

希望之路-面對放射線治療

【本會宗旨】

推廣正確的癌症防治觀念，宣導正規癌症治療。
協助癌症病人及家屬坦然面對疾病，維護良好生活品質。

《理監事》

理 事 長：王正旭

理 事：成佳憲、林志炫、林青蓉、洪志宏、唐祖慈、席慕蓉、范國棟、黃少華、
靳秀麗、陳志毅、陳周斌、陳啓明、簡呂明月、謝政毅

監 事：曹朝榮、黃華齡、莊國偉、潘純媚、葉坤輝

《執行團隊》

秘 書 長：蘇連瓔

行政財會部：李素媛、許麗卿

公共事務部：方榆柔、彭久熏

教育宣導部：吳翠娥、張婷、戚繼玲、徐孟璇

病友服務部：北區／簡蕙蘭、劉怡秀、李欣華、江依凌、陳玉怡

中區／唐瑄菱

南區／陳玉蓮、蔡秀鳳、王靜瑜

版權頁

發行單位：中華民國癌症希望協會

法律顧問：莊國偉

編輯顧問：成佳憲、李百勛

執行編輯：吳翠娥、戚繼玲、張婷

美術製作：美果廣告設計有限公司

印 刷：漢祥文具印刷有限公司

發行日期：2008年3月七版（3000本）

地 址：10058 台北市中正區臨沂街3巷5號1樓

*捷運忠孝新生站一號出口

電 話：02-33226286

傳 真：02-33221719

編輯顧問小檔案

成佳憲／台大醫院·腫瘤醫學部放射腫瘤科主任

李百勛／美國加州大學洛杉磯分校（UCLA）附設醫院·放射腫瘤科主治醫師。

※版權所有，如需轉載，需經本會同意

*放射線治療小檔案

- ◆ 放射線治療俗稱「電療」。
- ◆ 放射線治療與手術治療一樣，都屬於局部性治療。
- ◆ 放射線治療是屬於局部性的治療，只有放射線照到的地方才會產生副作用。
- ◆ 接受放射線治療時，感覺如同照 X 光檢查一般，放射線並不會引起病人任何顯著的熱量或電擊，照射後在病人體內也不存在著絲毫有放射性的危險物質。
- ◆ 放射線治療的療效與反應由每日的治療累積產生，當在接受放射線治療到該給的劑量的一半時忽然想停止治療，並不能得到一半的療效；必須等到幾乎所有的劑量都給了時才有希望達到所預期的效果。

* 什麼是放射線治療？

放射線治療即是運用較高能量的放射線，約是診斷用的 X 光之能量的數百或數千倍，來破壞癌細胞，防止癌細胞的生長與分裂。

* 爲什麼要做放射線治療？

現代醫學對付癌症的方法，長久以來不外乎外科切除、放射線治療和化學治療。前兩者爲局部性治療，第三者是屬於全身性的治療。至於何時該給全身性或只給局部性的治療，就得看我們對該癌症轉移的機率有多少認識。

外科手術治癌的方式通常得以「大刀闊斧」的方式進行，只因惡性腫瘤局部蔓延的方式可用「橫行無阻」來形容，有如螃蟹的長腳般各方延伸，若要切除，除非擴大開刀的範圍，否則不足以去除所有的癌細胞。可想而知，病人對切除手術所需付出的代價也很高，例如器官的殘缺或手術及麻醉本身的危險。不只如此，外科醫師在開刀時往往因爲該腫瘤太靠近重要的構造（如主要氣管、血管或神經組織）而不得不望癌怯步。在這些情形之下，放射線就是最恰當的選擇。最近幾十年來，專家們已在多種癌症治療方面，嘗試著以小規模的局部開刀配合放射線治療，來取代傳統的切除手術，而在器官和功能的保存上取得了非常好的成績。如初期乳癌的病人做局部腫瘤切除加放射線治療，和整個乳房切除的局部控制的效果完全一樣。其他的例子包括保留咽喉、膀胱、肛門、眼睛、四肢等等；在很多情形下放射線治療（有時再加上化學治療）甚至已完全代替手術而成爲主要的治療方法。但儘管放射線治療有這麼多的優點，可是它對於照射範圍的正常細胞也有殺傷力，有時會引起一些後遺症，所以也不能對所有局部型的癌症都給予放射線治療。

* 放射線治療有哪些種類？

放射線治療的方式主要有兩種：體外遠隔放射線治療與體內近接放射線治療。有些病人可能必須合併使用體外遠隔放射線治療及體內近接放射線治療，以達到較好的治療效果。

一、體外遠隔放射線治療

藉由放射線治療機器，由體外將放射線穿過體表，集中照射在癌症部位，將癌細胞殺死。

(一)、治療種類

- **直線加速器**：是目前最普遍使用的放射線治療儀器，這種儀器本身不具有輻射性，而是以高電壓加速電子動能，再轉換成放射線能量的方式，放出光子射線。
- **鈷 60 治療機**：是運用鈷這個本身具有輻射性的物質來釋出放射線，此機型目前較為少用。
- **質子治療機**：以迴旋加速器產生質子射線，其放射線穿透能量較光子射線高。主要的優點在於質子射線在穿越的路徑上只會釋放出少數的能量，只在到達欲治療的深度時才釋出大量的能量，如此可降低正常組織所接受的劑量，而減少副作用。用來治療身體深部的腫瘤，目前台灣已有醫院積極引進中。
- **重粒子治療機**：重粒子放射治療，是將碳元素、氦元素等帶電粒子以巨大的加速器以光的六至八成的速度加速，來擴大能量照射，這種療法在日本的臨床經驗中，對乳癌、子宮頸癌、攝護腺癌最有效。目前台灣有集團準備引進此治療機。
- **三度空間順形放射治療技術**：使用傳統直線加速器，但運用可以精確掌握腫瘤目標區的三度空間治療角度照射技術而予以摧毀，並且減少附近正常組織的傷害；增加放射線治療劑量以提高局部控制率，尤其是對局部復發率較高的腫瘤，而使痊癒率提高。
- **強度調控式放射治療技術 (IMRT)**：屬於體外遠隔放射治療的一種，除了擁有三度空間順形放射治療的優點（三度空間選取最合適治療角度）外，更可於每個照射角度的照野中調整出劑量的不同強度，將高劑量集中於腫瘤，並減少正常器官的照射，雖然與三度空間順形放射治療有相同的技術目標，卻擁有劑量強度調整更理想的靈活度，所以逐漸被應用在頭頸癌的放射線治療以保存唾液腺功能，或攝護腺癌放射線治療時減少直腸傷害。強度調控式放射治療仍使用傳統的直線加速器，只是在設計治療的電腦科技上的大幅進步，使加速器執行出更理想的劑量分布。

- **四度空間放射治療技術（4DCRT）**：仍然使用三度空間順形放射治療或強度調控式放射治療的治療方式，但是在每天的治療中加裝以影像呈現的設備於直線加速器，同步顯示及調整治療部位的準確性，所以又稱為影像導引放射治療技術（IGRT）。
- **立體定位放射手術**：也是使用直線加速器或鈷 60，但利用高速電腦的運算能力，標出腫瘤的位置及計算出最好的治療角度，一日給予大劑量的單一次放射線治療，以達到快速摧毀癌細胞但又不傷及正常細胞的目的。

如以直線加速器作為放射源，放出的是 X 光，被稱為「X 光刀」；以鈷 60 為放射源，放出的為伽瑪射線（r-ray），所以又被稱為「伽瑪刀」；以直線加速器為放射源，放出光子射線者則稱為「光子刀」。稱為「刀」是強調其精準度，並不是真的有一把刀，其效果可媲美一般外科手術，而且又可避免手術的危險性與手術後所引發的副作用。以下介紹幾種較常聽到的相關名詞：

常見名詞	原理
電腦刀	電腦刀是把一個縮小版的直線加速器（用來提供高能量的治療光束），裝置在一個具有六個關節的機器手臂上，再藉著先進的即時影像導引系統來做精密的定位，引導機器手臂到正確的地方投予治療光束。可精確掌握腫瘤位置，不會錯殺其他正常細胞，也不會因患者呼吸而改變治療位置。目前電腦刀的健保給付主要在於顱內或脊椎的各種良性或惡性腫瘤，包括血管瘤、腦膜瘤、神經瘤、膠質母細胞瘤、腦轉移、動靜脈畸形等，須先申請審核。
導航式光子刀 （又稱螺旋刀）	導航式光子刀是先在腫瘤病灶植入至少三個純金晶片，標記出腫瘤的三度空間位置，再以 X 光照射，雷射光可藉由晶片的導航作用，「抓到」腫瘤的正確位置，進而消滅癌細胞，對於會隨呼吸而改變影像位置的肺癌、肝癌等可提高治療準確率。
伽瑪刀	伽瑪刀是直接利用鈷 60 放射出輻射線，同時輔助以電腦定位，將二百零一個鈷 60 射源精確地集中在相同點釋放，病灶即可在數分鐘內，被強大火力所破壞。只是目前伽瑪刀的適應性範圍較小，病灶一般限於腦腫瘤，直徑小於三公分子者，腫瘤如呈不規則，也不適用。

（二）、治療作法

1. **病況評估**：在治療之前，會針對病灶來做相關的影像檢查及癌症病情分析，以仔細瞭解病況是否合適接受放射線治療。

2. **模擬攝影定位**：當清楚病況後，藉由模擬攝影定位的方式，定出治療照射的範圍，一般需要約半小時至 2 小時不等，通常以 X 光機或電腦斷層機，或兩者併用的方式進行。
3. **標示照野**：模擬攝影定位結束後，放射線技術師會用非水溶性的簽字筆，在治療的照射範圍做標示。在治療療程結束之前，要保持這些標示的完整性，洗澡或更衣時要小心不要將標示擦掉了，如果發現標示不清楚時，記得要通知醫護人員。
4. **設計治療**：接下來治療團隊便根據所有資料，經由電腦進行治療的設計與規劃，以決定照野中各部位的所需劑量，如何藉由不同角度的照射達到最佳的劑量分布，以使腫瘤接受最大的劑量，但正常組織的傷害降到最小。這樣的設計規劃過程通常需要幾天的時間，也就是說，模擬攝影定位後並非馬上開始治療，而是經過幾天的準備工夫，才能確保往後數週的治療準確且順利。
5. **確認照野**：在治療開始的前一天或第一天，會讓病人進入治療室中，將預先規劃好的治療位置與角度，以治療機的較小劑量給予照射來曝光 X 光片；然後將照射出的每一照野投影 X 光片（稱為照野驗證片），與原先規劃好的照野核對，確定是否有符合。
6. **開始治療**：當照野驗證片與設計的照射範圍確定二者符合無誤後，第一次的放射線治療才能展開。
7. **定期評估**：放射線治療開始後，除了每天的治療外，在每週仍須定期門診，以便評估病情的變化、治療的反應及預防副作用的發生。

（三）、治療時間

治療療程的安排，依照疾病的不同及治療目標的不同，所需要的時間也不同。大多數的治療是一天一次，通常是週一至週五作每週五次的治療，週六與週日休息好使正常組織由放射線傷害中恢復。每一次治療（含治療位置設定）的時間約需要 10 至 15 分鐘，其中真正治療的時間只有 1 至 5 分鐘，其餘的時間是用來確認及調整出正確的照野位置。

二、體內近接放射線治療

簡稱近接治療，顧名思義是以近距離接近腫瘤的方法加以治療。操作原理是將高能量的放射線物質放到離腫瘤最近的地方，在短時間內給最高劑量的放射線，以將腫瘤最有效的摧毀，並避免正常組織的放射性傷害。較常接受近接治療的癌症包括子宮體及子宮頸癌、甲狀腺癌與攝護腺癌。

(一) 治療種類：

近接治療的方式又可分為將放射源直接插種在體內腫瘤上（稱為組織插種近接治療），或將放射源置入靠近腫瘤的體腔中（稱為體腔內近接治療），或針對皮膚腫瘤時，直接放置放射源於皮表，或將治療劑量分散於某一腫瘤已移除但有復發危險的區域裡（手術中的近接放射線治療）。

- **組織插種近接治療（interstitial implant）**：將內含放射性物質的細管或細針直接插種到腫瘤區域。
- **體腔內近接治療（intracavitary implant）**：將內含放射線物質的管狀器械，置入身體內的腔室中（如胸腔或子宮腔），以達到治療的目的。
- **手術中近接放射線治療**：在手術結束之前，於手術中盡可能切除體內腫瘤後，以放射線治療儀器直接對準殘存體內的腫瘤或癌細胞可能擴散的部位，一次給予較大劑量的放射線來治療。手術中的放射線治療，可直接提升腫瘤部位的放射線劑量，且避免對正常組織的傷害。
- **後荷式近接治療（afterloading brachytherapy）**：執行近接治療的過程中，先將不含放射線物質的空管狀器械植入欲治療的體內部位，先經過X光或電腦斷層模擬攝影的方式取得管狀器械在體內確實的位置，並使用電腦進行模擬放射線物質分布於這些管狀器械時的劑量規劃，決定好最佳的放射線物質分布方式後，再將設計結果傳輸到儲存放射線物質的近接治療機上，準確執行放射線物質於管狀器械中的停留位置和停留時間，因為採取事「後」才負「荷」放射線物質的作法，所以命名為後荷式近接治療，是國內普遍採用的近接治療給予方式。
- **其他**：將未封裝於植入物的放射性物質注射入體內，藉由低能量的放射物近距離緩慢釋放來進行放射線治療。此時病患常須住在具隔離屏蔽設備的病房中幾天，直到體內的放射線物質的輻射性衰減到一定程度，不致影響周圍人員後，才離開病房完成治療。這類治療的放射性物質則留在體內，但是輻射性會持續降低至沒有危害的程度。

(二)、治療作法

大致來說，近接治療須根據癌症的種類、腫瘤的位置與病患的身體狀況來做適當的安排；一般常用的為低釋放速率及高釋放速率兩種放射線射源，目前的研究初步認為兩種的治療結果大致相同，目前國內大多選用高釋放速率的放射線來做近接治療。大多數的病人會在接受局部或全身麻醉的狀況下進行，將用來裝填放射性物質的管狀或針狀器械，置入欲治療的體內部位後才開始治療。許多醫院採取「後荷式近接放射線治療」的方式，也就是先置入未裝填放射性物質的空器械入體內，置入

完成且確認位置無誤，將病人送入有特殊屏壁的房間，才由機器自動將放射性物質送入治療器械中，如此可避免周圍人員受到放射線的照射。

- **低速率釋放的放射線射源**：選擇用低釋放速率的放射線來進行治療的病人，治療通常需要 1 到 7 天不等的時間，在這段治療時間中裝填有放射性物質的器械都需要置放於體內，而且必須加以適當的固定以防移位，病人在這幾天中也需要在病房中維持固定的姿勢及輻射線屏壁。
- **高速率釋放的放射線射源**：如果選用的是高釋放速率的放射線來治療，治療時間則可以大幅縮短為幾分鐘至幾十分鐘，病人只需要在這幾十分鐘內維持器械裝填在體內固定位置即可，一旦治療結束，放射源回收至貯存機中，器械隨即取出，所以病人可以門診的方式當天完成治療返家。

(三)、治療期間的影響

近接治療過程中可能的不舒服，主要是來自置入身體的器械所造成，通常醫師會給病人一些藥物如鎮靜劑、止痛劑或肌肉鬆弛劑，來減緩病人的不適與協助病人放鬆身體以順利完成治療。

由於近接治療是在一次療程中持續給予放射線照射，可能是 10 分鐘到幾個鐘頭不等，所以在治療期間病人身邊的人會受到放射線的照射。也因此，這類病人通常會安排住在有特殊輻射防護的病房中接受連續的治療。小於 18 歲的孩童與懷孕婦女，要避免接近治療中的病人，以免放射線對他們造成更為敏感的傷害，即使是一般訪客亦須與病患保持 2 公尺以上的距離，每天也不宜超過 10 至 30 分鐘的探訪，以免接受到過多的放射線。當治療的器械由體內移出後，代表所有的放射性物質已離開身體，所以身上也不再殘存任何的輻射線，照顧的家人也就不需要再保持距離。

在治療完成後，若病人接受的是低速率釋放的放射線，由於器械在體內停留的時間較長，在移除器械後通常必須在醫院中多觀察一天，以確定沒有任何併發症發生後才可以回家。如果是屬於高速率釋放的放射線，則因為器械停留體內的時間較短，所以治療結束移除器械後，僅需觀察約半小時至一小時就可回家。回家後治療部位附近在數天內可能感覺些許酸痛或敏感，在數天內避免過度運動或性行為，以免對這些治療部位有更大的刺激傷害，通常這樣的情形都會在幾天內恢復正常。

* 放射線治療會產生哪些副作用？

近十幾年來電腦科技的高度發展，使放射線治療技術更趨精密，使得過去常會發生的放射線治療副作用，都隨著科技的發達而漸次消滅。而大多數的急性副作用在治療結束後數週內就會消失，僅有少數長期副作用症狀可能持續較長的時間，但並非一定發生。

放射線治療是個屬於局部性的治療，它的副作用除了少數人可能有的疲倦外，都發生在照射的部位，也就是說只有被照射的區域會產生影響。影響的程度除了照射的部位外，也與照射的劑量及病人當時的健康狀況有關。

一、頭頸部的副作用

- **腦部**：當腦部接受放射線治療時，由於照射後的腦組織會造成短暫的組織反應，可能造成頭痛的情形，有時還會有嘔吐或偶爾視覺變化的狀況發生；照射的局部也會出現掉頭髮的情形。
- **臉及頸部**：通常是在治療約 2 到 3 週，可能就會出現唾液變黏稠、唾液減少、味覺改變，慢慢的在治療到 5 或 7 週時，就會引起口腔黏膜紅腫、口乾、吞嚥疼痛困難，甚至胃口喪失的情形。這樣一來病人有可能會因為胃口差、吃東西的時候會痛，導致營養的不足。有些病人在治療中或治療後短期內，可能會發生耳痛（耳朵附近組織因放射線變硬造成不適）、下巴浮腫（放射線暫時性破壞了頭頸部淋巴回流所造成），或下顎較為僵硬，張口動作也較往常受限。

二、乳房及胸腔的副作用

- **胸部**：會引起食道黏膜發炎，會讓病人喉嚨有異物的感覺，甚至吞嚥疼痛。當照射到肺時，有時會造成氣管或支氣管的刺激，引起咳嗽的症狀。如果胸腔照射的照野較大而涵蓋的骨髓範圍較多時，也可能引起造血功能的傷害，引起白血球、紅血球或血小板的降低。
- **乳房**：主要是照射區域皮膚的發紅反應，也可能會因為在放射線治療中，少數人乳房附近的淋巴回流較不通暢，引起淋巴積聚而造成乳房腫脹或疼痛的症狀，通常在治療結束後 4 到 6 週會逐漸消失。

三、胃及腹部的副作用

- **上腹部**：會引起噁心或消化不良的情形，通常在治療的 1 到 2 週就會出現。
- **下腹部**：骨盆腔照射的病人，對於小腸、大腸及膀胱或多或少都會造成影響，引起腹瀉、頻尿的症狀。如果治療照野包含生殖器官時，則可能造成暫時性或永久性的功能障礙。對於女性病人是否會引起停經或是停經症候群，則與照射的劑量多寡有關；另外放射線對陰道的照射，可能會引起陰道黏膜的分泌液減少，造成陰道比較乾燥或發癢等不舒服。男性病人治療照野中如果包含睪丸在內，可能會造成精蟲的數量降低。

四、放射線對皮膚的影響

皮膚發紅，甚至發炎破皮，特別是在皮膚容易磨擦的地方，如腋下、胯下、屁股以及胸部下方。

* 面對放射線治療的副作用

一、疲倦

大部分的病人在治療開始幾週後會感覺特別疲倦，但這種倦態感在治療結束後會逐漸消失。發生疲倦的主要原因為：

1. 放射線治療過程中身體需要較多能量，來修復受治療影響的正常組織。
2. 因疾病而伴隨的壓力狀況。
3. 每天往返醫院接受治療的奔波。
4. 放射線對正常組織多少有些暫時性但可復原的影響。

希望的叮嚀

1. 充分的休息和睡眠：多補充睡眠及利用白天的空檔多休息，儘可能多多的休息與足夠的睡眠。
2. 在感到疲倦時，減少日常活動與適度增加休閒娛樂的比重。
3. 如果仍在上班，可將治療時間安排在靠近下班時間，以便在治療完後回家休息，且兼顧治療與工作。
4. 日常生活中的用品採購、小孩接送、居家打掃或每天的醫院往返，若有親友偶爾幫忙您一些，有助於節省您的體力，以順利的完成治療。

二、皮膚反應

開始放射線治療約 2 到 3 週後，照射部位的皮膚會出現如日曬過度的逐漸變紅及較為敏感，正猶如被陽光久曬一般，皮膚也會變得較為乾燥，有時還會出現較嚴重的皮膚反應，如脫皮、疼痛或有滲出液，特別是在皮膚的皺摺處。通常治療結束後數週內會逐漸消失，但有的病人皮膚顏色可能會較以往更深一些。

希望的叮嚀

1. 治療部位穿著的衣物要以寬鬆吸汗的棉質材料為主。
2. 治療部位要避免戴耳環、項鍊及穿硬領襯衫或有腰帶的衣服，以避免不必要的摩擦引起治療部位的皮膚傷害。
3. 女性病人在治療期間不要穿戴胸罩，最好僅著棉質內衣就好，以避免治療區域皮膚的過度刺激。
4. 切勿摩擦或刮刷治療部位的皮膚。
5. 沒有醫師的同意，不要使用肥皂、痱子粉、化妝品或其他化學藥品，塗抹於治療部份的皮膚，因為許多皮膚用品覆蓋在皮膚上，會影響皮膚的治療劑量分佈與延遲皮膚復原的時間。
6. 治療部位的皮膚避免使用膠帶黏貼，如果有特殊需要必須使用，也請儘量使用紙質膠帶，且儘可能讓膠帶的黏貼部位在治療範圍之外。

7. 治療部位不可熱敷或冰敷，即使是一般的熱水也會傷害治療部位脆弱的皮膚，請用溫水來清洗治療部位，且清洗後立即保持乾燥。
8. 經醫護人員同意後才可刮鬍子，而且務必使用電動刮鬍刀，避免使用剃刀、刮鬍膏或去毛劑，以免造成皮膚的傷害。
9. 在放射線治療結束後的一年內，治療部位的皮膚仍要減少陽光的曝曬，出門前撐陽傘、戴帽子或著長袖衣服。

三、食慾不振或吞嚥困難

作頭頸部放射線治療的病人，約在治療 2 至 3 週後，會出現口腔及喉嚨黏膜的發炎破皮造成疼痛，這些症狀通常在治療結束後的一個月內就消失。發生這些副作用的原因為：

1. 放射線傷害了正常的組織。
2. 因疾病或治療帶來的壓力而導致食慾變差。
3. 因為治療照野涵蓋了口腔，引起吞嚥的不舒服或味覺的改變而不想吃東西。

希望的叮嚀

1. 少量多餐，採高熱量、高蛋白飲食。
2. 如果有咀嚼或吞嚥上的困難，須採流質飲食，以方便進食。
3. 準備一些隨身的小零嘴，想吃時馬上可以食用。
4. 在流質飲食中添加牛奶可以提高熱量，不要添加水，以避免熱量攝取尚不夠時已有飽脹感。
5. 正餐間隔時段可以補充奶昔或其他高蛋白的流質食品。
6. 在蔬菜中添加高热量的奶油或乳酪，可兼具調味與提高熱量的好處。

四、口腔保健

作頭頸部放射線治療的病人，由於會引起唾液減少，增加蛀牙的機會；通常在治療開始之前，必須先作完整的口腔與牙齒檢查，將現有發炎或蛀牙的情況先予處理，以防在治療期間更惡化。

希望的叮嚀

1. 治療期間不可任意拔牙。
2. 在治療期間會引起牙齦的腫脹，造成戴假牙的位置有些許變形，所以在這段期間最好停止戴假牙，直到治療結束，以免因為不合適的假牙造成牙齦的磨損受傷。
3. 飯後及睡前以軟毛牙刷徹底清潔牙齒與牙齦。
4. 使用含氟成分的牙膏刷牙，或依照牙醫師的指示將含高量氟化物塗抹在齒模內，然後再放在牙齒上，可防止發生齲齒。
5. 吃完東西，以牙線或牙間刷輕柔的清潔齒縫。
6. 刷牙後以鹽水或蘇打水再次漱口。

五、口乾

作頭頸部放射線治療時，經常會將唾液腺包含在照射範圍中，因而引起唾液腺的功能降低及口水減少。這樣的口乾問題不僅在療程中會出現，還會持續到治療結束後很長一段時間。

希望的叮嚀

1. 時常飲用冰涼的飲料。
2. 喝汽水或嚼口香糖。
3. 避免抽菸、喝酒，以避免刺激口腔黏膜，使黏膜變得更乾。
4. 選擇可口的食物，嘗試液態或半液態的食物配方。
5. 必要時使用人工唾液。

六、噁心、嘔吐

若接受胃或腹部放射線治療，會刺激胃的黏膜組織及其上方敏感在接受器，因而引起噁心或嘔吐。

希望的叮嚀

1. 一般在空腹的狀況下，這類副作用會比較輕微，可在治療前後的 2 小時內先不要進食。
2. 每餐的份量不宜過多。
3. 增加進食的頻率(少量多餐)，且細嚼慢嚥以幫助消化。
4. 避免油炸和高脂肪含量的食物。
5. 兩餐之間可以飲用冰涼的飲料以助消化，盡量進食溫和的流質飲食(如肉湯或果汁)，或是白吐司與果凍等易消化的固體食物。
6. 如果有較嚴重的噁心、嘔吐，要立即通知醫護人員。

七、腹瀉

若有做腹部放射線治療，可能在治療開始後的 3 到 4 週發生腹瀉，但通常在治療結束後都會逐漸消失。

希望的叮嚀

1. 將飲食調整為清淡的流質飲食，如白稀飯、蘋果汁、水蜜桃汁、茶及清淡的肉湯。
2. 避免高纖維含量或易引起腸胃痙攣脹氣的食物，如質地較粗的蔬菜水果、咖啡、豆類、甘藍菜、含穀類食品、甜食或辛辣食物等。
3. 如果您平常喝牛奶就會拉肚子，則要避免牛奶或其他乳製品。
4. 由於腹瀉時會流失較多的鉀離子，可補充富含鉀離子的食物，如橘子、香蕉。
5. 嚴重腹瀉時要立即通知醫護人員。

*結語

誠然，放射線治療並非仙丹靈藥，它並不能保證可以百分之百的根除所有癌症。但是它卻擁有百分之百的科學根據，並因為它所涵蓋的數理與生化的作用而形成了一種獨特的治癌方法。臨床應用方面，它更與日新月異的電腦科技息息相關。可喜

的是，放射腫瘤學從它一起步就跟著本世紀蓬勃發展的自然科學同步前進，更由於科技的加速進展而精益求精。在現代科學嚴格的審核下，放射線治療至今已成爲一項非常精密和先進的醫學專業，在癌症治療的領域有著不可抹滅的存在地位。

癌症資訊相關資源

台灣癌症臨床研究發展基金會	網址： www.tccf.org.tw
美國癌症協會	網址： www.cancer.org
台灣癌症資訊全人關懷協會	網址： www.totalcare.org.tw

好書推薦

癌症放射線治療 Daniel Cukier 等著，成佳憲譯／原水文化

癌症期間飲食處方 王麗民、詹文華、黃麗汶、吳晶惠、黃柏欣合著／二魚文化


癌症使生命更需要希望 讓「希望協會」伴您走過疾病的陰霾

在台灣，每八分二十四秒就有一个人遇上癌症。
在台灣，每年至少有二十萬個家庭共同面對癌症。
他們需要有人提供諮詢與照顧，
他們需要安撫心靈與自信。

希望協會了解癌症，也邀請您一同來關心癌症病人，
與我們共同採取行動，建構服務癌症病人的網絡，
讓生命因希望而響亮！

希望協會是癌症病人的休息站與補給站。
我們在這裡等待您來探詢希望，
讓希望變成力量的來源，
讓希望帶來明天的陽光！

貼心的 7 大服務

 提供癌症教育出版品

2008/3/18

- ✚ 圖書借閱服務
- ✚ 醫療諮詢服務
- ✚ 心理諮商服務
- ✚ 資源轉介服務
- ✚ 病友成長團體
- ✚ 康復用品服務
- 📦 *假髮租借*頭巾贈送*義乳、胸衣配置*醫療輔助用品租借

希望諮詢專線 0809-010-580 (鈴一鈴, 我幫您)

- 台北服務中心 TEL : (02)3322-6286 FAX : (02)3322-1719
10058 台北市中正區臨沂街 3 巷 5 號 1 樓
*捷運忠孝新生站一號出口
- 高雄服務中心 TEL : (07)370-1309 FAX : (07) 370-9513
83341 高雄縣鳥松鄉本館路 443 巷 16 號

如果, 有人需要幫助, 請告訴他們希望在這裡.....
如果, 您能提供幫助, 他們的希望就是您!

捐款戶名: 社團法人中華民國癌症希望協會
郵政劃撥帳號: 19665036
銀行名稱: 兆豐國際商業銀行忠孝分行
銀行帳號: 005-09-01770-6

癌症教育出版品

我們出版各種癌症教育資料, 內容深入淺出,
希望提供您對癌症的正確認識。

希望之路手冊

化學治療、放射線治療、腦瘤、鼻咽癌、口腔癌、
食道癌、喉癌、甲狀腺癌、胃癌、乳癌、肺癌、肝癌、
胰臟癌、結直腸癌、膀胱癌、卵巢癌、子宮頸癌、
攝護腺癌、白血病、淋巴瘤、皮膚癌、多發性骨髓瘤、慢性骨髓性白血病、
胃腸道基質瘤、腎臟癌, 並陸續出版中。

癌症照顧衛教單張

白血球下降的照顧、血小板下降的照顧、
鼻胃管的護理、人工血管、人工肛門的照顧、癌症病人的營養原則、
如何輕鬆渡過癌症治療期、乳癌病人淋巴水腫的預防與照顧、運動健健美、貧血的
照顧、我該怎麼說出來～癌症疼痛的照顧，並陸續出版中。

希望護照

癌症希望協會特別為您設計這本「希望護照」
期望在您癌症治療期間或是追蹤過程中，
能更順利的與醫護人員溝通。

- 資源有限，所有出版品免費提供給癌症病友及家屬，
若非病友索取每本手冊請付回郵 50 元，寄至「中華民國癌症希望協會」（10058
台北市中正區臨沂街 3 巷 5 號 1 樓），我們將盡快為您寄上。

華人癌症 e 學院
www.ecancer.org.tw

你是癌友一族嗎？家中有人得到癌症嗎？「華人癌症 e 學院」已開課，目前開班的
課程有：《希望畫室》、《營養補給班》、《美麗守護班》，提供您免費的線上教
學。

這個學院，沒有年齡、學歷及居住地的限制，也沒放寒暑假，讓您全天 24 小時都能
進修充電，歡迎您成為我們的學員！

◎藝術課程裡，有動人的畫作與與心情分享，您可以來此間放輕鬆，不再有心事誰
人知的痛苦。

◎上營養課程可以教你呷好巧，呷好飽，身強體健才能打擊癌症病魔。

◎美麗課程中告訴您，如何保養治療期間脆弱的肌膚，並藉由假髮、頭巾和彩妝做
造型搭配，讓您擁有更好的氣色！

還有更多精彩的課程，歡迎您上網選修！

這是一本由社會善心人士捐印發行的刊物
請您珍惜這一份心意

2008/3/18

並將它推薦給需要的人
更歡迎各界助印
讓希望延伸更久更遠