14:10	
15:00		15:00	
17:00		16:00	
18:10		17:10	

備註：

- 交通車為往返雲基醫院及彰化基督教醫院總院。
- 為了不延誤大家就醫的權利，請於發車時間前 5 分鐘候車，謝謝合作。
- 行駛時間：星期一～星期六，星期六下午停駛，星期日及特定例假日停駛。

其他交通資訊：

- 彰基總院急診室出口處旁，有彰化客運停靠，民眾可選擇搭乘，票價以彰化客運公告為主。
- 彰基總院大門口有特約計程車，可方便民眾搭乘，車資以公告之收費標準為主。

## 癌症防治基金捐款芳名錄

111年10月		111年11月		111年12月					
林怡惠	1000	惠德宮	500	林翠巒	200	洪湘芸	100	劉佩琪	100
林翠巒	200	王采蘭	100	邱郁安	100	梁陳玉珍	100	薛秉峰	500
邱郁安	100	王俊喻	100	施麗雲	100	陳佳芬	100	謝鈴珠	100
施麗雲	100	王儷紋	100	高千琇	100			魏永承	500
高千琇	100	洪湘芸	100	陳姿語	100	林怡惠	1000	王采蘭	100
陳姿語	100	梁陳玉珍	100	陳惠芳	1000	林翠巒	200	王俊喻	100
陳惠芳	1000	陳佳芬	100	游毅銘	200	邱郁安	100	王儷紋	100
游毅銘	200			黃琬真	200	施麗雲	100	吳可威	100
黃琬真	200	吳可威	100	楊美雀	1000	高千琇	100	吳燕明	100
楊美雀	1000	吳燕明	100	趙心祺	200	陳姿語	100	洪湘芸	100
趙心祺	200	彭陳淑娟	100	劉佩琪	100	陳惠芳	1000	梁陳玉珍	100
劉佩琪	100	彭進興	100	薛秉峰	500	游毅銘	200	彭陳淑娟	100
薛秉峰	500	彭雅妮	100	謝鈴珠	100	黃琬真	200	彭進興	100
謝鈴珠	100	彭雅惠	100	王采蘭	100	楊美雀	1000	彭雅妮	100
		林怡惠	1000	王俊喻	100	趙心祺	200	彭雅惠	100
				王儷紋	100				

若您願意支持本院癌症相關服務，歡迎您捐款奉獻。

捐款帳號：02-154483 戶名：彰基社工部



# 5 癌篩檢定期做

## 健康禮卷持續送

本院癌症篩檢窗口搬遷至總院第三醫療大樓二樓原第三收費處位置（耳鼻喉科門診正對面）。歡迎民眾多加利用優質癌症篩檢服務，並接受篩檢領禮券。

**1** 口腔癌篩檢：30歲以上有嚼檳榔（含已戒）或吸菸習慣者，且去年及今年未接受過口腔黏膜檢查之民眾。（請至耳鼻喉或口外門診受檢）

**2** 大腸癌篩檢：50歲以上未滿75歲，且去年及今年未接受過糞便潛血檢查之民眾。（請至癌症篩檢窗口報到）

**3** 乳癌篩檢：一般民眾—45歲以上未滿70歲；高危險群—40歲以上未滿45歲，其母親、女兒、姐妹、祖母、外祖母曾患乳癌者；且去年及今年未接受過乳房攝影檢查之婦女。（請至170診受檢）

**4** 子宮頸癌篩檢：30歲以上曾有性行為者，且今年未接受過子宮頸抹片檢查之婦女。（請至140診受檢）

**5** 肺癌篩檢：男性50-74歲、女性45-74歲，有肺癌家族史或50-74歲有重度吸菸史、有戒菸意願，且去年及今年未接受過低劑量電腦斷層掃描者可安排受檢。（請至癌症篩檢窗口報到）

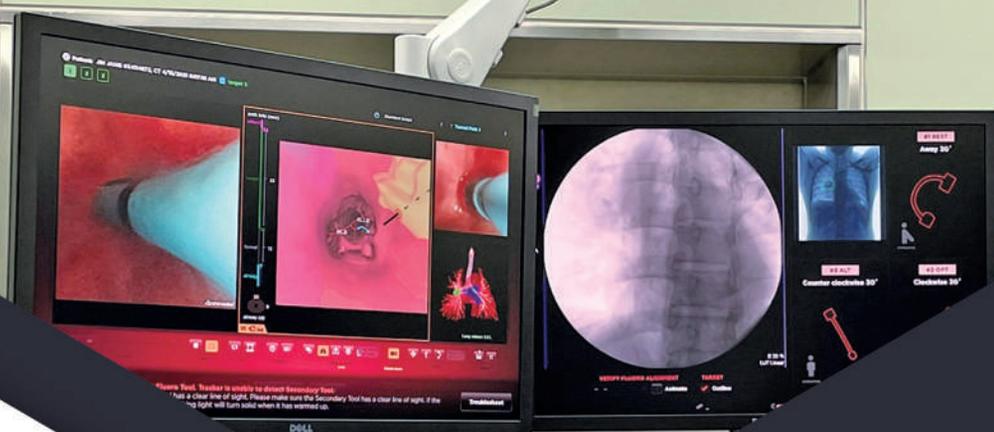
即日起至**112年9月30日**，凡設籍彰化縣縣民+符合國民健康署五大癌症篩檢+BC肝炎或C型肝炎篩檢資格者，每完成一項篩檢，即贈送一張**100元健康禮券**。

癌症篩檢窗口諮詢專線  
**04-7238595**  
分機3242或7201





彰化基督教醫療財團法人  
彰化基督教醫院



胸腔精準導航  
複雜位置  
小結節微創診斷  
新選擇

# 診斷、治療雙精準 胸腔導航診療系統



優點

- 實時與虛擬圖像全程同步導航。
- X光透視搭配3D立體定位指引路徑直達病灶。
- 虛擬重建氣管及周邊血管位置、避免傷害健康組織。



如想了解胸腔  
導航系統，請  
至胸腔內科門  
診諮詢。