

關於乳房攝影之擺位

2022-08-06

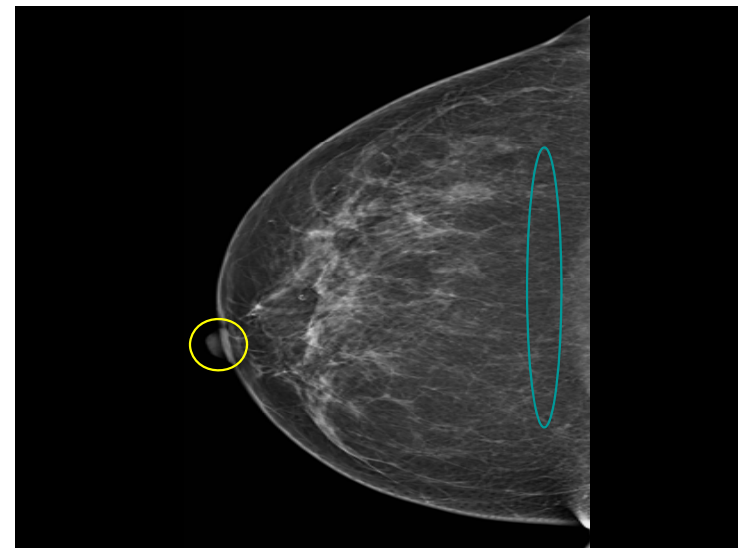
陳曉怡
醫事放射師

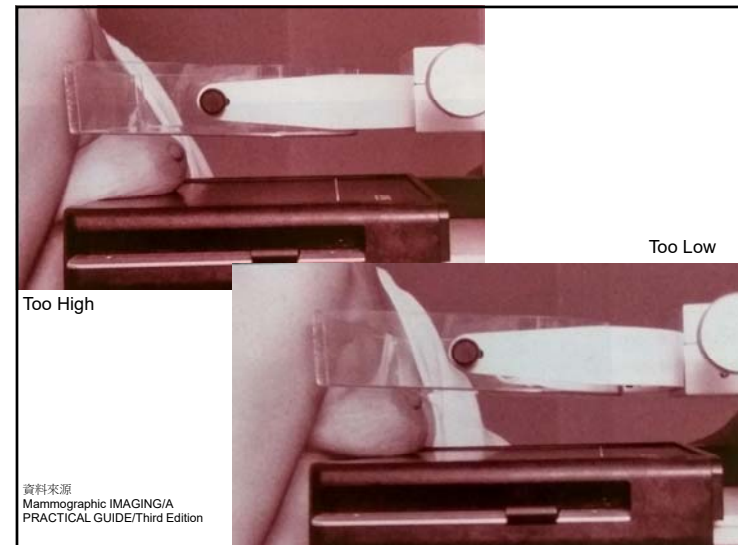
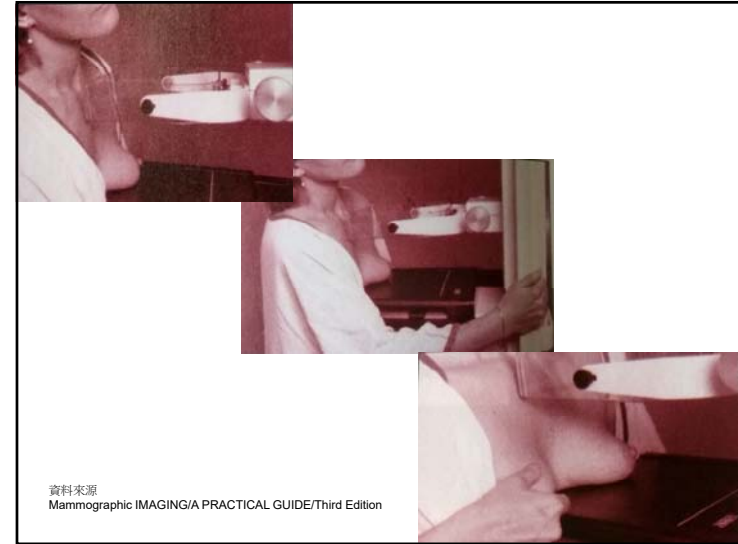
基本攝影角度

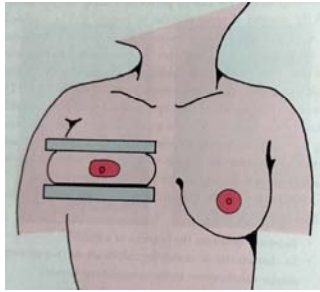
- 一、頭尾向
(CC View, Craniocaudal)
- 二、內至外斜位向
(MLO View, Mediolateral oblique)

CC View

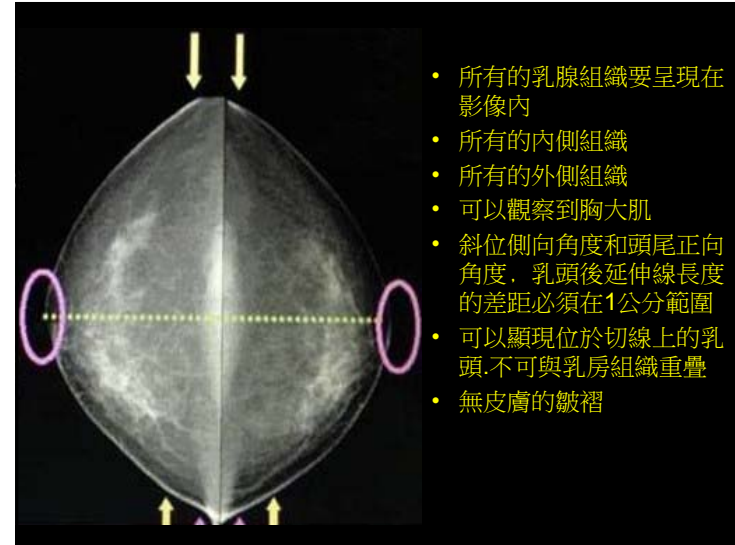
- 1.乳頭需在照野中間
- 2.乳腺後方的脂肪組織(retromammary fat)要出現
- 3.內側的乳房組織盡現於片子中
- 4.另一側尚未攝影的乳房應置於bucky邊緣







資料來源
Mammographic IMAGING/A PRACTICAL GUIDE/Third Edition



* a. 內側乳腺完整

○ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○
 評分 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8
 ○ 9 ○ 10

* b. 外側乳腺完整

○ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○
 評分 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8
 ○ 9 ○ 10

* c. 呈現乳腺後脂肪

○ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○
 評分 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8
 ○ 9 ○ 10

* d. 呈現胸大肌

評分 ○ 9 ○ 10

* e. PNL: MLO-CC<1公分

○ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○
 評分 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8
 ○ 9 ○ 10

* f. 乳頭位於皮膚切面無重疊

○ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○
 評分 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8
 ○ 9 ○ 10

* g. 無明顯皺摺

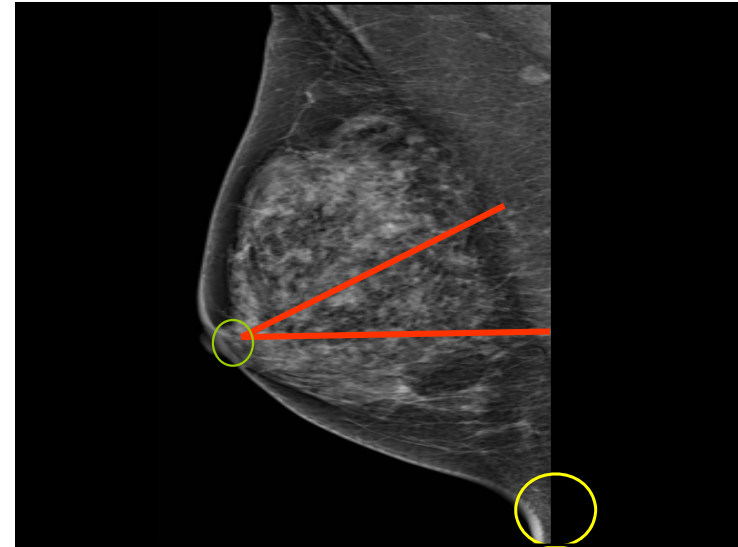
○ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○
 評分 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8
 ○ 9 ○ 10

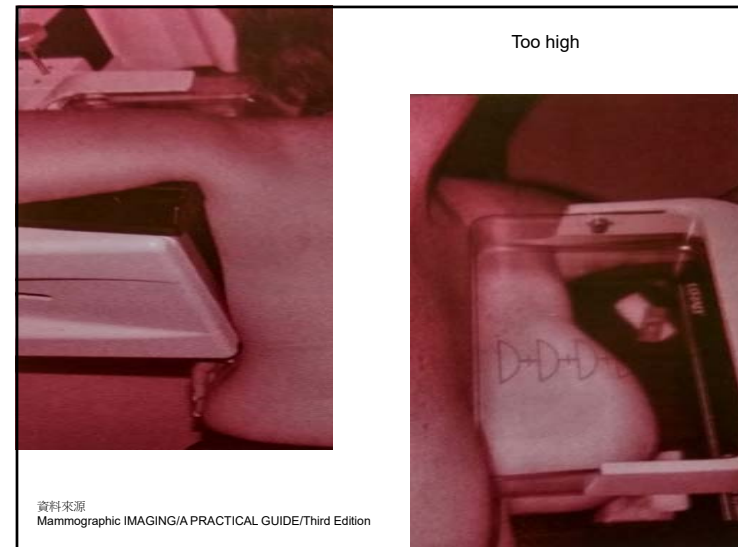
* h. 無組織重疊

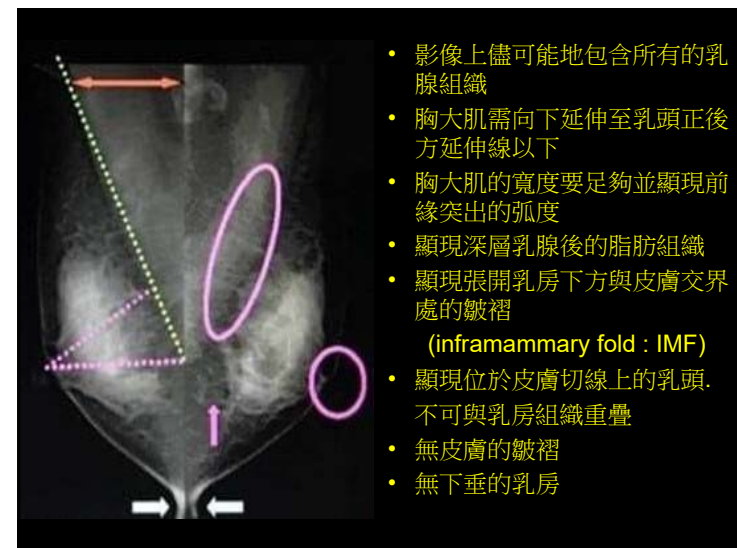
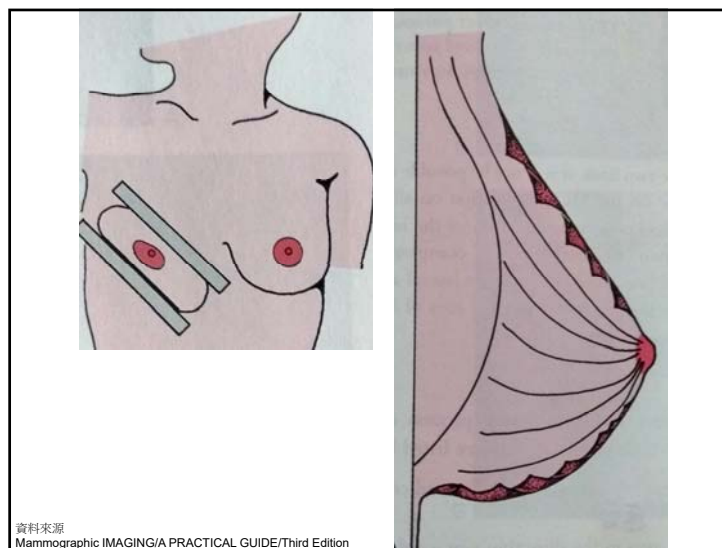
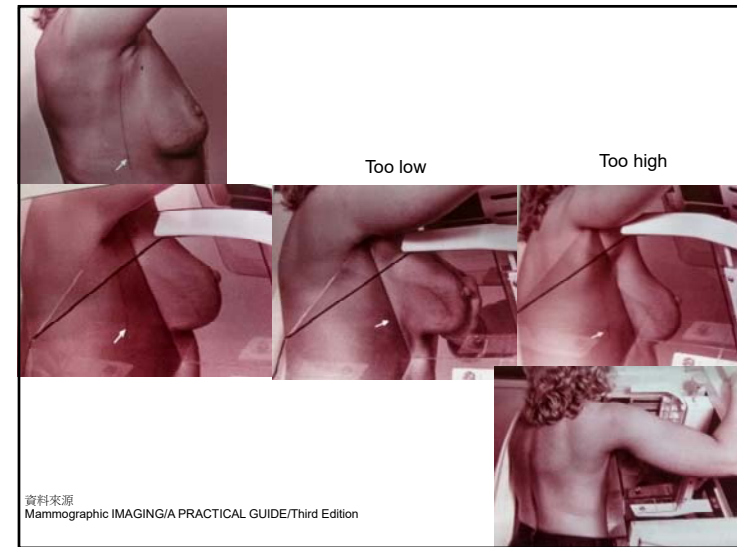
○ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○
 評分 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8
 ○ 9 ○ 10

MLO View

- 1.胸大肌的下緣需到達或超過後乳頭線
(PNL, posterior nipple line)
- 2. 看到乳腺後方的脂肪組織(retromammary fat)
- 3.乳房下緣的摺縫必須攤開
(IMF, inframammary fold)
- 4.乳房不能下垂







* a. 胸大肌寬度足夠

○ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○
 評分 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8
 ○ 9 ○ 10

* b. 胸大肌下緣超過PNL

○ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○
 評分 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8
 ○ 9 ○ 10

* c. 呈現乳腺後脂肪

○ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○
 評分 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8
 ○ 9 ○ 10

* d. IMF Angle張開

○ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○
 評分 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8
 ○ 9 ○ 10

* e. 乳頭位於皮膚切面無重疊

○ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○
 評分 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8
 ○ 9 ○ 10

* f. 無明顯皺摺

○ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○
 評分 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8
 ○ 9 ○ 10

* g. 無組織重疊

○ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○
 評分 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8
 ○ 9 ○ 10

* h. 無下垂乳房

○ 0 ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○
 評分 4 ○ 5 ○ 6 ○ 7 ○ 8
 ○ 9 ○ 10

影像評估指標

• 壓迫compression

減少乳房厚度，可確實的降低輻射劑量、散射線與被照物的不鮮銳度

• 假影artifact

影像中的光度變化，沒能夠反映出被照體本身真正的衰減差時，所產生的現象

影像評估指標-2

• 曝露exposure

評估曝光效果的優劣，必須要在良好的閱片條件下進行

曝光不足，無法看見纖維腺體內細微的徵兆

曝光過度，可由乳房較薄或脂肪部分太黑，作為判斷的依據

影像評估指標-3

- 對比contrast
影像中相鄰區域之間的光度差
- 鮮銳度sharpness
代表乳房攝影系統在捕捉影像中較細微徵兆的能力

不鮮銳度＝模糊

不鮮銳度會以細微線性結構物的邊緣、組織的邊緣與鈣化的模糊呈現

* 2 壓迫(佔5分)

評分 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

* 3 假影(佔5分)

評分 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

* 4 曝露(exposure)(佔5分)

評分 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

* 5 對比(佔3分)

評分 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

* 6 鮮銳度(佔2分)

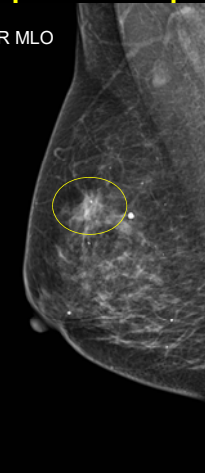
評分 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

其他追加的攝影角度

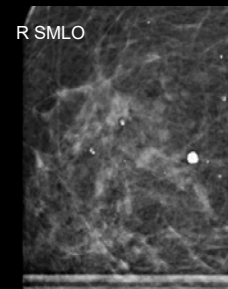
- 當判讀的放射科醫師看到CC及MLO的影像中有不明確之處，須進一步釐清時
- spot compression view
- magnification view
- mediolateral / lateromedial
- exaggerated CC lateral view
- valley view
- tangential view
- roll view
- axillary tail view
- implant-include (II) and implant-displaced(ID) view
- caudo-cranial view
- superolateral to inferomedial Oblique

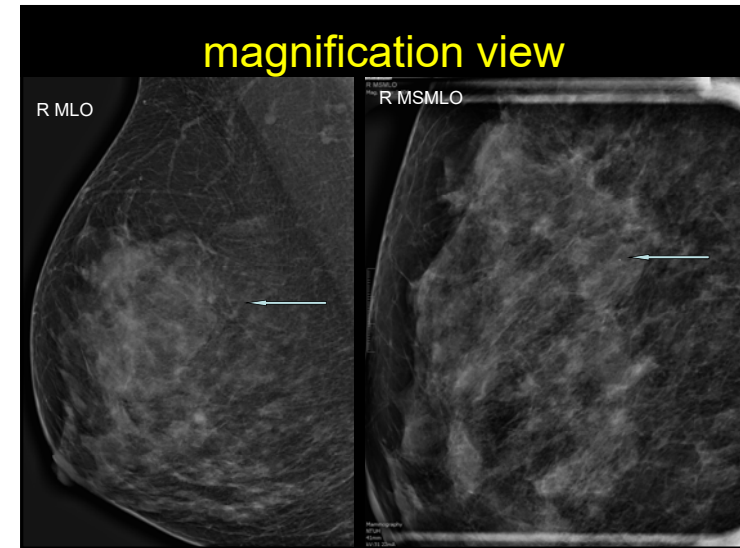
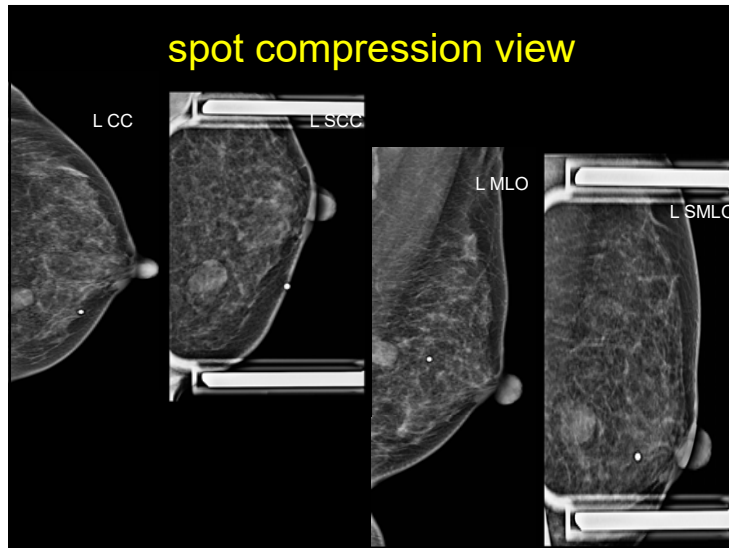
spot compression view

R MLO



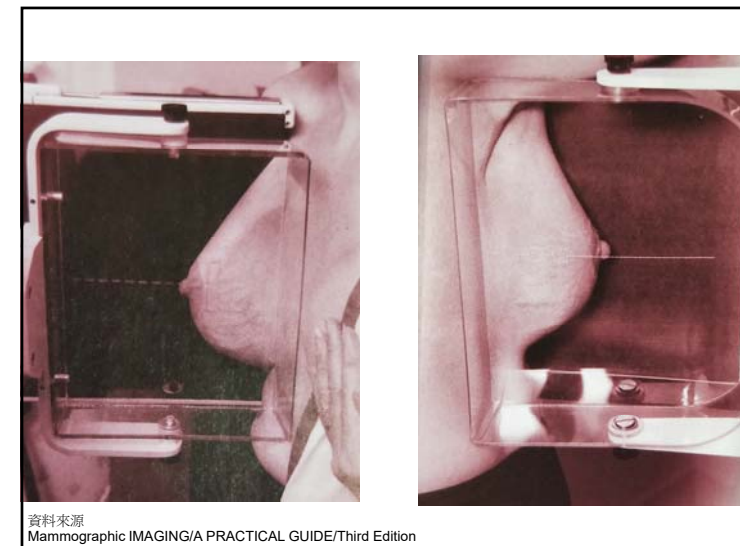
R SMLO

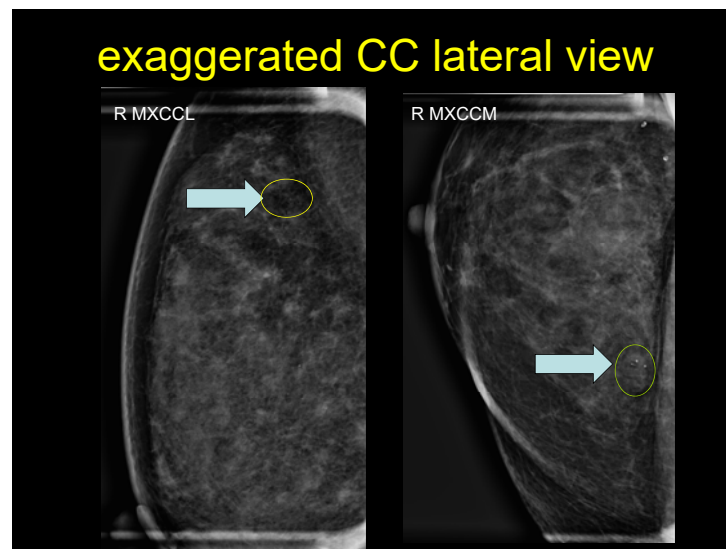
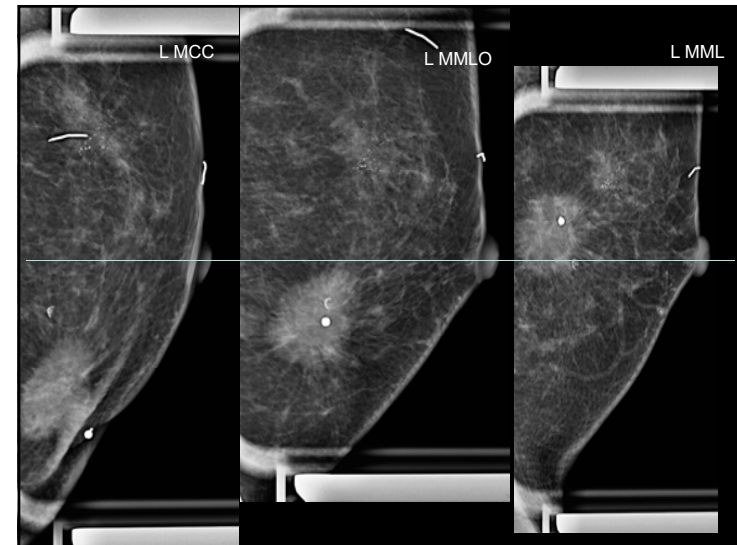
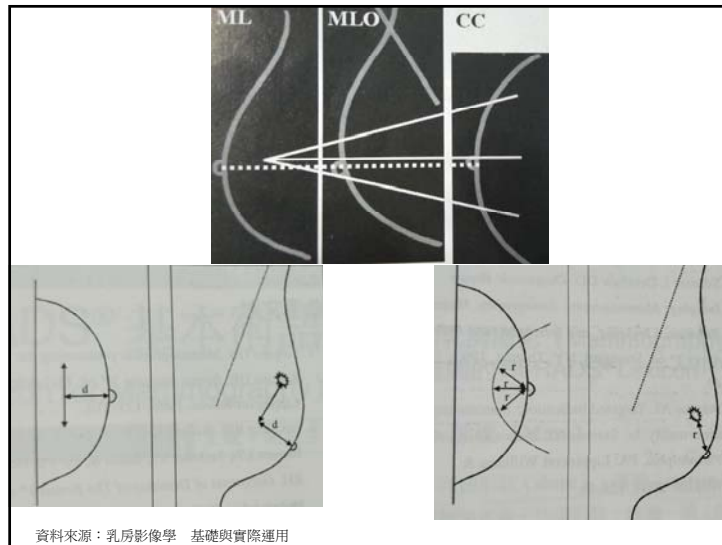


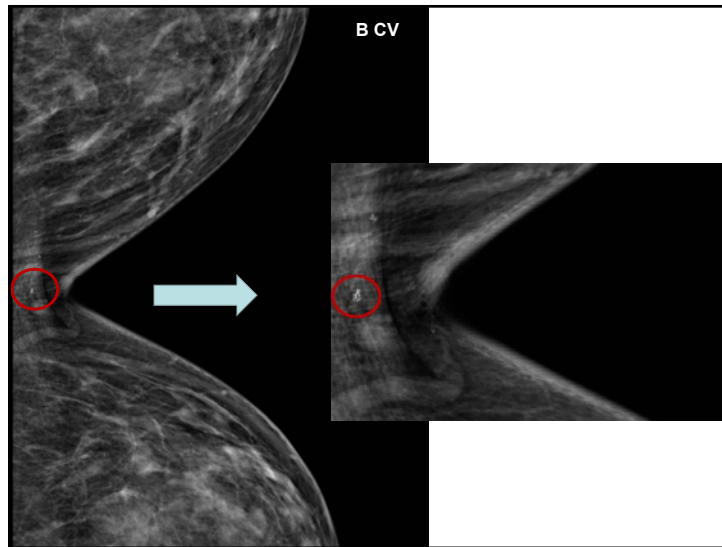


mediolateral / lateromedial

- 90°正側面攝影ML/LM
- 當病灶只在MLO view看到，不能確定在CC view的位置

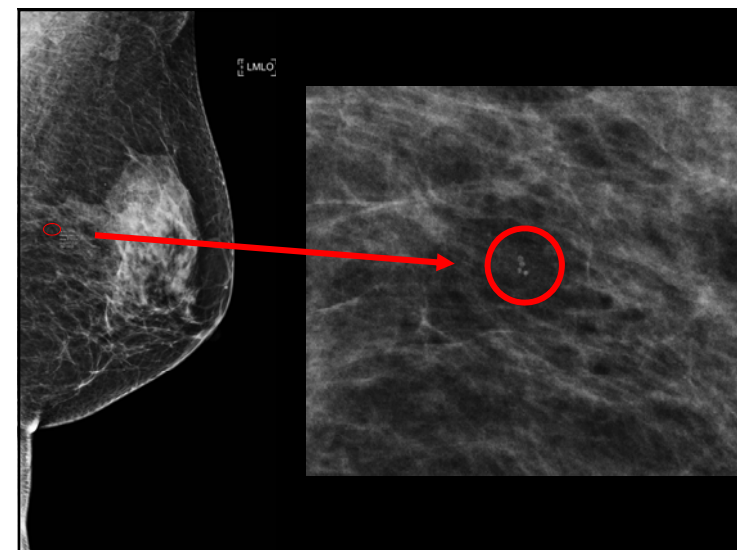
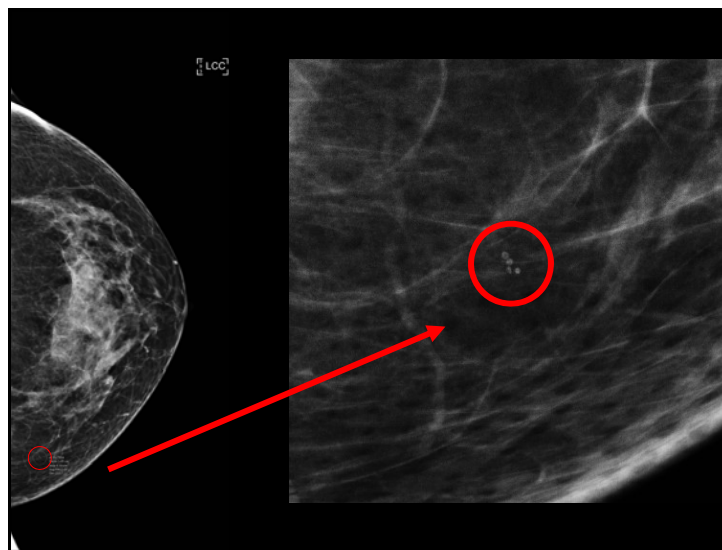
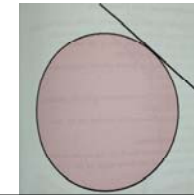


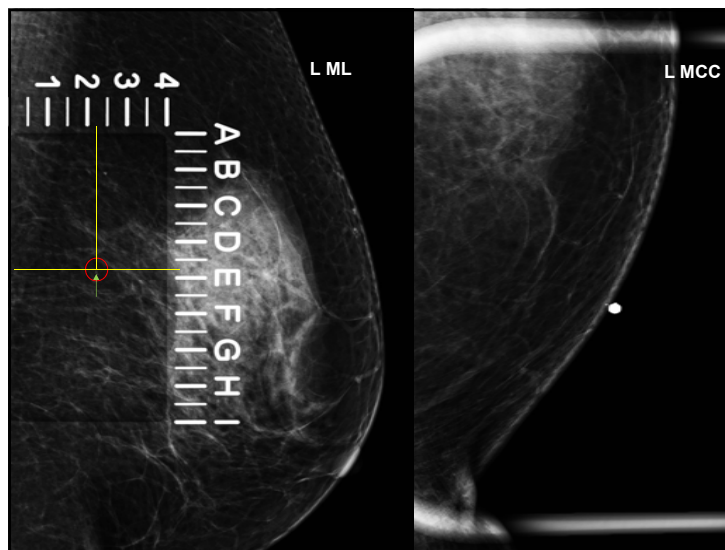
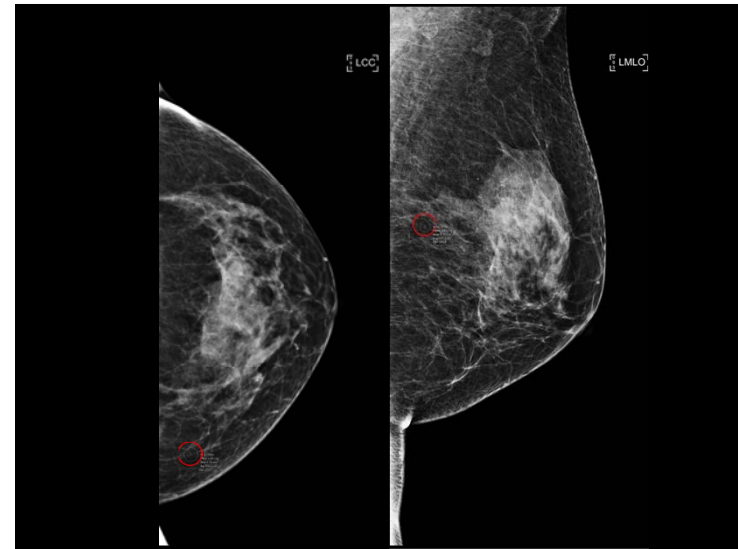
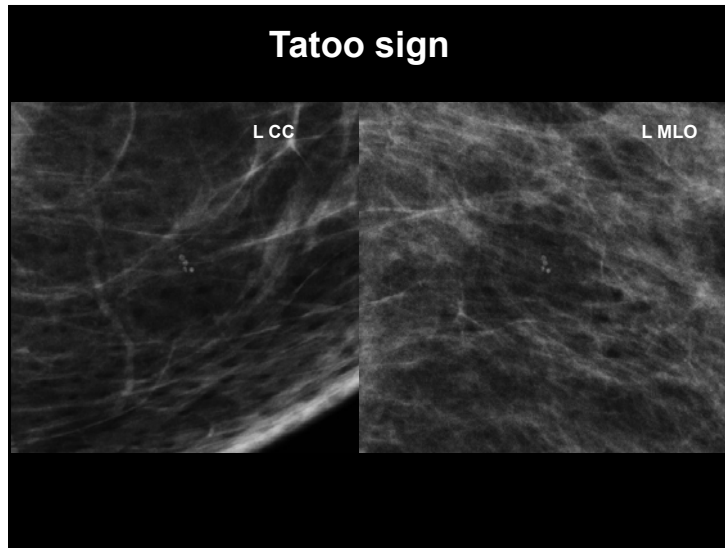




tangential view

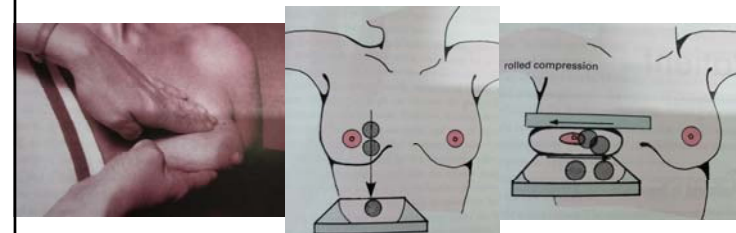
- 區別表淺的病灶是位於皮膚層或乳房實質內
- 皮膚層鈣化－良性
乳房實質層的表淺鈣化－可能需切片檢查



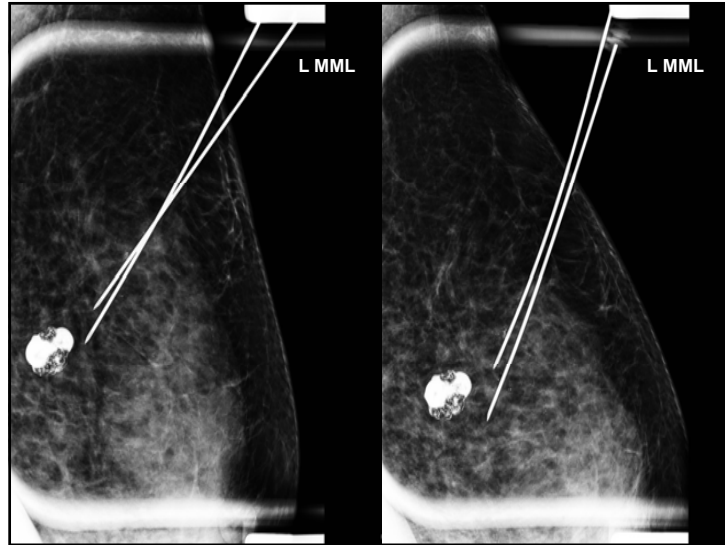


Rolled CC view (RL/RM)

- 經由轉動乳房而讓病灶產生位移，協助判斷病灶位置

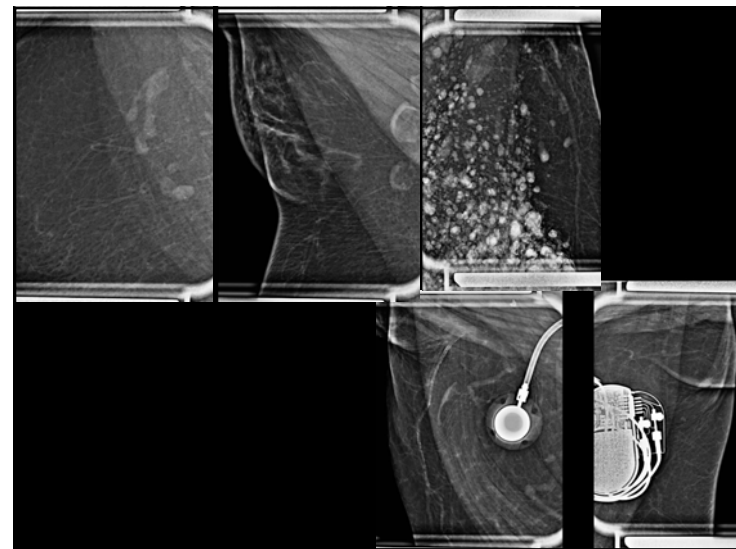
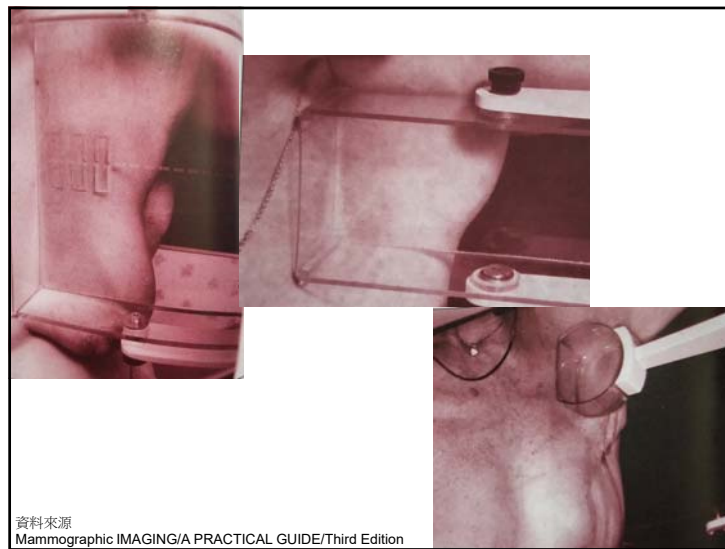


資料來源
Mammographic IMAGING/A PRACTICAL GUIDE/Third Edition

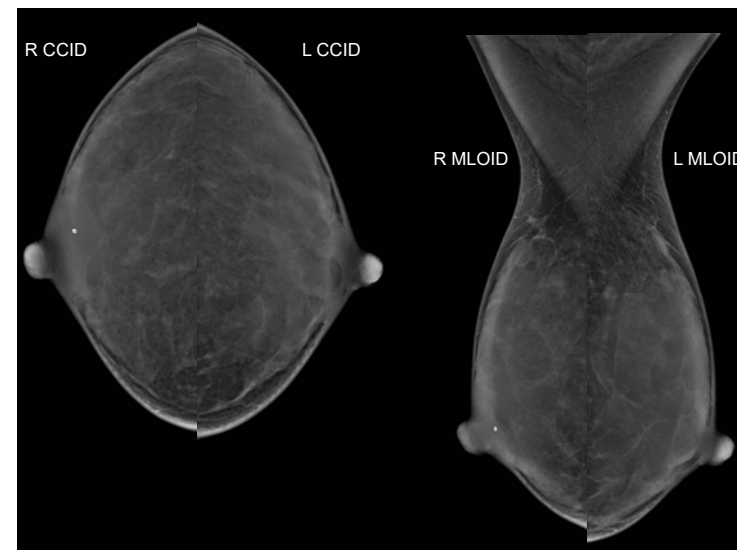
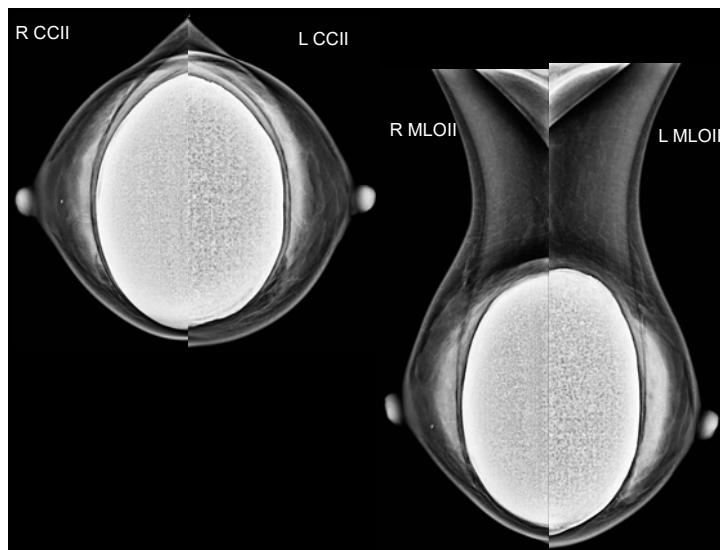
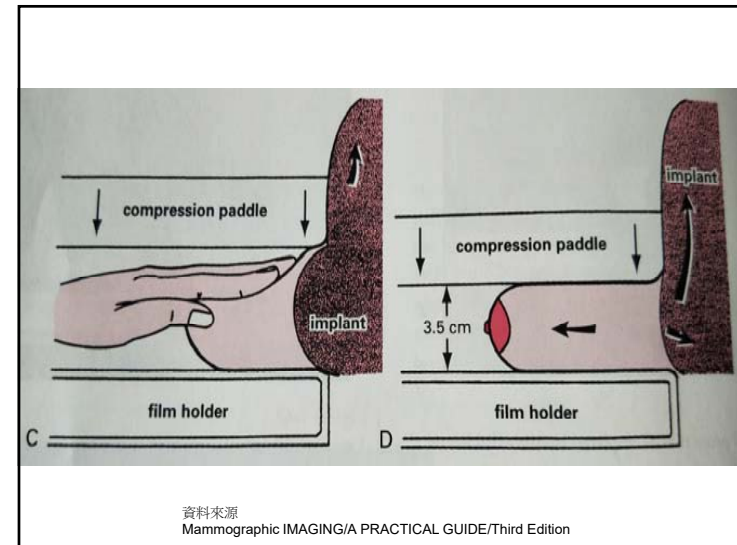
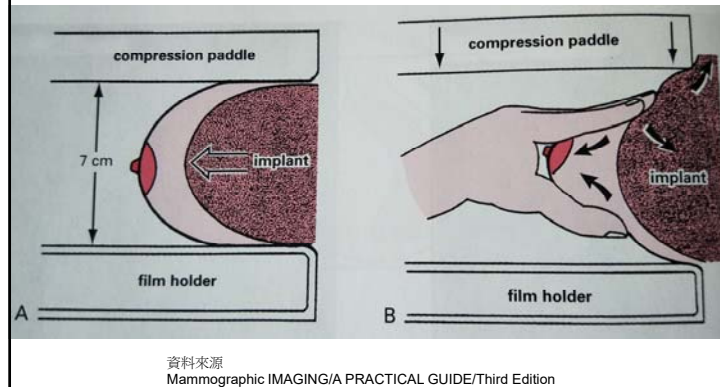


axillary tail view

- 取景集中在乳房外側及上方腋窩
- 以小型局部壓迫板夾取此部分乳房照斜位像

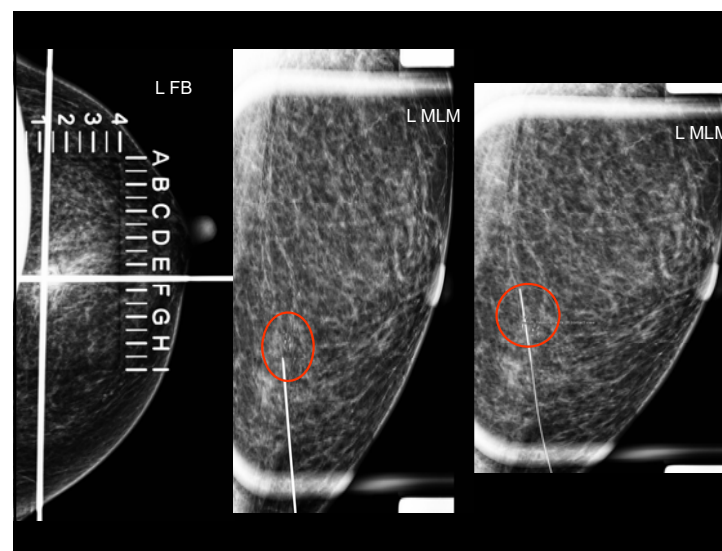
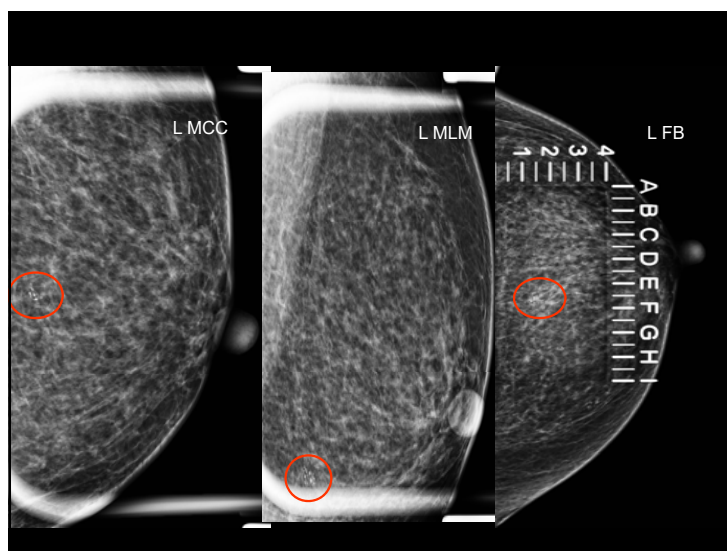
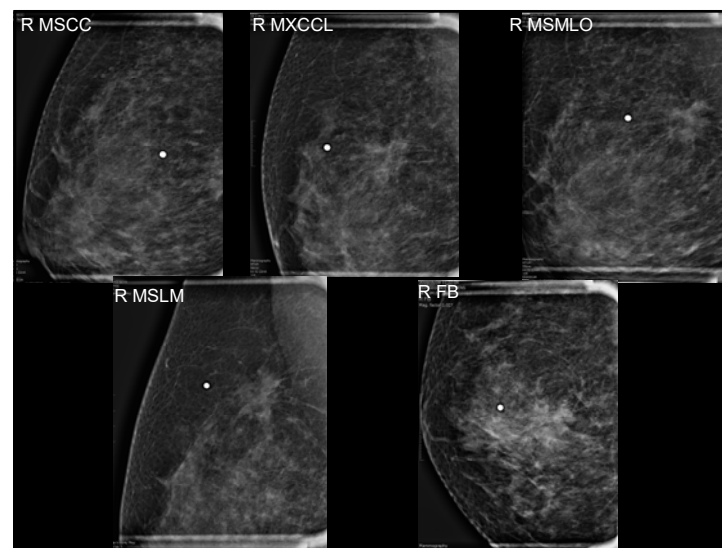


implant-include (II)
implant-displaced(ID) view
(Eklund Method)

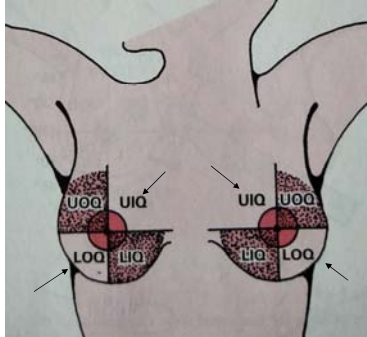


caudo-cranial view

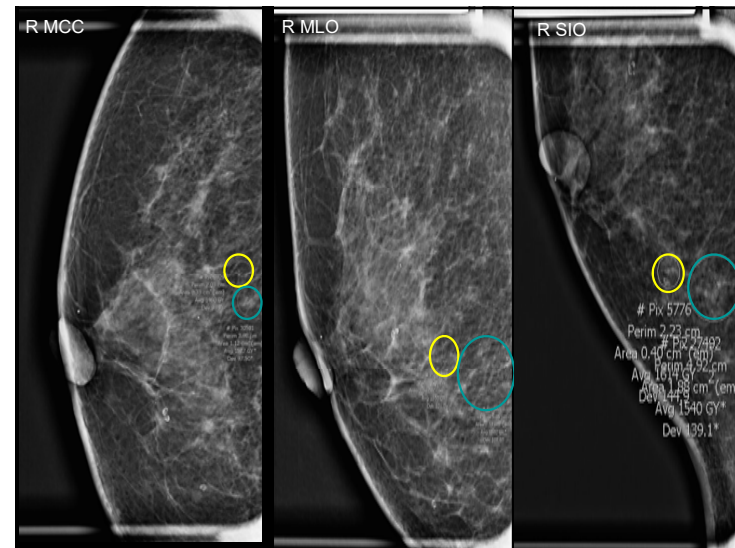
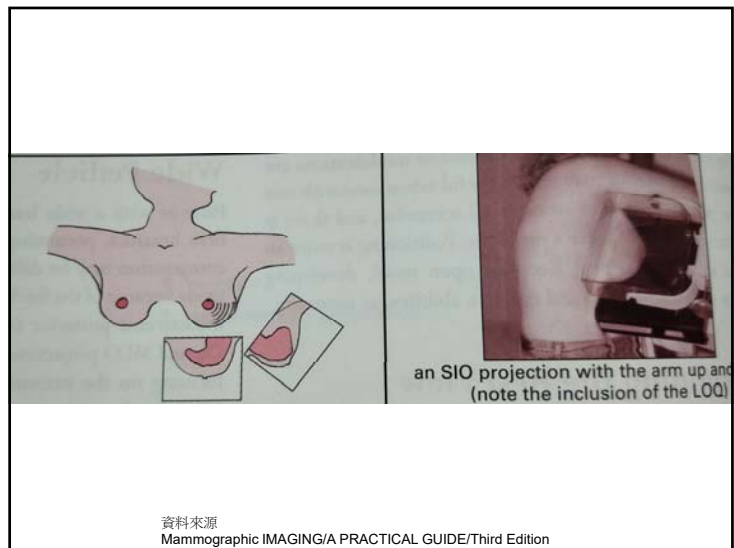
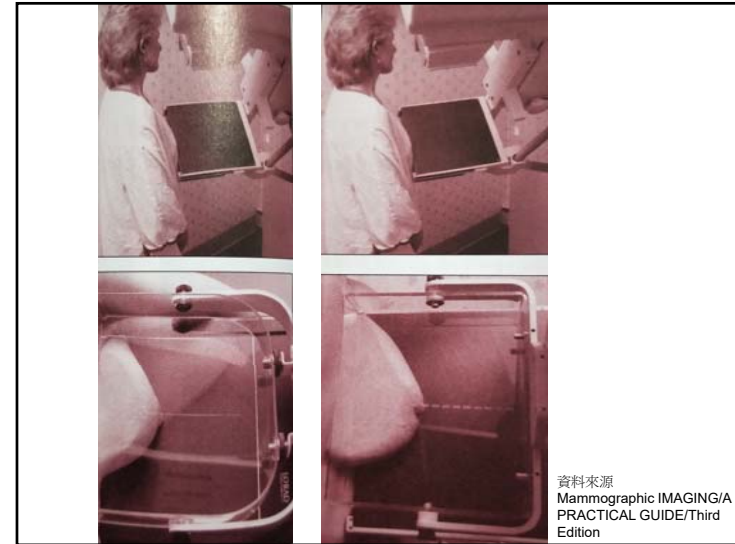
- 又稱reversed CC view
- 欲攝影位於後上方深處的乳房組織
- 乳房較小的個案
- 可疑病灶位於乳房下半部，須做定位檢查時

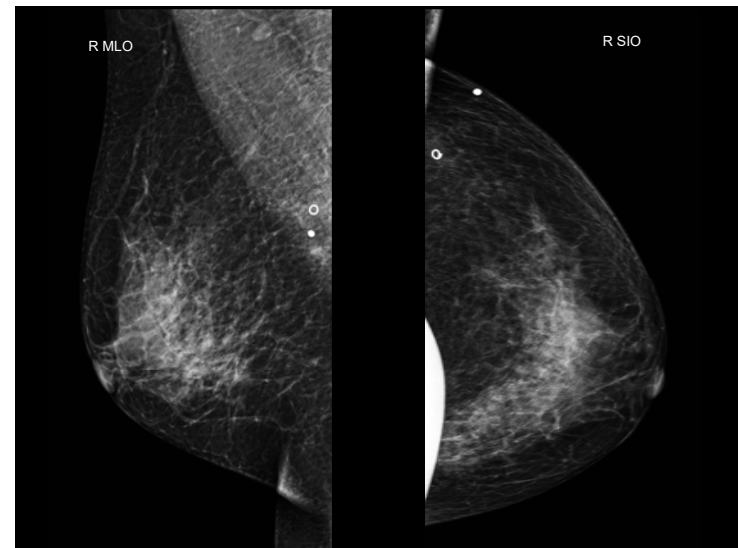
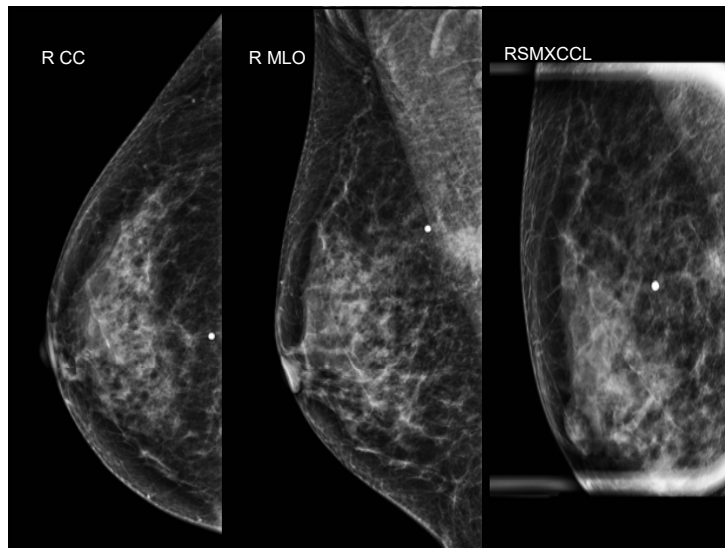
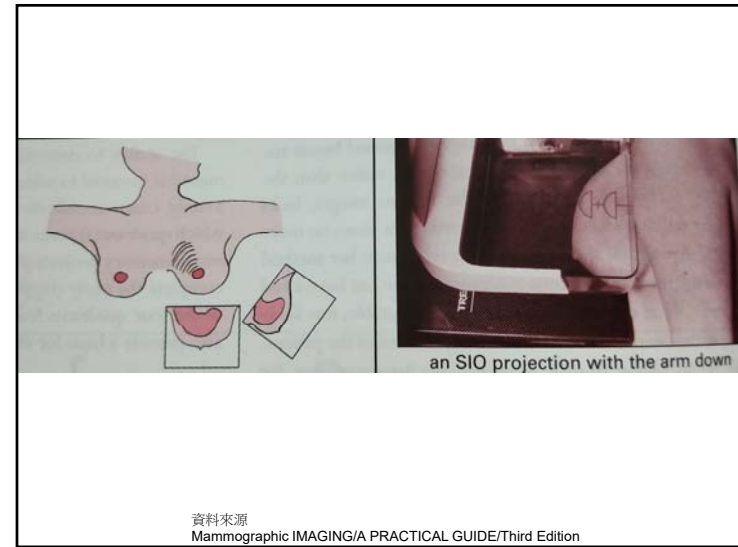
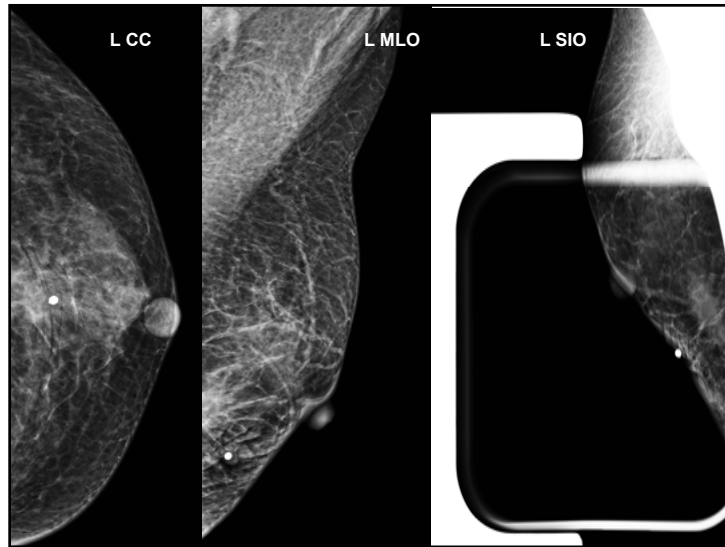


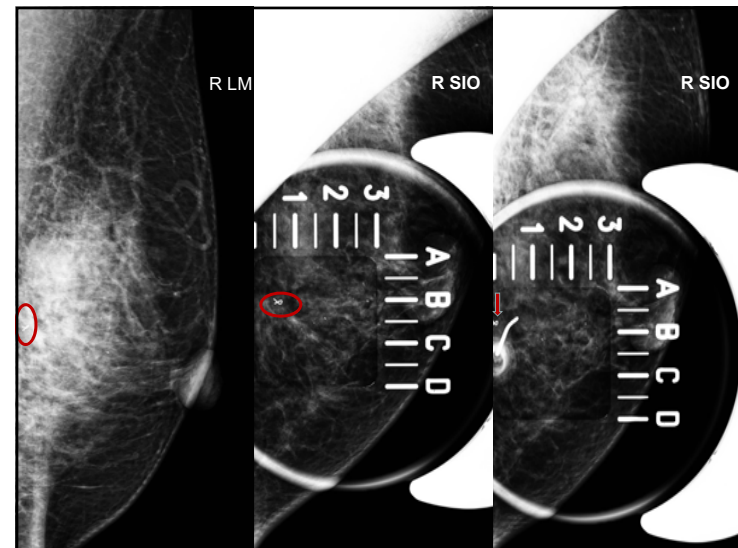
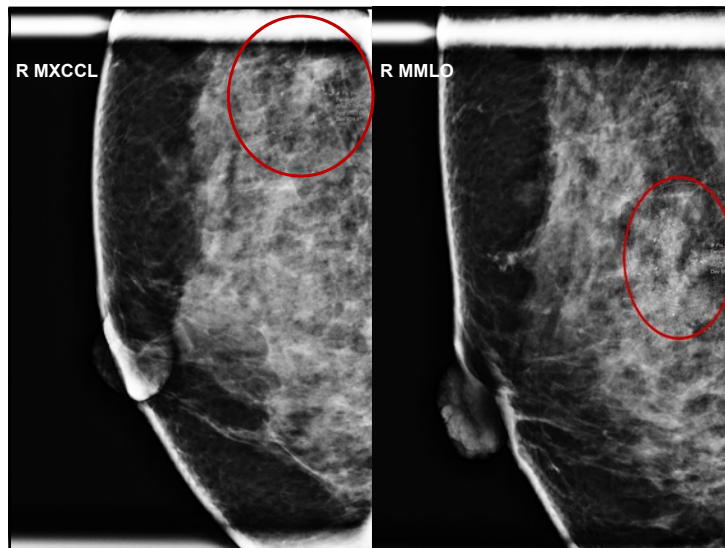
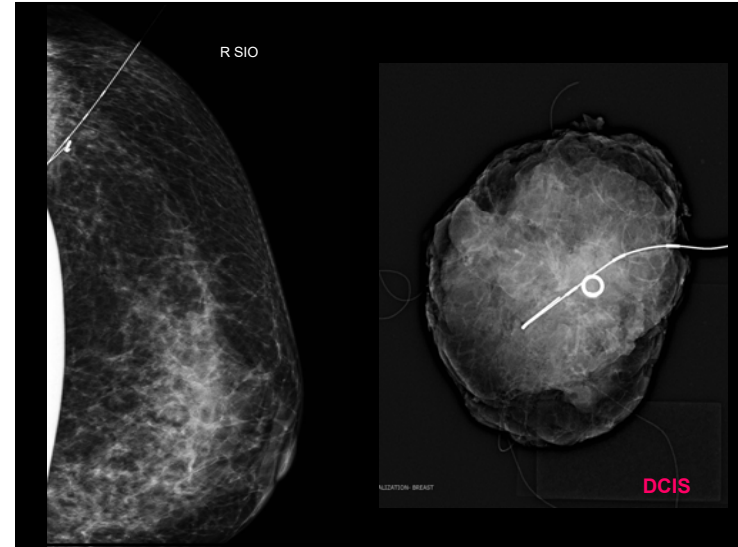
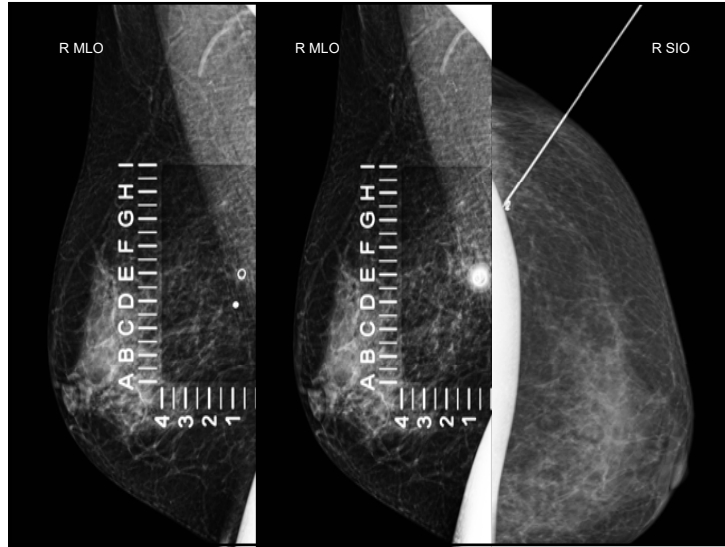
SIO (superolateral to inferomedial Oblique)

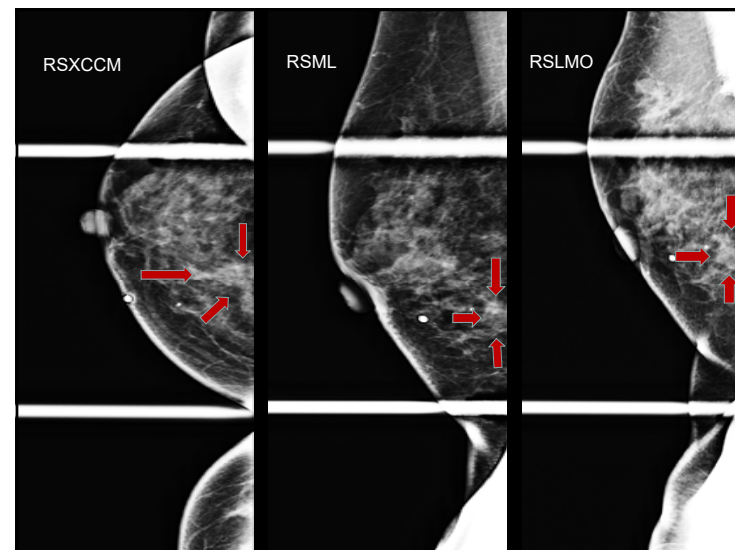
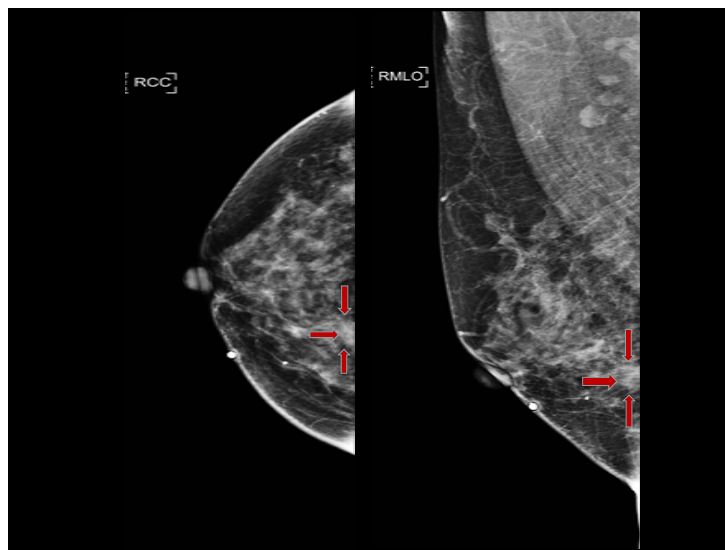
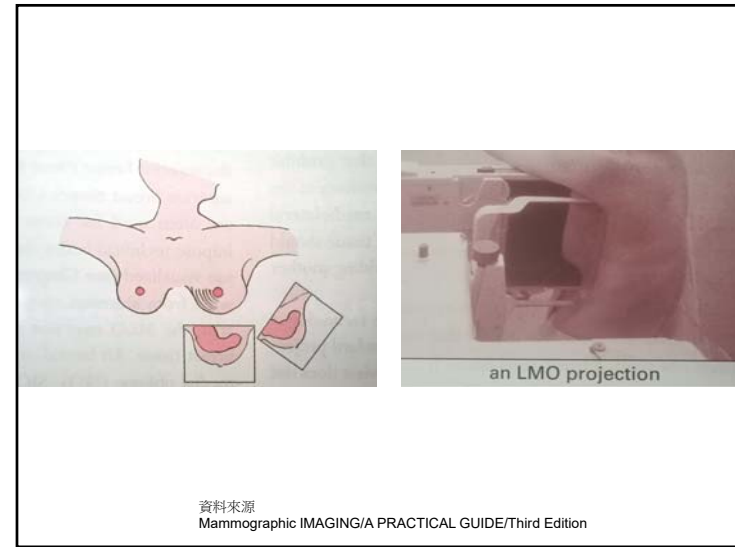
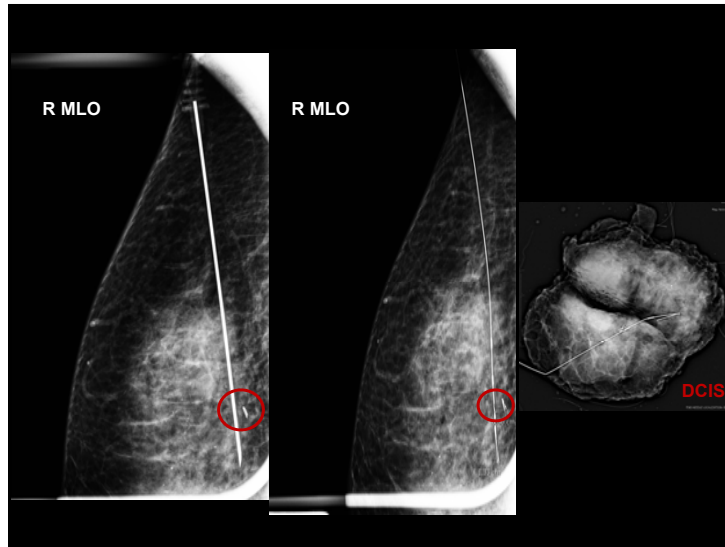


資料來源
Mammographic IMAGING/A PRACTICAL GUIDE/Third Edition









後記

- 病人進入攝影室後，與病人核對資料時，我的態度
- 開始擺位調整姿勢時，我的手勁
- 擺位過程中，我說話的引導

參考資料

- 乳房影像學
- Mammographic IMAGING
- 乳房攝影品管手冊
- Mammographic IMAGE
- 放射線醫學會網站

Thank you for participation