

希望之路

面對甲狀腺癌



財團法人癌症希望基金會

發行單位：財團法人癌症希望基金會

法律顧問：莊國偉

審稿顧問：王治元・陳坤源・陳珏伶・張天鈞・諶鴻遠

執行編輯：癌症希望基金會編輯群

美術製作：美果有限公司

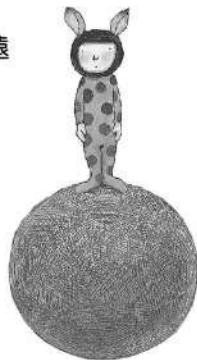
印刷：品鋒印刷有限公司

發行年月：2020年9月 八版三刷（3000本）

會址：10058台北市中正區八德路一段46號5樓

電話：02-33226287

傳真：023221719



審稿顧問小檔案

王治元／台大醫院・代謝內分泌科主治醫師

陳坤源／台大醫院・一般外科主治醫師

陳珏伶／台大醫院・腫瘤個案管理師

張天鈞／台大醫學院・內科名譽教授

諶鴻遠／三軍總醫院・核醫部主治醫師兼甲狀腺癌多專科團隊召集人

中華民國核醫學學會放射碘及同位素治療委員會主任委員

(依照姓氏筆畫排列)

圖片選自幾米作品《我只能為你畫一張小卡片》

Copyright © 2002 by Jimmy Liao

All rights reserved.

Licensed by arrangement with Jimmy S.P.A. Co.,Ltd (墨色國際)

※版權所有，歡迎捐印，如需轉載，需經本會同意。

希望之語

認真的病人，你可以為自己爭取更多！

如果您正在看這段文字，我們知道，您已經開始學習做一位認真的病人（或親友）了。

這是件值得鼓勵的事情，因為唯有自助者，天才會助人；我們衷心希望您能勇敢而堅定地持續下去，知識能給予您更多的力量。尤其感謝插畫家幾米，以他清新真摯的線條，使手冊中稜角鋒芒的文字內容，變得溫柔可意，就請您跟隨著這些俏皮而深情的小人兒，開啟這道希望之門！

在台灣，每四個家庭中就有一個家庭遭遇癌症風暴，仔細看看衛生福利部國民健康署所公佈的資料，其分析的癌症發生率和死亡率，會發現台灣癌症治療的平均存活率約54.3%，落後先進國家的64%。

這絕不是台灣癌症治療的醫療藥物及治療觀念不如先進國家，會有這樣的結果原因當然很多，其中包括：台灣癌症病例發現的時候大多為晚期，可以治療的比率相對偏低；癌症病人未接

受正統治療的比率偏高；癌症的標準治療在各大醫院間並沒有
一致的醫療共識等等問題。

除了政府與醫療單位提供的資源外，您應該可以發現，其實
我們能為自己爭取的空間還是很多：如果您不是癌症病人，定
期身體檢查以利早期發現及早治療，將是保護自己的必要措施；
如果您已經是癌症病人，那麼把握治療的黃金契機，用心了解
疾病、配合醫師，讓心靈安適，坦然地接受疾病、面對疾病，
是您可以為自己謀求更高存活率的黃金準則。

我們想告訴您，只要您願意，在您我能夠努力的空間裡，我
們將盡最大的力量協助您、陪伴您。

認真的病人，加油！

財團法人癌症希望基金會全體 敬上



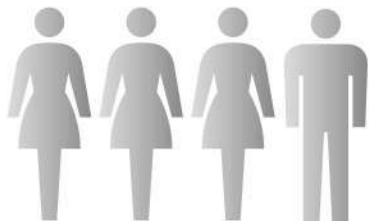
目 錄

* 甲狀腺癌小檔案	1
* 甲狀腺—人體的發電廠	2
* 為什麼得甲狀腺癌？	5
* 甲狀腺癌會有什麼症狀？	6
* 如何確定得了甲狀腺癌？	7
* 甲狀腺癌有哪幾種？	11
* 甲狀腺癌如何分期？	14
* 該如何治療甲狀腺癌？	17
* 甲狀腺癌病人的飲食原則	32
* 面對甲狀腺癌	36
* 從「甲狀腺癌」到 「甲狀腺功能低下症」	37
* 在甲狀腺癌風暴之後	40



* 甲狀腺癌小檔案

- ◆ 106年的台灣癌症登記資料庫報告指出，甲狀腺癌發生率呈上升趨勢，發生數由3,679人增加至4,053人，其中女性佔3,118人。死亡率排名，於男性為第23位，女性為第22位。
- ◆ 甲狀腺癌女性發生人數約為男性的3倍；且好發於中年女性。
- ◆ 乳突癌是甲狀腺癌最常見的類型，約占男性88.1%，女性90.8%。乳突癌與第二常見的濾泡癌屬於分化性甲狀腺癌。其他還有較少見的髓質癌與未分化型甲狀腺癌等。
- ◆ 相較於其他惡性腫瘤，大多數分化性甲狀腺癌容易控制，經適當治療後存活率更是遠高於其它癌症，以乳突癌為例，十年存活率可超過90%。



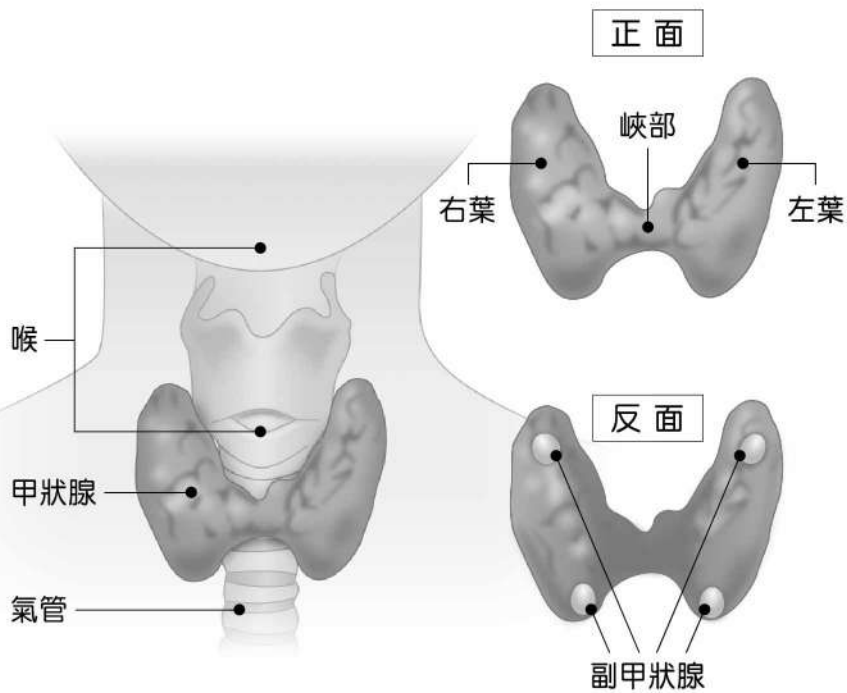
甲狀腺癌患者
女多於男
3 : 1

* 甲狀腺—人體的發電廠

甲狀腺位於脖子的前下方，主要的作用為製造甲狀腺荷爾蒙。甲狀腺外觀呈蝴蝶狀，包含左右兩葉，各葉長約4~5公分，寬約2~3公分，厚約1公分，重約15公克（如圖）。兩葉的交界部位叫甲狀腺峽部，連接兩葉。甲狀腺中有無數濾泡，充滿了含碘的膠狀物質，若發生甲狀腺腫大現象時，可由脖子前面看到腫大的甲狀腺。圖中位於甲狀腺後面，兩對大小如同綠豆的組織即為副甲狀腺，與調節血中鈣、磷離子的平衡有關。

甲狀腺可製造「甲狀腺荷爾蒙」，可影響身體組織的發育及控制身體的新陳代謝，有「能源供應者」之稱。

- **甲狀腺荷爾蒙 (thyroid hormone)**：包括了甲狀腺素 (T4) 及三碘甲狀腺素 (T3)。甲狀腺能夠將經腸道吸收後，在血液中循環的碘離子攝取進去，經過一連串處理後與胺基酸結合，變成甲狀腺素，所以碘是甲狀腺製造甲狀腺荷爾蒙不可或缺的原料。
- **抑鈣素 (calcitonin)**：由濾泡旁細胞 (Parafollicular cell) 生成分泌，能抑制骨頭中的鈣釋出，降低血鈣的濃度。與副甲狀腺素相互抗衡，以維持人體內血鈣的恆定。



- **甲狀腺荷爾蒙不夠，稱為「甲狀腺機能低下」**：會造成全身各細胞及組織的新陳代謝減慢，而出現怕冷、注意力不能集中、思考緩慢、行動遲緩、體重增加、疲倦、皮膚乾燥、指頭發麻等症狀。這樣的情形如果發生在胎兒或嬰兒期，會影響腦、肺、心臟的成熟以及骨骼的發育，造成智力不足、長不高的現象，稱為「呆小症」。
- **甲狀腺荷爾蒙過量，稱為「甲狀腺機能亢進」**：會有怕熱、心悸、手抖、焦慮、失眠、易怒、體重減輕、雙手顫抖等症狀。



甲狀腺腫或結節是組織有腫大或有腫瘤情形，不一定會出現「甲狀腺機能低下」或「甲狀腺機能亢進」等症狀。多數甲狀腺腫或結節病人沒有什麼症狀，有些人在頸部會有輕微的異物感；少數人會因為腫瘤長大壓迫到臨近組織，而產生不舒服。

* 為什麼得甲狀腺癌？

到目前為止，真正引起甲狀腺癌的原因仍不清楚，但可能與「輻射曝露、基因突變或遺傳因子」有關，至於飲食中碘營養不足或過量是否引發甲狀腺癌仍在研究中：

輻射與放射線曝露

在核能爆炸暴露區的附近居民或曾因其他疾病接受過頸部或胸部上方的放射線治療者，罹患甲狀腺癌的人數會增加。



遺傳因素

約有20%甲狀腺髓質癌是基因異常所引起的，因此家屬也須檢查是否有相關病徵。研究也發現部分的乳突癌與濾泡癌與基因遺傳有關。



甲狀腺癌

* 甲狀腺癌會有什麼症狀？

大部分甲狀腺癌不會有甲狀腺功能異常的症狀，有些病人甚至終其一生都沒有出現症狀，通常會因為腫瘤大到看得到、觸摸得到或藉由影像檢查才會被發現。當腫瘤長大到壓迫到臨近組織，則可能發生一些明顯的症狀，例如壓迫到喉返神經造成聲音沙啞，壓迫到氣管造成呼吸困難，壓迫到食道造成吞嚥困難等等。另外，甲狀腺癌若轉移到骨頭及肺部，可能會影起疼痛、咳嗽、呼吸困難等症狀。

如果有下列的症狀出現時，應提高警覺，盡快到醫療院所做檢查，以免延誤了發現及治療的先機：



* 如何確定得了甲狀腺癌？

1. 身體檢查

最常見的檢查方式，醫生藉由觸診檢查甲狀腺腫瘤的性質，如腫塊的大小、形狀及硬度等等，但不是很精確。如果摸起來較硬，且表面不平滑，就需要考慮是否為甲狀腺癌了。觸診的同時，也會評估是否有頸部淋巴結轉移的情形。

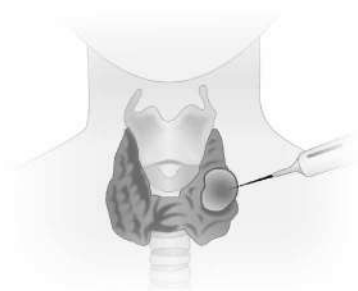


2. 甲狀腺超音波檢查

藉由超音波的影像來判別，甲狀腺的腫塊是囊腫或是實質的腫瘤，但不能藉由此單一檢查決定是否罹癌。超音波也可檢查頸部淋巴結是否有變大的情形。必要時，更可以在超音波的引導下，對懷疑的病灶部位進行細針抽吸細胞學檢查。

3. 細針抽吸細胞學檢查

這是最簡便、也是最主要用於診斷甲狀腺癌的檢查法，醫師利用空針穿刺病變部位，吸取少量的細胞，經染色後在顯微鏡下觀察有無癌細胞。此檢查精確度高，但必須注意因為樣本的適當性（如抽取細胞之代表性）而衍生之偽陰性結果。



4. 甲狀腺機能試驗

一般而言，甲狀腺癌病患的甲狀腺功能都正常，因此檢驗血液甲狀腺賀爾蒙並不能排除甲狀腺癌之診斷。但若懷疑有甲狀腺髓質癌可檢查「抑鈣素」，抑鈣素也可用來協助髓質癌的追蹤。

關於「甲狀腺球蛋白」(thyroglobulin)，雖然濾泡癌和乳突癌可能會釋出甲狀腺球蛋白，但因為甲狀腺機能亢進或良性腺瘤病患也可能具有較高的數值，因此無法做為診斷依據，主要是用來追蹤甲狀腺癌手術後是否復發；此外血清甲狀腺球蛋白檢查需考慮甲狀腺球蛋白抗體 (anti-thyroglobulin antibody) 是否陽性，才能避免偽陰性的結果。

5. 核子醫學 碘-131掃描

甲狀腺細胞對碘的吸收力很好，但甲狀腺癌或其他病變細胞積聚碘的能力相對較差，在傳統碘131掃描下會呈現冷區或稱低功能病灶。

碘-131甲狀腺局部掃描：可區分甲狀腺「結節」或「病灶」，但無法分辨是否為惡性，因此不建議單獨做為診斷甲狀腺癌的工具。

碘-131全身掃描：用來追蹤甲狀腺癌術後，是否頸部或遠端的轉移。兩種方法：(1).口服低劑量(診斷劑量)之碘-131，2~5毫居里，待48-72小時後做全身掃描；(2).口服高劑量(治療劑量)之碘-131，30~200毫居里，約3至12天後做全身掃描，查看有無病灶。

掃描前應先進行低碘飲食7-14天，及提高體內甲促素濃度後，再進行掃描，必要時可搭配單光子電腦斷層(SPECT)影像，檢查病灶部位。

放射性碘可隨人體排泄物排出，掃描後一週內需多喝水以利排出，也應避免與孕婦及小孩近距離、長時間接觸。



6. 正子攝影

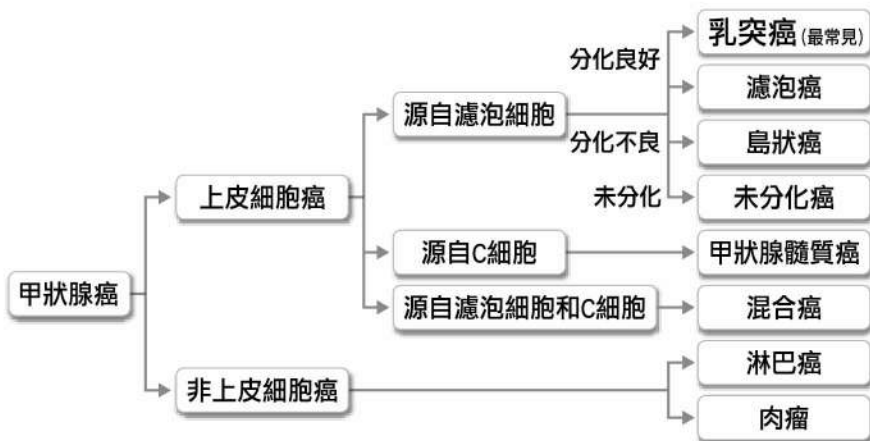
是利用癌細胞較容易攝取葡萄糖的特性，先注射正子同位素標記的葡萄糖藥物後，再進行全身掃描配合電腦斷層 (CT) 或磁振造影 (MRI) 檢查，將腫瘤位置標示出來。

對分化程度較差 (尤其碘-131吸收能力降低時) 的甲狀腺癌或疑似甲狀腺遠端轉移有較高的診斷價值。正子攝影也能利用其他相關藥物 (例如碘-124或骨轉移追蹤藥物) 分別用於偵測具有碘吸收或轉移骨骼之病灶。



* 甲狀腺癌有哪幾種？

甲狀腺癌分做上皮細胞癌和非上皮細胞癌，其中上皮細胞癌分做源自於濾泡細胞、源自於甲狀腺旁細胞和混合型三種。源自於濾泡細胞的上皮細胞癌又分做分化良好、分化不良和未分化癌。絕大多數甲狀腺癌屬於濾泡上皮細胞病變衍生的乳突癌及濾泡癌，其他罕見的有髓質癌、未分化癌、淋巴癌、轉移癌……等。



甲狀腺癌依據細胞形態、好發年齡、疾病進展速度、轉移方式、治療方法及預後均有所不同。以下針對甲狀腺癌分類介紹：

1. 源自濾泡細胞

分化良好	乳突癌 Papillary Carcinoma	是最常見的類型，占甲狀腺癌的85～90%，發病年齡多在55歲以前，女性的發生率是男性的三倍。其腫瘤生長的速度是各類甲狀腺癌中最慢的，雖常有多發性的傾向，較易轉移到頸部淋巴結，再轉移到肺部及其他的部位，但十年的存活率高於90%。
	濾泡癌 Follicular Carcinoma	占甲狀腺癌的5～10%，常侵犯血管及甲狀腺周邊組織，容易經由血液循環而轉移到骨頭、肺及肝。

分化不良	包括少見之島狀癌（insular thyroid carcinoma）等，其預後不佳。有時候會以小部分混和存在乳突癌中而使預後變差。
未分化癌 Anaplastic Carcinoma	占甲狀腺癌比例低於5%，一般發生在年長者。為極惡性且生長迅速的類型，會侵犯周圍組織或轉移到全身各器官，病程進展迅速，死亡率較高。部份未分化癌可能是甲狀腺分化癌未適當控制衍生而來。

2. **源自C細胞**：甲狀腺髓質癌（Medullary Carcinoma）占甲狀腺癌比例低於1%，髓質癌會分泌抑鈣素，所以可以藉由測量抑鈣素的血中濃度來協助診斷。有20%的人有家族遺傳性，且常合併其他的內分泌腺體疾病。
3. **源自於濾泡細胞與C細胞的混合癌**
4. **源自非上皮細胞**：包括淋巴瘤、肉瘤等其他。

* 甲狀腺癌如何分期？

目前臨床採用美國癌症聯合委員會（AJCC）第八版甲狀腺癌的TNM分期系統。TNM分期是針對惡性腫瘤的不同情況分類，不同分期對病患的存活率影響極大。

TNM代表原發腫瘤(T)範圍、區域淋巴結(N)受影響程度、是否遠端轉移(M)的情形，根據不同的TNM分期可以估計對應的整體分期，如第一～第四期。

乳突癌及濾泡癌

以病患年齡做為分期的界線：

■ 小於55歲的分期方式

第一期：不論腫瘤多大及有沒有淋巴轉移，但沒有遠端轉移。

第二期：不論腫瘤多大及有沒有淋巴轉移，但已有遠端轉移。

■ 大於55歲以上的分期方式

依腫瘤大小，是否有淋巴轉移及遠端轉移，而有不同之期別：

分期	腫瘤大小或侵犯程度 (T)	淋巴結擴散(N)	遠端轉移(M)
第一期	<4公分，且局限在甲狀腺內 (T1a、T1b、T2)。	無	無
第二期	(1) >4公分，但局限在甲狀腺內 (T3a)。	無論有或無	無
	(2) <4公分，但已侵犯甲狀腺鄰近的肌肉組織 (T3b)。		
	(3) 無論大小，且未侵犯到甲狀腺鄰近肌肉以外的組織 (T1a、T1b、T2、T3a、T3b)。	有	無
第三期	無論大小，但明顯侵犯到甲狀腺包膜以外的附近器官或組織 (T4a)。	無論有或無	無
第四期	A 腫瘤已侵犯到椎前筋膜 (T4b)。	無論有或無	無
	B 無論大小或侵犯程度。	無論有或無	已遠端轉移

髓質癌

分期	腫瘤大小或侵犯程度 (T)	淋巴結擴散(N)	遠端轉移(M)
第一期	小於等於2公分。	-	-
第二期	大於2公分，小於等於4公分。	-	-
第三期	大於4公分，但沒有侵犯甲狀腺包膜和其他組織。	-	-
	不論腫瘤多大，腫瘤並沒有侵犯甲狀腺包膜和其他組織，但有侷限於Level V的淋巴結轉移。	+	-
第四期	A 腫瘤超過甲狀腺包膜，侵犯喉部、氣管、食道或喉返神經；或有level V以外的頸部或縱隔腔淋巴結轉移（level VI：氣管前、氣管旁、喉前淋巴結）。	+	-
	B 腫瘤已經侵犯脊柱前筋膜、或包住頸動脈或縱膈腔血管。	+	-
	C 無論腫瘤多大，只要有遠端轉移都算第四期。	+	+

未分化癌

屬極惡性癌；且不易發現，分期均歸屬於第四期。

* 該如何治療甲狀腺癌？

目前甲狀腺癌的主要治療方式，包括手術切除及放射性碘(碘131)治療，另有放射線治療、化學治療及甲狀腺素治療等。依照腫瘤細胞的不同，其治療的方式也或多或少有所差異。

治療的選擇

依腫瘤細胞種類、期別、及病人年齡等因素，選擇不同的治療組合：

腫瘤類型	治療組合
1. 乳突癌及濾泡癌	<ul style="list-style-type: none"> ● 手術：甲狀腺全切除術或單葉切除術、淋巴結取樣或廓清術。 ● 放射性碘治療：接受甲狀腺全切除者依復發風險因子高低可考慮放射性碘（碘131）治療和追蹤。 ● 甲狀腺素：補充甲狀腺素並抑制甲狀腺刺激素。 ● 其它：體外放射線照射治療（主要為緩解用途）、標靶藥物治療等。
2. 髓質癌	因其淋巴轉移的可能性很高，故通常會選擇作甲狀腺全切除術合併中央區淋巴（Level VI）廓清術來治療，同時病患也須終生服用甲狀腺素，如復發且轉移可考慮標靶藥物治療。
3. 未分化癌	未分化癌在手術前，大都已侵犯頸部的重要部位，所以經常無法手術。而此細胞形態對於放射性碘的反應不佳，一般採用體外放射線照射治療及化學治療，或實驗性之藥物治療（如標靶藥物治療）。

手術切除方式

1. **單側甲狀腺切除術** (hemithyroidectomy)：可加上或不加上峽部的切除
2. **甲狀腺全切除術** (total thyroidectomy)：切除所有肉眼看得見的甲狀腺組織。
3. **甲狀腺近全切除術** (near-total thyroidectomy)：切除幾乎所有肉眼看得見的甲狀腺組織，只留下靠近喉返神經周圍很少量的組織（小於一克）。
4. **若有頸部淋巴腺轉移則會再合併頸部淋巴廓清術**：為確診中央區淋巴是否受侵犯也可考慮併行淋巴結取樣手術。

甲狀腺手術後可能會出現的併發症包括：

- **單側或雙側喉返神經傷害**：造成聲音沙啞，可能慢慢會恢復；
- **甲狀腺功能低下**：病患通常須終身服用甲狀腺素；
- **副甲狀腺功能低下**：須注意血鈣的濃度，補充鈣質及維他命D，可能慢慢會恢復。



手術後照護與復健

手術治療後另有些短時間可恢復的併發症，通常出現在手術後一週內，例如出血、局部腫脹、吞嚥困難、疼痛等。

<p>1. 傷口</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 手術部位出血而造成呼吸窘迫是觀察的重點，手術後護理人員會密切監測患者。如果在術後有傷口腫脹不適及疼痛的情形，可以在傷口兩側用冰袋以緩解不適。 ● 如果有呼吸困難、心跳快、嘴唇發紫、手足抽搐、發麻等情形應立即告知醫護人員。 ● 傳統手術因為傷口疤痕位置在頸部，有時會造成病人外觀上的困擾。當傷口不需換藥後，可自行購買除疤產品(如美容膠帶或去疤凝膠)使用於疤痕處，以預防疤痕組織的形成；或用絲巾圍繞於頸部，必要時，可以至皮膚科或整形外科求助，經口腔或腋下手術則有不同之考量。
<p>2. 吞嚥困難</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 通常出現在術後1~2天。 ● 剛開完刀的病人一般會採取靜脈注射的方式補充水分及電解質，待麻醉退去6小時後才可開始喝水；若不會噁到，就可以進食冷的流質食物（如冰奶昔），然後是軟質食物（如稀飯、布丁）；等到吞嚥不會引起喉部或傷口的疼痛，就可以回復到正常飲食。
<p>3. 四肢麻木與抽筋</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 甲狀腺全切除手術的病患可能會因副甲狀腺機能低下造成低血鈣而有四肢麻木或抽筋的現象。 ● 通常會在數個月內恢復，如果不能恢復，醫師會開立鈣片和維他命D來改善。

<p>4. 聲音改變</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 部分病人會發生，可能是麻醉時插管造成的，也可能是手術影響喉返神經或喉上神經。 ● 若影響喉返神經，會造成聲帶的控制受到影響，而發生聲音嘶啞的情形，大部份會在六個月內恢復；約有1%的機率會造成永久性喉返神經麻痺。 ● 若影響喉上神經，會導致無法發出高音階的聲音，通常會隨著時間而改善，應盡量學習放鬆喉頸部肌肉，讓聲帶休息，避免持續性用力大聲說話。
<p>5. 疼痛</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 多數病患在手術後會有喉嚨及後頸部疼痛的情形，這是病患在術後常會不自覺地低頭，因而導致後頸部的肌肉拉直、疼痛，可以在醫師的指示下使用止痛藥。 ● 手術後應盡量保持正常的姿勢或做輕微的頸部運動，例如點頭、仰頭、向左向右伸展頸部，可以減輕發生後頸部疼痛或攣縮的機率。

碘131放射性同位素（又稱作放射碘）治療

碘131為碘的一種放射性同位素，會同時釋放伽瑪（ γ ）及貝他（ β ）兩種射線。伽瑪射線對組織傷害較不明顯，用來作檢查診斷（碘131的全身掃描）；而貝他射線能提供殺傷細胞的能量而達到殺死癌細胞或控制腫瘤生長的目的（碘131放射性同位素治療）。

由於分化型甲狀腺癌保留了稍許對碘的吸收能力，因此在藉由大量甲狀腺刺激素或稱甲促素（TSH）的刺激而強化其吸收碘的能力後，再口服或注射碘-131藥物，這些具有放射性的碘會由腸道吸收，經血液循環運至甲狀腺腫瘤而留存在癌細胞中，進而殺死癌細胞。而甲狀腺髓質癌以及未分化癌並不會攝取放射碘，所以不能使用放射碘來治療。

碘131放射性同位素的治療目的

常作為甲狀腺癌手術後的輔助性治療，治療的目的為：

1. 消除手術後殘留下來的甲狀腺組織。
2. 治療手術時無法拿乾淨的局部殘留癌細胞。
3. 治療無法以手術去除的遠處轉移。



◎ 增加甲促素（TSH）的方法

在使用放射碘治療之前，除了要先使用低碘飲食外，更需要先使體內的甲促素（TSH）濃度提高，這樣才能增進甲狀腺癌細胞對放射碘的吸收並達到有效的治療。增加甲促素的方法主要有兩種：

1. 延後使用或停用口服甲狀腺素

- 甲狀腺癌病患於全切除術後，需規則使用甲狀腺素來維持甲狀腺功能，但若還需進行「放射性碘」去除殘餘的癌組織，病人可考慮停用甲狀腺素4至6個星期，使體內的甲促素升高到一定的程度，才能吸收足夠的放射性碘。
- 在停藥期間會出現怕冷、沒有精神、步履沈重等甲狀腺功能低下的症狀。

2. 注射甲促素

- 由基因工程製造的人類甲促素（recombinant human TSH, rhTSH；商品名Thyrogen），作用和人體自然產生的甲促素相同，可以幫助因甲狀腺癌而切除甲狀腺的患者，在治療和追蹤的過程更加順利。
- 使用時機
 - 放射性碘治療前
 - * 快速提升體內甲促素，增進甲狀腺癌細胞對放射線碘的吸收，清除殘餘癌細胞。
 - * 避免甲狀腺功能低下，維持正常生理代謝，減少放射碘存留體內。
 - * 避免長時間停用甲狀腺素而刺激腫瘤生長。

■ 追蹤檢查前

- * 增進癌細胞釋放甲狀腺球蛋白，以利追蹤是否還有殘餘癌細胞。
 - * 避免甲狀腺功能低下症。
 - * 避免長時間停用甲狀腺素而刺激腫瘤生長。
- 美國食品藥物管理局及歐盟都已經核准用於甲狀腺癌病人的術後追蹤，及配合放射性碘來去除殘餘癌組織。目前部分案例健保會予以給付，但需事前申請；健保不核准給付者，可自費使用。

◎ 治療注意事項

追蹤甲狀腺球蛋白濃度

在台灣地區給予患者大劑量放射性碘治療需遵守「大於30毫居里之放射碘治療需住院隔離」之原則。碘131的半衰期為8天，也就是說其放射性強度於8天後便衰減一半，一般而言治療後3到5天，體內的放射活性就可降至符合出院的標準或不危及公眾輻射安全的程度。治療後數天(7到12天)進行碘131的全身掃描，檢查頸部甲狀腺術後有無殘存組織吸收且有無遠端轉移，以後每3個月會安排抽血檢查甲狀腺球蛋白的濃度。



若有癌組織殘留或遠端轉移，可能需再進行放射性碘治療

完全切除甲狀腺並作放射碘治療後，身上應該不會有甲狀腺組織，故不會製造甲狀腺球蛋白，因而血中甲狀腺球蛋白是很低的。若甲狀腺球蛋白濃度高，表示可能還殘存有甲狀腺癌組織或有其他部位的轉移，可再安排碘131全身掃描找出病灶所在，再進行第二、第三次的治療。

放射性碘治療的安全性

放射性碘治療很少有極嚴重的併發症，副作用大多屬於短暫性，包括：唾液腺輕微腫痛及輕微口乾（因為唾液腺也會攝取放射碘而造成）、頸部輕微腫脹（可能因術後殘存的甲狀腺組織較多而出現甲狀腺炎）等。可以多喝水、清淡飲食、口含維他命C片或少量酸梅、嚼口香糖或喝檸檬汁等方式來增加唾液分泌。部份病患在累積劑量超過250毫居里後淚液分泌會減少，造成眼睛乾澀。

希望的叮嚀**接受低劑量（30毫居里）治療者**

- 至少在家隔離一週。
- 每天喝水至少1500~2000 cc。
- 碘131具有放射性，為了減少其他人的輻射接受量，建議您依治療劑量的高低採取適當的措施，原則是與他人的距離越遠越好，接觸時間則是越短越好。尤其是小於八歲的小孩及孕婦。
- 一週內與他人距離保持1公尺外或長時間接觸，避免搭乘大眾交通工具、親吻、擁抱、性交等行為。

**接受高劑量（大於30毫居里）照顧者**

- 接受高劑量治療者，需住院隔離3至5天。
- 住院病房的房門及牆壁均會加強鉛屏蔽，以增加隔離效果。
- 放射碘大多經尿液排泄，因此解尿時應避免尿液污染衣物及手，請勿讓尿液濺出馬桶，若不慎濺出可用衛生紙擦拭後，丟入垃圾筒內。馬桶多沖水1~2次，以減少殘留在馬桶中。
- 病人使用過的含體液或分泌物之餐具或衛生紙等垃圾，都需分開處理。



- 每日喝水至少2000cc，多上廁所；若有便秘情形，也應告知醫師，可開立輕瀉劑，以降低身體上不必要之輻射。
- 建議病患在接受治療後一段時間內（視體內留存的放射碘量而定），不要與他人（尤其嬰、幼兒）有親密接觸（通常建議一公尺以上）。



◎ 治療前後的飲食注意事項

1. 治療前2週及治療後48小時內，必須吃低碘飲食，以提高影響甲狀腺癌細胞對碘131的吸收。
2. 服藥前3小時及後3小時內最好不要吃東西，以利放射碘的吸收。
3. 不吃海帶、海菜、海苔、海產、巧克力、乳酪製品、加工或罐頭食物、加鹽的餅乾或麵包，選用無碘鹽。避免吃含碘藥物，如綜合維他命，綜合感冒藥，咳嗽藥水等。



4. 服藥3小時後及住院期間內，可口含硬糖果或維他命C片，以刺激口水分泌，降低輻射線對唾液腺的傷害。
5. 服藥48小時後，可恢復服用甲狀腺素藥物。且生活飲食正常，沒有禁忌（亦可吃含碘食物）。



女性病人須注意事項

1. 懷孕女性不可做碘131放射性同位素治療，如果已經懷孕或可能懷孕時，一定要告知醫生。
2. 放射碘會經由乳腺分泌，哺乳婦女若接受治療，治療後須停止哺乳4至6星期。
3. 有25%的女性會有暫時性卵巢衰竭或無月經。
4. 如果計畫要懷孕，請先諮詢醫生。一般建議女性病患服用放射碘後至少避孕六個月，男性病患避孕三個月，但是仍可擁有性生活。

◎ 出院後居家照護

終身補充甲狀腺素

病人因為接受甲狀腺切除手術或為了放射性碘131治療而造成甲狀腺功能低下，且甲狀腺功能低下會再引起腦下垂體甲促素上升，此激素上升會讓潛伏在體內之甲狀腺癌細胞活躍，癌細胞會生長更快。因此，病患須終生服用甲狀腺素。



注意安全、避免開車

在尚未完全補充甲狀腺素的這段時間，可能會感覺疲倦或水腫、注意力不集中、認知功能受影響等情形，因此需特別注意安全問題，避免開車及從事危險性工作。病人也應定時返診，醫師會適度的調整甲狀腺素劑量，並追蹤甲狀腺功能。



甲狀腺荷爾蒙治療

分化良好的乳突癌和濾泡癌，其生長受到甲促素（TSH）的刺激，因此病人在手術及碘¹³¹放射性同位素治療後，給予甲狀腺素治療，用以壓抑甲促素、緩解癌細胞的生長。可能會產生心跳較快的副作用，長期服用過量可能造成骨質疏鬆。

化學治療

一般來說，化學治療多用在未分化甲狀腺癌，但其效果相當有限，所以很少使用。可選擇的化學藥物可為Doxorubicin（Adriamycin；艾黴素，俗稱小紅莓）或Paclitaxel（Taxol；汰癌勝，俗稱太平洋紫杉醇）等。

體外放射線治療

由於未分化癌被發現時，大部分已侵犯頸部的重要部位，所以需用體外放射線治療以殺死癌細胞，或緩解轉移到骨頭所產生的骨折及疼痛。部份分化型甲狀腺癌對於碘131藥物的療效較緩慢或不足，也會考慮體外放射線治療。



標靶藥物治療及其他試驗中之治療

近來已研發數種新藥物治療包括：

- (1) **抑制癌細胞生長的標靶藥物**：標靶藥物治療原理是針對癌細胞基因突變所引發的癌細胞增殖加以阻斷，或抑制腫瘤增長時所仰賴的新生血管，以達到抑制癌細胞生長、促進癌細胞死亡。

目前可提供「碘-131治療無效的甲狀腺癌」標靶藥物為Sorafenib (Nexavar；蕾莎瓦)及Lenvatinib(Lenvima；樂衛瑪)，其使用時機及可能副作用需與醫師討論後再做決定。值得注意的是以上二者並未針甲狀腺癌細胞的特定基因突變作為標靶，因此最新的發展是利用基因檢測，辨識個人甲狀腺癌細胞的特定基因突變，例如bRAF、RAS、NTRK、RET等再選用該突變基因的標靶藥物治療，

其優點是符合個人化醫療可以更減少不必要的藥物副作用。至於「晚期髓質癌」之標靶藥物則為Cabozantinib (Cabometyx；癌必定) 或 Vandetanib (Caprelsa；佳瑞莎)。

- (2) 誘發使甲狀腺癌『再分化』而恢復對碘的吸收能力之藥物，主要以Selumetinib為代表（台灣尚未上市）。
- (3) 試驗利用『基因植入』使甲狀腺癌恢復對碘的吸收能力。
- (4) 試驗具強效貝他或阿爾法射線之放射性同位素或添加補助性放射碘藥物的新型研究。

標靶藥物（針對無法以放射碘治療控制之分化型甲狀腺癌）：

藥學名(商品名)	中文商品名	給藥途徑	作用	可能的副作用
Sorafenib (Nexavar)	蕾莎瓦	口服	為蛋白酶抑制劑，可同時抑制血管新生及抑制腫瘤增長。	手足皮膚反應(手腳紅腫、刺痛等等)、出疹、腹瀉、疲倦、高血壓
Lenvatinib (Lenvima)	樂衛瑪	口服	多重激酶抑制劑，可以抑制腫瘤的生長、血管的新生。	高血壓、疲倦、腹瀉、噁心嘔吐、關節肌肉疼痛、蛋白尿、手足症、口腔炎、腹痛、聲音沙啞
Larotrectinib (Vitrakvi)	維泰凱	口服	針對NTRK基因突變，可抑制腫瘤增長。	疲勞、噁心、頭暈、嘔吐、肝功能異常、咳嗽、便秘、腹瀉
Entrectinib (Rozlytrek)	羅思克	口服	針對NTRK基因突變，可抑制腫瘤增長。	疲倦、噁心、味覺異常、頭暈、水腫、便秘、腹瀉

* 甲狀腺癌病人的飲食原則

對於疾病食材選擇或調味料理要多花些心思學習，您除了與醫護人員討論外，醫院的營養門診也是可以尋求幫助的地方。

一. 治療前

手術後、接受放射碘治療前2週，應採低碘飲食，目的是讓病人在進行放射碘治療時呈現「暫時性缺碘」的狀態，因此在吃進治療用的放射碘¹³¹後，體內的殘餘甲狀腺或甲狀腺癌組織就會大量的吸收放射碘。



低碘飲食

每日食入的碘少於

50 微克

- 台灣的食鹽大多會加碘（一茶匙加碘鹽約有400微克碘），因此要避免醃漬、加入含碘鹽的食物。
- 可以購買無碘鹽使用。
- 外食也要以輕淡為原則，或自備無碘鹽添加。



要小心的食物

1. **食鹽**：不要使用一般加碘食鹽，改用無碘鹽。
2. **海鮮類**：不要食用海鮮、蚌、貝類或是其他海鮮類製品，可改食淡水魚類。
3. **海藻類或海藻製品**：海帶、紫菜、海藻、海苔、洋菜或其他海藻膠製品。
4. **醃漬食物或加工肉類**：醬菜類、酸菜、菜脯、火腿、培根、熱狗等。
5. **奶類製品**：一杯250~300ml 的牛奶，約含100~150微克的碘，因此，起司、乳酪、優格、動物性奶油、冰淇淋和奶精等奶類製品都得避免。
6. **巧克力**：大多數的巧克力在製作過程中都會加入牛奶。
7. **麵包**：此類市售產品可能會添加含碘食鹽或奶製品，因此要酌量食用。
8. **蛋黃或含全蛋的製品**：蛋糕、布丁、美奶滋等可能暫時需要減少食用。蛋白是可以食用的。
9. **大豆類製品**：如豆腐、豆皮、醬油、豆漿（每日不要超過一杯）。
10. **紅色色素3號**：避免食用呈現紅或橘色的食物製品。



要小心使用的藥物

1. 碘酒或優碘藥水；
2. 含碘鹽的綜合維他命或營養補充健康食品；
3. 含碘鹽的咳嗽糖漿；
4. 電腦斷層的含碘顯影劑；
5. 心臟科心律調節用藥「臙得樂」(Amiodaron)。



◎ 部分食物碘含量參考值（微克／100g）

食物名稱	含量(微克／100g)	食物名稱	含量(微克／100g)
海帶	24000	帶魚	8
紫菜	1800	菠菜	5.8
髮菜	1180	玉米	3.3
海參	600	牛奶	2.8
蛤蜊	240	黃豆	2.1
干貝	120	小米	0.8
黃花魚	12	小麥	0.7
雞蛋	9.7		

二. 治療後

1. 以均衡營養，維持合理體重為療養的重點。
2. 食物挑選以天然、新鮮、多樣化、無發霉為主。
3. 少食醃製、煙燻、碳烤或加硝酸鹽製作（如香腸、火腿）或刺激性強的食物。
4. 多吃蔬菜，若無糖尿病者也建議多吃水果。
5. 脂肪總量應不超過總熱量的30%，少動物性脂肪，植物油則避免高溫油炸及反覆多次使用。
6. 若出現噁心、嘔吐，可以少量多餐的方式來進食。
7. 利用乳製品、小魚乾、豆腐等食品來補充鈣質。
8. 勿輕易購買或服用未經科學證明的補品或健康食品，以免花錢又傷身。
9. 不要聽信不正確的飲食限制或偏方，以免飲食不恰當，引發營養不良。

* 面對甲狀腺癌

根據統計顯示，甲狀腺癌的預後及存活率相對較佳，經過手術、放射碘等治療後都能得到相當好的控制，但有些病人會因為服用甲狀腺素而有心悸、失眠、疲倦等症狀，導致影響生活品質。若有此情形，除了讓自己不要過於疲累外，也可回診請醫師調整甲狀腺素劑量或開立其他緩解這些症狀的藥物。

因為甲狀腺癌的症狀較輕、治療方式相對於其他癌症來說較容易且時間短、及預後又好，病人自己及周邊的人常會要求病人繼續扮演以往的角色，病人也往往無法找到自己的定位，病友可以試著調整自己，必要時，可以透過專業的心理師或社工師協助，有助於疾病的適應與生活品質。

面對甲狀腺癌的小訣竅

- 試著調整自己的個性及處事態度，放慢生活腳步。
- 學習請求支援及請他人分擔責任。
- 透過專業的心理師或社工師協助，找到讓自己舒服的角色位置。



* 從「甲狀腺癌」到「甲狀腺功能低下症」

曾接受甲狀腺切除手術或頸部放射碘治療的甲狀腺癌患者，治療或追蹤檢查時可能需要停用甲狀腺素，所以會經歷「甲狀腺功能低下」症狀。

「甲狀腺功能低下症」可能的症狀

外觀改變



- 皮膚變得乾燥、粗糙



- 頭髮變得乾燥、髮量變少



- 臉部或其他部位浮腫

消化、代謝相關症狀

- 便秘



- 體重增加



情緒相關症狀

- 憂鬱



- 易怒



身體感覺改變：其他常見症狀

- 記憶力變差，影響工作效率



- 活動力、反應變慢，影響開車安全



- 容易累、疲倦、嗜睡



- 怕冷、少流汗



- 說話聲音變粗或變得較為低沉
- 肌肉關節酸痛或抽筋

* 在甲狀腺癌衝擊之後

一般而言，甲狀腺癌的預後良好，乳突癌的十年存活率可超過90%；濾泡癌的十年存活率約為80%；髓質癌的十年存活率約為60%至70%；只有未分化癌的死亡率較高，患者常在診斷確定後數月內往生。

患者一定要配合醫師所給予的治療療程及追蹤檢查。治療療程及追蹤檢查因病情差異而有不同，若遇到任何問題，一定要與醫師溝通，必要時可諮詢第二意見，適時獲得正確、完善的服務，以解決問題。

抽血「檢驗甲狀腺球蛋白濃度」可以作為乳突癌及濾泡癌是否復發的指標，若血清中甲狀腺球蛋白濃度明顯或持續上升，需進一步檢查復發的部位並接受治療。但是近20-25%的病患因為有甲狀腺球蛋白抗體，抽血檢驗甲狀腺球蛋白結果會有偏差，故而無法作為是否復發的指標。此外檢驗「血中甲促素」則是作為調整口服甲狀腺素的指標，為了避免腫瘤復發，通常會將甲促素抑制在較低的範圍，但仍需調整在不影響病人生活品質的程度。

記得要定期追蹤喔！

在手術或碘131放射線治療後一年內，應該定期(約3~6個月)追蹤一次下列指標。一年後，醫師視病情逐漸降低頻率。

- 甲狀腺球蛋白 (thyroglobulin)
- 甲狀腺球蛋白抗體指數 (anti-thyroglobulin antibody, ATA)



我的檢查／檢驗檔案

項目／檢查日期					
游離甲狀腺素 (free T4)					
甲狀腺刺激素 (TSH)					
甲狀腺球蛋白 (Thyroglobulin ; Tg)					
抗甲狀腺球蛋白抗體 (Anti-thyroglobulin antibody ; ATA)					
頸部超音波					
放射碘掃描					
胸部X光					
電腦斷層攝影					
其他					

※不同醫院正常值會有不同，請您參考您檢驗報告後的標準值。

※影像學檢查您可以正常、異常、增大或轉移來填寫



* 相關資源

- HOPE TV 癌症希望頻道



- 希望護照APP



- 癌症治療六大副作用的飲食對策



- 【希望廚房】鳳書上菜



※本內容僅提供相關疾病之醫學及衛教資訊。關於您個人健康狀況或疾病治療方面的問題，建議您應向醫療人員諮詢專業意見。

參考資料

1. 衛生福利部國民健康署，106年癌症登記年報。
2. American Cancer Society. Thyroid Cancer. Available at <http://www.cancer.org/cancer/thyroidcancer/detailedguide/thyroid-cancer-treating-radioactive-iodine> (Accessed on Sep. 2015) .
3. Dorion D et al. Thyroid Anatomy. Available at <http://reference.medscape.com/article/835535-overview#showall>
4. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer <https://www.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/thy.2015.0020>
5. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Thyroid Carcinoma Version 2.2015. Available at http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp
6. National Institute of Health. Thyroid Cancer Treatment - for health professionals (PDQ[®]) . Available at <http://www.cancer.gov/types/thyroid/hp/thyroid-treatment-pdq#section/all> .
7. National Institutes of Health Clinical Center. Low-Iodine Diet. Available at http://www.cc.nih.gov/ccc/patient_education/pepubs/lo_io_diet.pdf (Accessed on Sep. 2015) .
8. 行政院衛生署食品藥物管理局，市售鹽品碘含量監測暨健康風險評估。