

モーニングセミナー(よくわかるシリーズ)

5. よくわかるコルポスコピー検査

大阪がん循環器病予防センター
婦人科検診部
植田 政嗣

座長：川崎医科大学
中村 隆文

はじめに

子宮頸癌集団検診の普及とともに二次精検を必要とする患者も増加しており、子宮腔部拡大鏡診(コルポスコピー)は現在不可欠の手段となっている。その最も重要な役割は、頸部前癌および初期癌の最強病変部位、すなわち生検部位を設定することにある¹⁾²⁾。2002年にバルセロナで開催された第11回国際子宮頸部病理・コルポスコピー学会(IFCPC)で新しい国際所見分類(バルセロナ分類)が採択された。日本婦人科腫瘍学会でもそれに対応して改訂用語が定められ、「新コルポスコピースタンドアトラス：日本婦人科腫瘍学会2005」が発刊されている³⁾。本稿では、コルポスコピーの実施法、略図の書き方、異常所見の見方、生検の実際について概説する。

実施法

まず、腔鏡(クスコ、桜井氏)を子宮腔部に触れないように先端が腔円蓋部に達するまで正確に挿入し、外子宮口を広く開くように装着する。表面に粘液が付着している場合には、乾燥した小綿球で(こすりつけないようにして)丁寧に除去する。それでも取れない頸管粘液は20mL注射器(針を付けない)で吸引する。小出血を起こした場合は、1分間位綿球で圧迫して待つとよい。

通常8~10倍の倍率で、びらん周囲から外子宮口にむかって詳細に観察する。また腔鏡の操作や頸管開大摂子で頸管部もできるだけ観察する。この際安易に酢酸加工診に走ることなく、びらん面の持つそのままの表面、色調、光沢、辺縁、腺開口形態、血管像などを十分に把握することが大切で、特に腺癌を捉えるには単純診が重要である。異常所見がある場合は、16~20倍に拡大して詳細に観察する。血管像はボスミン液を塗布あるいは緑色フィルターを用いて観察しても良い。

次に、3%酢酸溶液をたっぷり浸した大型の綿球でびらん面を軽く押すようにして塗布する。酢酸加工により細胞内の蛋白質が可逆性的変化を起こして、上皮の種類により白色

Practical Colposcopy

Masatsugu UEDA

Cytopathology and Gynecology, Osaka Cancer and Cardiovascular Disease Prevention Center, Osaka

Key words : Colposcopy · Nomenclature · Cytopathology · HPV

今回の論文に関連して、開示すべき利益相反状態はありません。

(表 1) 改訂コルポスコプ所見分類

A)正常所見	Normal Colposcopic Findings	NCF
1 扁平上皮	Original squamous epithelium	S
2 円柱上皮	Columnar epithelium	C
3 移行帯	Transformation zone	T
B)異常所見	Abnormal Colposcopic Findings	ACF
1 白色上皮		W
軽度所見	Flat acetowhite epithelium	W1
高度所見	Dense acetowhite epithelium	W2
腺口型(腺口所見が主体の場合)	Grand opening	Go
軽度所見	Grand opening : mild finding	Go1
高度所見	Grand opening : severe finding	Go2
2 モザイク		M
軽度所見	Fine mosaic	M1
高度所見	Coarse mosaic	M2
3 赤点斑		P
軽度所見	Fine punctation	P1
高度所見	Coarse punctation	P2
4 白斑	Leukoplakia	L
5 異型血管域	Atypical vessels	aV
C)浸潤癌所見	Colposcopic Features Suggestive of Invasive Cancer	IC
コルポスコピー浸潤癌所見	Colposcopic invasive cancer	IC-a
肉眼浸潤癌所見	Macroscopic invasive cancer	IC-b
D)不適例	Unsatisfactory Colposcopic Findings	UCF
異常所見を随伴しない不適例	UCF without ACF	UCF-a
異常所見を随伴する不適例	UCF with ACF	UCF-b
E)その他の非癌所見	Miscellaneous Findings	MF
1 コンジローマ	Condylomata	Con
2 びらん	Erosion	Er
3 炎症	Inflammation	Inf
4 萎縮	Atrophy	Atr
5 ポリープ	Polyp	Po
6 潰瘍	Ulcer	Ul
7 その他	Others	etc

(日本婦人科腫瘍学会編：新コルポスコピースタンドアトラスより)

調に差が生じ、毛細血管は消褪する。加工後の所見は約30秒から1分位で明瞭化する。悪性化する程その所見は長く持続(3分以上)する。これらの操作を必要に応じて繰り返し、最強病変部位を設定できたら狙い生検を行う。観察した所見と生検部位は必ずカルテに簡単にスケッチしておく⁴⁾。

国際分類の概略

日本婦人科腫瘍学会は、第11回国際子宮頸部病理・コルポスコピー学会でのコルポスコピー所見分類の改訂に対応して、2004年7月に新しい用語の採用を決定した。表1にわが国の改訂分類を示す³⁾⁵⁾。バルセロナ分類は、HPV所見の排除、gradingの直接書き込み、ヨード塗布試験の強化、白斑を異常所見(abnormal colposcopic findings : ACF)

●略図の書き方

略図		記載例	
A. 正常所見 (NCF)		外子宮口領域	頸管内
扁平上皮 (S) ……			
円柱上皮 (C) ……			
移行帯 (T) ……			
備考 ナボット卵 ……			
B. 異常所見 (ACF)			
白色上皮 (W) ……			
腺口型 (Go) ……			
モザイク (M) ……			
赤点斑 (P) ……			
白斑 (L) ……			
異型血管域 (aV) ……			
C. 浸潤癌所見 (IC) ……			
D. 不適例 (UCF)			
E. その他の非癌所見			
略号			
コンジローマ (Con) ……			
びらん (Er) ……			
炎症 (Inf) ……			
萎縮 (Atr) ……			
ポリープ (Po) ……			
潰瘍 (UI) ……			

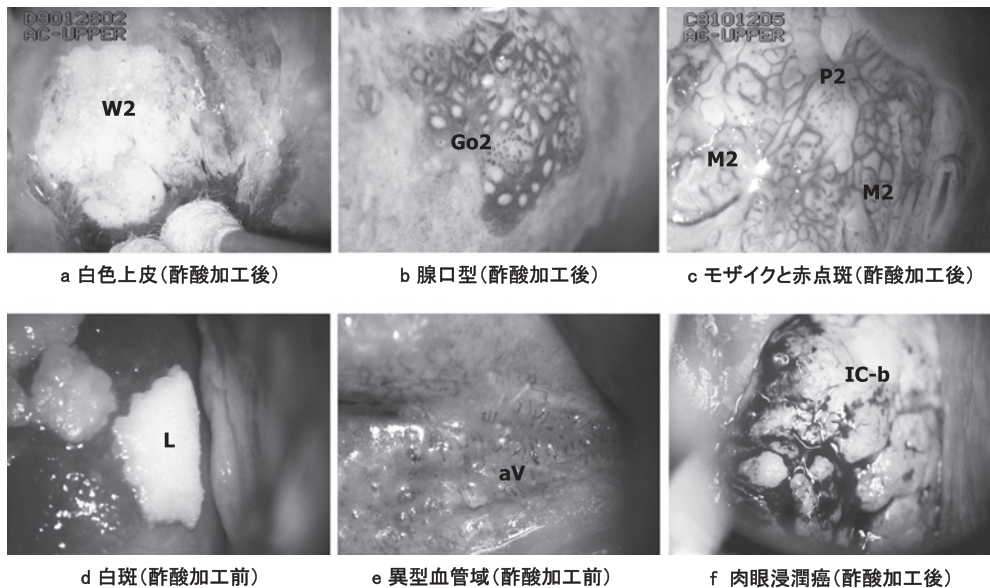
注1: gradingは引出線で略号の後に数(1, 2)を入れる。例 W1, W2

注2: ここに記載した以外の所見はその略号を記入するとよい

(図 1)

からその他所見(miscellaneous findings)に移動したなどの特徴を有しているが、HPV所見の排除および grading を所見に取り入れることとし、白斑は異常所見とし、わが国では馴染まないとしてヨード塗布試験と deciduosis は排除した。また、異型血管域(atypical vessels : aV)は高度所見にのみ認める所見であり、grading をしないことになった。

一方、ごく最近開催された第14回国際子宮頸部病理・コルポスコピー学会(2011年7月、リオデジャネイロ)で、また新たにコルポスコピー所見分類の改訂が行われた。今回の改訂では大きな変更点は見られないが、①異常所見の全体像を把握したうえで、軽度・高度所見に分類し、さらにその所見を整理するというコンセプトであること、② aV を浸潤癌疑い(suspicious for invasion)に含めていること、③リープ切除方式に言及していること、④腔病変にもコルポ所見分類を適用すること、などが従来と異なっている。現在日本



(図2) コルポスコピー異常所見

婦人科腫瘍学会のワーキンググループでその対応策を考慮中である。

略図の書き方

コルポスコピー観察時または直後に診療記録としてスケッチをすることは、習練の近道である。所見を表現し記録に残すことは写真に撮っておく以上に大切である。写真は光反射や出血等のため観察時の印象と異なる場合がある。「新コルポスコピースタンダードアトラス：日本婦人科腫瘍学会2005」³⁾に掲載されている所見対応略図記載法を図1に示す。このような記載法の統一により、誰もが全国の施設の所見を共通して理解し得ることが期待される。上皮については色調と加工後の変化、光沢、表面の状態や辺縁、腺開口部所見を、血管については種類、配列、密度について詳細に記入する⁴⁾⁵⁾。

異常所見の観察

コルポスコピーの真の価値は、多くを占める移行帯内異常所見(ACF)の完全な把握である。異常所見は白色上皮、モザイク、赤点斑、白斑、異型血管域よりなり、これらは定型像からやや歪型を示すものまで多彩である。

1)白色上皮(acetowhite epithelium : W)

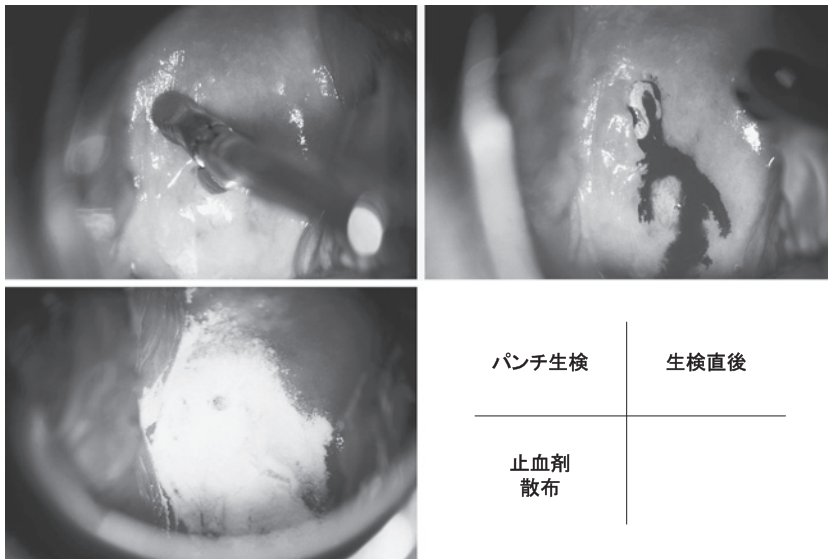
加工によって扁平な白色所見を示す典型例(図2a)のほかに、腺口型を除いた全ての白色上皮所見を含むものと解釈される。腺口型は、組織学的に頸管腺侵襲の病巣を示していることがある。酢酸加工により出現する白色上皮あるいは白色輪の肥厚感や消褪の程度により軽度と高度に分類する(図2b)。

2)モザイク(mosaic : M)、赤点斑(punctation : P)、白斑(leukoplakia : L)

これらは従来の所見をそのまま踏襲してよい。一部症例を図2c, 2dに示す。

3)異型血管域(aV)

異型血管域とは、血管像が赤点斑、モザイクや微細な樹枝状でなく、コンマ状、コルク



(図3) 狙い組織診

栓抜状等の走行の異常な血管がみられる領域と定義されている。これらの血管像は酢酸加工によって多くは消褪するので、加工前の観察、すなわち単純診が最も大切である(図2e)。その他の非癌所見については成書を参照されたい³⁾⁴⁾。

4)浸潤癌(IC)

コルポスコピーでわかる癌をIC-a(視・内診で診断し得ない)とし、肉眼的に浸潤癌と診断し得るものをIC-bと亜分類する(図2f)。一方、腺癌のコルポスコピー所見は扁平上皮系異常所見とはかなり様相を異にする。後者にみられるW, M, P, Lが腺癌・扁平上皮癌共存型には観察されるものの、純腺癌では全く認められないことが多い。我々は、腺癌を一般型(通常粘液分泌型)と粘液が著しく多い粘液型(多量粘液分泌型)に分類し、その共通する所見を、①乳頭状、②移行帯様、③異型血管、④肉芽様、⑤網目様の各所見に分けた。最近増加しつつある頸部腺癌のコルポスコピー所見を把握しておくことは臨床で極めて重要である^{4)6)~9)}。

生検の実際

生検(組織診)は細胞診とコルポスコピーの協力下に行われる。まず細胞採取をし、次にコルポスコピーを行い、その最強病変部位から狙い組織診を行う。生検部位に迷う場合は、酢酸加工の影響が低下した時に異常所見として残っている部分から採取するのの一方法である。採取器具は先端に刃のついたいわゆるパンチを用いる。先端の刃の部分丸く浅いもの、三角形で深いものなど多種ある。組織採取にあたっては、子宮腔部に先端が開いた状態でパンチを押し当て、それから先端を閉じて組織片を切り取る(図3)。生検後の止血は、通常はタンポンによる圧迫のみで十分であるが、出血が強度な場合は適宜縫合、焼灼、止血剤(アルギン酸ナトリウムなど)散布を行う¹⁰⁾。なお、コルポスコピーで病変が確認できないが、細胞診で頸管内病変の存在が疑われる症例では頸管内搔爬が必要となる。これは盲目的操作となるが、4方向からの搔爬でほぼ全面から組織採取が可能である。

おわりに

コルポスコピーは、子宮頸部病変の診断法として外来で用いる臨床的検査法であり、臨床医師のみが直接に行い得る診療技術の一つである。ベセスダシステムの普及、定着とともに頸部細胞診異常例に対するコルポ下精検がますます重要視されている。今後とも、頸部腺癌の診断や頸管鏡による頸管内病変の観察なども含め、内視鏡としての診断能力の一層の向上がのぞまれる。

謝 辞

御指導、御協力頂いた Albert Singer 先生、野田 定先生、長谷川壽彦先生に深甚なる謝意を表します。

《参考文献》

1. 植田政嗣, 植木 實. 「婦人科がん検診の現況と展望」—子宮頸癌検診(コルポスコピー)—. 産科と婦人科 1994; 61: 897—903
2. 植田政嗣, 植木 實. 子宮頸部腫瘍の確定診断—コルポスコピーと生検の実際—, 子宮頸部腫瘍の診断と治療 森 崇英他(編). 大阪: 永井書店, 1996; 24—38
3. 特定非営利活動法人日本婦人科腫瘍学会 (編). 新コルポスコピースタンダードアトラス: 日本婦人科腫瘍学会2005. 中外医学社, 2005
4. 植木 實, 植田政嗣. 実地臨床医のためのコルポスコピー入門と応用(改訂第2版). 大阪: 永井書店, 2005
5. 植田政嗣, 植木 實. コルポスコピー新分類と略図の書き方. 日本婦人科腫瘍学会誌 2005; 23: 503—510
6. 植田政嗣. 子宮頸部癌の診断法—最近のトピックス—. 臨床検査 2003; 52: 179—186
7. Ueda M, Ueki M. Colposcopy in cervical adenocarcinoma. Trends in Cancer Res 2005; 1: 139—141
8. 植田政嗣, 野田 定. コルポスコピー, ヒステロスコピー. 産婦人科治療—女性外来診療マニュアル— 2007; 94: 647—656
9. 植田政嗣ほか. 子宮頸部病変のコルポスコピー. 日本婦人科腫瘍学会誌 2011; 29: 257—264
10. 植田政嗣ほか. 子宮頸癌検診における局所止血剤: アルギン酸ナトリウム(アルト)の有用性について. 産科と婦人科 1996; 63: 1457—1463