



# 子宮頸抹片採樣 基本認識

原發布單位：癌症防治組

編著者：台灣婦產科醫學會-鐘坤井醫師 (2007.01)

排版編修：理真診所 (2026.01)

# 影響抹片結果準確性的關鍵因素

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。了解這些影響因素是確保檢驗品質的第一步。



## 婦女個案因素

- 年齡（停經後婦女）
- 曾接受治療史
- 檢查時間不當
- 生理狀態變化



## 採樣操作因素

- 採樣部位選擇
- 工具使用不當
- 操作方法錯誤
- 固定程序疏失



## 判讀相關因素

- 超過合理閱片量
- 病理檢驗品管
- 判讀標準差異
- 經驗與訓練

# 為什麼專業訓練至關重要？

## 偽陰性的嚴重性

根據細胞學雜誌 (Acta Cytologica) 1985 年研究報告：

- 339例子宮頸癌病理切片中
- 66例抹片報告為「陰性」
- 偽陰性率高達**19.5%**

## 國內研究發現

複閱子宮頸癌個案前三年的陰性抹片：

- 87% 因個案或採樣過程因素造成
- 13% 因判讀因素所造成

❏ 結論：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。

# 子宮頸組織結構與癌變好發位置

## 基本構造

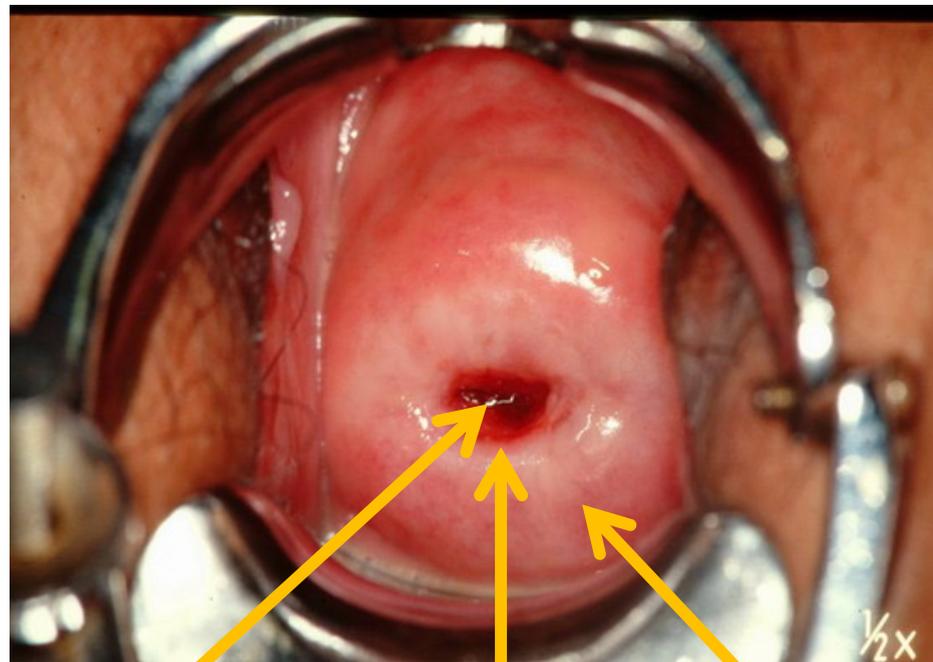
子宮頸在組織解剖學上分：

- 外頸部：鱗狀上皮 (Squamous epithelium)
- 內頸部：柱狀上皮 (Columnar epithelium)
- 接合處：鱗狀柱狀上皮接合處 (SCJ)

## 癌變高危區域

懷孕後至生產過後，子宮頸口會外翻 (Eversion)，柱狀上皮暴露後漸被鱗狀上皮覆蓋，形成移行帶 (Transformation zone)。

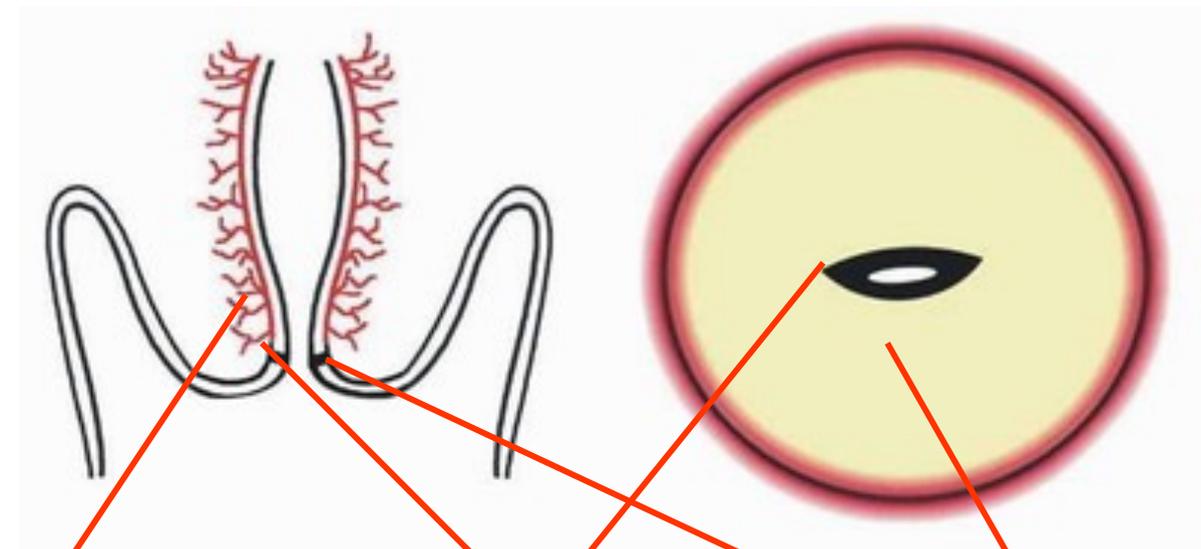
舊、新鱗狀柱狀上皮接合處及移行帶，是最容易發生子宮頸癌的地方。



子宮頸口

鱗狀柱狀上皮結合處

原始鱗狀上皮



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)

# 不同生理階段的子宮頸變化

## 生育年齡婦女

懷孕後至生產過後，子宮頸口明顯向外移動，形成外翻（Eversion）現象，移行帶清晰可見。

## 停經後婦女

缺乏荷爾蒙刺激，移行帶形成內翻（Inversion），採樣需使用特殊工具深入內頸部。



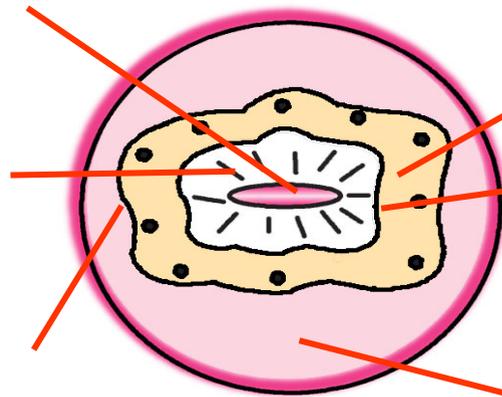
## 接近停經期

女性荷爾蒙減少，外翻的移行帶開始往內頸部移動，採樣時需特別注意技巧。

Cervical O.S.  
(子宮頸口)

Columnar epithelium  
(柱狀上皮)

Squamo-columnar junction  
(鱗狀柱狀上皮接合處)

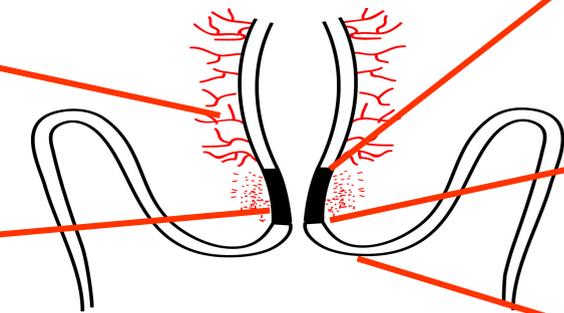


Transformation zone  
(移行帶)  
New squamo-columnar Junction  
(新形成鱗狀柱狀上皮接合處)

Original squamous epithelium  
(原始鱗狀上皮)

懷孕後至生產過後婦女子宮內頸處外翻情形

Columnar epithelium  
(柱狀上皮)  
Transformation zone  
(移行帶)



New squamo-columnar Junction  
(新形成鱗狀柱狀上皮接合處)

Squamo-columnar junction  
(鱗狀柱狀上皮接合處)

Original squamous epithelium  
(原始鱗狀上皮)

接近停經前及已停經後婦女子宮外頸處內翻情形

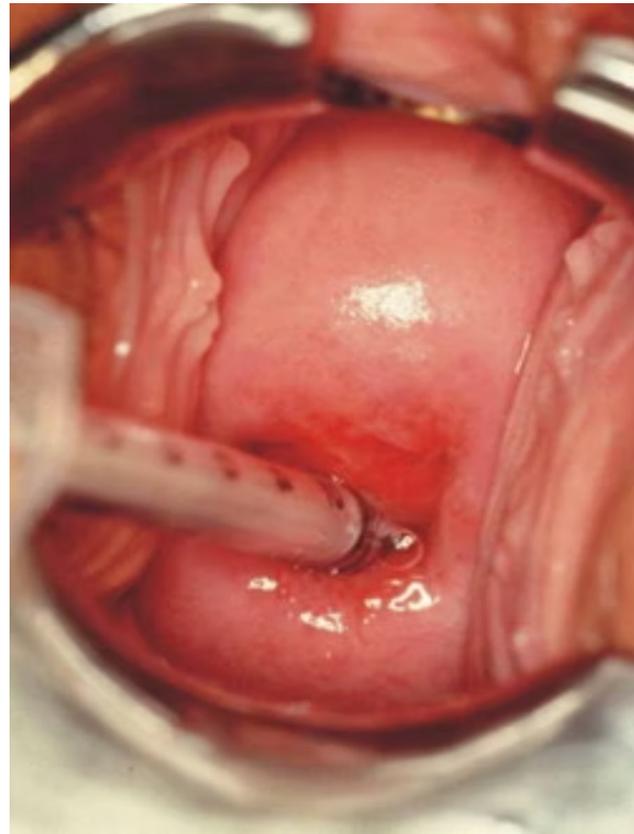
# 採樣前的重要準備事項

## 01 最佳採樣時機

採樣的最好時間是在月經乾淨後第2-3天，此時子宮頸狀態最適合檢查。

## 03 器械準備要點

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。



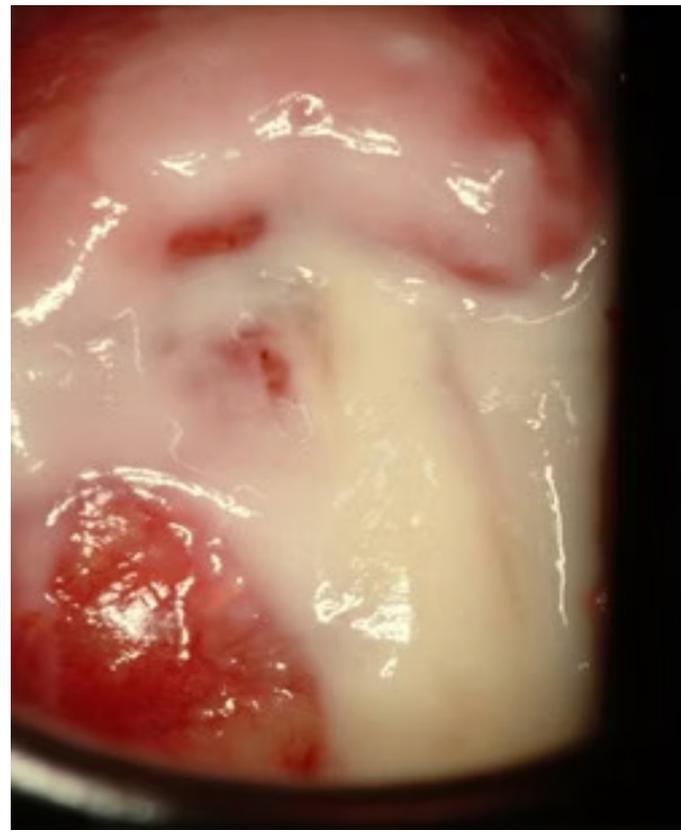
排卵期分泌物處理示意

## 02 受檢者準備

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。

## 04 特殊情況處理(如下圖)

排卵期水樣分泌物過多時，先使用1c.c.注射筒抽出部分；感染導致濃稠分泌物時，以棉球沾生理食鹽水輕拭。



感染分泌物清理方法



重要提醒：  
遇到嚴重感染或出血等狀況，應該由醫師處置治療及評估後，再約時間做抹片採樣。

# 採樣操作的關鍵技術要點

## 擴張器使用技巧

婦女因體型、產後或停經狀態會有不同陰道變化（深淺、鬆弛、萎縮等），需依狀況選擇適當大小擴張器。徐緩插入經陰道至子宮頸部。

❑ 切記！必須要看到子宮頸處才可以採樣！避免用力過當，造成子宮頸上皮損傷出血

## 塗抹技巧

- 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
- 避免細胞重疊影響判讀

1

時機掌控

最好在觸診前先做抹片採樣，以免手套上的澱粉或潤滑油劑影響診斷正確性。

3

品質檢查

採樣後仔細察看玻片上檢體是否適當（不能過多或過少），發現問題立即調整。

2

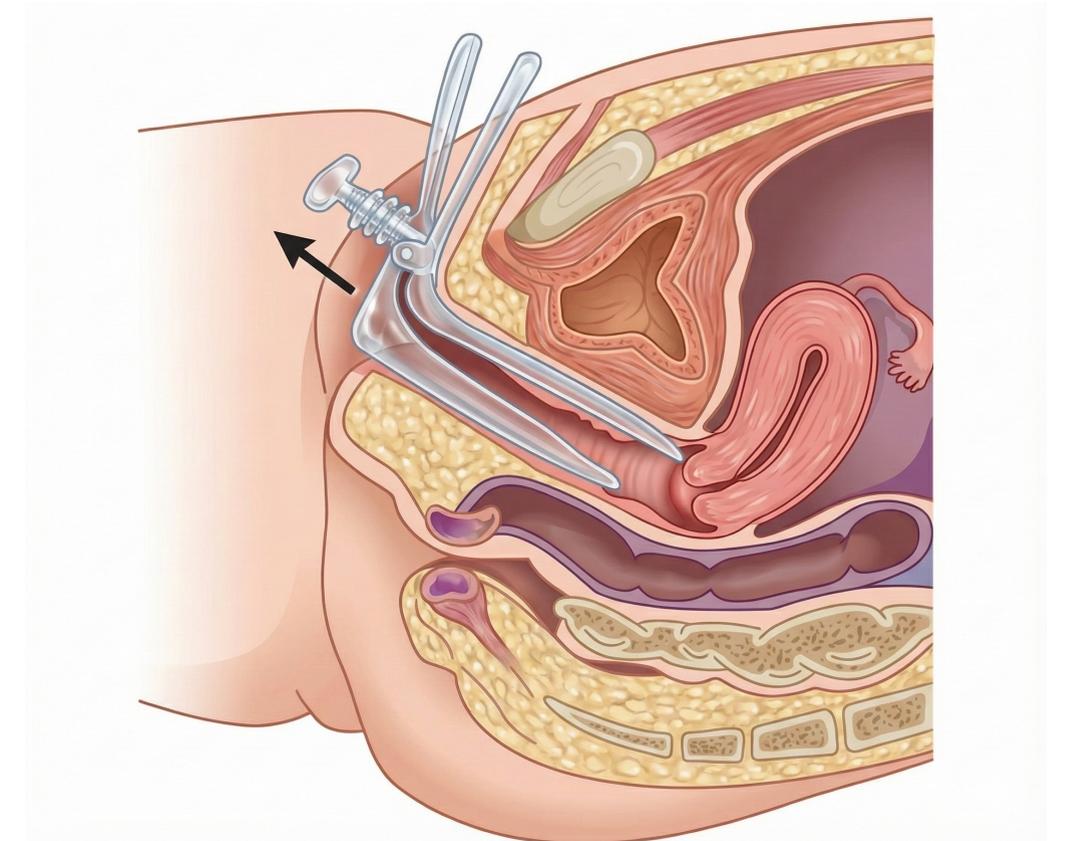
標本確認

採樣前必須先在玻片上寫日期及姓名，並確認受檢者身分後再採取標本，避免延誤固定時間。

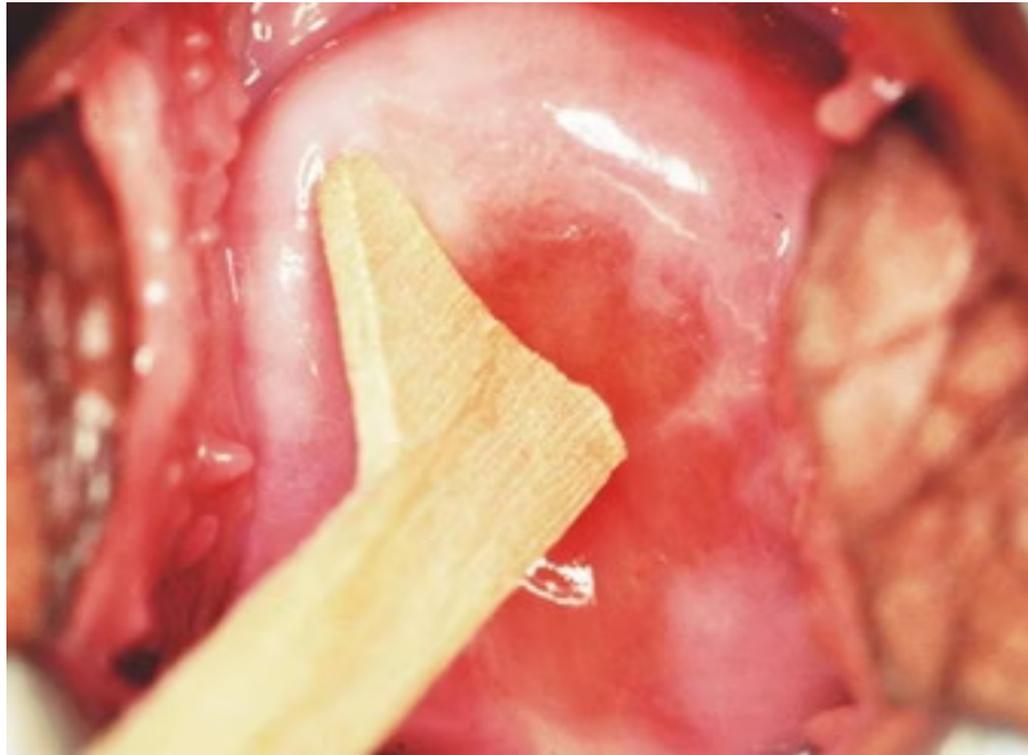
4

內外兼顧

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，內外頸部都要兼顧。



# 木抹棒採樣的重要警示



## WHO 警告 (2003)

根據世界衛生組織 World Cancer Report 報告指出，木抹棒採樣可能導致細胞核變樣，影響診斷準確性。

### 木抹棒的主要缺點

- 材質易變形，導致採樣量不足
- 可能造成細胞結構改變
- 影響病理診斷的精確度

建議改用塑膠材質採樣棒，以確保採樣品質與診斷可靠性。

# 木抹棒採樣操作技術

病灶範圍超過抹棒長度

自內頸口向外延伸至舊鱗狀-柱狀交界（SCJ）外側約1公分處，或反向操作，採放射狀採樣

1

放射狀採樣

2

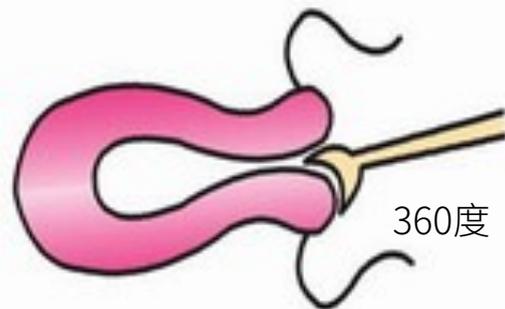
自接近內頸口部之地方向外延伸至舊的SCJ外側大約1公分左右處之正常鱗狀上皮地方



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之地方做放射狀採取標本

範圍在抹棒長度內

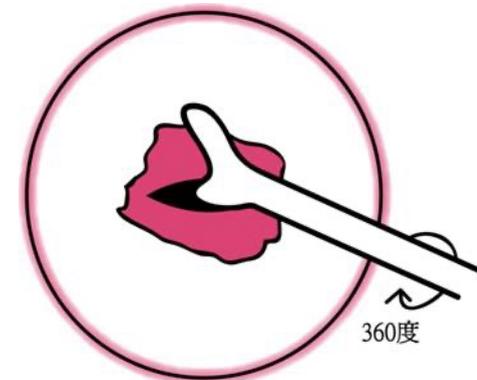
以360度旋轉方式採取標本，確保完整涵蓋病變區域



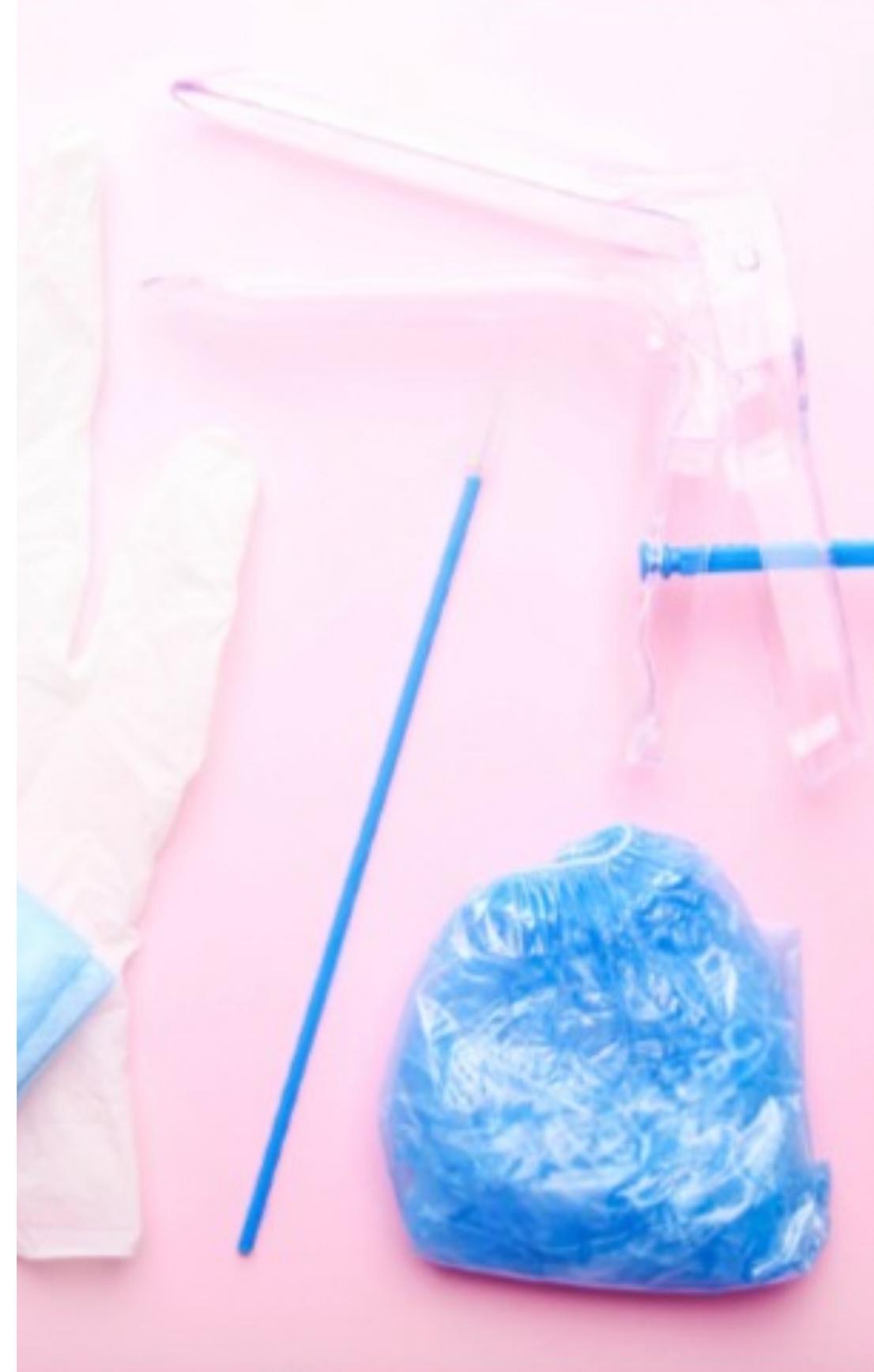
360度

360度旋轉採樣完整覆蓋

確保採樣涵蓋轉化區域



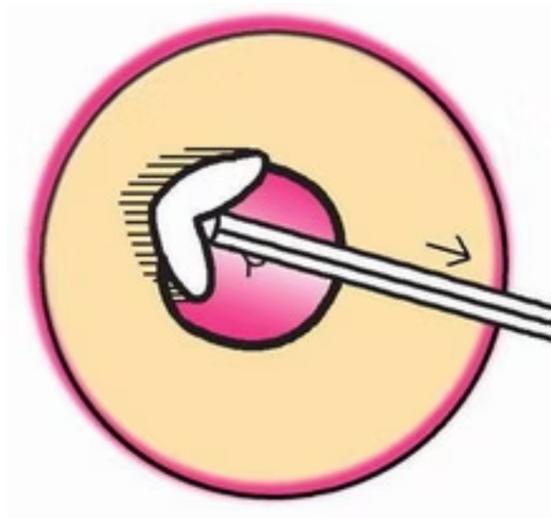
360度



# 子宮頸刷子(Cervex brush) 採樣

放射狀採樣

1



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做放射狀採樣

2



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做放射狀採樣



重要提醒：子宮頸刷子（Cervex brush）可同時用於內外頸採樣，但為確保採樣品質，但為確保採樣品質，建議只當做採取外頸處之標本為主。

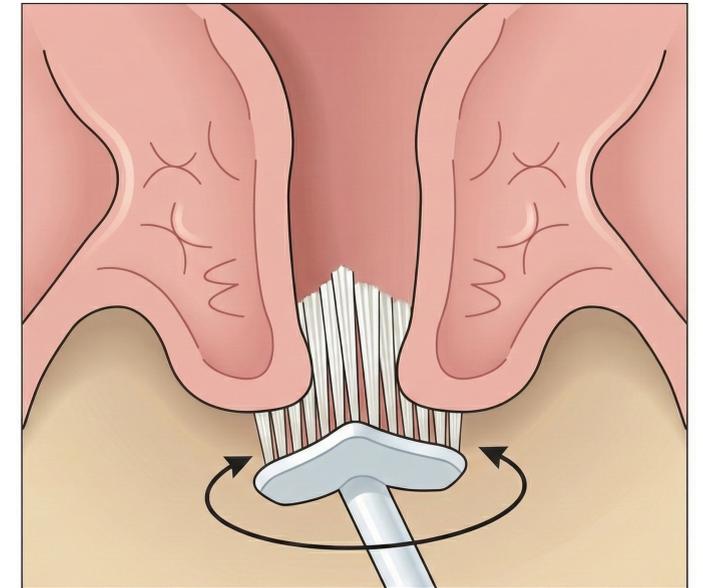
# 子宮頸刷子內外頸同步採樣

## 操作方法

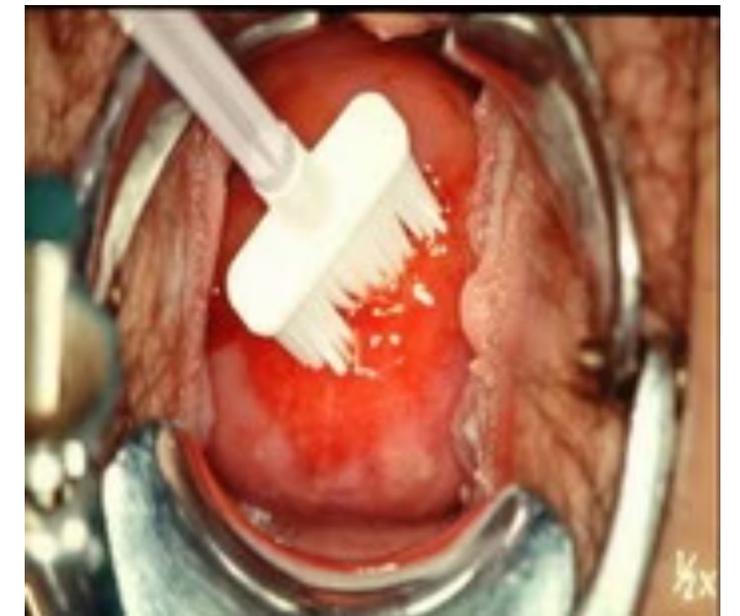
如果要使用子宮頸刷子（Cervex brush）同時採取內外頸細胞時，可利用此刷子360度來回旋轉一次即可

## 重要限制

**不建議單獨用於內頸採樣：**刷子寬度稍寬、中間突出部分過短，可能導致內頸細胞採集量不足，影響診斷準確性



將刷子置入子宮頸口，準備進行360度旋轉採樣



360度來回旋轉一次，同時採集內外頸細胞

# 子宮內頸刷子採樣技術

## 適用時機

---

當原始SCJ、新形成的SCJ及移行帶因停經後內翻至內頸部而無法直視時使用

## 操作技術

---

將子宮內頸刷子（Cyto brush）插入子宮頸管內，旋轉45或90度即可。旋轉次數儘量不超過2次，避免過度刺激造成出血或組織損傷

## 停經後子宮頸管狹窄處理

---

停經後，SCJ及移行帶內翻看不見，建議以子宮內頸刷插入子宮頸管內，旋轉45-90度（不超過2次）採樣。

若因頸管過狹無法插刷，可酌用生理食鹽水棉棒於外口及穹窿部取樣，但應盡量避免。



# 採樣操作七大注意事項

## 採樣時機

在**觸診前**先採樣，避免手套上的澱粉、滑石粉或潤滑油影響診斷

## 潤滑劑選擇

擴張器避免使用潤滑劑，建議改用**生理食鹽水**取代

## 檢體標記時機

採樣前先在玻片寫好日期與姓名，確認受檢者身分後再採樣，避免延誤固定時間

## 塗抹技術

塗抹一次即可（最多不超過二次），**確保厚薄均勻，避免細胞重疊**

## 工具選擇

除停經後子宮頸口狹窄外，儘量避免使用棉棒。**不建議使用木抹棒**，建議改用塑膠採樣棒

## 檢體量評估及固定

塗抹後快速檢查玻片，檢體不可過多或過少。過少時立即補採；過多時擦拭部分檢體。

## 迅速固定

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。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。

# 抹片檢體厚薄度標準

## 厚薄判斷標準

1

過少難以判讀

檢體量不足，無法提供足夠細胞進行診斷

2

適當

檢體厚薄均勻，細胞分布良好，最佳診斷品質

3

過厚難以判讀

檢體過厚，細胞重疊嚴重，無法透光，導致無法判讀

過少

適中

過厚

適當

過少



傳統抹片

薄層抹片

### 品質控制重點

採樣時應立即目視檢查玻片檢體量，過少時馬上補採，過多時適度擦拭，確保達到「適當」標準。

# 抹片固定技術與品質判讀

## 標記

### 玻片標記

- 採樣前先在玻片寫好日期與姓名
- 確認受檢者身分後再採樣，避免延誤固定時間
- 玻片需以**鉛筆或碳粉\***書寫
- 須寫上**病人姓名、病歷號**或身分證(避免同名同姓)

## 1

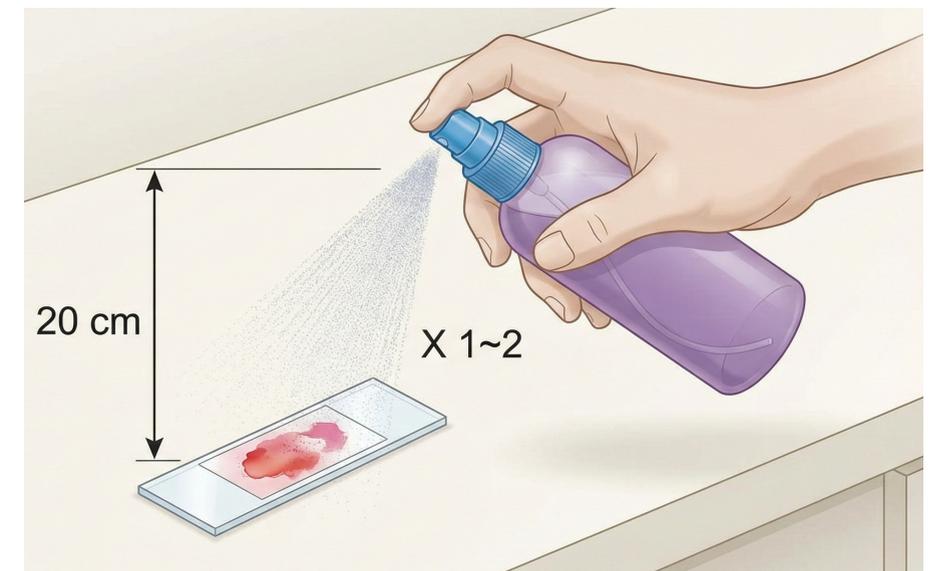
### 95%酒精固定法

- 固定缸需加蓋，酒精高度需超過檢體（約九成滿）
- 玻片請朝同一面放置，切勿面對面或背靠背
- 採樣到固定**不超過5秒**
- 浸泡至少20分鐘以上
- 定期更換酒精，保持清澈

## 2

### 噴霧式固定劑

- 噴霧口距離玻片**20公分**
- 來回噴灑一至兩次，用量適中
- 避免過少（局部乾燥）或過多（檢體沖失）
- 噴霧後平放至完全乾燥
- 適用於偏遠地區或巡迴醫療



# 提升抹片品質的專業建議



## 建立良好互動

採樣人員與細胞檢查單位的醫師及醫檢師保持良好互動關係，相互切磋與討論，共同提升品質。



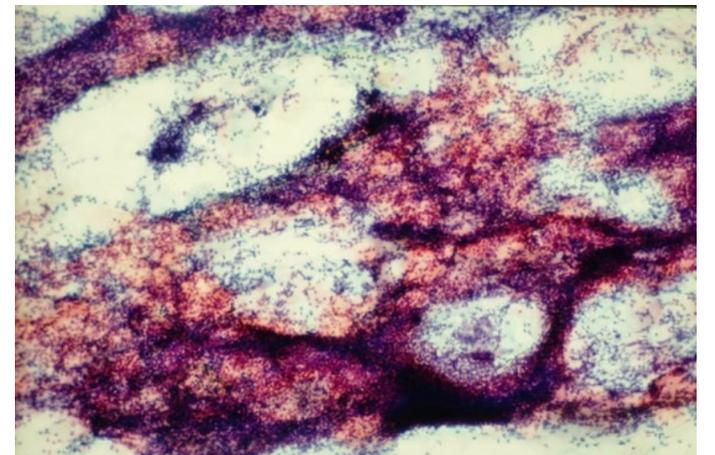
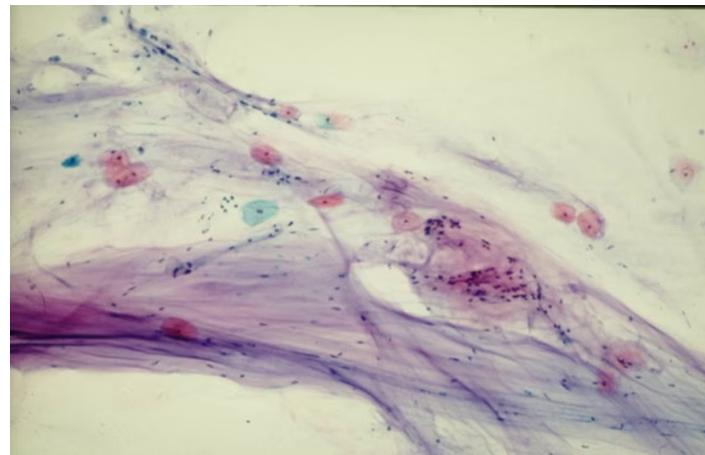
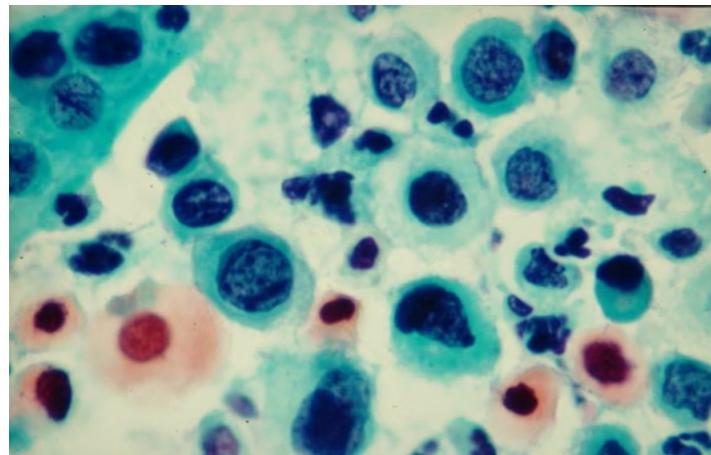
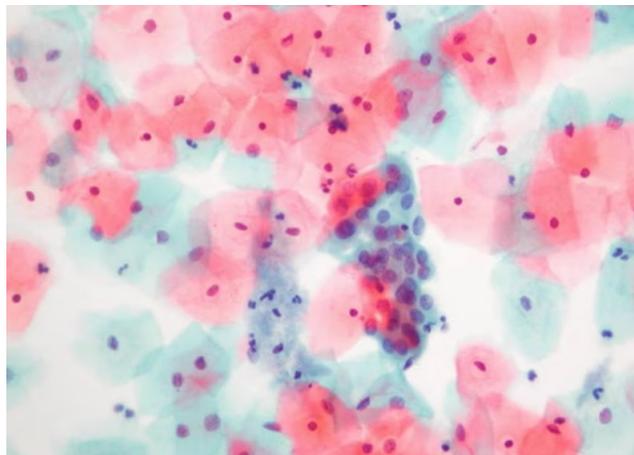
## 持續學習改進

多付出時間與思考，不斷檢討改進採樣技術，難以判讀的問題將會迎刃而解。



## 重視採樣品質

如果檢體採樣不良，無論是利用傳統抹片、薄層抹片或藉助電腦輔助，都是無濟於事。採樣品質是一切的基礎。



**專業承諾：**精準的採樣技術，是早期發現子宮頸癌、挽救生命的第一道防線。讓我們共同努力，為婦女健康把關。