

婦人科細胞診の実際 その2

— 内膜細胞診 —

神奈川県立がんセンター
企画調査室長・婦人科部長
鈴木 忠雄

はじめに

体癌の発生頻度は現在頸癌の20～30%に達し、老健法にも体癌検診が取り入れられた。長い間組織診がただ一つの診断法だった体癌は、頸癌に比して早期診断の進歩が遅れた。頸癌の検出に極めて有効な頸部細胞診も体癌の検出精度は高くない。近年内膜細胞診が出現するに及んで、はじめて簡単で精度の高い体癌検診の道が開け、初回検査における検出成績は約90%に達している。現在では初診時の検査で組織診陰性・細胞診陽性のため組織を再検して癌が確定された例を得ることもある。ただし、よい内膜細胞診標本を作るためには、細胞を乾燥させないこと、平均した厚さに手早く塗抹すること、細胞が飛び散らないように固定すること、の3点について頸部細胞診以上に正確な操作が必要なのでその理由と要点を述べたい。

体癌患者の特徴

1. 40歳台後半から60歳台に多くの患者が集中する。
2. 患者の20%前後は未妊または未産である。
3. 多くは何らかの形の出血を訴える。出血には月経不順、過多も含まれる。最近は検診の普及と共に無症状例も少数ながら見られる。

内膜細胞診の適応

体癌を疑う場合と、否定する必要がある場合が適応である。老健法では次の条件に該当するもの、すなわち、最近6ヵ月以内に出血のあったもので、(a)50歳以上のもの、または(b)閉経後のもの、(c)不妊または最終妊娠から長期間を経ているもの、(d)その他、医師が必要と認めるもの、を検診対象としている。ここでいう出血とは、自覚して来院したものは保険診療の対象となるが、問診によって気がついたものは老健法検診が適用できる。比較的若年の体癌には希少月経を示すものもあり、不妊症と合併することもある。このような患者の診療にも内膜細胞診は注意すべき検査項目の一つといえる。

よい標本を作成するための条件

1. 夾雑所見の排除

腔内の分泌物が混入すると、頸・腔上皮、白血球、細菌等の夾雑で内膜細胞診標本としての質が低下しがちである。これを避けるには内膜細胞の採取に先立って腔内を乾綿でよく清拭しておくとはつきりした標本が得られる。

2. 確実に子宮腔内から材料を採取

とくに子宮腔が長大でない限り採取器具の先端を子宮底に一旦到達させたのち徐々に引き出しながら内子宮口に至るまで擦過または吸引して、できるだけ広い内膜面をカバ一する。

3. 適量・均等な塗抹

細胞診の標本は顕微鏡下で細胞構造が透見できる厚さにとどめる。厚すぎれば細胞構造の観察は不能になる。しかし塗抹が薄すぎれば情報量が不足する。厚さの不均等な塗抹はカバーガラスの下に空気が侵入して観察可能面積が縮小する。塗抹の厚さは頸部材料と同程度でよい。塗抹面積はカバーガラス(24×48mm)よりやや狭いくらいがよい。カバーガラスからはみ出した細胞は観察対象として不適当である。

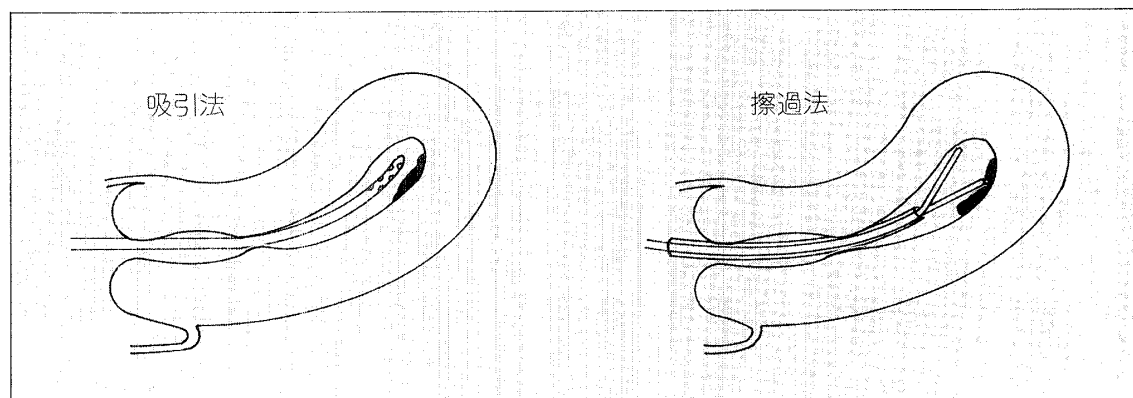
4. 細胞の乾燥を避ける

- A) Papanicolaou 標本は細胞が十分に水分を保っているうちに急いで固定し、細胞質や核内物質に凝集反応を起こす必要がある。これを湿固定法という。
- B) 核内の凝集物をクロマチンといい、そのパターンの特徴は細胞の性質や病変の種類を判定する大切な条件である。細胞質では凝集した物質内の間隙が大きければ粒子の大型な青緑の色素が、小さければ分子の小型な赤または褐色の色素が入るので細胞質はその種類や性質に特有な色調を示す。
- C) 湿固定以前に乾燥した細胞はアルコールに触れても凝集できないから核は均質無構造となる。また乾燥した細胞内物質には粒子の大きい色素が入る空隙ができなくなるので染色性の異常や低下を招き、診断困難の原因になる。内膜標本はとくに乾燥しやすい。迅速正確な操作が必要なゆえんである。

材料の採取

1. 採取器具

採取法には吸引法と擦過法とがある(図1)。頸管の通過性(検査可能率)は柔軟性のある吸引器具のほうがやや高い。細胞成分を選択的に採取する能力は擦過法(含ブラシ法)が高い。出血の多い時や留膿腫の合併例では細胞成分を選択的に採れる擦過法が有利である。症例に応じて採取法を選択できれば理想的である。



(図1) 内膜細胞診の採取法

2. 器具の挿入

内診とソングで頸管と子宮腔の位置と方向を確かめてから器具を挿入する。金属製のソングやキュレットは挿入方向に合わせて子宮のほうがある程度移動するが、細胞の採取器具は柔軟なので、器具の挿入方向を子宮に従わせなければならない。腔鏡の先端をあまり強く開排したり子宮方向に押し付けすぎたりすると、子宮の屈曲を強めて器具の挿入が困難になる。ソングで確認した方向へ挿入するためには、真正面から外子宮口に向けて進入させるだけでは不十分で、頸管の方向になるべく一致するように腔鏡を向け、器具は先端から2～3cmのところをピンセットで支えて頸管方向に誘導するとよ

い.

3. 挿入困難

体癌検診の対象者には閉経後や未妊・未産者もあるので挿入の困難な時の対応として、例えば次のような方法も必要である。

A) 萎縮子宮および子宮口・頸管の狭小

ゾンデ、頸管拡張器、ラミナリア等の使用で拡張し、無理なく挿入できるように試みる。

B) 強い前(後)傾屈

腔鏡の開き具合を調節し、単鉤鉗子で子宮口唇を牽引。頸管と子宮腔の角度が開いて挿入しやすくなる。

C) 再試行

日を改めて試みるのも一つの方法である。専門施設に送るのも別の解決法である。被検者をリラックスさせることは常に必要である。

D) ほかの方法、ほかの器具

内膜検査の必要性が高いと思われる時、キュレット診なら挿入の可能なことがある。

4. 採取要領

出血例では出血の増加を懸念して、なるべく穏やかに細胞を採取しようとする、細胞は採れず血液だけの標本になって誤陰性を招く。吸引法ではシリンジを強く短いストロークで数回引くことが検体採取の要点である。この際、吸引量はチューブ内だけに止める。擦過法では確実な擦過が必要である。要は標本作成に適当な量の細胞検体を得るのが目的である。

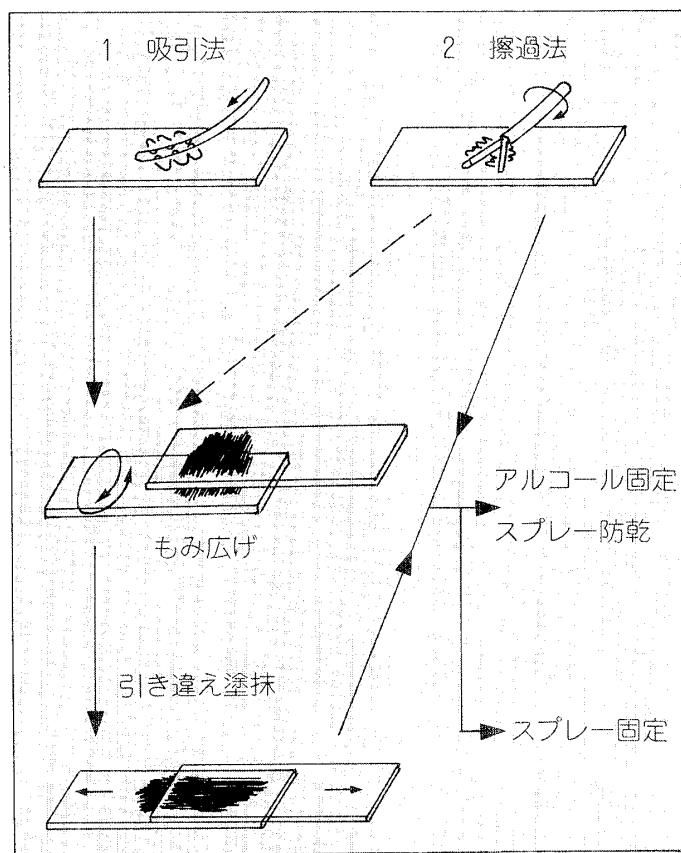
検体の塗抹

1. 吸引法

チューブの先端2～3cmをガラスに軽く当て、強く内容を噴出させる。チューブの先で検体を平均に塗抹するのは手間がかかりすぎ、細胞は乾燥しやすい。ガラスに吹出せたらただちにもう1枚のガラスをその上に軽く圧着してもみ広げてから左右に引き違えると、簡単・迅速に平均した塗抹ができる(図2-1)。押し広げ塗抹はガラスが2枚重なっている間は材料の乾燥が防げる。

2. 擦過法

採取翼の表裏を手早く塗抹する(図2-2)。擦過法は組織片が採れすぎて厚塗りになりがちながある。細胞標本として必要な分量以上は塗抹面から



(図2) 塗抹

取り除かなければならない。多く採れすぎた時は余分は組織診に利用するとよい。短時間で塗抹しすぐに固定する。擦過法でも引き違い塗抹の応用は可能である。

固 定

塗抹した検体はすぐアルコール系の固定液で湿固定する。

1. アルコール固定

固定瓶に入れた95%エチルアルコールで15分以上固定する。検査所に送るための防乾処理法として、アルコールから取り出した後改めてスプレーを十分噴射する。スプレー液はプロピルアルコールとカーボワックスの混合液で、前者は固定作用を、後者は防乾効果を受け持っている。

2. スプレー固定

スプレーは標本面から20cm位離れた距離からガラスの上に液が盛り上がるまで穏やかに、たっぷり噴射する。粘液成分の少ない内膜の検体は乾かないうちにスプレーを強く噴射すると細胞の流動や飛散が生じ塗抹状態を著しく不均等にする。噴射量がわずかだと固定効果も防乾処理も不十分なうえに、急冷された空気中の水分が付着して細胞を膨化させた後乾燥を招くから標本を著しく劣化する。内膜の細胞診標本の固定にはスプレー単独よりアルコール固定＋スプレー防乾処理が望ましい。

注意事項

内膜の細胞形態は年齢・最終月経・最終妊娠・最近のホルモン使用・内膜の最近受けた機械的刺激などに影響される。また採取器具の種類によっても標本の所見に多少とも差がある。いずれも鏡検に際して是非とも必要なインフォメーションである。検査用箋には上記項目をきちんと記載して誤診を避けたい。主な注意事項は表1のとおりである。

(表1) 内膜細胞診施行上の注意事項

項 目	注 意 事 項	理 由
禁 忌	妊娠中	流産誘発 (なお、妊娠と体癌の合併は極めて稀)
施行可	炎症・出血	癌検診の必要度が高い
検査箋の記載項目	年齢・最終月経・最終妊娠・最近のホルモン使用 子宮内操作(IUD・搔爬)	細胞形態に影響しやすい
判定の表示	老健法では癌について 陰性・疑陽性・陽性	良性病変の診断率は低い
再 検 精 検	陽性・疑陽性は組織診 陰性でも出血の続くときは再検または組織診	診断確定のため および 誤判定を避けるため

《参考文献》

- 1) 蔵本 博行：カラーアトラス子宮体癌検診。医歯薬出版、東京、1988。
- 2) 根本 裕樹ほか：子宮体癌細胞診における criteria。日臨細胞誌、22：720、1983。
- 3) 矢谷隆一、坂本穆彦 編：細胞診を学ぶ人の為に。医学書院、東京、1990。