症 例

子宮内膜間質肉腫捺印細胞診に血管所見が
特徴的であった3例の検討癌研究会附属病院婦人科¹⁾, 同 細胞診断部²⁾, 千葉市立病院婦人科³⁾, 同 検査科⁴⁾楯 真一^{1,3)} 岩崎 秀昭³⁾ 平井 康夫^{1,2)} 古田 則行²⁾鈴木 博⁴⁾ 井浦 宏⁴⁾ 根本 玲子¹⁾ 武田 敏³⁾

子宮内膜間質肉腫の病理組織学的特徴は、増殖期内膜の間質細胞に似た比較的均一な腫瘍細胞の増生と血管増生である。今回、われわれは3例 (high grade 2例, low grade 1例) の子宮内膜間質肉腫の捺印細胞診の形態学的検討を行った。3症例に共通した所見として、出現する集塊のなかに、腫瘍内毛細血管の類内皮細胞の束が認められた。またその束のまわりを腫瘍細胞がとりまく像を呈していた。ESSに特徴的であるといわれるらせん動脈様の血管増生と間質細胞が血管を同心円状に取り巻くという組織構築を反映しているものと考えられた。この所見は、従来からいわれているESSの細胞所見と併せて、子宮筋腫やその他の腫瘍性病変との鑑別に役立つ所見になりうるものと思われた。

Key words: Endometrial stromal sarcoma—Inprint cytology—Vascular structure

I. はじめに

子宮内膜間質肉腫 (endometrial stromal sarcoma; ESS) は比較的まれな疾患である。同腫瘍の病理組織学的特徴は増殖期内膜の間質細胞に似た比較的均一な腫瘍細胞の増生と血管増生である。血管増生は、らせん動脈様の血管と間質細胞が血管を同心円状

に取り巻くことが特徴といわれている¹⁾。今回、われわれはESS 3症例の捺印細胞診の形態学的検討を行った。その結果、従来いわれているESSの細胞所見^{2,3)}とともに、今回特に血管所見について新知見を得たので報告する。

II. 症例とその背景

1987~1997年の過去11年間における千葉市立病院での全子宮体部悪性腫瘍は110例で、ESSは5例(4.5%)であった。ESS 5例のうち捺印細胞診の再検鏡が可能であった3例 (high grade 2例, low grade 1例) を検討対象とした。なお、ESSの診断およびgradeの基準はWHOの分類に従った⁴⁾。各症例の概要をTable 1に示す。当科で子宮筋腫などの診断にて手術施行された症例のうち、手術検体にて肉眼的に異常が認められた際に施行されていた捺印細胞標本を今回の検討に利用した。腫瘍断面から捺印または擦過にて作成した標本は、パパニコロウ染色を行い形態的検討を行った。また、捺印細胞標本の免疫組織化学的検

Perivascular structures in inprint-cytologic features of endometrial stromal sarcoma

Shinichi TATE^{1,3)}, M.D., Hideaki IWASAKI³⁾, M.D., M.I.A.C., Yasuo HIRAI^{1,2)}, M.D., F.I.A.C., Norihiro FURUTA²⁾, C.T., I.A.C., Hiroshi SUZUKI⁴⁾, C.T., I.A.C., Hiroshi IURA⁴⁾, C.T., I.A.C., Reiko NEMOTO³⁾, M.D., Bin TAKEDA³⁾, M.D., M.I.A.C.

¹⁾Department of Gynecology, ²⁾Department of Cytology, Cancer Institute Hospital

³⁾Department of Obstetrics and Gynecology, ⁴⁾Department of Cytopathology, Chiba Municipal Hospital

論文印刷請求先 〒170-8455 東京都豊島区上池袋1の37の

1 癌研究会附属病院婦人科 楯 真一

平成11年8月2日受付

平成11年9月3日受理

Table 1 Clinical characteristics of 3 cases with endometrial stromal sarcoma

Case	1	2	3
Age	40	55	50
Gravida/Para	2 G 2 P	3 G 2 P	2 G 2 P
Complaint	Hypermenorrhea	Low abdominal mass	Low abdominal mass
Preoperative diagnosis	uterine myomas	uterine myomas	uterine myomas
Surgical Stage	I	I	I
Surgery	Hysterectomy	Hysterectomy	Hysterectomy
ESS (grade)	high	low	high
Site of relapse	(-)	(-)	Rt. ovary Para-aorta lymphnodes
Follow-up	35 mo	30 mo	54 mo
Outcome	NED*	NED	AWD**

*NED : no evidence of disease, **AWD : alive with disease

Table 2 Imprint cytology findings of endometrial stromal sarcoma

background	clear (no tumor diathesis)
cell arrangement	Most tumor cells are scattered Several fine vascular structures surrounded by tumor cells present
cytoplasm	thin
nucleus	round~ovoid
chromatin	fine granular
nucleolus	small, one or two, not remarkable

討も行った。

III. 成 績

1. 捺印細胞所見

3症例の細胞所見のまとめをTable 2に示す。各症例とも背景は比較的きれいで、腫瘍細胞は主として小型で孤立散在性に多数出現した。腫瘍細胞の大小不同は比較的少なかった。卵円、短楕円形の核が認められ、N/C比は高く裸核状を呈する細胞も多かった。核クロマチンの増量は比較的少なく、顆粒状を呈した。核小体は1~2個のものが多くが目立たなかった。Low grade ESSとHigh grade ESSにおいて明らかな細胞所見の違いは認められなかった。

2. 捺印細胞における血管所見

出現する集塊のなかに、腫瘍内毛細血管の類内皮細胞の束が認められた。さらに、その束のまわりを腫瘍細胞がとりまく像を呈するものがあつた (Photo 1~3)。ESSに特徴的であるといわれるらせん動脈様の血管増生と間質腫瘍細胞が血管を同心円状に取り巻くという組織構築を反映したものと考えられた。この所

見は3症例とも確認された。また、この血管所見は免疫組織化学的に血管内皮細胞に特異的なCD 34に陽性であつた (Photo 4)。以上により、本所見は血管内皮細胞であることが証明された。3症例の捺印細胞にみられた血管所見と対応する組織像を示す (Photo 5)。

IV. 考 察

ESSは子宮体部に発生する比較的まれな腫瘍である。その腫瘍細胞の形態の特徴は比較的均一な増殖期内膜間質に類似した間質腫瘍細胞であり、組織構築の特徴はらせん動脈様血管の増生、間質細胞が血管を同心円状にとりまくこととされる¹⁾。今回、われわれはESSの組織構築の特徴が捺印細胞診でも認められるかどうか検討を行った。

今回、確認できた捺印細胞標本中の血管所見は、検索した範囲の中では従来の報告には認められなかった。多くの集塊内に腫瘍内毛細血管の類内皮細胞の束とそのまわりに円形、短楕円形の間質腫瘍細胞が付着していることが3症例すべてにおいて確認された。ま

Photo. 1 Cytologic features of case 1. Note several fine vascular structures surrounded by tumor cells resembling a central tumor vessel (Papanicolaou stain, $\times 40$)

Photo. 2 Cytologic features of case 2. Note stream of overlapping tumor cells with spindle, elongated nuclei (Papanicolaou stain, $\times 40$)

Photo. 3 Cytologic features of case 3. Note several fine vascular structures surrounded by tumor cells with spindle and round nuclei (Papanicolaou stain, $\times 40$)

Photo. 4 Cytologic features of case 3. Note stream of several fine vascular structures showing positive immunohistochemical staining for CD 34 (Immunohistochemical stain for CD 34, $\times 40$)

Photo. 5 Histological features of ESS. Note proliferation of blood vessels like the spiral artery and tumor cells surrounding the vessels concentrically (H-E stain, $\times 20$)

た、それらの所見は免疫組織化学的に血管内皮であることが確認された。子宮内膜標本中に血管内皮細胞の束に沿って子宮内膜細胞の上皮性の増殖を認めることはある。ESSでも一見類似の所見だが、ESSの場合血管の束の周りを非上皮性の腫瘍細胞がとりかこむという点が異なっている。

今回われわれの検討でも、従来からの報告^{2,3)}と同様に非上皮性腫瘍細胞の特徴である散在性の出現パターン、全体的に単調な形態を示す腫瘍細胞、多形性に乏しい円形、短楕円型の核を示した。核異型は軽度で腫瘍細胞と診断できない細胞も認められたが、このような細胞が腫瘍から数多く擦過されること自体が悪性腫瘍を推定する根拠となると考えた。これらの所見に加えて、今回報告した血管所見がみられれば、捺印細

胞から子宮筋腫などの良性病変と鑑別して、非上皮性悪性腫瘍特に ESS を想定することが可能であると思われた。

V. 結 語

従来から報告されている ESS の細胞像の特徴の他に、血管所見を新たに報告した。従来の所見とあわせて、子宮筋腫やその他の腫瘍性病変との鑑別のための所見になりうるものと思われる。

Abstract

Background : Endometrial stromal carcinoma (ESS) is characterized by proliferation of blood vessels and comparatively uniform tumor cells resembling the stromal cells in proliferative endometrium. We performed a cytomorphologic study of imprinted materials of three histologically confirmed ESS (1 low grade, 2 high grade).

Cases : In addition to previously reported features, all three cytologic specimens showed characteristic vascular features ; fine vascular structures surrounded by tumor cells.

This cytologic feature would reflect the histological concentric proliferation of blood vessels and tumor cells surrounding the vessels.

Conclusion : This vascular finding in cytology will prove to be useful for discriminating ESS from uterine leiomyomas and other tumors when included with the conventional cytomorphological features of the ESS.

文 献

- 1) 長坂徹郎, 原田智子, 中島伸夫. 子宮体部疾患. 病理と臨床 1995 ; 13 : 267~269.
- 2) Hsiu, J.G., Stawicki, M.E. The cytologic findings in two cases of stromal sarcoma of the uterus. Acta Cytol 1979 ; 23 : 487~489.
- 3) Becker, S.N., Wong, J.Y. Detection of endometrial stromal sarcoma in cervicovaginal smear : Report of three cases. Acta Cytol 1981 ; 25 : 272~276.
- 4) Fekete, P.S., Vellios, F. The clinical and histologic spectrum of endometrial stromal neoplasms : A report of 41 cases. Int. J. Gynecol. Pathol. 1984 ; 3 : 198~212.