乳癌診療指引

乳癌多專科團隊

2005 年 05 月制定 ~2020 年 12 月 10 日修訂

內容

一、診療指引修訂共識

1. 依據乳癌多專科團隊會議討論決定(2020)。
2. 乳癌之期別，TNM 臨床檢查，超音波、乳房攝影、乳房核磁共振、骨骼掃描、正子檢查、電腦斷層，各不同檢查上註明所看見之臨床期別，於團隊會議中統一臨床或病理期別(2020)。
3. 考慮於慎選 T1，T2 乳癌施行乳房保留手術後，立即施行術中放射治療(唯屬於自費項目)(2013)。
4. 年齡超過 75-79 歲，T1N0、ER(+)，low-grade，partial mastectomy，可不需做放射線治療(2012)。
5. 年齡超過 70 歲以上，依照個別情形治療，依 NCCN，並未有明確詳細規範(2012)。

二、化療處方修定共識

1. 依癌症評鑑委員之建議，刪去不用之術前，術後化療處方(2015)。
2. 依癌症預評檢討會議 20130413，僅列出化療處方，依病情修飾劑量，並不需特別註明，不算另一處方(2013)。
3. 依據新版 2013 NCCN 規範刪去 TAC 、FAC、AC 之術前化療處方；加上 TC 術前化療處方(2013)。
4. 依據 2014.V3 版修訂於 Her2(+)，術前、轉移使用標靶藥物考慮同時 Pertuzumab + Trastuzumab 使用(2014,2016)。
5. 依據 2014.V3 版修訂於第一期低危險性族群 Her2(+)可選擇衹用 Paclitaxel + Trastuzumab 使用(2014)。
6. 化療藥物修改如下: (2020/12/24)

Her2 (–) Neoadjuvant

1. Dose-dense AC followed by paclitaxel :(2019)恢復診療指引此治療處方。(依據 2017,2018 NCCN)
2. AC followed by paclitaxel l :刪除診療指引此治療處方。
3. TC:標註自費及規範使用頻率為四次。

4.Modified CMF :刪除診療指引此治療處方。
5.AC followed by docetaxel :刪除診療指引此治療處方。
6.FEC followed by docetaxel : Docetaxel 標註自費。
7.FEC :確認使用頻率為 6 次。

Her2 (+) Neoadjuvant

1.AC followed by T chemotherapy with Trastuzumab: 2015/12/23 刪除此化療處方。
2.TCH :討論 TCH 中的的"C"改成 Cisplatin 是否能被接受，待標註 Carboplatin 需自費及若腋下淋巴結(-)T 也須自費。
12/23 已與蘇正熙主任討論，待刪除 Carboplatin 改 Cisplatin 並找出文獻佐證此治療處方。
3.T followed by FEC chemotherapy with trastuzumab: 刪除診療指引此治療處方。
4.Docetaxel + trastuzumab followed by FEC :保留此治療處方。
5.Chemotherapy followed by trastuzumab:保留此治療處方。
6.AC followed by docetaxel with trastuzumab:刪除診療指引此治療處方。
7.Pertuzumab + trastuzumab + docetaxel:NCCN 有此項處方,但 Docetaxel 劑量 75-100mg/m2 IV，後續待找到能佐證之並將劑量修改為 75 mg/m2 IV。
8.Pertuzumab + trastuzumab + paclitaxel : 刪除診療指引此治療處方。
9.Paclitaxel/carboplatin +trastuzumab : 刪除診療指引此治療處方。
10. Pertuzumab + trastuzumab + FECx3 → Pertuzumab + trastuzumab + Docetaxel (Taxotere) x3 增列
11.FECx3→Pertuzumab + trastuzumab + Taxotere x3 增列

Her2 (+) adjuvant

1.AC followed by T chemotherapy with Trastuzumab: 刪除診療指引此治療處方。
2.TCH : Carboplatin 需標註自費、Trastuzumab 註明視淋巴結轉移與否決定是否自費。
3.Docetaxel + trastuzumab followed by FEC : 刪除診療指引此治療處方。
4.Chemotherapy followed by trastuzumab : 刪除診療指引此治療處方。
5.AC followed by docetaxel with trastuzumab :保留此治療處方。

6.Paclitaxel + trastuzumab:標註 Node(-)Low Risk 自費使用。

7.Pertuzumab + trastuzumab + docetaxel followed by FEC chemotherapy: 刪除診療指引此治療處方。

8.Pertuzumab + trastuzumab + Paclitaxel followed by FEC chemotherapy: 刪除診療指引此治療處方。

Metastatic 將目前院內診療指引列出的項目核對院內常用的處方予以保留。

2016/04/29 Docetaxel 確定劑量 75 mg/m^2 及增加 Neoadjuvant 處方"Modified CMF"。用於心臟功能不佳，不適於 anthracycline 者

2016/05/23 外院專家 (和信吳茂青醫師)乳癌治療指引修訂建議及乳癌治療各專科統整

2016/06/04 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果:

1.ER+Node-HER2- 病人如能以基因檢測證實 Low risk，則可考慮不做化療。

2. 早期乳癌(第 1 期&第 2 期)如觸診未摸到腋下淋巴結應執行前哨淋巴切片，前哨淋巴切片結果如(-)，不應進行淋巴擴清。

3. 不建議使用 GnRH analogue 治療所有停經前患者。(2018/12 刪除，依據 SOFT.TEXT Trials)

4. 建議使用 GnRH analogue 治療停經前、接受過化療且卵巢功能恢復的患者（以 E2 FSH level 證明）

1. 建議使用 GnRH analogue 治療停經前、腫瘤 T2 以上但沒接受化療的患者可以考慮使用 GnRH analogue 治療停經前、高復發風險（包含小於 40 歲、Node (+)、T1c 或以上且具備危險因子如 G3 或 genomic test high score 或 IHC4 定義為 intermediate risk 或以上）但未接受過化療的患者。
2. 建議使用 GnRH analogue 可合併使用 Tamoxifen 或 AI。
3. ER (+), node(+) 之乳癌病患，應該建議使用 10 年的賀爾蒙療法（tamoxifen 10 年或 AI 5 年加上 tamoxifen 5 年)；ER (+), node(-), 腫瘤 1 公分以上之乳癌病患可以考慮使用 10 年的賀爾蒙療法。
4. 停經後、ER/PR(+)、HER-2(-)、Node(+) 之乳癌患者，建議 AI 使用 5 年之後再給 5 年 tamoxifen。
5. ER(+), HER2(-), Node (-) 之乳癌患者，建議使用 CE90 (A60C) 4 cycles /classical CMF。對於 anthracycline-based regimen 可以考慮不使用 5-FU。
6. ER(+), HER2(-), Node (+) 之乳癌患者,建議使用包含 anthracycline 及 taxane 之 regimen; LN > 4 顆之乳癌患者,可以考慮 dose-dense

regimen。

7. 如 1-3 node(+)ER+HER2-病人，能以基因檢測證實 Low risk，則可考慮不做化療(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)。
8. 針對 Node(-)、Triple-negative 之乳癌病患，腫瘤達 T1b 以上者，可以考慮給予輔助性化療。
9. 針對 Triple-negative 且帶有 BRCA mutation 的乳癌患者，可以考慮給予輔助性 platinum 化療。
10. ER(-)、HER-2(+)、Node(-) 之乳癌病患，腫瘤大小 T1b 或以上應該建議使用 Trastuzumab (Herceptin)加化療。
11. ER(+)、HER-2(+)、Node(-) 之乳癌病患，腫瘤大小 T1c 或以上應該建議使用 Trastuzumab (Herceptin)加化療；T1b 在某些情形下可以考慮。
12. ER(-)、HER-2(+)、Node(-) 之乳癌病患，若使用 Trastuzumab (Herceptin) 和 Taxane，當腫瘤小於 1 公分時，可以考慮不用加上 Anthracycline。
13. ER(+)、HER-2(+)、Node(-) 之乳癌病患，若使用 Trastuzumab (Herceptin) 和 Taxane，當腫瘤小於 2 公分時，可以考慮不用加上 Anthracycline。
14. HER-2(+) 之乳癌病患若想保留乳房，但腫瘤太大時，可考慮 neoadjuvant therapy。
15. 對臨床試驗以外可動手術的（不以保存乳房為目的）T2、N0、HER-2(+) 乳癌病患，可考慮提供 neoadjuvant therapy。
16. 對 Her-2(+) 之乳癌病患提供 neoadjuvant therapy 時，可以考慮加上 Pertuzumab node(-)、腫瘤 3 公分、ER(-)、PR(-)、HER-2(3+) 之 45 歲乳癌病患，在 6 個療程的 TCH 後沒有達到病理完全緩解 (PCR)，接下來可考慮 anthracycline 4 個療程，接著使用 Trastuzumab (Herceptin) 一年。
17. HER-2(+) LABC→neoadjuvant +C/T + anti-Her-2，未達 PCR→djuvant + TDM-1 (self pay) 一年可考慮

National Comprehensive Cancer Network®

NCCN Guidelines Version 5.2020
Breast Cancer

NCCN Guidelines Index
Table of Contents
Discussion

***Table 3.* Clinical Prognostic Stage**

Clinical Prognostic Stage applies to ALL patients with breast cancer for clinical classification and staging. It uses clinical tumor (T), node (N) and metastases (M) information based on history, physical examination, any imaging performed (not necessary for clinical staging) and relevant biopsies. Genomic profile information is not included in Clinical Prognostic Stage as pathologic information from surgery is necessary to ascertain the prognosis using these tools.

TNM	Grade	HER2	ER	PR	Stage
Tis N0 M0	Any	Any	Any	Any	0
T1* N0 M0 T0 N1mi M0 T1* N1mi M0	G1	Positive	Positive	Positive	IA
				Negative	
			Negative	Positive	
				Negative	
		Negative	Positive	Positive	
				Negative	
			Negative	Positive	
				Negative	IB
	G2	Positive	Positive	Positive	IA
				Negative	
			Negative	Positive	
				Negative	
		Negative	Positive	Positive	
				Negative	
			Negative	Positive	
				Negative	IB
	G3	Positive	Positive	Positive	IA
				Negative	
			Negative	Positive	
				Negative	
		Negative	Positive	Positive	
				Negative	
			Negative	Positive	IB
				Negative	

TNM	Grade	HER2	ER	PR	Stage
T0 N1** M0 T1* N1** M0 T2 N0 M0	G1	Positive	Positive	Positive	IB
				Negative	IIA
			Negative	Positive	
				Negative	
		Negative	Positive	Positive	IB
				Negative	IIA
			Negative	Positive	
				Negative	
	G2	Positive	Positive	Positive	IB
				Negative	IIA
			Negative	Positive	
				Negative	
		Negative	Positive	Positive	IB
				Negative	IIA
			Negative	Positive	
				Negative	IIB
	G3	Positive	Positive	Positive	IB
				Negative	IIA
			Negative	Positive	
				Negative	
		Negative	Positive	Positive	IIB
				Negative	
			Negative	Positive	
				Negative	

Continued

*T1 includes T1mi.

**N1 does not include N1mi. T1 N1mi M0 and T0 N1mi M0 cancers are included for prognostic staging with T1 N0 M0 cancers of the same prognostic factor status.

Used with the permission of the American College of Surgeons, Chicago Illinois. The original source for this information is the AJCC Cancer Staging Manual, Eighth Edition (2017) published by Springer International Publishing. For complete information and data supporting the staging tables, visit www.springer.com.)

National Comprehensive Cancer Network®

NCCN Guidelines Version 5.2020
Breast Cancer

NCCN Guidelines Index
Table of Contents
Discussion

Table 3. **Clinical Prognostic Stage (continued)**

TNM	Grade	HER2	ER	PR	Stage
T2 N1*** M0 T3 N0 M0	G1	Positive	Positive	Positive	IB
				Negative	IIA
			Negative	Positive	
				Negative	IIB
		Negative	Positive	Positive	IIA
				Negative	IIB
			Negative	Positive	
				Negative	
	G2	Positive	Positive	Positive	IB
				Negative	IIA
			Negative	Positive	
				Negative	IIB
		Negative	Positive	Positive	IIA
				Negative	IIB
			Negative	Positive	
				Negative	IIIB
	G3	Positive	Positive	Positive	IB
				Negative	IIB
			Negative	Positive	
				Negative	
		Negative	Positive	Positive	IIIA
				Negative	IIIB
			Negative	Positive	
				Negative	IIIB

TNM	Grade	HER2	ER	PR	Stage
T0 N2 M0 T1* N2 M0 T2 N2 M0 T3 N1*** M0 T3 N2 M0	G1	Positive	Positive	Positive	IIA
				Negative	IIIA
			Negative	Positive	
				Negative	
		Negative	Positive	Positive	IIA
				Negative	IIIA
			Negative	Positive	
				Negative	IIIB
	G2	Positive	Positive	Positive	IIA
				Negative	IIIA
			Negative	Positive	
				Negative	
		Negative	Positive	Positive	IIA
				Negative	IIIA
			Negative	Positive	
				Negative	IIIB
	G3	Positive	Positive	Positive	IIB
				Negative	IIIA
			Negative	Positive	
				Negative	
		Negative	Positive	Positive	
				Negative	IIIB
			Negative	Positive	
				Negative	IIIC

Continued

*T1 Includes T1mi
***N1 includes N1mi. T2, T3, and T4 cancers and N1mi are included for prognostic staging with T2 N1, T3 N1 and T4 N1, respectively.

Used with the permission of the American College of Surgeons, Chicago Illinois. The original source for this information is the AJCC Cancer Staging Manual, Eighth Edition (2017) published by Springer International Publishing. For complete information and data supporting the staging tables, visit www.springer.com)

National Comprehensive Cancer Network®

NCCN Guidelines Version 5.2020
Breast Cancer

NCCN Guidelines Index
Table of Contents
Discussion

***Table 3.* Clinical Prognostic Stage (continued)**

TNM	Grade	HER2	ER	PR	Stage
T4 N0 M0 T4 N1*** M0 T4 N2 M0 Any T N3 M0	G1	Positive	Positive	Positive	IIIA
				Negative	IIIB
			Negative	Positive	
				Negative	
		Negative	Positive	Positive	
				Negative	
			Negative	Positive	
				Negative	IIIC
	G2	Positive	Positive	Positive	IIIA
				Negative	IIIB
			Negative	Positive	
				Negative	
		Negative	Positive	Positive	
				Negative	
			Negative	Positive	
				Negative	IIIC
	G3	Positive	Positive	Positive	IIIB
				Negative	
			Negative	Positive	
				Negative	
		Negative	Positive	Positive	
				Negative	IIIC
			Negative	Positive	
				Negative	
Any T Any N M1	Any	Any	Any	Any	IV

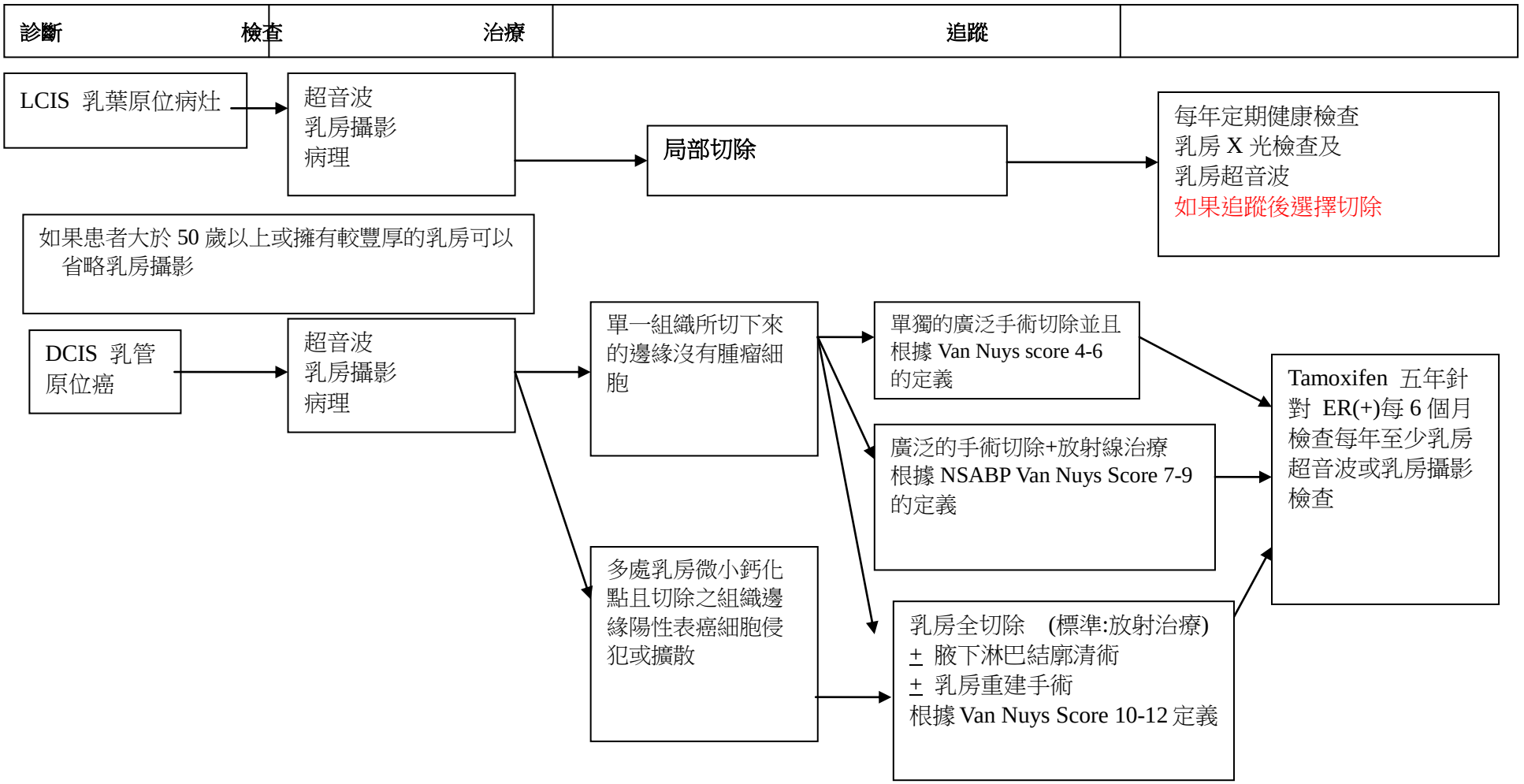
Notes.

1. Because N1mi categorization requires evaluation of the entire node, and cannot be assigned on the basis of an FNA or core biopsy, N1mi can only be used with Clinical Prognostic Staging when clinical staging is based on a resected lymph node in the absence of resection of the primary cancer, such as the situation where sentinel node biopsy is performed prior to receipt of neoadjuvant chemotherapy or endocrine therapy.
2. For cases with lymph node involvement with no evidence of primary tumor (e.g. T0 N1, etc.) or with breast ductal carcinoma *in situ* (e.g. Tis N1, etc.), the grade, HER2, ER, and PR information from the tumor in the lymph node should be used for assigning stage group.
3. For cases where HER2 is determined to be "equivocal" by ISH (DISH or CISH) testing under the 2013 ASCO/CAP HER2 testing guidelines, the HER2 "negative" category should be used for staging in the Clinical Prognostic Stage Group.
4. The prognostic value of these Prognostic Stage Groups is based on populations of persons with breast cancer that have been offered and mostly treated with appropriate endocrine and/or systemic chemotherapy (including anti-HER2 therapy).

Continued

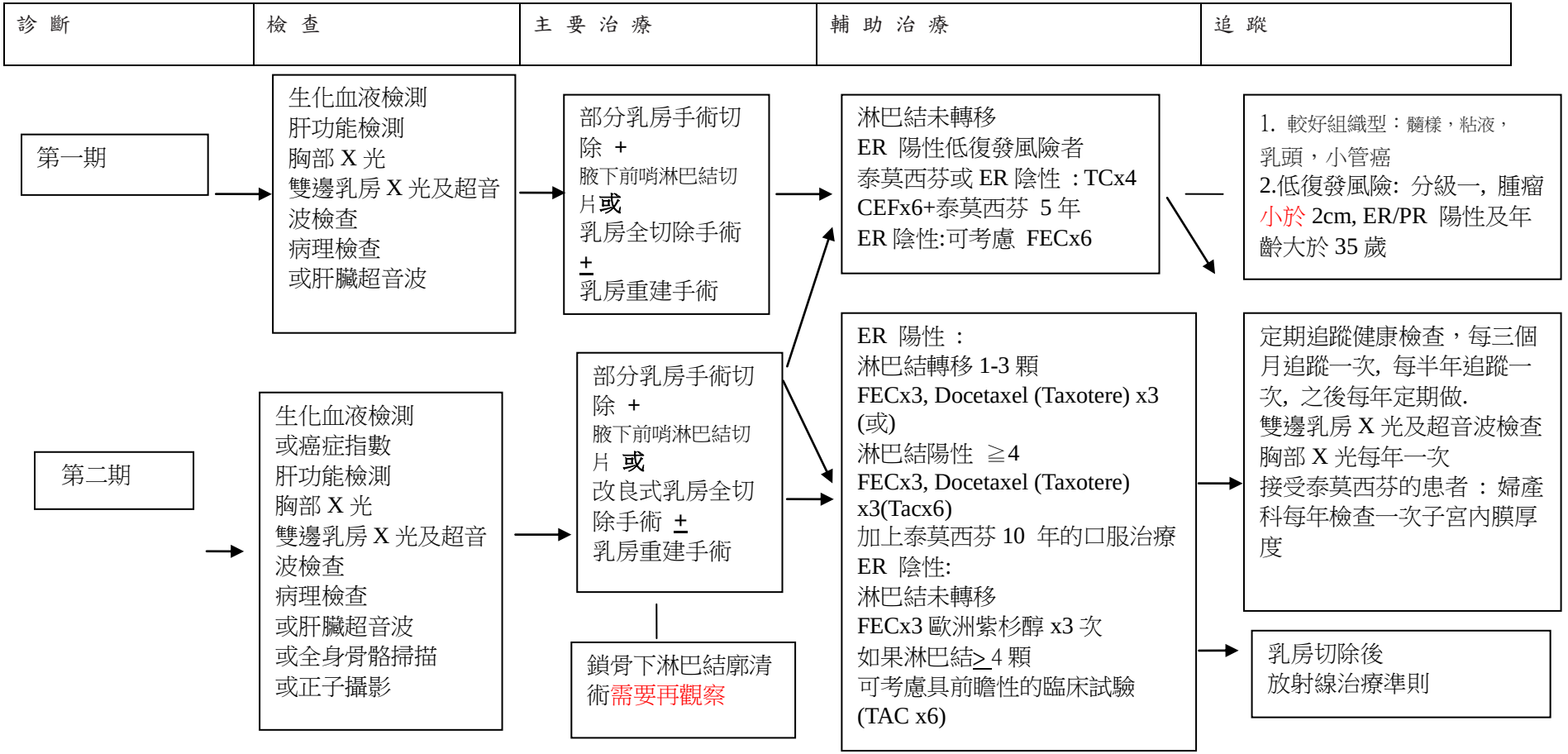
***N1 includes N1mi. T2, T3, and T4 cancers and N1mi are included for prognostic staging with T2 N1, T3 N1 and T4 N1, respectively.

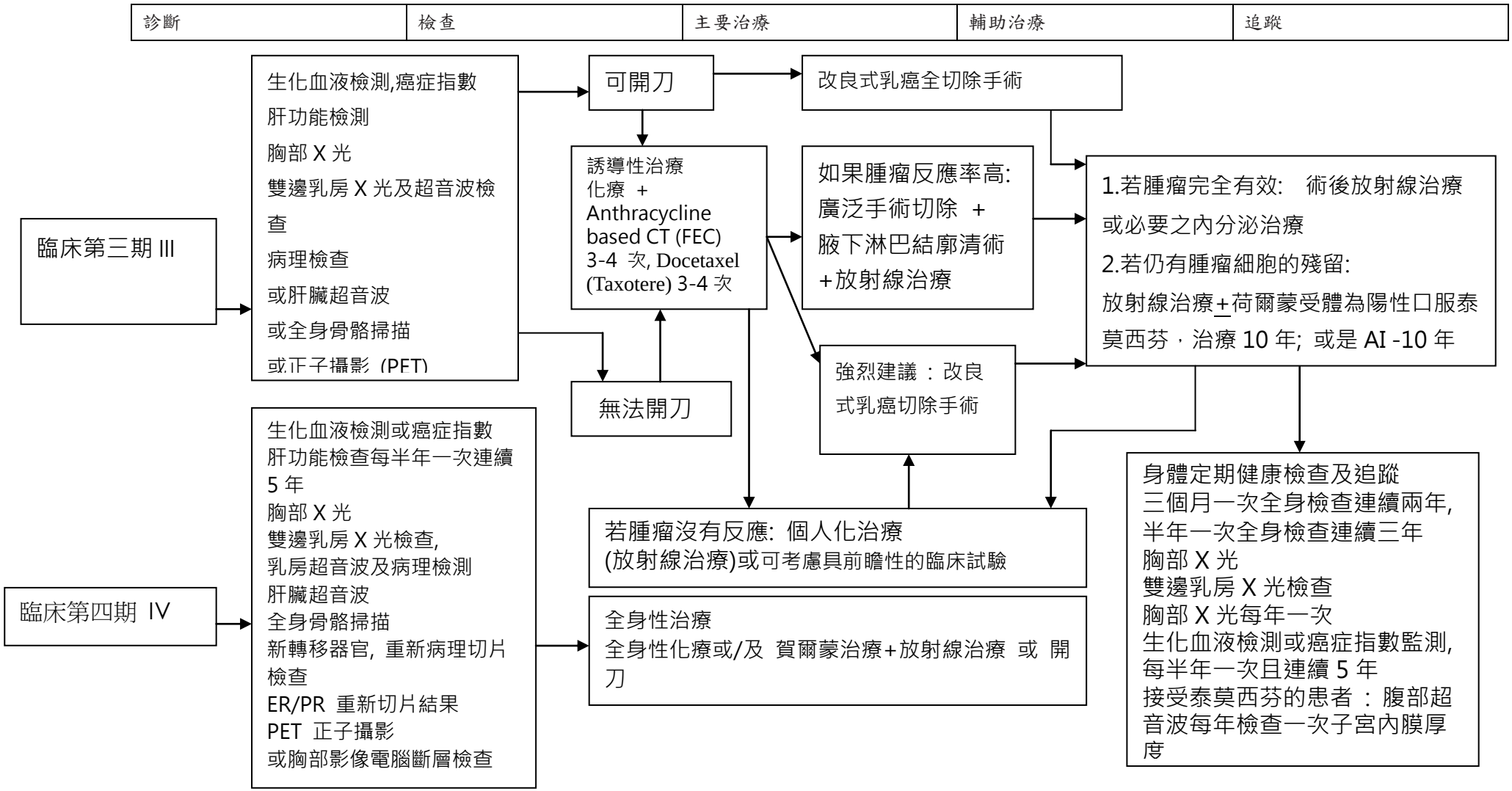
Used with the permission of the American College of Surgeons, Chicago Illinois. The original source for this information is the AJCC Cancer Staging Manual, Eighth Edition (2017) published by Springer International Publishing. For complete information and data supporting the staging tables, visit www.springer.com)


診斷
檢查
治療
追蹤
LCIS 乳葉原位病灶
超音波
乳房攝影
病理
局部切除
每年定期健康檢查
乳房 X 光檢查及
乳房超音波
如果追蹤後選擇切除
如果患者大於 50 歲以上或擁有較豐厚的乳房可以
省略乳房攝影
DCIS 乳管
原位癌
超音波
乳房攝影
病理
單一組織所切下來
的邊緣沒有腫瘤細
胞
單獨的廣泛手術切除並且
根據 Van Nuys score 4-6
的定義
廣泛的手術切除+放射線治療
根據 NSABP Van Nuys Score 7-9
的定義
多處乳房微小鈣化
點且切除之組織邊
緣陽性表癌細胞侵
犯或擴散
乳房全切除 (標準:放射治療)
± 腋下淋巴結廓清術
± 乳房重建手術
根據 Van Nuys Score 10-12 定義
Tamoxifen 五年針
對 ER(+)每 6 個月
檢查每年至少乳房
超音波或乳房攝影
檢查

針對 Node(-)、Triple-negative 之乳癌病患，腫瘤達 T1b 以上者，可以考慮給予輔助性化療(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)

1. 針對 Triple-negative 且帶有 BRCA mutation 的乳癌患者，可以考慮給予輔助性 platinum 化療(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
2. ER(-)、HER-2(+)、Node(-) 之乳癌病患，腫瘤大小 T1b 或以上應該建議使用 Trastuzumab (Herceptin)加化療(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)





1. ER(+)、HER-2(+)、Node(-) 之乳癌病患，腫瘤大小 T1c 或以上應該建議使用 Herceptin 加化療；T1b 在某些情形下可以考慮(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
2. ER(-)、HER-2(+)、Node(-) 之乳癌病患，若使用 Trastuzumab (Herceptin) 和 Taxane，當腫瘤小於 1 公分時，可以考慮不用加上 Anthracycline(2016/6/4 台灣乳房醫學會治療共識結果)
3. ER(+)、HER-2(+)、Node(-) 之乳癌病患，若使用 Trastuzumab (Herceptin) 和 Taxane，當腫瘤小於 2 公分時，可以考慮不用加上 Anthracycline(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)

復發　　檢查	狀態	治療 Salvage Treatment

盡可能針對患者新復發的病灶，重新進行病理檢查
例如 ER/PR
生化血液檢測或癌症指數
全身骨骼掃描
胸部 X 光
胸部斷層掃描針對新病灶
肝臟超音波
斷層掃描
或全身核磁共振(若患者有其他症狀發生的話)
乳房攝影 ± 乳房超音波
或正子攝影

僅局部復發 Locoregional recurrence lone

- 先前僅乳房保留手術 → 全部乳房切除 ± 全身性治療+放射線治療
- 先前乳房保留手術 → 全部乳房切除 ± 全身性治療
- 先前單側乳房全切除 → 儘可能再手術切除 + 放射線治療 ± 全身性治療

全身性多處轉移 Systemic recurrence

- ER/PR negative or symptomatic → 化學治療
- ER/PR positive with 骨,軟組織無症狀; 肺轉移 → 先使用三線內分泌治療 +CDK4/6 抑制劑或+MTOR 抑制劑
- 僅有單一肝，腦，肺轉移 病理骨折，脊髓壓迫 → 考慮手術切除可行性
- 多處腦轉移，病理骨折，脊髓壓迫 → 放射線治療可行性
- 肋膜，心包膜積水，腦模轉移 → 局部或是化學治療

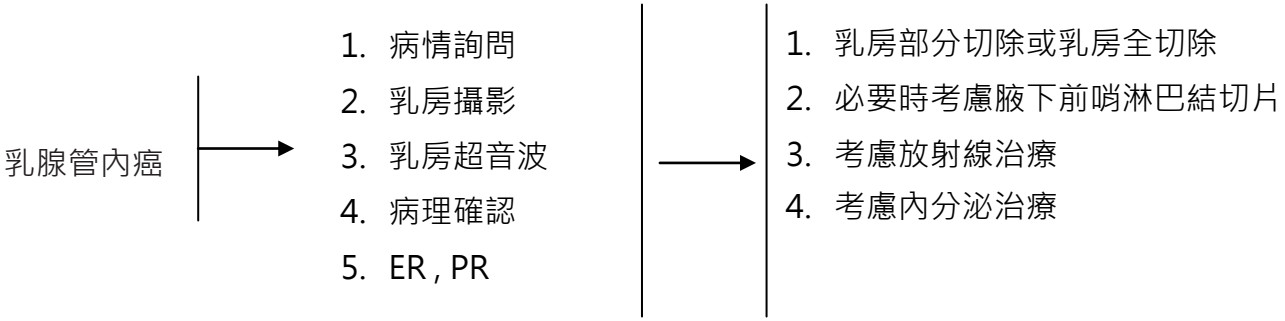
Lobular Carcinoma in situ (LCIS) (癌前期病灶)

診斷	診斷檢察		
1. 乳葉原位病灶切片確認	→	1. 詢問病情 2. 乳房攝影 3. 乳房超音波 4. 病理確診	→ 1. 不作放射線治療 2. 多發性乳葉特別討論 3. 不考慮手術切緣問題

註：1.LCIS 部分，依新版 2013 NCCN 規範，針對多發性 LCIS 之四個末端乳葉侵犯，可被視為高危險浸潤性乳癌。
2. 2015/12/21 修正
3. 2018/12/19 修正
4. 2019/12/19 修正
5. 2020/12/19 修正

(原位癌)Ductal carcinoma in situ (DCIS)乳腺管內癌

診斷	診斷檢查	PRIMARY TREATMENT



1. 2018 起乳腺管內癌手術之切除邊緣乾淨，可以不在進一步手術 (不要求範圍)

浸潤性乳癌

臨床期別	診斷檢查	
第1A,2A, 2B, 3A期	1. 病史詢問 2. 血液檢查(CBC, 紅血球, 白血球, 血小板) 3. 乳房超音波 4. 乳房攝影檢查 5. 乳房核磁共振 6. 病理確認, ER, PR, Her2/neu, MIB-1 7. 腹部超音波 8. 骨骼掃描 (淋巴結轉移考慮) 9. 腦部核磁共振(視臨床機關症狀) 10. 正子檢查(中晚期乳癌考慮)	1. 乳房部分切除 2. 乳房全切除 3. 腋下前哨淋巴結切片 4. 乳房重建考慮

早期乳癌(第 1 期&第 2 期)如觸診，未摸到腋下淋巴結應執行前哨淋巴切片，前哨淋巴切片結果如(-)，不應進行淋巴擴清。(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)

Invasive Breast Cancer

第一, IIA, IIB, 第三期(T3N1M0) 期, 局部治療

第 I, IIA, IIB , T3N1M0 (3A)
局部治療
部分乳房切除加上腋下前哨淋巴結切片

→ 無腋下淋巴結轉移, 術後放射線治療: 全部乳房

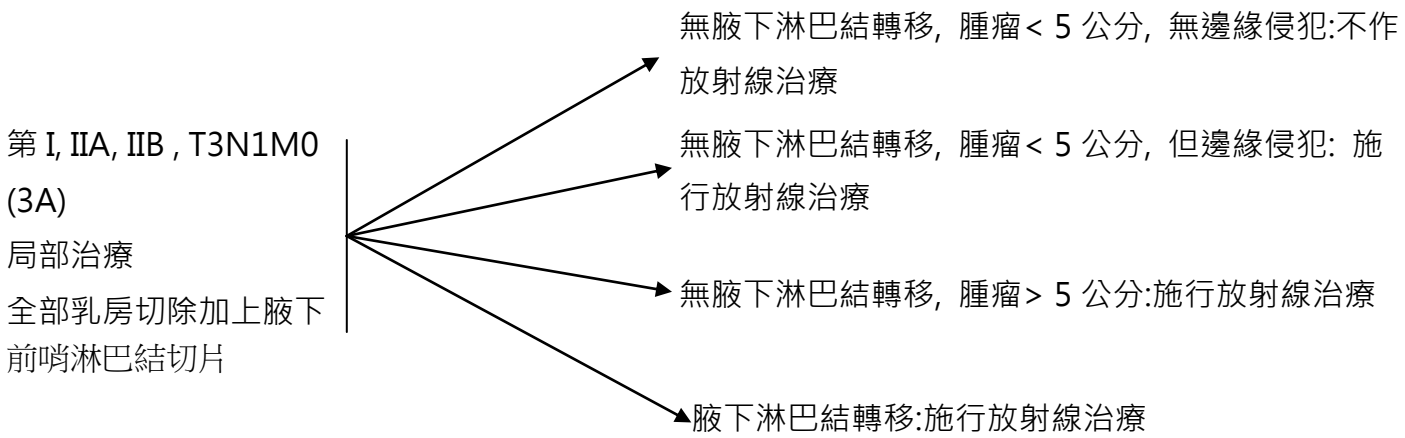
→ 腋下淋巴結轉移, 術後放射線治療
1. 全部乳房
2. 腫瘤部分加強照射
3. 同側腋窩
4. 同側鎖骨上區
5. 內乳淋巴結區域

早期乳癌(第 1 期&第 2 期)如觸診, 未摸到腋下淋巴結應執行前哨淋巴切片，前哨淋巴切片結果如(-)，不應進行淋巴擴清。(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)

（局部治療）浸潤性乳癌

第一, IIA, IIB, 第三期(T3N1M0)

第 I, IIA, IIIB , T3N1M0 (3A) 局部治療

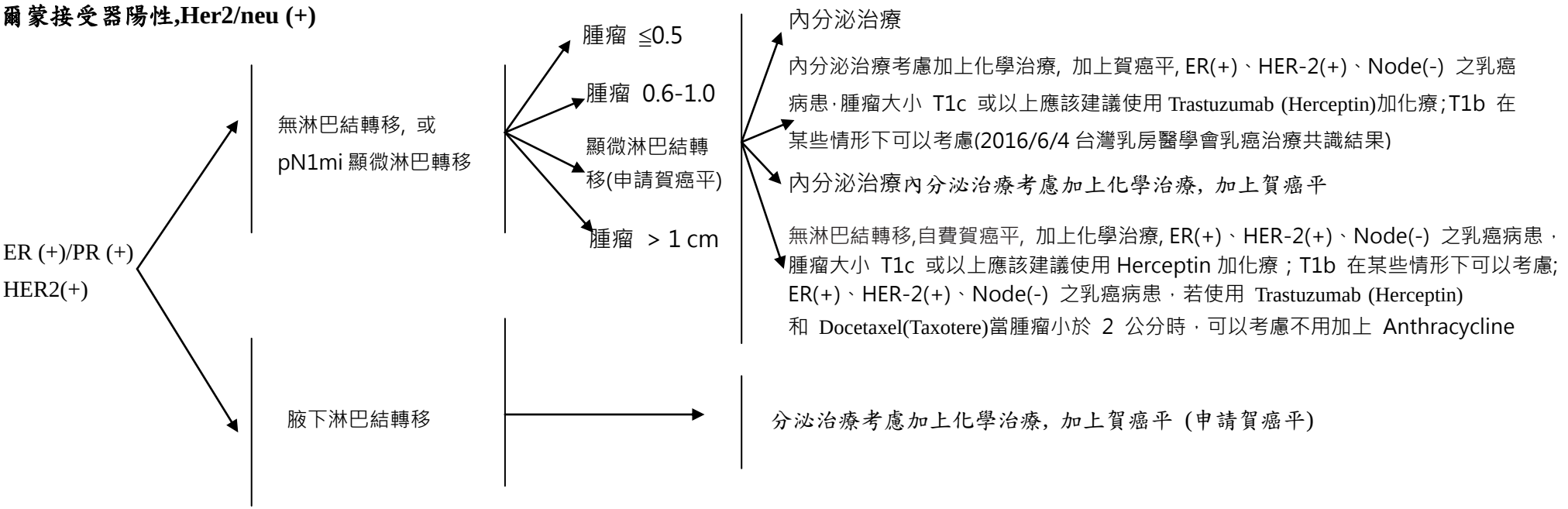


早期乳癌(第 1 期&第 2 期)如觸診, 未摸到腋下淋巴結應執行前哨淋巴切片，前哨淋巴切片結果如(-)，不應進行淋巴擴清。(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)

（全身性治療）浸潤性乳癌

荷爾蒙接受器陽性

荷爾蒙接受器陽性,Her2/neu (+)



1. 不建議使用 GnRH analogue 治療所有停經前患者 (2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
2. 建議使用 GnRH analogue 治療停經前、接受過化療且卵巢功能恢復的患者（以 E2 FSH level 證明）(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
3. 建議使用 GnRH analogue 治療停經前、腫瘤 T2 以上但沒接受化療的患者(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
4. 可以考慮使用 GnRH analogue 治療停經前、高復發風險（ 包含有小於 40 歲、Node (+)、T1c 或以上且具備危險因子如 G3 或 genomic test high score 或 IHC4 定義為 intermediate risk 或以上）但未接受過化療的患者(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
5. 建議使用 GnRH analogue 可合併使用 Tamoxifen 或 AI(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
6. ER (+), node(+) 之乳癌病患，應該建議使用 10 年的賀爾蒙療法（tamoxifen 10 年或 AI 5 年加上 tamoxifen 5 年)；ER (+), node(-), 腫瘤 1 公分以上之乳癌病患可以考慮使用 10 年的賀爾蒙療法(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
7. 停經後、ER/PR(+)、HER-2(-)、Node(+) 之乳癌患者，建議 AI 使用 5 年之後再給 5 年 tamoxifen(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)

（全身性治療）浸潤性乳癌

荷爾蒙接受器陽性

荷爾蒙接受器陽性,Her2/neu (-)

1) 腫瘤 ≦ 0.5 公分 → 內分泌治療

> 0.5 公分 → 考慮 Oncotype-DX 21 基因檢測

無淋巴轉移

- 不作基因檢測 → 內分泌治療,+/-化學治療
- 0-25 (>50 歲) → 內分泌治療
- 0-25 (≦50 歲)
  - ≦50 歲 (21-25 分~6.5%) → 化學治療效果
- 高分 (RS ≧26-30) → 內分泌治療+/-化學治療
- (RS ≧31-100) → 內分泌治療加上化學治療

2) 淋巴結轉移 1-3 個 → 內分泌治療/±化學治療＋放射線治療; 如 1-3 node(+)ER+HER2-病人，能以基因檢測證實 0-25 分，則可考慮不做化療(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)

≧4 個 → 內分泌治療+化學治療+放射線治療; ER(+), HER2(-), Node (+) 之乳癌患者，建議使用包含 anthracycline 及 taxane 之 regimen；

LN > 4 顆之乳癌患者，可以考慮 dose-dense regimen(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)

1. 不建議使用 GnRH analogue 治療所有停經前患者 (2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
2. 建議使用 GnRH analogue 治療停經前、接受過化療且卵巢功能恢復的患者（以 E2 FSH level 證明）(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
3. 建議使用 GnRH analogue 治療停經前、腫瘤 T2 以上但沒接受化療的患者(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
4. 可以考慮使用 GnRH analogue 治療停經前、高復發風險(包含有小於 40 歲、Node (+)、T1c 或以上且具備危險因子如 G3 或 genomic test high score 或 IHC4 定義為 intermediate risk 或以上）但未接受過化療的患者(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
5. 建議使用 GnRH analogue 可合併使用 Tamoxifen 或 AI(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
6. ER (+), node(+) 之乳癌病患，應該建議使用 10 年的賀爾蒙療法（tamoxifen 10 年或 AI 5 年加上 tamoxifen 5 年)；ER (+), node(-), 腫瘤 1 公分以上之乳癌病患可以考慮使用 10 年的賀爾蒙療法(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
7. 停經後、ER/PR(+)、HER-2(-)、Node(+) 之乳癌患者，建議 AI 使用 5 年之後再給 5 年 tamoxifen(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
8. ER(+), HER2(-), Node (-) 之乳癌患者，建議使用 CE90 (A60C) 4 cycles /classical CMF。對於 anthracycline-based regimen 可以考慮不使用 5-FU(2016/6/4 台灣乳

房醫學會乳癌治療共識結果

（全身性治療）浸潤性乳癌

荷爾蒙接受器陽性

Her2/neu 陽性

腫瘤≦0.5 公分 ⟶
1.不考慮化學治療
2.考慮作 Palitaxel+ Trastuzumab (Herceptin)/week x12 (2015 NEJM) (T1a, T1b, T1c, T2(≦3 公分)) 自費使用太平洋紫杉醇, 賀癌平

> 0.5 公分 ⟶
化學治療加上賀癌平一年 (無淋巴結轉移, 自費使用賀癌平, 紫杉醇)

1. ER(-)、HER-2(+)、Node(-) 之乳癌病患，腫瘤大小 T1b 或以上應該建議使用 Herceptin 加化療 (2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
2. ER(-)、HER-2(+)、Node(-) 之乳癌病患，若使用 Trastuzumab (Herceptin)和 Taxane，當腫瘤小於 1 公分時，可以考慮不用加上 Anthracycline (2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
3. 對臨床試驗以外可動手術的(不以保存乳房為目的)T2、N0、HER-2(+) 乳癌病患，可考慮提供 neoadjuvant therapy (2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
4. 術前化學治療加上雙標靶藥物治療(Tryphaena 研究)
5. 術後化學治療加上雙標靶藥物治療(Aphinity 研究)

✶ 淋巴結有轉移均考慮使用賀癌平加上化學治療

（全身性治療）浸潤性乳癌

三陰性乳癌(ER-,PR-,Her2/neu-)

三陰性乳癌 (ER- , PR-, Her2/neu -)

腫瘤≦0.5 公分 ⟶ 不作化學治療

>0.6~1.0 公分 ⟶ 考慮化學治療

>1.0 公分 ⟶ 化學治療 (F)ECx3, Docetaxel(Taxotere)x3

1. 針對 Node(-)、Triple-negative 之乳癌病患，腫瘤達 T1b 以上者，可以考慮給予輔助性化療(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
2. 針對 Triple-negative 且帶有 BRCA mutation 的乳癌患者，可以考慮給予輔助性 platinum 化療(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)

✶ 無論淋巴結是否轉移，均考慮加上化學治療

術前全身性治療評估 (不考慮先手術者) 2A, 2B, 3A (T2N0M0, T2N1M0, T3N0M0, T3N1M0)

NON-TRASTUZUMAB CONTAINING COMBINATIONS
NEOADJUVANT REGIMENS
TC

- Docetaxel **(** 75 **)**mg/m^2 IV day 1
- Cyclophosphamide 600 mg/m^2 IV day 1
- Cycled every 3weeks for 4 cycles

根據文獻，TC中的的"C"亦可使用Cisplatin 60 mg/m^2 IVD day 1

Reference:
Jones S, Holmes F, O'Shaughnessey J, et al. Docetaxel with cyclophosphamide is associated with an overall survival benefit compared with doxorubicin and cyclophosphamide: 7-year follow-up of US Oncology Research trial 9735. J Clin Oncol 2009;27:1177-1183.

Modified CMF

- Cyclophosphamide 600 mg/m^2 IV days 1
- Methotrexate 40 mg/m^2 IV days 1
- 5-Fluorouracil 600 mg/m^2 IV days 1

Repeat cycle every 21 days for 4 cycles

Reference:
Goldhirsch A, Colleoni M, Coates AS, et al:Adding adjuvant CMF chemotherapy to either radiotherapy or tamoxifen: are all CMFs alike? The International Breast Cancer Study Group (IBCSG). Ann Oncol 1998;9:489-93.

(F)EC followed by docetaxel (各三次，每 21 天一療程)

- (5-Fluorouracil 500 mg/m^2 IV day 1)
- Epirubicin 100 mg/m^2 IV day 1
- Cyclophosphamide 500 mg/m^2 day

Cycled every 21 days for 3 cycles.
Followed by

- Docetaxel **(** 75 **)** mg/m^2 day 1

Cycled every 21 days for 3 cycles.

Reference (參考文獻)

Roche H, Fumoleau P, Spielmann M, et al. Sequential adjuvant epirubicin-based and docetaxel chemotherapy for node-positive breast cancer patients: The FNCLCCPACS 001 trial. J Clin Oncol 2006; 24:5664-5671.

(F)EC (六次，每 21 天一療程)

- (5-fluorouracil 500 mg/m^2 IV day 1)
- Epirubicin 100 mg/m^2 IV day 1
- Cyclophosphamide 500 mg/m^2 IV day 1

Repeat cycle every 21 day for 6 cycles

Reference (參考文獻)

Roche H, Fumoleau P, Spielmann M, et al. Sequential adjuvant epirubicin-based and docetaxel chemotherapy for node-positive breast cancer patients: The FNCLCCPACS 001 trial. J Clin Oncol 2006; 24:5664-5671.

(術前化療，Her2+)Chemotherapy – NEOADJUVANT

TRASTUZUMAB CONTAINING COMBINATIONS NEO ADJUVANT REGIMENS

1. HER-2(+) 之乳癌病患若想保留乳房，但腫瘤太大時，可考慮 neoadjuvant therapy
2. 對臨床試驗以外可動手術的（不以保存乳房為目的）T2、N0、HER-2(+) 乳癌病患，可考慮提供 neoadjuvant therapy(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
3. HER-2(+) 之乳癌病患若想保留乳房，但腫瘤太大時，可考慮 neoadjuvant therapy
4. 對 Her-2(+) 之乳癌病患提供 neoadjuvant therapy 時，可以考慮加上 Pertuzumab
5. Node(-)、腫瘤 3 公分、ER(-)、PR(-)、HER-2(3+) 之 45 歲乳癌病患，在 6 個療程的 TCH 後沒有達到病理完全緩解 (pCR)，接下來可考慮 anthracycline 4 個療程，接著使用 Herceptin 一年(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)

TCH

- Docetaxel **(** 75 **)** mg/m^2 IV day 1
- Carboplatin AUC 6 IV day 1

Cycled every 21 days for 6 cycles With

- Trastuzumab 4 mg/kg wk 1

Followed by

- Trastuzumab 2 mg/kg for 17 wks Followed by
- Trastuzumab 6 mg/kg IV every 3 wks to complete 1 year of trastuzumab therapy. Cardiac monitoring at baseline, 3, 6, and 9 mo註：TCH 原用藥組合為Docetaxel+ Carboplatin+ Trastuzumab

  根據文獻，TCH中的的“C”亦可使用Cisplatin 60 mg/m^2 IVD day 1

Reference:

Judith Hurley, Philomena Doliny, Isildinha Reis, Orlando Silva, Carmen Gomez-Fernandez, Pedro Velez,Giovanni Pauletti, Jodeen E. Powell, Mark D. Pegram, and Dennis J. Slamon. Docetaxel, Cisplatin, and Trastuzumab As Primary Systemic Therapy for Human Epidermal Growth Factor Receptor 2–Positive Locally Advanced Breast Cancer. JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY.2006;24;1831-1839.

1. (Pertuzumab (自費) + trastuzumab + FECx3) , (Pertuzumab (自費) + trastuzumab + docetaxel x3) (各三次，共六次，每 21 天一療程) (Tryphaena Trial)
2. FECx3 + (Pertuzumab (自費) + trastuzumab+ docetaxel x3) (各三次，共六次，每 21 天一療程) (Tryphaena Trial)
3. FECx3 + (Trastuzumab+ docetaxel x3) (各三次，共六次，每 21 天一療程) (Tryphaena Trial)

Reference (參考文獻)

Ann Oncology 2013 Sep;24(9):2278-84. doi: 10.1093/annonc/mdt182. Epub 2013 May 22.
Pertuzumab plus trastuzumab in combination with standard neoadjuvant anthracycline-containing and anthracycline-free chemotherapy regimens in patients with HER2-positive early breast cancer: a randomized phase II cardiac safety study (TRYPHAENA).

4. (F)EC followed by docetaxel + Cisplatin (各三次，每 21 天一療程)

(5. -Fluorouracil 500 mg/m^2 IV day 1)

- Epirubicin 100 mg/m^2 IV day 1
- Cyclophosphamide 500 mg/m^2 day

Cycled every 21 days for 3 cycles.
Followed by

- Docetaxel (75) mg/m^2 day 1
- Cisplatin 60 mg/m^2 IVD day

Cycled every 21 days for 3 cycles.

Dose dense AC followed by paclitaxel+trastuzumab

Doxorubicin 60mg/ m^2 IV day 1
Cyclophosphamide 600 MG/m2 IV day 1
Cycled every 14 day for 4 cycles
followed by
Paclitaxel 175 MG/m2 day 1
Cycled every 14 day for 4 cycles
With

Trastuzumab 4 mg/kg IV with first dose of paclitaxel

followed by

Trastuzumab 2 mg/kg IV weekly to complete 1 y of treatment.As an alternative, trastuzumab 6 mg/kg IV every 21 days may be used folloeing the completion of paclitaxel,and given to complete 1 y of trastuzumab treatment.

(術後化療，Her2-)Chemotherapy – ADJUVANT

術後化療
NON-TRASTUZUMAB CONTAINING COMBINATIONS
ADJUVANT REGIMENS
TC (每三周一療程，共四次)

- Docetaxel(75) mg/m^2 IV day 1
- Cyclophosphamide 600 mg/m^2 IV day

TC中的的"C"亦可使用Cisplatin 60 mg/m^2 IVD day 1

註:須評估年紀大,心臟功能

Reference:

Jones S, Holmes F, O'Shaughnessey J, et al. Docetaxel with cyclophosphamide is associated with an overall survival benefit compared with doxorubicin and cyclophosphamide: 7-year follow-up of US Oncology Research trial 9735. J Clin Oncol 2009;27:1177-1183

(F)EC followed by docetaxel (各三次，每 21 天一療程)

- (5-Fluorouracil 500 mg/m^2 IV day 1)
- Epirubicin 100 mg/m^2 IV day 1
- Cyclophosphamide 500 mg/m^2 day

  Followed by

  Docetaxel **(** 75 **)** mg/m^2 day 1

Reference:

Roche H, Fumoleau P, Spielmann M, et al. Sequential adjuvant epirubicin-based and docetaxel chemotherapy for node-positive breast cancer patients: The FNCLCCPACS 001 trial. J Clin Oncol 2006; 24:5664-5671.

NON-TRASTUZUMAB CONTAINING COMBINATIONS

ADJUVANT REGIMENS

(F)EC (共六次，每 21 天一療程)

- (5-fluorouracil 500 mg/m^2 IV day 1)
- Epirubicin 100 mg/m^2 IV day 1
- Cyclophosphamide 500 mg/m^2 IV day 1

Reference:

Roche H, Fumoleau P, Spielmann M, et al. Sequential adjuvant epirubicin-based and docetaxel chemotherapy for node-positive breast cancer patients: The FNCLCCPACS 001 trial. J Clin Oncol 2006; 24:5664-5671.

1) TCH (共六次，每 21 天一療程)

- Docetaxel **(** 75**)** mg/m^2 IV day 1
- Carboplatin AUC 6 IV day 1
- Trastuzumab 4 mg/kg wk 1

Followed by

- Trastuzumab 2 mg/kg for 17 wks Followed by
- Trastuzumab 6 mg/kg IV every 3 wks to complete 1 year of trastuzumab therapy. Cardiac monitoring at baseline, 3, 6, and 9 mo.

註：TCH原用藥組合為Docetaxel+ Carboplatin+ Trastuzumab

根據文獻，TCH中的的"C"亦可使用Cisplatin 60 mg/m^2 IVD day 1

Reference:

Judith Hurley, Philomena Doliny, Isildinha Reis, Orlando Silva, Carmen Gomez-Fernandez, Pedro Velez,Giovanni Pauletti, Jodeen E. Powell, Mark D. Pegram, and Dennis J. Slamon. Docetaxel, Cisplatin, and Trastuzumab As Primary Systemic Therapy for Human Epidermal Growth Factor Receptor 2–Positive Locally Advanced Breast Cancer. JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY.2006;24;1831-1839.

2) TRASTUZUMAB CONTAINING COMBINATIONS

OTHER ADJUVANT REGIMENS:

AC followed by docetaxel with trastuzumab (各四次，每 21 天一療程)

- Doxorubicin 60 mg/m^2 IV day 1
- Cyclophosphamide 600 mg/m^2 day 1
- Docetaxel **(** 75 **)**mg/m^2

Cycled every 21 days for 4 cycles With

- Trastuzumab 4 mg/kg IV wk one Followed by
- Trastuzumab 2 mg/kg IV weekly for 11 wks Followed by
- Trastuzumab 6 mg/kg every 21 days to complete 1 y of trastuzumab therapy

Cardiac monitoring at baseline, 3, 6, and 9 mo. (2015/12/21 修訂)

Reference:

Slamon D, Eiermann W, Robert N, et al. Adjuvant trastuzumab in HER2-positive breast cancer. N Engl J Med 2011;365:1273-1283.

3) **Paclitaxel + trastuzumab　自費使用** (使用於 T1a, T1b, T1c, T2 (≦3cm) 淋巴結(-) 或是僅一個淋巴結微小轉移, ≦3 公分大小病灶)
(2015/12/21　NEJM 修訂)

- Paclitaxel 80 mg/m^2 IV weekly for 12 weeks
  With
- Trastuzumab 4 mg/kg IV with first dose of paclitaxel
  Followed by
- Trastuzumab 2 mg/kg IV weekly to complete 1 y of treatment. As an alternative,
  trastuzumab 6 mg/kg IV every 21 days may be used following the completion of paclitaxel,
  and given to complete 1 y trastuzumab treatment.
  Cardiac monitoring at baseline, 3, 6, and 9 mo.

Reference:

Tolaney S, Barry W, Dang C, et al. Adjuvant paclitaxel and trastuzumab for node-negative HER2-positive breast cancer. N Engl J Med 2015;372:134-141

4) T-DM1(Kadcyla) 3.6mg/kg every 3 weaks x14 (使用於術前含 Trastuzmab (Herceptin)藥物化療,Katherine Trial)

內分泌治療

停經前

- Tamoxifen(Nolvadex) 一天兩次,一次一錠 10mg 口服使用，或一天一次兩錠, 20mg 口服使用
- Leuprorelin(Leuplin) (Zoladex) 一月一次,一次 3.75mg 皮下注射

停經後

- Tamoxifen(Nolvadex) 一天兩次,一次一錠 10mg 口服使用，或一天一次兩錠, 20mg 口服使用
- Arimidex(Anastrozole) 一天一次,一次一錠 1mg 口服使用
- Femara(Letrozole) 一天一次,一次一錠 2.5mg 口服使用
- Aromasin 一天一次,一次一錠 25mg 口服使用

健保給付條文:

9.1.3.Letrozole：(88/11/1、90/10/1、92/3/1、97/11/1、98/11/1、99/9/1、102/8/1)

1.接受抗動情激素治療失敗的自然或人工停經後之末期乳癌病人之治療、停經後之局部晚期或轉移性乳癌婦女患者之第一線治療用藥。

2.停經後且荷爾蒙接受體呈陽性，有淋巴結轉移之乳癌病人，作為 tamoxifen 治療五年後的延伸治療，且不得與其他 aromatase inhibitor 併用。使用時需同時符合下列規定：(97/11/1)

(1)手術後大於等於 11 年且無復發者不得使用。

(2)每日最大劑量 2.5mg，使用不得超過四年。

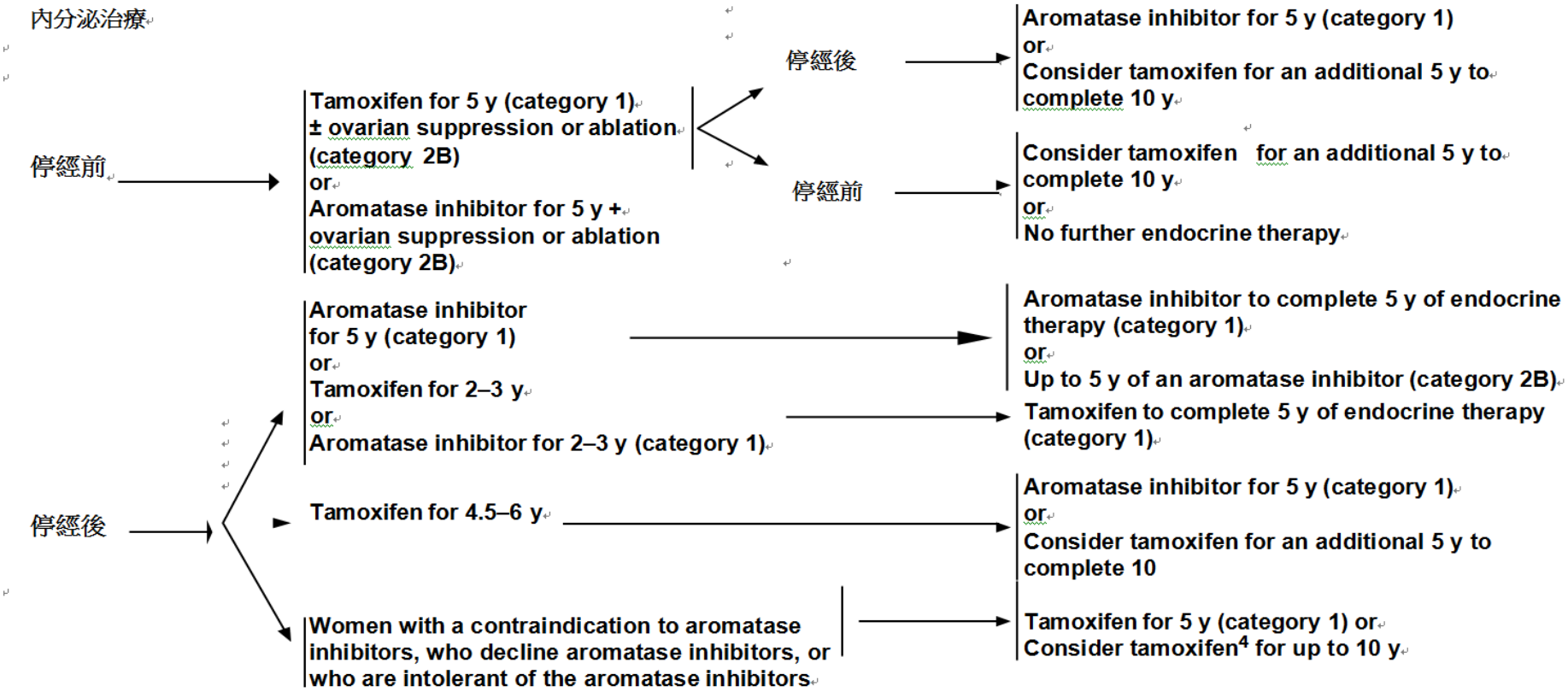
3.停經後且荷爾蒙接受體呈陽性之早期乳癌病人，經外科手術切除後之輔助治療，且不得與 tamoxifen 或其他 aromatase inhibitor 併用。使用時需同時符合下列規定：(98/11/1、99/9/1、102/8/1)

(1)每日最大劑量 2.5mg，使用不得超過五年；

(2)若由 tamoxifen 轉換使用本品，則使用期限合計不得超過 5 年。

4. 病歷上應詳細記載手術資料、病理報告(應包含 ER、PR 之檢測結果且無復發現象)及用藥紀錄(如 tamoxifen 使用五年證明)。(2015/12/21 修訂)

（全身性治療）浸潤性乳癌



1. 建議使用 GnRH analogue 治療停經前、接受過化療且卵巢功能恢復的患者（以 E2 FSH level 證明）(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
2. 建議使用 GnRH analogue 治療停經前、腫瘤 T2 以上但沒接受化療的患者(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
3. 可以考慮使用 GnRH analogue 治療停經前、高復發風險（ 包含有小於 40 歲、Node (+)、T1c 或以上且具備危險因子如 G3 或 genomic test high score 或 IHC4 定義為 intermediate risk 或以上）但未接受過化療的患者(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
4. 建議使用 GnRH analogue 可合併使用 Tamoxifen 或 AI(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
5. ER (+), node(+) 之乳癌病患，應該建議使用 10 年的賀爾蒙療法（tamoxifen 10 年或 AI 5 年加上 tamoxifen 5 年）；ER (+), node(-), 腫瘤 1 公分以上之乳癌病患可以考慮使用 10 年的賀爾蒙療法(2016/6/4 台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果)
6. 停經後、ER/PR(+)、HER-2(-)、Node(+) 之乳癌患者，建議 AI 使用 5 年之後再給 5 年tamoxifen (2016/6/4台灣乳房醫學會乳癌治療共識結果

DOSING SCHEDULES FOR CHEMOTHERAPY REGIMENS FOR RECURRENT OR METASTATIC BREAST CANCER

Preferred single agents:

Anthracyclines:

Doxorubicin
- 60–75 mg/m² IV day 1, cycled every 21 days[1]

or
- 20 mg/m² IV day 1 weekly[2]

Pegylated liposomal encapsulated doxorubicin[3]
- 50 mg/m² IV day 1

Cycled every 28 days.

Taxanes:

Paclitaxel
- 175 mg/m² IV day 1

Cycled every 21 days.[4]

or
- 80 mg/m² IV day 1 weekly[5]

Antimetabolites:

Capecitabine[6]
- 1000–1250 mg/m² PO twice daily days 1–14

Cycled every 21 days.

Gemcitabine[7]
- 800–1200 mg/m² IV days 1, 8, and 15

Cycled every 28 days.

Other microtubule inhibitors:

Vinorelbine[8]
- 25 mg/m² IV day 1 weekly

Eribulin[9]
- 1.4 mg/m² IV days 1 and 8

Cycled every 21 days.

Other single agents:

Cyclophosphamide[10]
- 50 mg PO daily on days 1–21

Cycled every 28 days.

Carboplatin[11]
- AUC 6 IV on day 1

Cycled every 21–28 days.

Docetaxel[12,13]
- 60-100 mg/m² IV day 1

Cycled every 21 days.

or
- 35 mg/m² IV weekly for 6 wks followed by a 2-week rest, then repeat[14]

Albumin-bound paclitaxel
- 100 mg/m² or 150 mg/m² IV days 1, 8, and 15

Cycled every 28 days.[15,16]

or
- 260 mg/m² IV

Cycled every 21 days.[15]

Cisplatin[17]
- 75 mg/m² IV on day 1

Cycled every 21 days.

Epirubicin[18]
- 60–90 mg/m² IV day 1

Cycled every 21 days.

Ixabepilone[19]
- 40 mg/m² IV day 1

Cycled every 21 days.

DOSING SCHEDULES FOR CHEMOTHERAPY REGIMENS FOR HER-2 POSITIVE RECURRENT OR METASTATIC BREAST CANCER

Preferred first-line agents for HER2-positive disease:

Pertuzumab + trastuzumab + docetaxel[30]
- Pertuzumab 840 mg IV day 1 followed by 420 mg IV
- Trastuzumab 8 mg/kg IV day 1 followed by 6 mg/kg IV
- Docetaxel 75–100 mg/m² IV day 1

Cycled every 21 days.

Pertuzumab + trastuzumab + paclitaxel[31]
- Pertuzumab 840 mg IV day 1 followed by 420 mg IV cycled every 21 days
- Trastuzumab
  - 4 mg/kg IV day 1 followed by 2 mg/kg IV weekly
    or
  - 8 mg/kg IV day 1 followed by 6 mg/kg IV cycled every 21 days[33]
- Paclitaxel 80 mg/m² IV day 1 weekly[31]
  or
- Paclitaxel 175 mg/m² day 1 cycled every 21 days

Other first-line agents for HER2-positive disease:

Paclitaxel/carboplatin + trastuzumab[32]
- Carboplatin AUC 6 IV day 1
- Paclitaxel 175 mg/m² IV day 1

Cycled every 21 days.
- Trastuzumab
  - 4 mg/kg IV day 1 followed by 2 mg/kg IV weekly
    or
  - 8 mg/kg IV day 1 followed by 6 mg/kg IV every 21 days[33]

Weekly paclitaxel/carboplatin + trastuzumab[34]
- Paclitaxel 80 mg/m² IV days 1, 8, & 15
- Carboplatin AUC 2 IV days 1, 8, & 15

Cycled every 28 days.
- Trastuzumab
  - 4 mg/kg IV day 1 followed by 2 mg/kg IV weekly
    or
  - 8 mg/kg IV day 1 followed by 6 mg/kg IV every 21 days[33]

Trastuzumab + paclitaxel
- Paclitaxel
  - 175 mg/m² IV day 1 cycled every 21 days[35]
    or
  - 80–90 mg/m² IV day 1 weekly[36]
- Trastuzumab
  - 4 mg/kg IV day 1 followed by 2 mg/kg IV weekly
    or
  - 8 mg/kg IV day 1 followed by 6 mg/kg IV every 21 days[33]

Trastuzumab + docetaxel
- Docetaxel
  - 80–100 mg/m² IV day 1 cycled every 21 days[37]
    or
  - 35 mg/m² IV days 1, 8, and 15 weekly[38]
- Trastuzumab
  - 4 mg/kg IV day 1 followed by 2 mg/kg IV weekly
    or
  - 8 mg/kg IV day 1 followed by 6 mg/kg IV every 21 days[33]

Trastuzumab + vinorelbine[39]
- Vinorelbine
  - 25 mg/m² IV day 1 weekly
    or
  - 30–35 mg/m² IV days 1 and 8

Cycled every 21 days.
- Trastuzumab
  - 4 mg/kg IV day 1 followed by 2 mg/kg IV weekly
    or
  - 8 mg/kg IV day 1 followed by 6 mg/kg IV every 21 days[33]

(化療參考文獻)Chemotherapy References

[1]Martin, Pienkowski T, Mackey J, et al: Adjuvant Docetaxel for Node-Positive Breast Cancer. N Engl J. Med 352: 22, 2005.

[2]Dang C, Fomier M, Sugarman S, et al. The safety of dose-dense doxorubicin and cyclophosphamide followed by paclitaxel with trastuzumab in HER2/neu overexpressed/amplified breast cancer. J Clin Oncol. 2008; 26:1216-1222.

[3]Henderson IC, Berry DA, Demetri GD, et al: Improved outcomes from adding sequential paclitaxel but not from escalating doxorubicin dose in an adjuvant chemotherapy Regimen for Patients With Node-Positive Primary Breast Cancer. J Clin Oncol 21:976-983, 2003.

[4]Mamounas EP, Bryant J, Lembersky BC, et al: Paclitaxel after doxorubicin plus cyclophosphamide as adjuvant chemotherapy for node-positive breast cancer: results from NSABP 13-28. J. Clin Oncol.:23:3686-96, 2005.

[5]Sparano JA, Wang M, Martino S, et al. Weekly paclitaxel in adjuvant treatment of breast cancer. N Engl J Med. 258:1663-1671, 2008.

[6]Jones S, Holmes F, O'Shaughnessey J, et al. Extended follow-up and analysis by age of the US Oncology Adjuvant Trial 9735: DOcetaxwl/cyclophophamide is associated with an overall survival benefit compared to doxorubicin/cyclophosphamide and is well tolerated in women 65 or older. San Antonio Breast Cancer Symposium. Abstract 12, 2007.

[7]Fisher B, Brown AM, Dimitrov NV, et al: Two months of doxorubicin-cyclophosphamide with and without interval reinduction therapy compared with six months of cyclophosphamide, methotrexate, and fluorouracil in positive-node breast cancer patients with tamoxifen-nonresponsive tumors: Results from NSABP B-15. Journal of Clin Oncol 8:1483-1496, 1990.

[8]Buzdar AU, Kau SW, Smith TL, Hortobagyi GN. Ten-year results of FAC adjuvant chemotherapy trial in breast cancer. Am J Clin Oncol 12; 123-128,1989

[9]Assikis V, Buzdar A, Yang Y, et al: A phase III trial of sequential adjuvant chemotherapy for operable breast carcinoma: final analysis with 10-year follow-up. Cancer 97:2716-23, 2003.

[10]Bull JM, Tormey DC, Li SH, et al: A randomized comparative trial of adriamycin versus methotrexate in combination drug therapy. Cancer 41:1649-57, 1978

[11]Levine MN, Bramwell VH, Pritchard KI, et al: Randomized trial of intensive cyclophosphamide, epirubicin, and fluorouracil chemotherapy compared with cyclophosphamide, methotrexate, and fluorouracil in premenopausal women with node-positive breast cancer. National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group. J Clin Oncol 16:2651-8, 1998.

[12]Goldhirsch A, Colleoni M, Coates AS, et al: Adding adjuvant CMF chemotherapy to either radiotherapy or tamoxifen: are all CMFs alike? The International Breast Cancer Study Group (IBCSG). Ann Oncol 9:489-93, 1998.

[13]Piccart MJ, Di Leo A, Beauduin M, et al: Phase III Trial Comparing Two Dose Levels of Epirubicin Combined With Cyclophosphamide With Cyclophosphamide, Methotrexate, and Fluorouracil in Node-Positive Breast Cancer. J Clin Oncol 19:3103-3110, 2001.

[14] Roche H, fumoleau P, Spielmann M, et al. Sequential adjuvant epirubicin-based and docetaxel chemotherapy for node-positive breast cancer patients: The FNCLCC PACS 001 trial. J Clin Oncol. 24:5664-5671, 2006.

[15] Citron ML, Berry DA, Cirrincione C, et al: Randomized Trial of Dose-Dense Versus Conventionally Scheduled and Sequential Versus Concurrent Combination Chemotherapy as Postoperative Adjuvant Treatment of Node-Positive Primary Breast Cancer: First Report of Intergroup Trial C9741/Cancer and Leukemia Group B Trial 9741. J Clin Oncol 21:1431-1439, 2003.

[16] Martin M, Rodriguez-Lescure A, Ruiz A, et al: Randomized phase 3 trial of fluorouracil, epirubicin, and cyclophosphamide alone or followed by paclitaxel for early breast cancer. J Natl Cancer Inst 2008; 100:805-814.

[17] Romond EH, Perez EZ, Bryant J, et al. Trastuzumab plus adjuvant chemotherapy for operable HER2 positive breast cancer. N Engl J Med 353:1673-1684, 2005

[18] Robert NJ, Eiermann W, Pienkowski T, et al. BCIRG 006: Docetaxel and trastuzumab-based regimens improve DFS and OS over AC followed by T in node positive and high risk node negative HER2 positive early breast cancer patients: Quality of life at 36 mo. J Clin Oncol. 25:18S (June 20 suppl). Abstract 19647, 2007.

[19] Joensuu H, Kellokumpu-Lehtinen P-L, Bono P, et al: Adjuvant docetaxel or vinorelbine with or without trastuzumab for breast cancer. N Engl J Med 354:809-20, 2006. [20] Piccart-Gebhart MJ, Procter M, Leyland-Jones B, et al. Trastuzumab after adjuvant chemotherapy in HER-2 positive breast cancer. N Engl J Med 353:1659-72, 2005. [21] Buzdar A, Ibrahim N, Francis D, et al. Significantly higher pathologic complete remission rate after neoadjuvant therapy with trastuzumab, paclitaxel, and epirubicin chemotherapy: Results of a randomized trial in human epidermal growth factor receptor 2-positive operable breast cancer. J. Clin Oncol 23: 3676-3685, 2005.

（病理診斷）

INDICATIONS FOR POST-MASTECTOMY RADIOTHERAPY

1.skin involvement(skin nodule,ulceration, dermal lymphatic involvement)internal chain and supraclavicular fossa
2. pectoral fascia involvement
3. positive axillary lymph nodes≧1
4. positive or close surgical margin
5.Number of tumor ≥ 4
6. gross multicentric disease(tumor in more than one quadrant and at least 4cm by clinical or pathology)
7.axillary node 1-3 positive patient had 3 risk factors，nuclear grade 2 or 3,LVI(+),ESC(+),tumor>2cm(T2),age<40,ER(-)

BASIC REQUIREMENTS OF RADIOTHERAPY

*Radiation fields should include ipsilateral chest wall,mammary
*Excluding heart from radiation fields
*Central lung distance of the tangential fields<3cm
*No axillary irradiation if axillary clearance is adequate

病理診斷參考條件

*Exact tumor size and type of tumor
*Tumor histological and/or nuclear grade
*Marginal status (exact distance in mm)
*Status of lymphovascular permeation
*ER and PR study

Ductal carcinoma in situ with wide excision only

*Nuclear grade
*Status of tumor necrosis
*Tumor size
*Marginal status (exact distance in mm)
*ER/PR study

Invasive carcinoma with wide excision and axillary lymph node dissection or modified radical mastectomy

*Exact invasive tumor size and type of tumor
*Tumor histologic and/or nuclear grade
*Marginal status(exact distance in mm)
*Status of multifocality and multicentricity
*Presence of DCIS within the invasive tumor
*Presence of DCIS outside the main tumor
*Status of peritumoral LVI (defined as one high power distance from the general contours of the main tumor)
*Number of involved and total axillary lymph nodes with the largest size recorded,status of extranodal invasion，total number of axillary nodes examined should not be less than 10.
*If any involvement of skin
*ER， PR and Her-2-neu study

一、放射治療政策

1.Whole breast R/T or chest wall / Regional lymphatics

Conventional fractionation 45-50 Gy (1.8-2 Gy per fraction); hypofractionated 40 Gy in 15-16 fx. Additional 10-16 Gy dose is delivered to the surgical bed is recommended in patients at high risk for recurrence.

2.Partial breast R/T

APBI 34 Gy/10 fx/5 day 1 weak after operation

IORT 20 Gy/1 fx at operation

一、懷疑乳癌復發或有乳癌復發之臨床證據：
Tumor marker高、觸摸到腫塊，並經超音波或CT證實，或高危險群病患臨床懷疑復發。
建議：
1. 有tumor marker、超音波或CT檢查結果者，可作「健保」全身PET/CT (RN26072)。
2. 懷疑復發，但無tumor marker、超音波或CT檢查結果者，可作「自費」局部PET/CT (RN26073，胸部)。
二、 Local advanced breast cancer及inflammatory breast cancer （或臨床stage ⅡB以上）之分期
建議：
1. 有超音波或CT檢查結果者，可作「健保」全身PET/CT (RN26072)。
2. 無完整超音波及CT檢查結果者，可作「自費」局部PET/CT (RN26073，胸部)。
三、評估治療效果
1. 評估neoadjuvant chemotherapy效果
建議：化療1-2 cycles後或三陰性乳癌2 cycles後，可作PET/CT。
a. 如與第一次PET/CT相隔一個月以上，可作「健保」全身PET/CT (RN26072)。
b. 如與第一次PET/CT相隔不到一個月，建議作「自費」局部PET/CT (RN26073，胸部)。
2. 早期評估hormonal therapy治療效果
建議：在開始hormonal therapy 10天內，作PET/CT (觀察療效指標之

metabolic flare)
a. 如與第一次PET/CT相隔一個月以上，可作「健保」全身PET/CT (RN26072)。
b. 如與第一次PET/CT相隔不到一個月，建議作「自費」局部PET/CT (RN26073，胸部)。
3. 評估轉移病灶之治療效果
視需求可於治療中途或全程治療完成後一個月，作PET/CT。
建議：
a. 有tumor marker、超音波或CT檢查結果者，可作「健保」全身PET/CT (RN26072)。
b. 無完整tumor marker、超音波或CT檢查結果者，或相隔前次PET/CT檢查不到一個月者，建議作「自費」局部PET/CT (RN26073，胸部)。
c. 接受標靶治療或免疫治療，療程中及治療後，如每次PET/CT檢查相隔一個月以上，可作「健保」全身PET/CT (RN26072)；如相隔未滿一個月，建議作「自費」局部PET/CT (RN26073，胸部)。
四、其他狀況
歡迎洽詢本中心 劉仁賢醫師 21400，5771。
溫馨叮嚀
1. 只要符合健保表列規定，若被剔退，院方不會罰扣款處理。
2. FDG PET/CT推廣期間，癌病患自費局部FDG PET/CT檢查（無其他保險支持者），將以全身檢查優惠。
3. 健保FDG PET/CT癌病檢查，請開立全身掃描檢查。
4. 病患如有防癌保險，可考慮自費全身FDG PET/CT，不受健保條件約束。
如有任何問題，請不吝指正。
劉仁賢 敬啟 *21400，5771，rsliuvgh@gmail.com

附件

健保給付項目，依健保署99年6月1日公告之給付規定，適應症如下：

(一) 正子造影 — 全身

1. 乳癌、淋巴癌之分期、療效評估及懷疑復發或再分期。
2. 大腸癌、直腸癌、食道癌、頭頸部癌（不包含腦瘤）、原發性肺癌、黑色素癌、甲狀腺癌及子宮頸癌，分期及懷疑復發或再分期。

A. 分期：評估腫瘤之期別。

B. 療效評估：評估腫瘤對治療之反應，擬改變治療方式時。

C. 懷疑復發或再分期：使用於患者已接受一階段之正統治療後，偵測疑似有復發或轉移及評估復發之程度（不得用於例行之追蹤檢查）。

D. 以上各階段須符合：經電腦斷層、核磁共振、核子醫學掃瞄等檢查仍無法分期者，或認定電腦斷層、核磁共振等檢查不足以提供足夠資訊以供治療所需者，且須於病歷中說明施行正子造影之必要性理由 。

E. 配合腫瘤治療計畫者方得以正子造影作為療效評估項目，未有後續積極處置之計畫者，不得施行。

(二)正子造影 — 局部

1. 存活心肌偵測：限LVEF ≦ 40%以下且以（或認定）傳統心肌斷層灌注掃描無法做確切心肌存活者適用。
2. 癲癇病灶術前評估：持續且規則性服用三種(含)以上抗癲癇藥物治療≧一年，且近一年內平均每月有一次以上發作合併意識喪失者之術前評估。
3. 符合全身癌症掃描檢查適應，但只需作頭頸部、胸部或腹部局部造影。

未符合健保給付規定者，可自費申請全身正子斷層掃描檢查（43,800元）或局部正子斷層掃描檢查（26,500元）。