

## 症例報告

## 癌検診で発見された子宮結核の1例

<sup>1,2</sup>平田 世雄      <sup>3</sup>庄野 哲史<sup>1</sup>東京大学医学部附属病院分院外科, <sup>2</sup>館山病院, <sup>3</sup>館山市庄野レディースクリニックA CASE OF TUBERCULOUS ENDOMETRITIS DETECTED BY CYTOLOGY  
OF MASS SCREENING FOR GYNECOLOGIC CANCER<sup>1,2</sup>Seiyu HIRATA and <sup>3</sup>Tetushi SHONO<sup>1\*</sup>Department of the 3rd Surgery, Tokyo University, Branch Hospital,  
<sup>2</sup>Tateyama Hospital, <sup>3</sup>Shono-Ladys Clinic, Tateyama

A 55-year-old infertile woman was referred to our clinic for further investigation on extragenital tuberculosis, as tuberculous endometritis was strongly suspected by cytology of her vaginal smear carried out on the occasion of the mass examination for gynecologic cancer screening. Her vaginal smear revealed epithelioid cell clusters which are characteristic for tuberculosis, and cultures of her vaginal discharge were positive for *M. tuberculosis* consecutively. Moreover, she was exposed for tuberculosis infection from her father who died of active pulmonary tuberculosis when she was ten years old. Her tuberculin test was strongly positive, and her chest radiography showed no abnormality, but a small nodular shadow evaluated as primary focus of tuberculosis located beneath the pleura of the right lower lung field was confirmed by chest CT. In addition, calcification of her para-aortic abdominal lymphnode was detected by simple abdominal X-ray. Based on these data, she was diagnosed as tuberculous endometritis via abdominal cavity, and three antituberculous drugs, namely RFP, INH and EB, were administrated. The mycobacterial cultures of vaginal discharge converted to negative, and chemotherapy was terminated after 9 months treatment.

A risk factor leading to the onset of gynecologic tuberculosis, in this case was an exposure to infection from her father. In order to evaluate risk factors relating to the development of gynecologic tuberculosis, bibliographic studies were made on 19 cases of tuberculous endometrites reported recently in Japan regarding their age, its pathogenesis and immuno-suppressive conditions, and the summarized results were as follows.

1. approximately 80% of them were elderly, namely 79% were above 50 years, 63% above 60 years, and 26% above 70 years.
2. 50% of them were caused by endogenous reactivation.
3. 25% of them were immuno-compromised host.

\*〒112-0015 東京都文京区目白台3-28-6

\* 3-28-6, Mejirodai, Bunkyo-ku, Tokyo 112-0015 Japan.  
(Received 13 Feb. 2001/Accepted 13 Mar. 2001)

It can be concluded that more than 70% of the patients with tuberculous endometritis had risk factors on the host side to develop tuberculosis.

**Key words:** Tuberculous endometritis, Vaginal smear, Infertility, Endogenous reactivation

キーワード：結核性子宮内膜炎，膣細胞診，不妊，内因性再燃

### はじめに

肺結核の減少に伴い二次的な性器結核も減少し，婦人科領域でも性器結核は稀有な疾患となった。一方肺外結核という観点から見ても罹患臓器はリンパ節，骨が多く性器は少ない。

元来子宮結核は自覚症が少なく定型的な症状を欠くことが多いが，不妊という大きな問題がある。

われわれは最近幼少時に濃厚な家族内感染を受け，結婚後も不妊のまま閉経後の婦人科癌検診で結核を疑われ，抗酸菌を検査したところ連続陽性と判明した無症状に近い結核性子宮頸管炎の1例を経験したので，報告する。

### 症 例

患者：55歳，ゴルフのキャディー。

主 訴：婦人科の癌検診で結核が疑われた。

月経歴：初潮15歳，閉経52歳，月経はやや少なめであるが，閉経まで順調にあった。

既往歴：結婚は20歳，以降分娩出産歴はない。39歳の時虫垂炎で入院手術。

家族歴：父は肺結核で3～4年療養後38歳で死亡，当時患者は10歳。母は同時期に肺結核に罹患して加療，現在82歳で健在。兄弟4人，患者は3番目，いずれも結核の罹患歴はない。

現病歴：平成11年11月婦人科癌検診の膣の塗抹細胞診で，類上皮細胞のclusterや巨細胞を認め結核が疑われたため，原発巣として胸部を含めた性器外結核の有無の検査目的で来院した。

身長155 cm，体重57 kg，体温36.5℃，脈拍55/分整，血圧125～76 mmHg，血算血清生化学に異常なく，赤沈11 mm/h，ツ反30×20/80×70（水疱形成）と強陽性を示した。表在性リンパ節は触知せず，胸部理学的所見も正常である。腹部は平坦であるが，下腹部恥骨上縁左側寄りに圧迫に対し軽度の圧痛ないし不快感を訴えた以外は所見に乏しい。

胸部単純X線像（Fig. 1）では異常を認めないが，胸部CTで右S<sup>10</sup>胸膜直下に白亜化に近い安定した初感染巣の跡を認めた（Fig. 2）。腹部単純X線像では上腹

部傍大動脈リンパ節の石灰化と思われる像を認めたが，骨盤腔内には石灰化像はない。

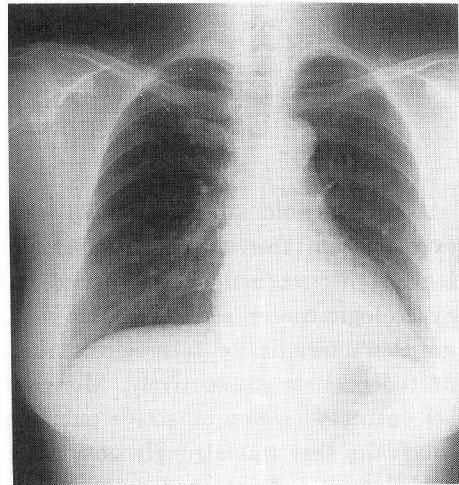


Fig. 1 Chest radiograph

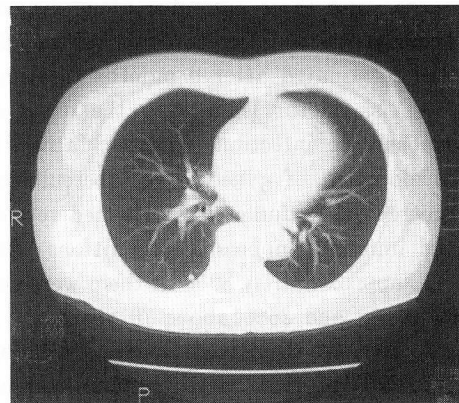


Fig. 2 Chest CT scan showing a stable nodular shadow beneath the pleura of right lower lung, suggestive of primary infiltration

内診上子宮頸管は内子宮口付近で狭窄してゾンデは1~1.5cmしか挿入できないが、不正出血や帯下の付着はなく、膣を含めびらんや潰瘍形成はない。

経膣超音波検査で子宮体部前下方に径5cm程度の筋腫があり、このため子宮は全体で75×55mm大である。骨盤MRIでは筋腫の所見以外、子宮瘤膿症を疑わせる所見はない (Fig. 3)。

膣、膣部子宮口分泌物の細胞診および結核菌検査成績：

1. 平成11年12月来院時の分泌物を綿棒で拭きとり塗抹細胞診を行い、別に拭きとった綿棒を2~3ccの生食の中で洗浄、沈渣を小川の培地に培養した。

(a) 細胞診の結果は Fig. 4, 5, 6 のように、細胞がやや大きめで、核が円形ないし楕円形、原形質に富む類上皮細胞が cluster を形成して出現している所見が目立ち、ラングハンス巨細胞は探してやっと見つかる程度である。リンパ球の随伴は意外と少ないが、結果的に結核を強く疑った。

(b) 抗酸菌培養の結果4週後に2コロニーを認め、同定の結果 *M. tuberculosis* で、すべての薬剤に感受性を有することが判明した。

2. 平成12年1月下旬、再度分泌物の細胞診と抗酸菌の検査を行った。細胞診は前回同様の成績であるが、抗酸菌は4週後に1コロニーと判明した。

以上の結果から子宮の結核と確定したが、検体は上述のとおり膣、子宮膣部の分泌物で子宮内膜の擦過細胞診でないこと、子宮内膜の搔爬組織診を行っていないこと、さらに画像で筋腫以外に内膜に著変なく、月経が閉経までであったことなどから、内膜全般に及ぶ結核性子宮内膜炎よりも限局した頸部子宮内膜炎が正しいと判断した。

以上より肺結核の治療に準じ2月下旬よりRFP, INH, EBの3剤の投与を開始した。7月上旬に膣分泌物の培養を行い陰性と判明したが、細胞診ではなお類上皮細胞の cluster を認めた。このため化学療法を9月いっぱいまで延長し、現在も経過観察中であるが問題はない。ま



Fig. 3 MRI of uterus (sagittal direction) in T<sub>2</sub> emphasis image revealed no abnormality except myoma at the basal of uterus.

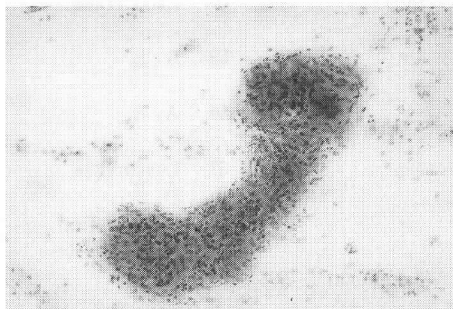


Fig. 4 Smear cytological findings show a cluster of epithelioid cell (Papanicolou stain, low magnification).

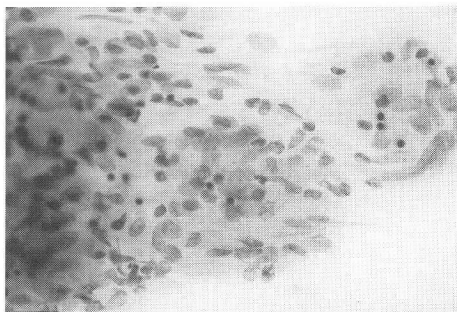


Fig. 5 Smear cytological findings (high power magnification, Papanicolou stain)

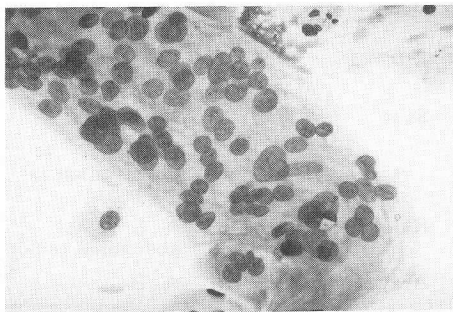


Fig. 6 Smear cytological findings (high power magnification, Giemsa stain)

た家族検診でも夫に結核性病変を検出していない。

### 考 察

赤須<sup>1)</sup>によると、抗結核剤が使用される以前の女子性器結核は20～30歳代に多く、症状は著明でなく不妊が主徴で、加えて下腹部鈍痛、圧迫感、月経異常、微熱など症状軽微で一進一退する厄介な疾患で、抗結核剤が使われても病態や症状は昔と変わらないが、全般的に軽症になったこと、頻度が減少した点が異なると述べている。本症例は幼少時の結核の蔓延期に両親とも肺結核に罹

患し、濃厚な家族感染にさらされ発病はしなかったが、ツ反は小学校より強陽性であり、胸部CTではじめて初感染巣を確認したことなど、若い頃から既に性器結核に罹患していた可能性が高い。しかし河上<sup>2)</sup>の報告のように不妊を主訴としない症例から性器の結核が診断されることは極めて困難であると述べている。本症例も不妊の原因について20歳代に近医を受診し、子宮の発育不全と言われたのみで、濃厚な家族感染の既往を医師にアピールせず、結核菌の検査を受けないまま閉経期を迎えた。

Table Cases of tuberculous endometritis reported in Japan recently

No.	Reporter	Year	Age	Chief Complaint	Clue of Diagnosis	History of Tbc	Complication
1	Imachi	1990	70	Lumbago	E. C.	(-)	
2	〃	〃	63	A. B.	E. C.	Pleuritis (18-year-old)	
3	Tanaka	1990	43	Dysmenorrhoea	E. C. & CT finding	Pleuritis (33-year-old)	
4	Sato	1992	60	Leucorrhoea	Cytology of leucorrhoea	Pleuro-peritonitis (20-year-old)	
5	〃	〃	59	A. B.	E. C.	Pleuritis (27-year-old)	
6	〃	〃	56	A. B.	E. C.	Peritonitis (27-year-old)	
7	〃	〃	67	Leucorrhoea A. B.	E. C.	(-)	
8	〃	〃	70	Calcification in the pelvis	Culture & cytology of ascites	(+)	Peritonitis
9	Takahashi	1993	81	A. B.	E. C.	(-)	Uterus cancer
10	Hashimoto	1994	30	Habitual abortion	Detection by PCR for M. tbc.		
11	Sato	1996	69	Mass screening	E. C.	(-)	R A Steroid therapy
12	Yūki	1998	78	Scrutiny of rectal cancer	E. C.	(-)	Rectal cancer
13	Hayashi	1998	67	Lower abdominal tumor with pain	Operation	?	
14	Kitaoka	1998	63	Elevation of CA19-9 & abdominal tumor	Operation	(-)	
15	Saito	1998	49	Leucorrhoea	E. C.	(-)	MCTD Steroid therapy
16	〃	〃	82	Calcification in the pelvis	E. C.	Pleuro-peritonitis Periostitis	
17	Kido	1999	68	A. B. & abdominal tumor	E. C. Operation	Pleuritis (8-year-old)	
18	Araya	1999	44	A. B.	E. C.	(-)	Renal failure hemodialysis
19	Author	2000	55	Mass screening	Vaginal smear	Having a risk of familial infection	

E. C. = Endometrial Cytology  
A. B. = Abnormal Bleeding

Tableは本症例を含め著者が参照した最近の本邦の子宮結核の報告19例<sup>3)~14)</sup>の一覧表である。年齢は30歳代1, 40歳代2, 50歳代3, 60歳代7, 70歳以上5例など閉経後の高齢者が多い。活動性肺結核の合併はないが、既往歴、胸部X線所見を含め結核を合併したものが8例で、著者の例のように濃厚な家族内感染歴の上に胸部CTでなければ確認できない初感染巣例を含めると9例(47.4%)である。これは1985年のSutherland<sup>15)</sup>の女子性器結核の胸部X-Pの1.6%に活動性肺結核を、58.9%に結核の治癒所見がみられたという報告より低い。本邦でも現在子宮結核の約50%が内因性再燃によるものであることが判明した。一方compromised hostの立場から見ると、癌の合併は2例(うち1例は結核の既往と重複)、RA(関節リウマチ)とMCTD(混合性結合組織病)でステロイド内服2例、腎不全で透析中の1例と計5例で、結核既往歴のある内因性再燃例を加え13例(68.4%)、年齢的要素を考慮に入れなくても約70%近くが結核に対し発病のリスクファクターを有することが判明した。

性器結核の感染経路は稀な直接感染は別として、一般的には肺から血行性よりもリンパ行性に腹膜炎をへて卵管、さらに下行性に子宮体部、子宮頸部、膣に至るのが一般的である<sup>1)</sup>。本症例は右下肺野の初感染巣、腹腔の感染を示す傍大動脈リンパの石灰化像、そしてなお残る下腹部の圧痛など結核性腹膜炎の証拠があった。結核性腹膜炎は元来小児、あるいは20歳前後の若い人で、男性よりも女性に多く、慢性の経過をとる疾患と記載されている<sup>16)</sup>。

性器結核の発生部位について伊吹<sup>17)</sup>は、卵管、子宮内膜、卵巣について子宮頸部粘膜、子宮膣部、膣と下行性感感染を示唆するように減少し、子宮頸部結核は性器結核の1~2%, 5~15%, 24%とも報告され、卵管、子宮内膜に比し少ない。

子宮結核の診断における細胞診の重要性はTableに示したとおりで確立されている。性器結核の病理学的変化は、基本的に太田<sup>18)</sup>の記載どおり結核性子宮内膜炎、子宮頸管炎ともに組織所見は粘膜下組織の壊死を伴わない粟粒結節であるため、本症例のような剥離細胞像は巨細胞を含めた類上皮細胞の出現が特徴的であり、佐藤ら<sup>8)</sup>、井町ら<sup>3)</sup>も同様に類上皮細胞のclusterの出現を重要視している。

近年結核菌の検出に核酸を応用した迅速法が分泌物や内膜搔爬組織にも行われ<sup>7)</sup>、固形培地で4~5週間でないとは判明しえない不便さを解消している。しかし本症例は無症状に近く、呼吸器と異なり感染の危険性がほとんどなく、迅速法はコスト高であり、さらに薬剤感受性を知りたい、などの理由から従来どおりの小川培地を使用

した。

## ま と め

55歳不妊の主婦が、婦人科癌検診時の膣分泌物の細胞診で結核が疑われ、培養の結果結核菌を連続して検出した症状の軽微な結核性頸部子宮内膜炎の1例を報告した。本症例は幼少時に両親が肺結核で濃厚な家族感染を受け、肺から腹膜を介して性器に及んだものと考えられる。さらに最近本邦で報告された結核性子宮内膜炎19例について考察を加え、高齢者に多く、その約70%に結核に対するrisk factorを有していることが判明した。(本症例の要旨は第138回結核病学会関東支部学会で報告した。また、東京大学医学部附属分産婦人科加藤賢郎助教授の御助言に深謝し、菌の検査に御協力をいただいた千葉県衛生試験所岸田一則先生に御礼申し上げます。)

## 文 献

- 1) 赤須文男:女子性器結核。「結核」,第1版,泉孝英編,医学書院,1985,208-209.
- 2) 河上征治:性器結核と不妊.結核.1985;60:100-101.
- 3) 井町正,船越邦明,月森清己,他:細胞診で診断しえた結核性子宮内膜炎.産科と婦人科.1990;8:1767-1771.
- 4) 田中浩彦,伊東雅純,杉山陽一:腫瘍マーカーが高値を示した性器結核の1例.三重医学.1990;34:249-252.
- 5) 佐藤育男,竹内理恵,野利悦子,他:細胞診で結核性子宮内膜炎を疑った5症例.日臨細胞学会誌.1992;31:65-69.
- 6) 高橋睦夫,平岡美生子,伊世悦子,他:子宮体部明細胞腺癌に結核症を合併した1例.日臨床細胞学会誌.1993;32:447-452.
- 7) 橋本郭郎,古賀宏延,河野茂,他:PCR法が診断に有用であった子宮内膜結核症の1例.結核.1994;69:27-30.
- 8) 佐藤賢一郎,水内英充,若林淳一,他:子宮内膜細胞診のきっかけとなった閉経後の結核性子宮瘤膿症.日臨細胞学会誌.1996;35:432-438.
- 9) 結城浩良,山川義寛,高橋美貴恵,他:閉経後結核性子宮瘤膿症の1例.日臨細胞学会誌.1998;37:56-60.
- 10) 林博,上田和,和知敏樹,他:子宮結核による子宮瘤膿腫が強く疑われた1例.東京慈恵会医大誌.1998;113:465.
- 11) 北岡由衣,加藤佳佳子,田中一範,他:子宮悪性腫瘍を疑った結核性子宮瘤膿腫の1症例.産婦人科の

- 進歩, 1998; 50: 696.
- 12) 齊藤深雪, 長島義男, 照井仁美, 他: ステロイド内服患者及び高齢者に発症した結核性子宮内膜炎の2症例. 日臨細胞診会誌. 1998; 37: Suppl. 2 page 414.
  - 13) 木戸道子, 石山 巧, 池田 誠, 他: 術前に付属器腫瘍と鑑別が困難であった結核性子宮瘤膿腫の一例. 日産婦東京地方部会誌. 1999; 34: 249-252.
  - 14) 新家 秀, 佐々木博, 大浦訓章, 他: 子宮内膜 cytology が診断のきっかけとなった子宮結核の1例. 日臨細胞学会誌. 1999; 38 補冊1号: 97.
  - 15) Sutherland, AM: Gynecological Tuberculosis: Analysis of a Personal Series of 710 cases. Aust NZJ Obst Gynecol. 1985; 25: 203-207.
  - 16) 宮川米次, 岡西順次: 結核性腹膜炎. 「肺結核」, 南山堂, 東京, 1950, 493.
  - 17) 伊吹令人: 結核性不妊の診断と治療. 産科と婦人科. 1986; 53: 503-507.
  - 18) 太田邦夫: 子宮の病変. 「臨床組織病理」宮地 徹編, 杏林書院, 東京, 1956, 420.