

子宮頸抹片採樣 基本認識



行政院衛生署國民健康局

2007.01

內容大綱

一、子宮頸抹片的介紹和影響其正確性之因素

二、子宮頸抹片之正確採樣方法

子宮頸抹片

- ★ 美國柏氏醫師(Dr. George N. Papanicolaou)在1943年發表以子宮頸抹片篩檢子宮頸癌的方法之後，至今是全球婦科醫學界公認最好的篩檢子宮頸癌的方法之一。
- ★ 子宮頸癌疾病自然史長，可以透過抹片篩檢，早期發現癌前病變或原位癌病變，並及早治療進而阻斷疾病病程的進展。
- ★ 篩檢工具方便，且具低侵害性，符合經濟效益，可做為大量推廣篩檢之用。
- ★ 歐美國家長期以抹片篩檢子宮頸癌，其子宮頸癌死亡率及發生率已明顯下降。

影響子宮頸抹片結果正確性的因素

子宮頸抹片的採樣及判讀均以人為操作，因此極容易受到人為因素的影響，常見的影響因素為：

1. 採樣個案的因素：

- ✱ 年長、曾接受過治療、檢查時間不適當...等。

2. 採樣過程操作因素：

- ✱ 採樣部位、工具、方法、固定不適當...等。

3. 判讀因素：

- ✱ 超過合理閱片量、病理檢驗單位品管...等。

為什麼採樣人員訓練很重要？

- ★ 根據細胞學雜誌報告中指出，自1980年到1983年中有339例個案之病理切片報告是“子宮頸癌”，但其中有66例個案之抹片報告是“陰性”(佔19.5%)【Acta cytol. 1985 Nov-Dec ; 29(6) : 1043-6】。國內複閱子宮頸癌個案前三年的陰性抹片，發現87%是因個案或採樣過程因素造成的，另13%是因判讀因素所造成。
- ★ 因此，為了減少“偽陰性”結果發生，必須進行採樣人員訓練及判讀人員訓練，以期能提升抹片品質。

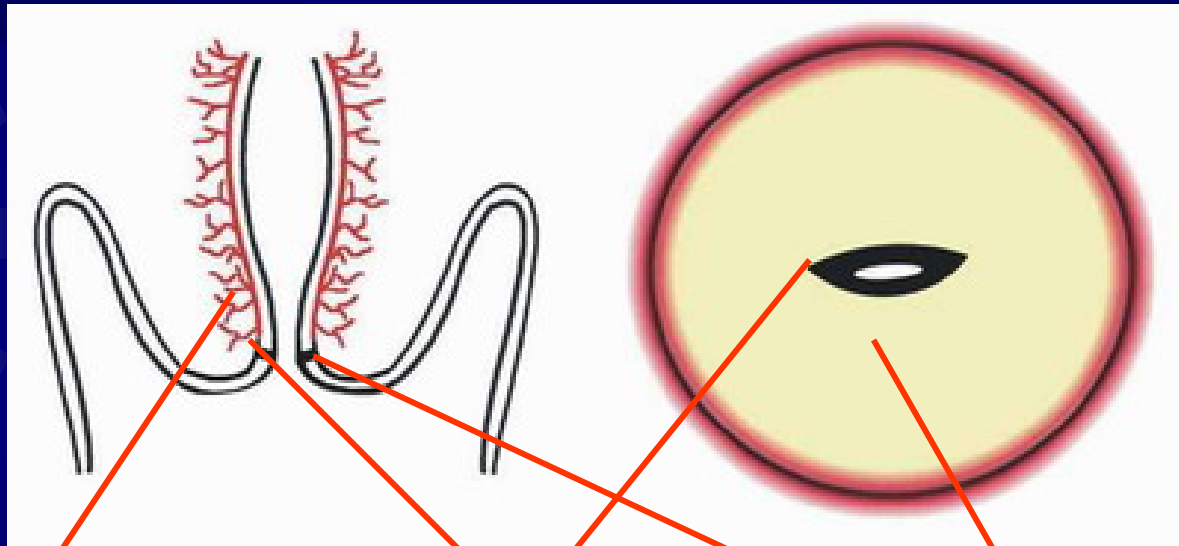
子宮頸抹片的正確採樣方法

- I. 子宮頸組織結構
- II. 採樣的位置
- III. 採樣前注意事項
- IV. 採樣工具及使用方式
- V. 採樣時注意事項
- VI. 採樣後固定之注意事項
- VII. 抹片品質判讀依據簡介
- VIII. 導致抹片難以判讀原因
- IX. 採樣後檢體處理流程

子宮頸組織結構

- ★ 子宮頸在組織解剖學上可分為二部份：外頸部與內頸部。外頸部之表皮為鱗狀上皮(squamous epithelium)，內頸部之表皮為柱狀上皮(columnar epithelium)，這二部份的接合處稱為鱗狀柱狀上皮接合處(Squamo-columnar junction，SCJ)。

正常子宮頸構造解剖圖

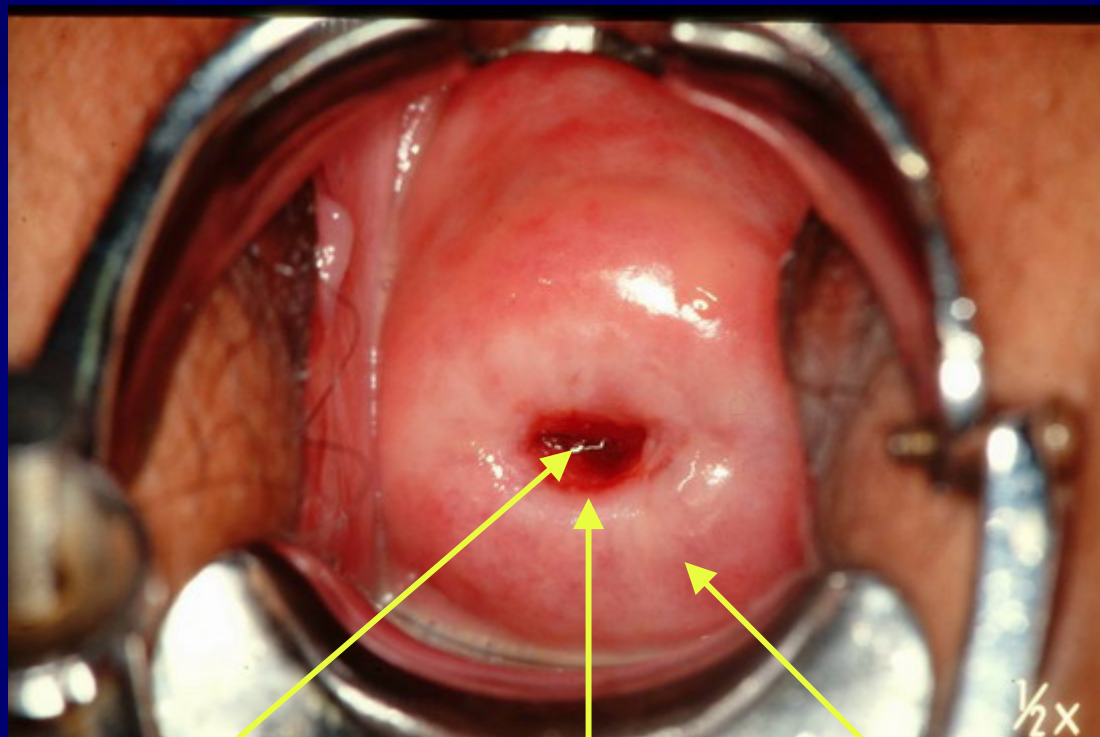


Columnar
epithelium
(柱狀上皮)

Squamo- columnar
junction(S.C.J)
(鱗狀柱狀上皮接合處)

Original squamous
epithelium
(原始鱗狀上皮)

正常子宮頸部



子宮頸口

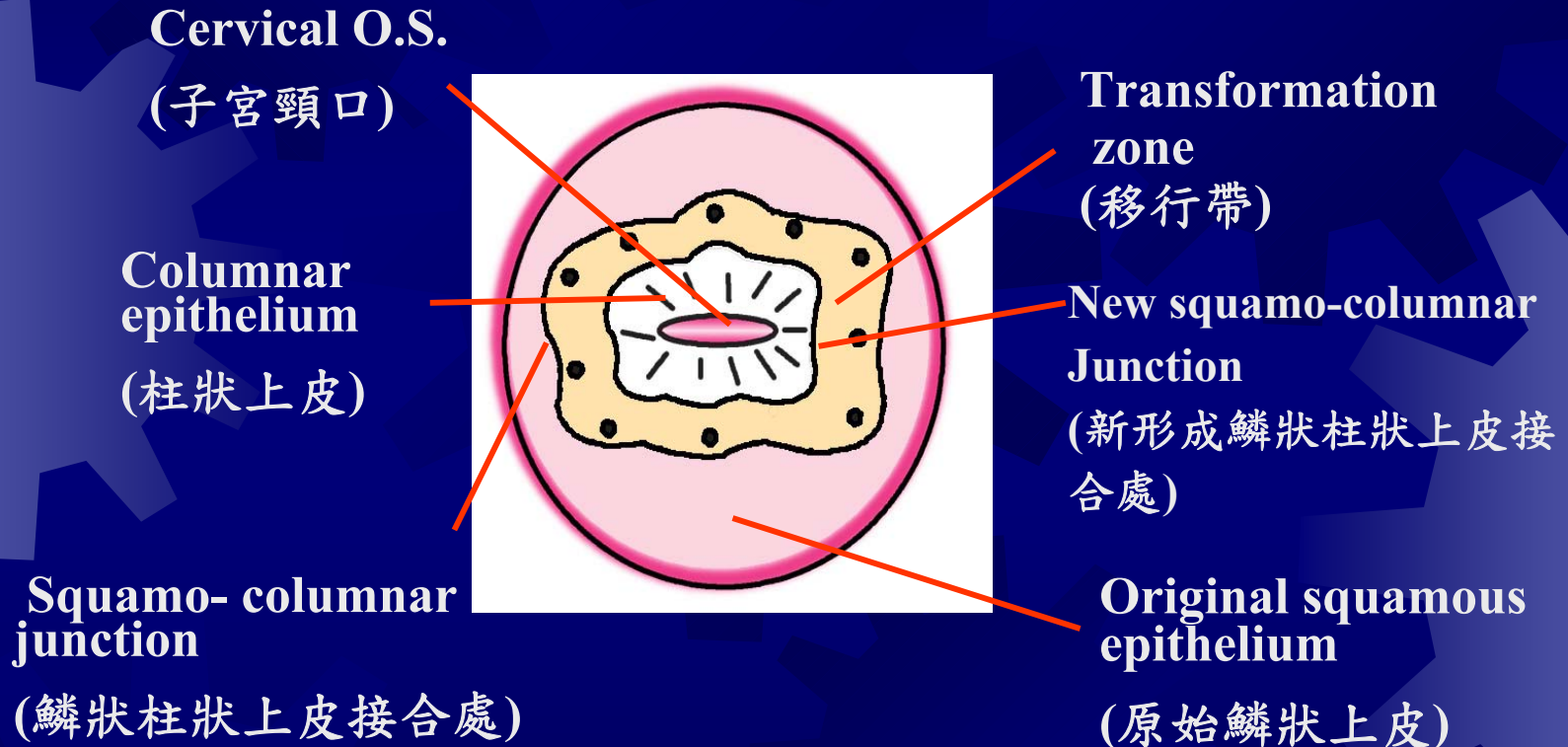
鱗狀柱狀上皮結合處

原始鱗狀上皮

子宮頸癌易發生位置

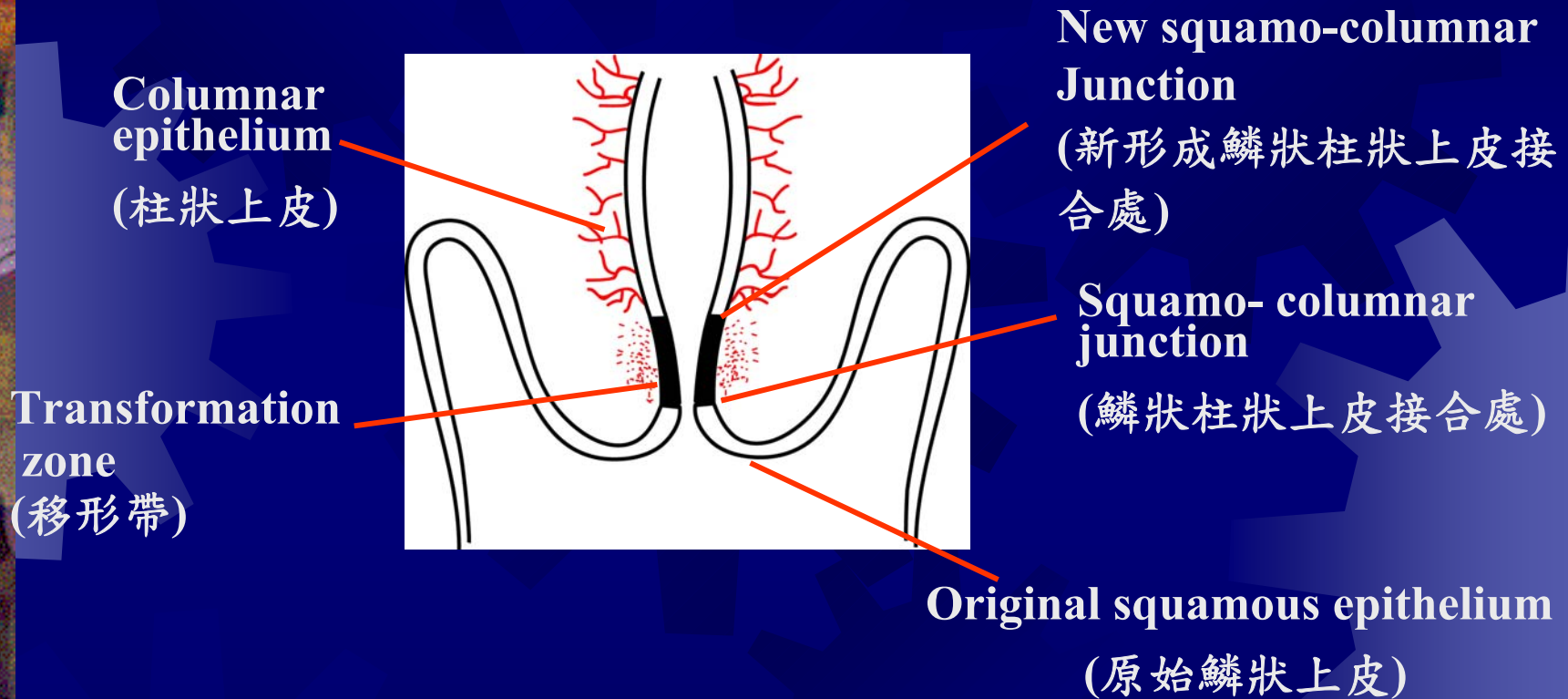
- ✿ 在懷孕後至生產過後子宮頸口會很明顯地向外移動，臨床上稱為外翻(eversion)，此暴露部份仍是屬於柱狀上皮，但會漸漸的被鱗狀上皮覆蓋在上，稱為轉化(metaplasia)，而形成新的地帶，稱為移行帶(Transformation zone)，導致形成另一個新的鱗狀柱狀上皮接合處(Squamo-columnar junction, SCJ)。以上這些舊、新鱗狀柱狀上皮接合處(Squamo-columnar junction, SCJ)及移行帶，是最容易發生子宮頸癌的地方。
- ✿ 停經後婦女因為缺乏女性荷爾蒙的刺激，其外翻之移行帶會慢慢往內頸部移動而形成所謂內翻(Inversion)。於採樣時必須特別注意。

子宮內頸處外翻之變化情形



懷孕後至生產過後婦女子宮內頸處外翻情形

子宮外頸處內翻之變化情形

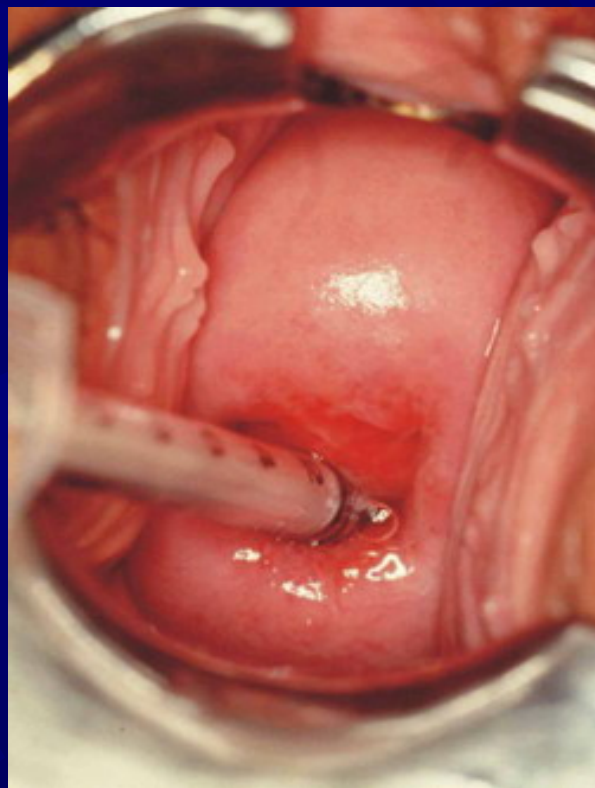


接近停經前及已停經後婦女子宮外頸處內翻情形

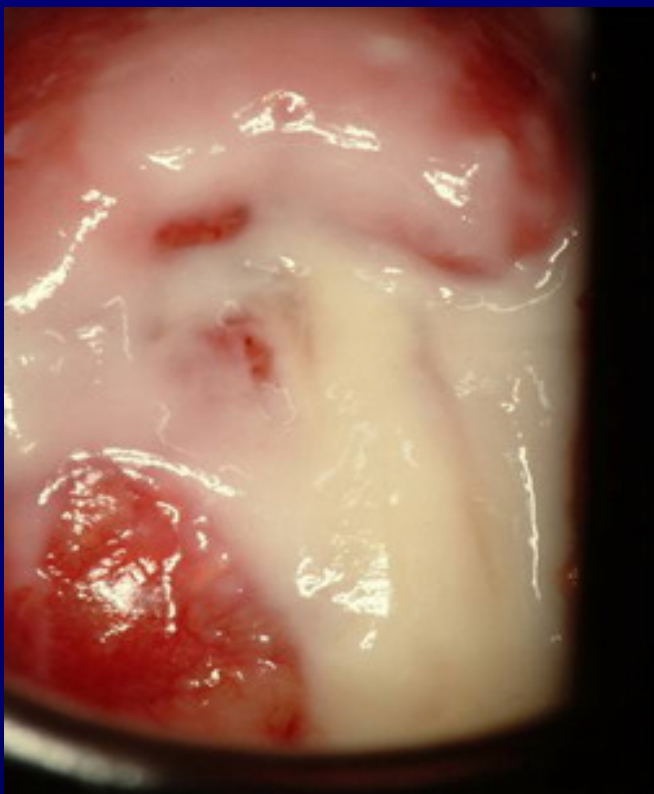
採樣前注意事項

- ✻ 採樣之最好時間是在月經乾淨後第2-3天。
- ✻ 前一天晚上不要沖洗陰道和行房事，或置放任何陰道內藥物及栓劑治療。並且於使用陰道擴張器時，不能把潤滑劑塗抹在擴張器前端，但可以利用生理食鹽水浸濕取代。
- ✻ 排卵期間有時會出現過多水樣透明分泌物，而影響採樣，最好先使用1c.c.注射筒抽出一些分泌物後，再做抹片取樣。
- ✻ 如有感染導致濃稠分泌物過多的情形時，應先以棉球或棉棒沾少許生理食鹽水輕輕拭抹掉一些後，再採樣。
- ✻ 遇到嚴重感染或者出血等狀況，應該由醫師處置治療及評估後，再約時間做抹片採樣。

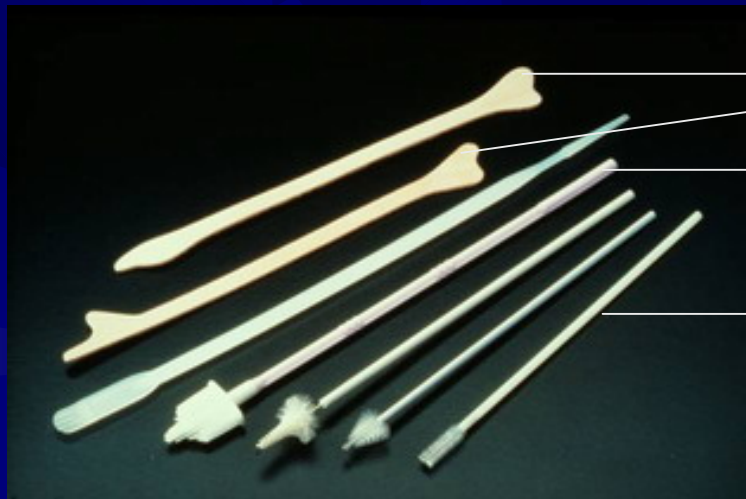
排卵期間會出現大量水樣分泌物，最好是使用
1c. c. 注射筒抽掉一些分泌物後再採樣。



因受感染引起過量黏稠之分泌物，於採樣前最好是使用棉球沾生理食鹽水拭抹掉少許分泌物後再採樣。



採樣的工具



木棒(Wood's spatula)

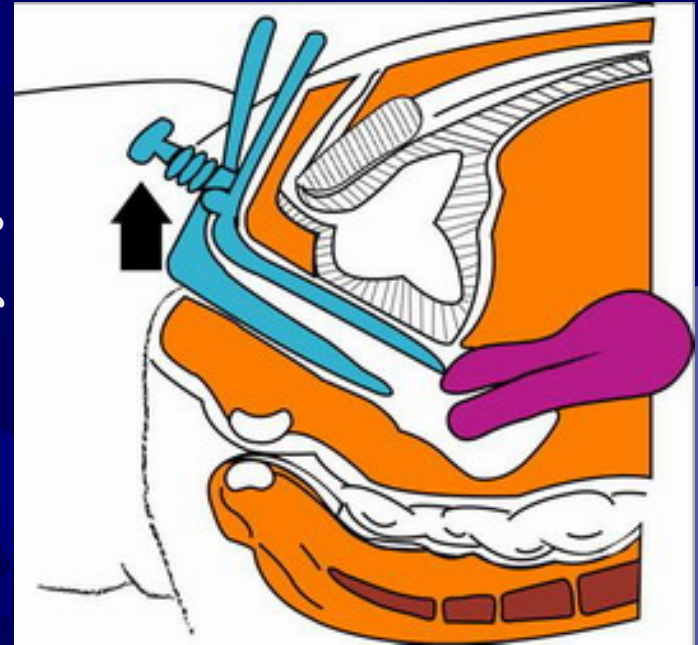
子宮頸刷子(Cervex brush)

子宮頸內刷(Cyto-brush)

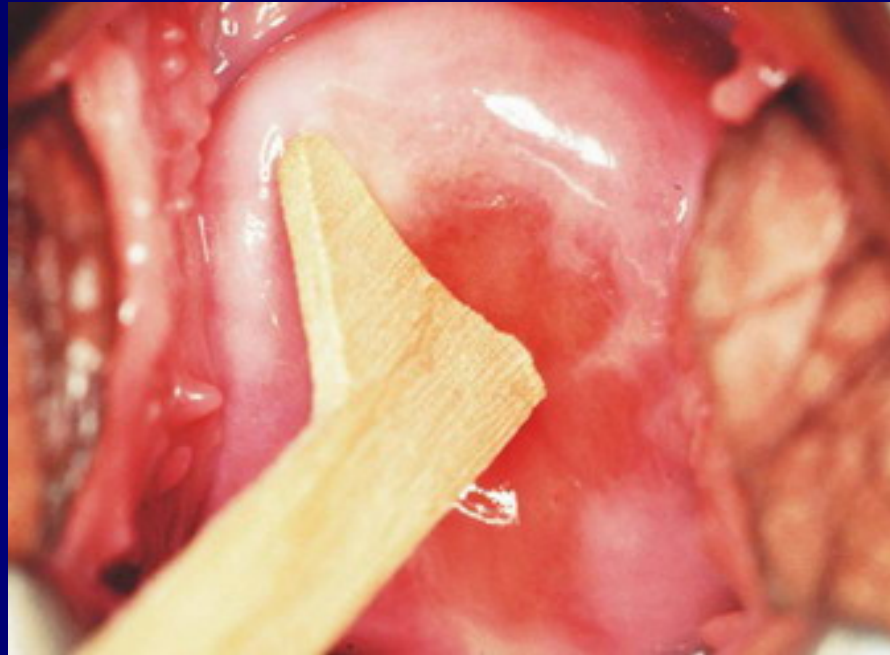
- ✿ 因生產後或停經後，子宮頸部形狀有所改變，必須選擇不同的採樣器具。
- ✿ 至目前為止，以木抹棒 (Wood's spatula)、子宮頸刷子 (Cervex brush)、以及子宮內頸刷子 (Cyto-brush) 等為較普遍被採用。

採樣時如何使用擴張器

一般婦女身材之高、矮、胖、瘦、以及生產後及停經後會導致陰道發生不同變化(例如陰道之深、淺、鬆弛、萎縮等等)。適當選擇不同之陰道擴張器(大、中、小)是必要的(如右圖)，擴張器之固定栓朝上，徐緩插入經陰道至子宮頸部，避免用力過當，造成子宮頸上皮損傷出血。(切記！必須要有看到子宮頸處才可以採樣！)

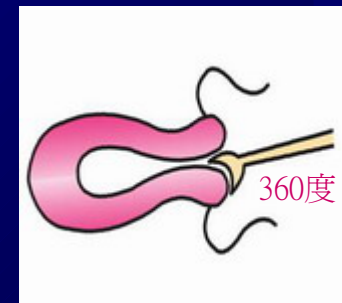
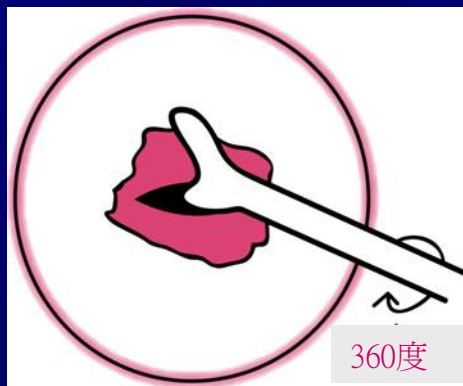


如何使用木抹棒採樣



注意：根據2003年WHO之World Cancer Report 之報告有關使用木抹棒之採樣會容易導致細胞核之變樣，而使診斷有所偏差。並且木抹棒是一般木材製作的，很容易變形，導致採量不足，所以**最好是改為塑膠製品之採樣棒為宜！**

使用木抹棒(Wood's spatula) 採取標本之 操作情形：

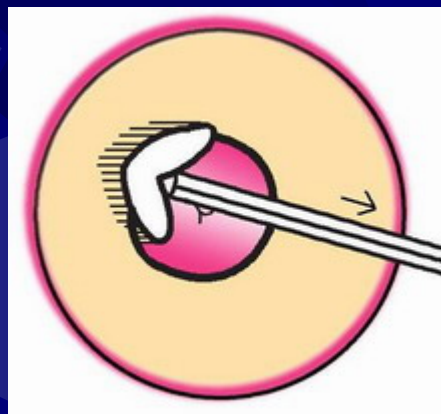


如果有變化之外頸處範圍超過木抹棒之長度時，則採樣方法即①自接近內頸口部之地方向外延伸至舊的SCJ外側大約1公分左右處之正常鱗狀上皮地方或者②自舊的SCJ外側大約1公分左右之正常鱗狀上皮地方方向內延伸到接近內頸口部之地方做放射狀採取標本。

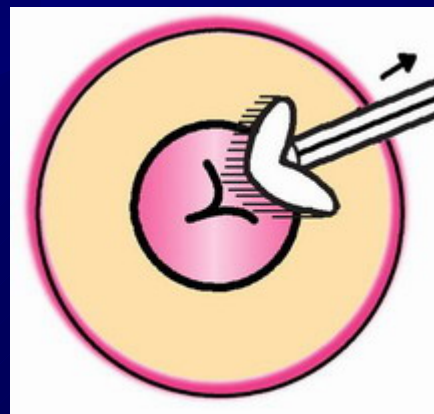
如果有變化之外頸處範圍未超過木抹棒之長度時，則以360度旋轉採取標本。

如何使用子宮頸刷子(Cervex brush) 採樣

(圖1)



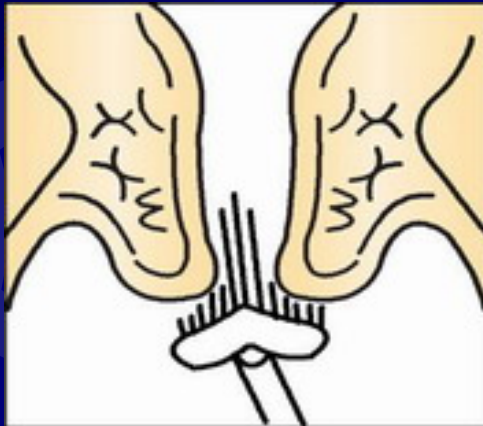
(圖2)



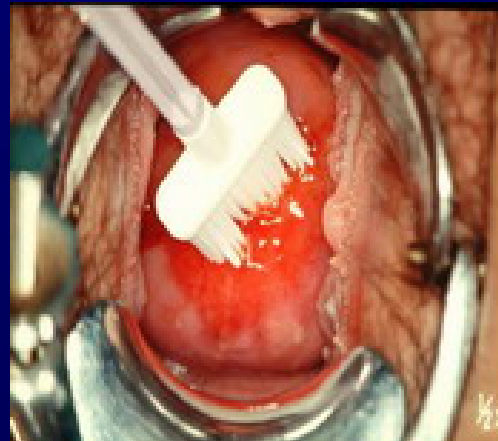
即自舊的SCJ外側大約1公分左右之正常鱗狀上皮地方向內延伸到接近內頸口部(圖1)或者自接近內頸口部之地方向外延伸至舊SCJ外側大約1公分處之正常鱗狀上皮地方(圖2)做放射狀採樣。雖然可同時當做內外頸處使用,但最好只當做採取外頸處之標本為宜。

如何使用子宮頸刷子(Cervex brush) 採取內外頸部細胞抹片

(圖3)

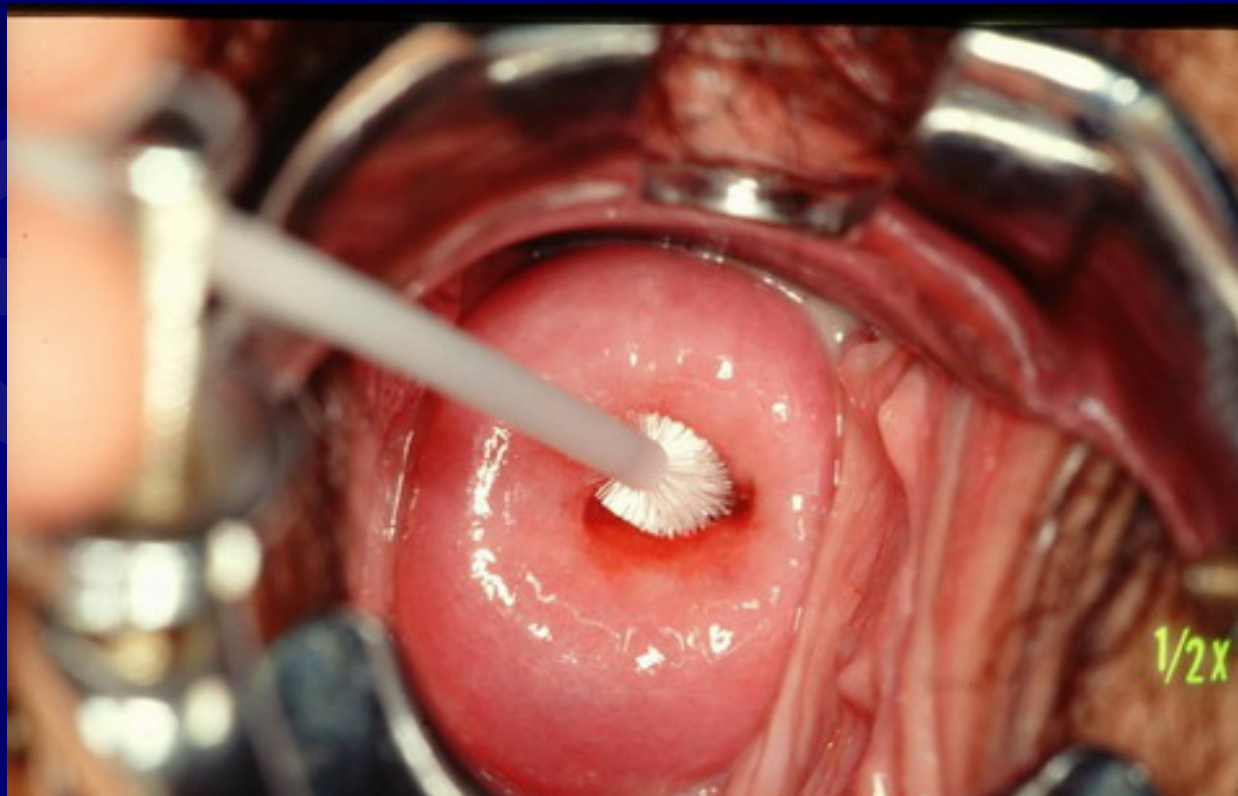


(圖4)



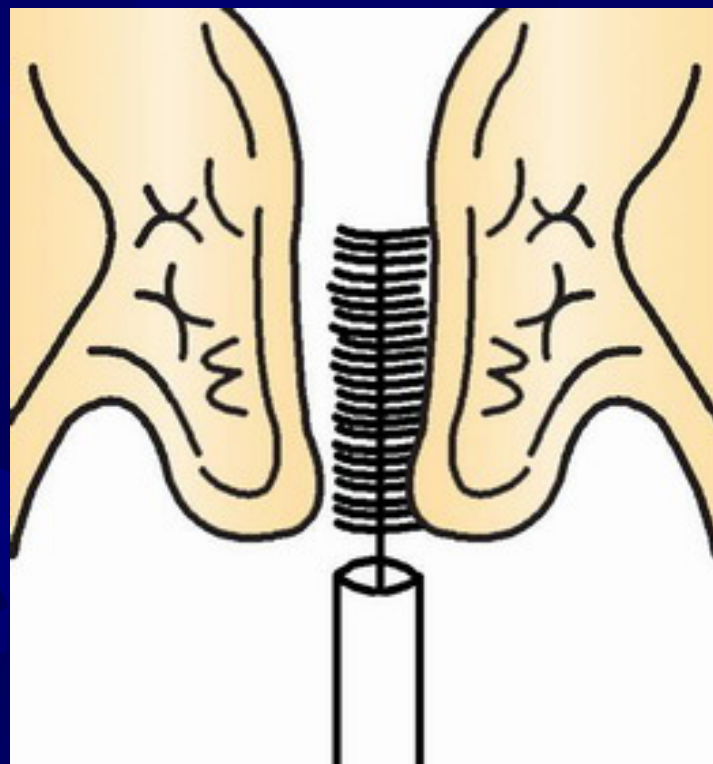
如果要使用子宮頸刷子 (Cervex brush) 同時採取內外頸細胞時，可利用此刷子360度來回旋轉一次即可(圖3, 4)。但不能藉此刷子只當為採取內頸細胞之用，因為它的寬度稍微過寬，中間突出部份過短，應注意恐會導致所獲細胞量不足。

如何使用子宮內頸刷子(Cyto brush)採樣



如何使用子宮內頸刷子(Cyto brush)採樣

一直到停經後，這些原始的、新形成的SCJ及移行帶三者都會內翻至內頸部而看不見，這時若要採取抹片檢體，最好能使用子宮內頸刷子(cyto brush)插入子宮頸管內，旋轉45或90度即可(儘量不要超過2次)。如果因停經後導致子宮頸管口過度狹窄而不能插入內頸部採樣時，在不得已情況下勉強可以使用棉棒沾生理食鹽水在內頸部外口及陰道穹隆部採樣，但盡量避免使用。



採樣時注意事項(一)

- ✿ 醫療人員最好在幫婦女做觸診前先做抹片採樣，以免手套上之澱粉(或滑石粉)，或是潤滑油劑影響抹片診斷正確性。
- ✿ 擴張器前端之潤滑劑也會部分殘留在子宮頸上，與分泌物相互混合影響診斷之正確性，應避免之。但可以利用生理食鹽水取代潤滑劑。
- ✿ 採樣前必須先在玻片上寫日期及受檢者姓名，並確認受檢者身分後再採取標本。因為於採樣後才填寫姓名會延誤固定時間，導致抹片因乾燥(air dry)變性。
- ✿ 塗抹時以抹刷一次即可，最多不超過二次，必須厚薄均勻，才能看到細胞詳細結構及排列狀況。並且可以避免細胞之重疊。

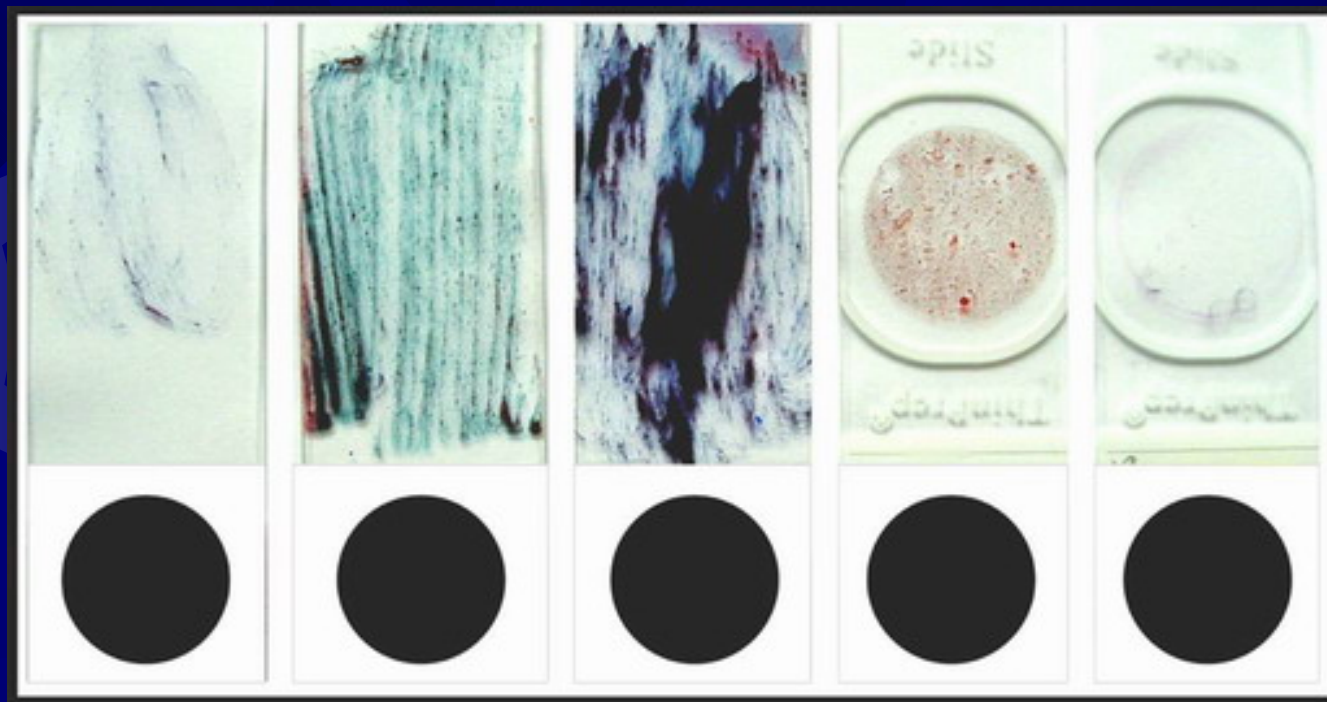
採樣時注意事項(二)

- ✿ 除停經後婦女伴隨子宮頸口狹窄之外，儘量避免使用棉棒採樣。另外儘量避免使用木抹棒(Wood's spatula)採樣，以防止細胞核之變樣及採樣不足之現象，可考慮使用塑膠做的採樣棒為宜。
- ✿ 請於採樣塗抹在玻片後仔細察看玻片上之檢體是否適當（不能過多或過少），如果發覺過少時請馬上再塗抹一次；如果過多時應立即擦拭掉一些。
- ✿ 另外每片抹片必須含有一定數量的鱗狀、柱狀及化生等上皮細胞，為此之故，於採樣時子宮內外頸部都要兼顧。（例如於子宮頸內翻時，要使用子宮內頸刷子；於子宮頸外翻時，要使用木抹棒或者子宮頸刷子）。

塗抹在玻片上檢體呈現不同厚薄

傳統抹片

單薄層抹片



過少

適當

過多

適當

過少

採樣時異常狀況的處理

- ✻如遇到陰道有出血情形，請勿採樣。
- ✻如目視子宮頸外觀有異常變化，應建議至適當醫療機構就醫。

採樣後固定之注意事項

- 目前較普遍使用的固定液為95%酒精及噴霧式固定劑。

噴霧式固定液



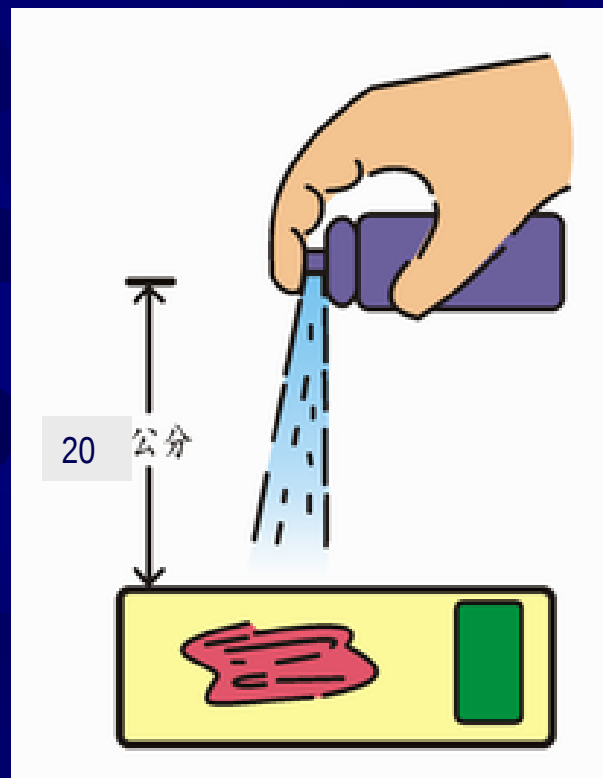
95%
酒精
固定
液

採樣後固定之注意事項(一)

1. 使用95%酒精為固定液時，固定缸要加蓋，且酒精容量的高度需超過抹片檢體標本的高度(約固定缸的九成滿)。
2. 玻片放入酒精固定缸內最好是間隔存放，避免不同受檢者的細胞互相混淆。
3. 採樣至塗抹在玻片上到固定玻片的時間，不能耽誤超過5秒鐘以上，以免固定不良。
4. 浸入固定液中至少要20分鐘以上才能取出，否則容易引起細胞變性。
5. 另外酒精溶液最好時常保持清澈，如果使用次數過多應該隨時更換新的酒精溶液，以避免部分未固定而脫落之細胞相互混合在不同的採樣標本上。

採樣後固定之注意事項(二)

於醫療院所或者利用抹片醫療巡迴車至偏遠地區或職場等地方做抹片採樣，為方便起見選擇使用噴霧式固定液時，噴霧出口處至玻片之距離必須保持20公分(來回一次)(如右圖)，使用之噴霧量要適當，用量過少會影響採樣之檢體在玻片上部分乾燥，用量過多會導致玻片上之檢體被固定液沖走。並且要把噴霧後之抹片平放至乾燥為止。



抹片品質判讀依據簡介

The Bethesda System, TBS (2001)

- ✻ 所謂TBS是指於1988年12月在美國 Maryland 州之Bethesda城，由美國國家癌症機構(NCI)集合一些細胞學、病理學等專家一起討論並達到一個共識，釐定一套統一的“細胞學診斷系統”，稱為TBS。
- ✻ 於 2001年再修定為新的“細胞學診斷系統”。
- ✻ 抹片品質判讀結果：良好、難以判讀。

抹片品質判讀依據

The Bethesda System, TBS (2001)

(一)良好 (Satisfactory)

- ①檢體有明確之標記及識別資料。
- ②清晰的臨床資料(包括：年齡、最後一次月經日期等)。
- ③要有足夠且保存良好可供觀察之鱗狀上皮細胞(傳統抹片之鱗狀上皮細胞8000-12000個.液體抹片之鱗狀上皮細胞5000個以上)。
- ④子宮頸/移行帶：抹片有10個單獨、成團之子宮內頸細胞及鱗狀化生細胞(子宮全切除及停經婦女除外)。
- ⑤抹片約有75%的鱗狀上皮細胞被血液、炎症細胞、太厚、因沒有立即固定導致乾燥而產生細胞變性、且存有外來物等因素而受影響，但仍可識別判讀。
- ⑥抹片中有不正常之細胞，不管其遮蔽因素，均視為良好之抹片。

抹片品質判讀依據

The Bethesda System, TBS (2001)

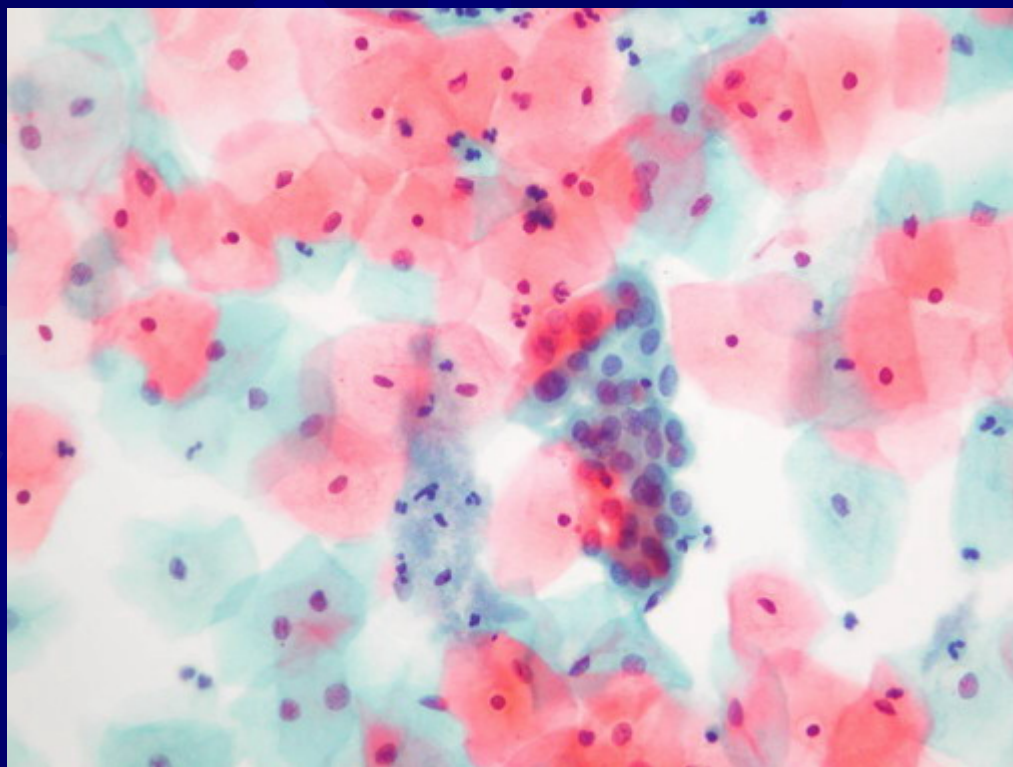
(二) 難以判讀 (Unsatisfactory)

- ① 檢體未經處理—檢體/檢查申請單：未註明受檢者姓名、個案之臨床資料無法識別、玻片破裂無法修補等。
- ② 在顯微鏡下，75%以上之鱗狀上皮細胞被遮蔽(包括：出血、炎症細胞、太厚、因沒有立即固定導致乾燥而產生細胞變性、存有外來物等)無法識別判讀。

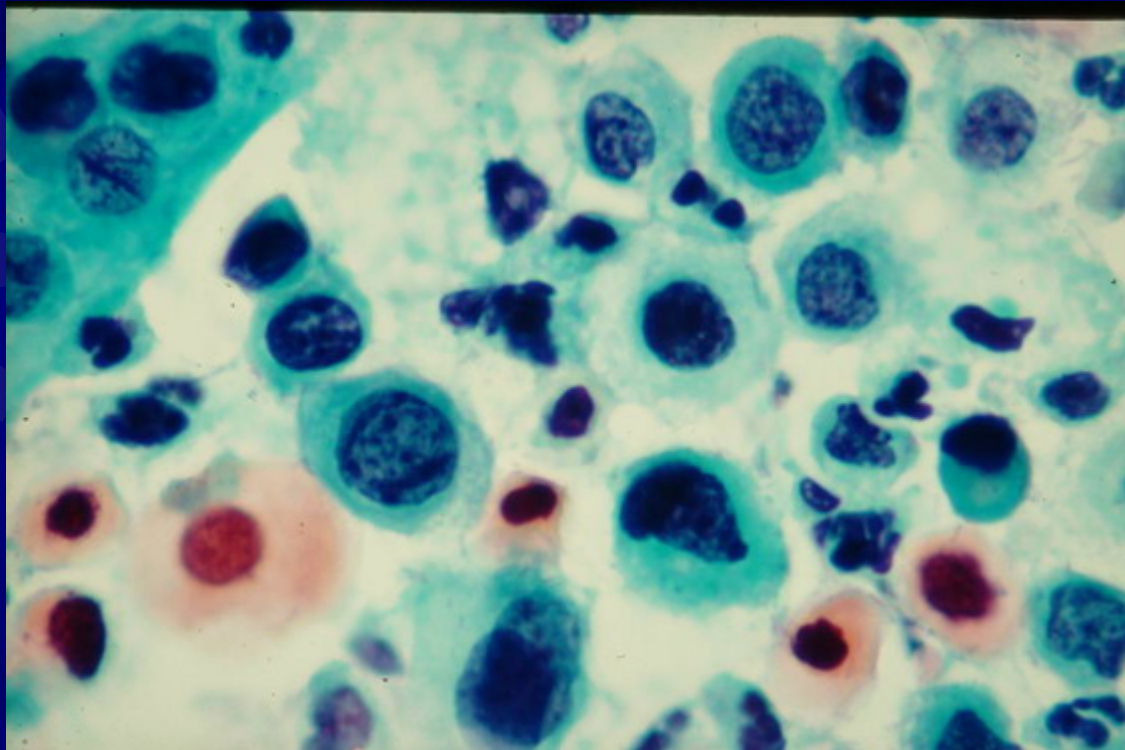
一般導致抹片難以判讀之原因

- ✻ 使用採樣器具或採樣部位之不適當(看不到子宮頸部位)。
- ✻ 塗抹在抹片上之分泌物細胞量過少或過多及厚薄不均。
- ✻ 抹片上有過多之白血球、紅血球及細菌等。
- ✻ 於抹片採樣前晚及當天採樣前有過性行為以及做任何陰道內藥膏及栓劑治療等。
- ✻ 採樣至塗抹在玻片上後置放入酒精固定缸或噴霧式固定液之時間被耽誤(超過5秒鐘以上)引起固定不良。

採樣良好之抹片正常細胞像

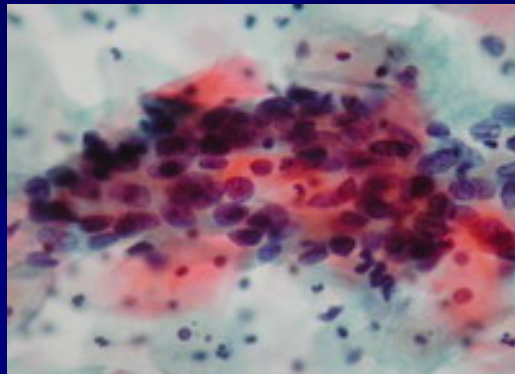


採樣良好之原位癌細胞像

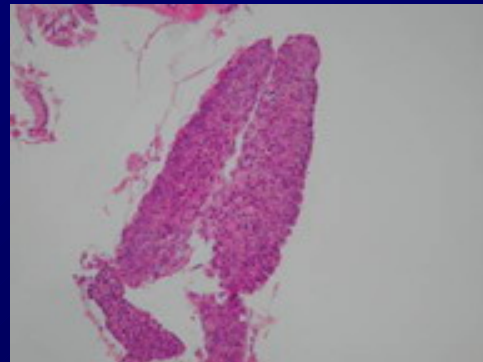


採樣良好之原位癌細胞像、病理切片及陰道鏡之比較

細胞像



病理切片



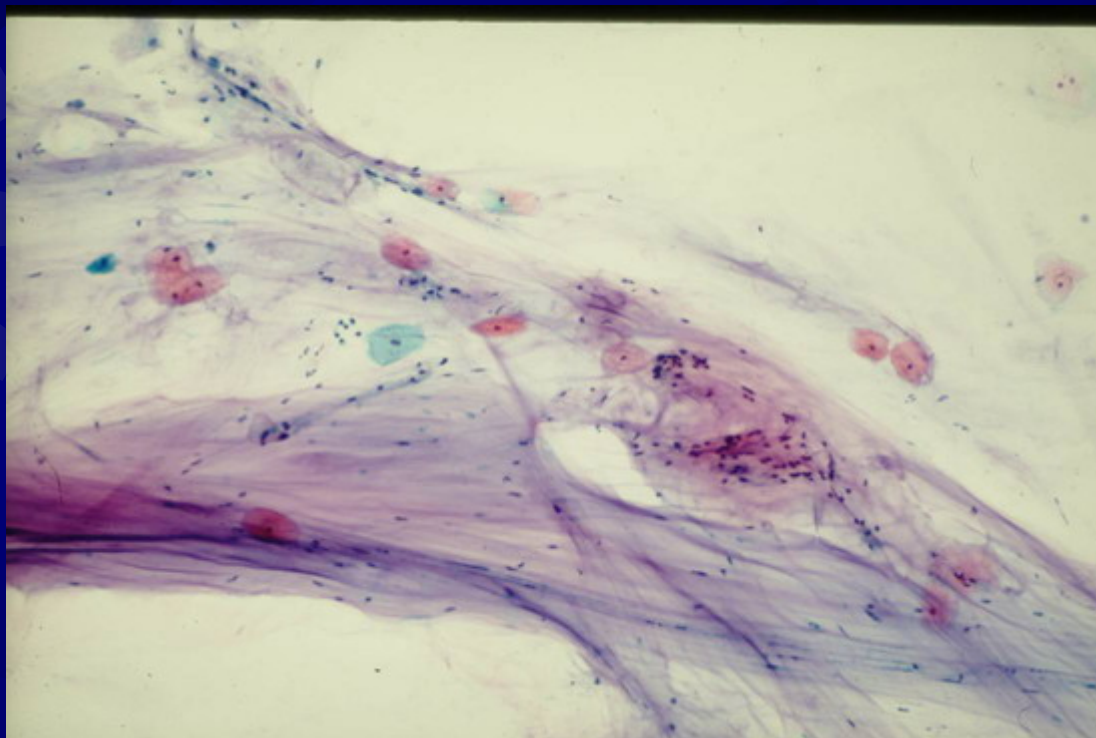
未塗醋酸前陰道鏡所見



塗醋酸後上皮呈現白色變化

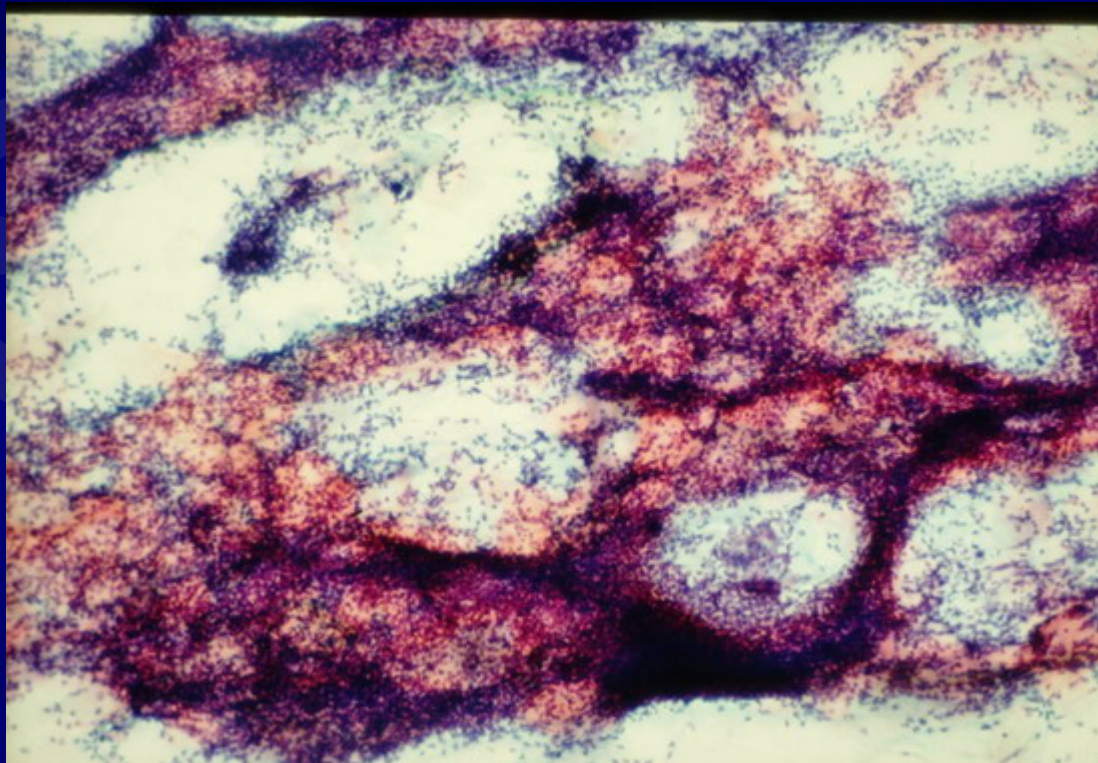
常見難以判讀原因-1

採樣細胞量過少及過多水樣分泌物



常見難以判讀原因-2

分泌物過多，並覆蓋許多發炎細胞及血液



採樣後檢體處理流程

- ✻ 送至判斷單位

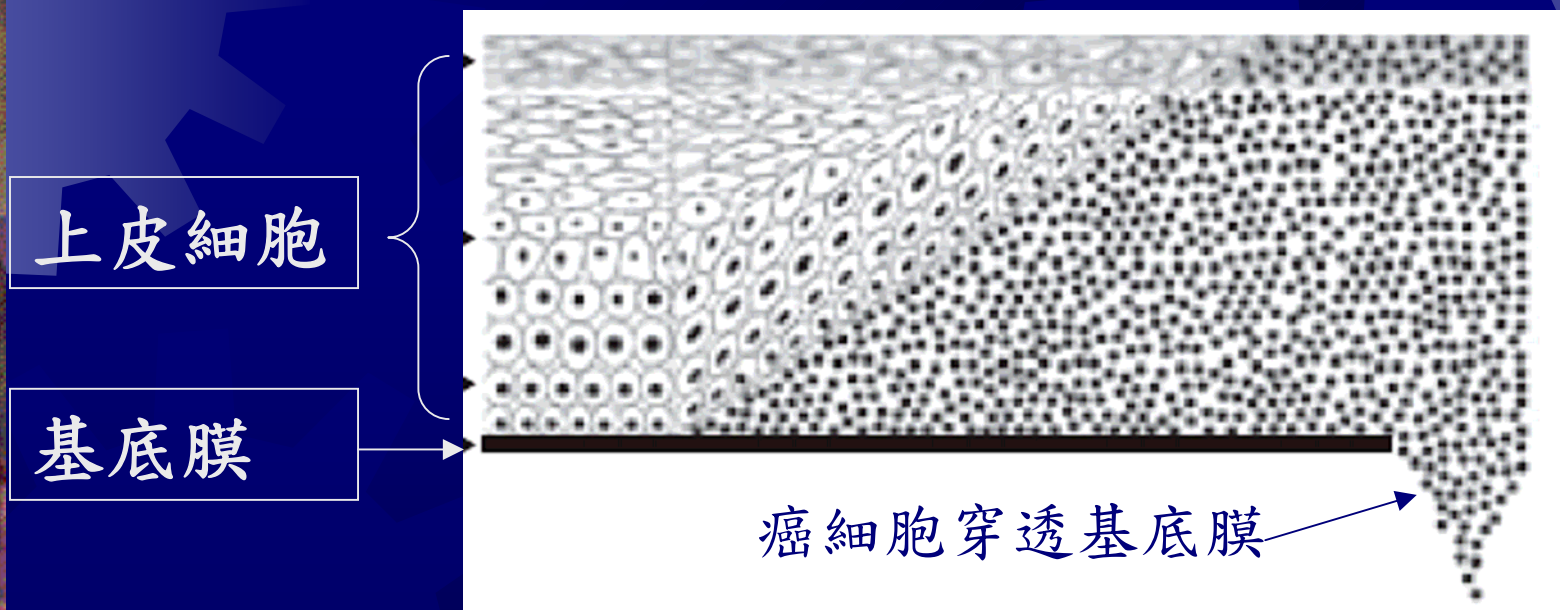
- ✻ 發報告

- ✻ 通知陽性個案複診

1. 個案不願意回單位複診時，請通知回來拿報告的影印本，再轉診。
2. 請告知個案，不必重複做子宮頸抹片，反而造成假陰性的結果。

判讀結果說明(一)

正常或反應性變化	上皮內病變				癌症
	CIN1	CIN2	CIN3		
正常	輕度細胞 型態變異	中度細胞 型態變異	嚴重細胞 型態變異	原位癌	侵襲癌



圖片來源：World Health Organization, Comprehensive Cervical Cancer Control, 2006

判讀結果說明(二)

CIN	The Bethesda System	後續處理
Normal	Normal	→ 常規抹片
Atypia	ASCUS / ASC-H	} ASCUS、LSIL : 3-6個月內 重複抹片追蹤
CIN 1	LSIL	
CIN 2	HSIL	} 陰道鏡檢查及切片
CIN 3	HSIL	
Invasive Cancer	Invasive Cancer	→ 根據其期別進行治療

- ✳ CIN: Cervical intraepithelial neoplasia指子宮頸上皮內贅瘤
- ✳ ASCUS :Atypical squamous cells of undetermined significance; 危險性不明之非典型鱗狀細胞
- ✳ ASC-H :Atypical squamous cells cannot exclude HSIL; 無法排除高度上皮內病變之非典型鱗狀細胞
- ✳ LSIL: Low-grade squamous intraepithelial lesion , 低度鱗狀上皮細胞病變
- ✳ HSIL: High-grade squamous intraepithelial lesion, 高度鱗狀上皮細胞病變
- ✳ Invasive Cancer: 侵襲癌

建 議

- ✻ 如果大家能夠多付出一些時間，多付出一些思考，並時常與細胞檢查單位之醫師及醫檢師保持良好之互動關係，相互切磋與討論，想必於最短時間內，難以判讀的困擾問題會迎刃而解。
- ✻ 如果檢體採樣不良，無論是利用抹片、薄層抹片或藉助電腦，都是無濟於事。

感 謝

台灣婦產科醫學會婦女癌症篩檢教育小組召集人鐘坤井醫師之全力以赴規劃彙整與編著，以及台灣婦科腫瘤醫學會創會理事長謝長堯教授、張廷彰理事、中華民國婦癌醫學會現任理事長顏明賢、洪耀欽常務理事及三軍總醫院婦產部余慕賢主任等教授之校閱。

參考文獻

- 1.The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology (Second Edition)
- 2.Integrated Colposcopy (For colposcopists, histopathologists and cytologists)
- 3.A manual of cytology for obstetrics and gynecology by SADAMU NODA (M.D., Ph.D.)
- 4.WORLD CANCER REPORT(WHO 2003) Edited by Bernard W. Stewart, Paul Kleihues
- 5.THE JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE (VOL. 41, NUMBER 5, MAY 1998)
- 6.Acta cytol. 1985 Nov-Dec;29(6):1043-6
False-negative results in cervical cytologic studies.
- 7.子宮頸抹片取樣方法與細胞診併用陰道鏡檢查應有之認識 (1996 鐘坤井醫師)
- 8.子宮頸抹片品質判讀標準之共識 (賴瓊如醫師)
台灣臨床細胞學會95年度講習會 (2006.6.4)
- 9.Cervical Cytology Report in Japan Compared with TBS-2001 (日本野田定教授) 台灣臨床細胞學會95年度講習會 (2006.6.4)





END~

謝謝觀賞

