

乳癌放射治療， 我該使用哪種放射治療技術？

前言

乳癌手術後，放射治療可以降低乳癌局部復發的機會。放射治療技術可分為一般(自由呼吸)放射治療及呼吸調控放射治療，上述二種治療技術，對乳癌治療效果都一樣好，但是在治療時的舒適度(受治療時間長短及呼吸控制影響)、治療後的副作用及費用上會有所差異。因此您的意見及參與討論，是非常重要的。如此我們才能一起選擇出最適合您的放射治療技術。

適用對象 / 適用狀況

經醫師評估適合放射治療且同意接受上射治療的乳癌手術後病人

乳癌放射治療簡介

乳癌手術後接受放射治療，根據研究可減少一半的局部復發機率。放射治療是使用高能量輻射線來殺死癌細胞，在治療過程中無疼痛感，每次治療時間約10-30分鐘不等，會因不同治療技術而治療時間有所差異。

乳癌放射治療總治療次數約28~33次，每天一次，每週五次，治療療程通常需5至7週。

參考文獻: 美國國家癌症資訊網治療指引 (NCCN Guidelines. Version 5.2023)

乳癌放射治療常見副作用

發生機率	較常見 (發生機率大於10%)	少見 (發生機率3-9%)	極罕見 (發生機率3%以下)
副作用	皮膚紅腫 皮膚變色(暗沉) 容易疲倦 乳房腫脹 照射區域脫皮 輕微疼痛 食慾不振	肌肉緊繃 較嚴重疼痛 乳房外型改變 淋巴水腫	咳嗽 呼吸不順 心臟肌肉發炎 肋骨骨折 心臟病

參考文獻: RTOG1005

放射治療選項簡介

1. 一般(自由呼吸)放射治療

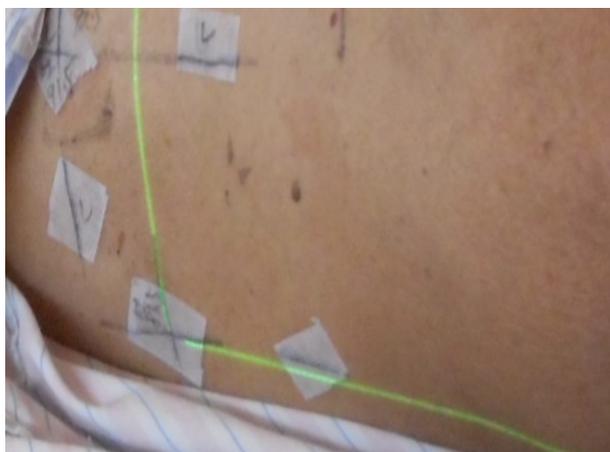
病人治療時可自由呼吸(以下簡稱一般放射治療)，每次治療前放射師會依據病人身體表面上的定位記號進行擺位，確認治療位置後開始放射治療，每週一次健保給付拍攝影像導航對位，確保治療部位的準確度。

優點

每次治療過程可以自由呼吸，僅須配合保持身體不移動，躺在治療台上約10-15分鐘即可完成，屬健保給付不需額外支付治療費用。開始執行放射治療前須執行一次電腦斷層模擬定位作業時間需1小時。

缺點

治療過程腫瘤受呼吸起伏、體型變化及每次治療躺下姿勢的些微差異，造成治療精準度較差，使得發生副作用的機會較大。



依據體表定位記號確認治療位置



一般放射治療容易照射到較大範圍的心臟肺臟

2. 呼吸調控放射治療

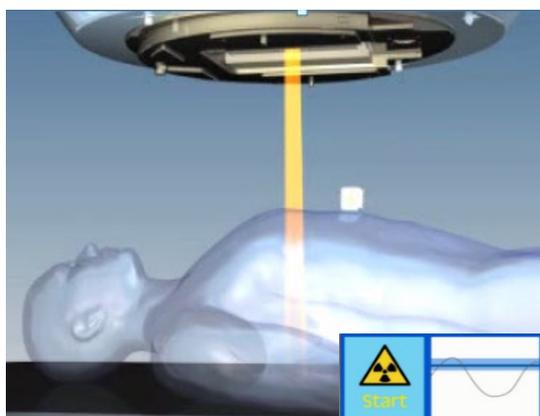
每次治療前放射師依據病人身體表面上定位記號確認治療位置後，以影像導航儀輔助監測腫瘤位置來精準對位。利用螢幕或聲控方式來指導病人呼吸，病人依指示反覆的短暫閉氣及吐氣，直到當次治療完成。

優點

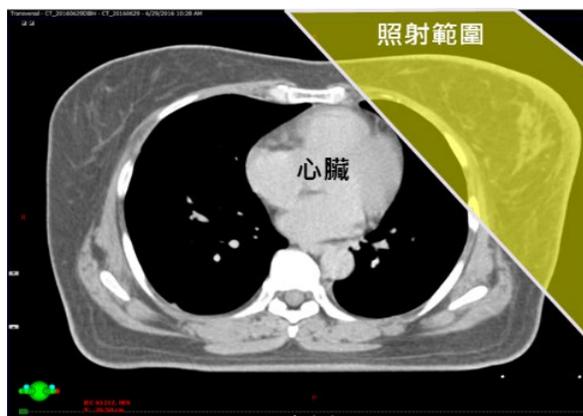
利用呼吸調控技術即時的監控呼吸，追蹤腫瘤的位置，位移變化可小於0.5公分，進行精準標靶治療，減少治療後的副作用發生機會，降低心臟肺臟及鄰近正常組織的劑量。

缺點

每次治療要躺在治療台上約20-40分鐘，需額外自費技術費用，治療過程需依指示反覆進行閉氣。開始執行放射治療前須要先進行居家呼吸訓練後，安排呼吸訓練及執行一次電腦斷層模擬定位作業時間總計需3小時，包含腫瘤定位及呼吸訓練。



利用呼吸調控設備
監控腫瘤呼吸移動的狀況



呼吸調控放射治療
使心臟肺臟遠離照射範圍

您目前比較想要選擇的方式是

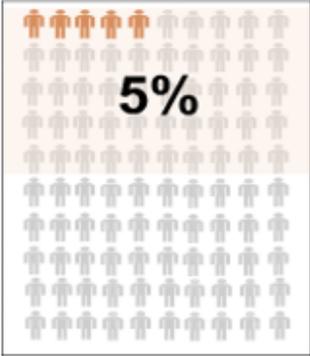
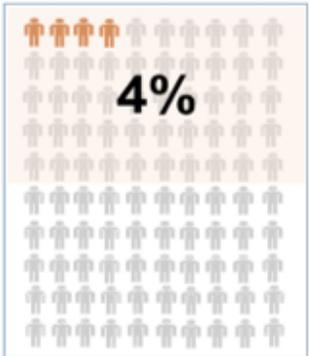
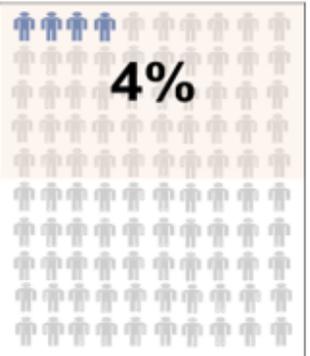
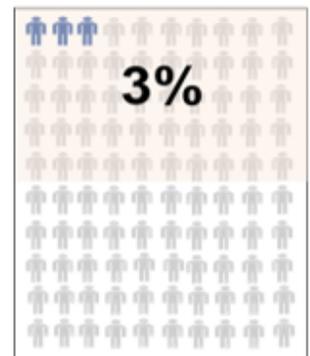
- 一般放射治療
- 呼吸調控放射治療
- 目前還不清楚



認識呼吸調控放射治療
影片連結

請透過以下步驟來幫助您做決定

步驟一 治療方案比較

		一般放射治療	呼吸調控放射治療
治療效果		對乳癌治療效果都一樣好	
療程		每次輻射劑量相同: 1.8Gy-2.0Gy 每天一次、一週治療五天、共28-33次治療。	
舒適度	治療過程	自由呼吸	須搭配指示呼吸 (反覆閉氣、吐氣)
	每次治療時間	10-15分鐘	20-40分鐘
花費		健保給付	自費(8萬)
副作用		發生機會較大	發生機會較小
20年內發生嚴重心臟疾病副作用		 <p>5%</p> <p>每100位病人使用一般放射治療後，20年內有5位發生嚴重心臟疾病副作用</p>	 <p>4%</p> <p>每100位病人使用呼吸調控放射治療後，20年內有4位發生嚴重心臟疾病副作用</p>
20年內發生嚴重肺臟疾病副作用		 <p>4%</p> <p>每100位病人使用一般放射治療後，20年內有4位發生嚴重肺臟疾病副作用</p>	 <p>3%</p> <p>每100位病人使用呼吸調控放射治療後，20年內有3位發生嚴重肺臟疾病副作用</p>

註: 嚴重心臟病, 如: 冠狀動脈疾病、心肌梗塞; 嚴重肺疾病, 如: 肺纖維化

參考文獻: 美國國家癌症資訊網治療指引 (NCCN Guidelines, Version 4.2020)

Darby SC et al. N Engl J Med 2013;368:987-98; 2. JH Joo et al. Radiat. Oncol. 2015;10:264-74.

L Drost et al. Clin Breast Can. 2018;18(5)e819-24; 2MC. Aznar et al. Radiat Oncol. 2018; 126:148-154

步驟二 您對於醫療方式的考量 (請您依考量的在意程度圈選1-5分)

療效	二種技術對乳癌治療效果都一樣好				
	不在意	還好	在意	很在意	非常在意
考量因素					
(1) 舒適度 (每次治療時間的長短、 反覆閉、吐氣)	1	2	3	4	5
(2) 治療費用	1	2	3	4	5
(3) 副作用	1	2	3	4	5

請將上列考量因素依您在在意程度,排序：_____ > _____ > _____ (填寫編號)

步驟三 提供的資訊，您是否已經了解呢？

關於二種放射治療技術的差異，請問：

() 何者治療時舒適度(每次治療時間長短、反覆閉氣)較差？

(1) 一般放射治療 (2) 呼吸調控放射治療 (3) 都一樣

() 何者治療費用最省？

(1) 一般放射治療 (2) 呼吸調控放射治療 (3) 都一樣

() 何者心臟、肺臟的副作用機會較少？

(1) 一般放射治療 (2) 呼吸調控放射治療 (3) 都一樣

() 何者治療效果較好？

(1) 一般放射治療 (2) 呼吸調控放射治療 (3) 效果都一樣

步驟四 您決定醫療方式了嗎？

開單日 _____ 回收日 _____

我的姓名 _____ 身份證字號 _____

我已經確認好想要的治療方式，我決定選擇：（下列擇一）

- 一般放射治療
- 呼吸調控放射治療

我目前很難做出決定，原因：

- 我想要再與我的主治醫師討論我的決定。
- 我想要再與我的親友討論我的決定。

對於以上治療方式，我想要再瞭解更多，我的問題有：

瞭解更多資訊及資源



HOPE財團法人癌症希望基金會
希望之路面對放射治療

出版日期/更新日期：2016年10月 / 2024年1月

完成以上評估後，請填妥請攜帶此表單至放射腫瘤科 感恩

大林慈濟醫院 放射腫瘤科

聯絡電話：05-2648000 櫃台 5684

衛教室 5679