

若年成人における粟粒結核による突然死の1剖検例

奈良県立医科大学法医学教室

粕田 承吾, 森村 佳史, 工藤 利彩,
福留 昭人, 実藤 信之, 正武 孝規,
石谷 昭子, 羽竹 勝彦

AN AUTOPSY CASE OF SUDDEN DEATH DUE TO MILIARY TUBERCULOSIS IN A YOUNG ADULT

SHOGO KASUDA, YOSHIFUMI MORIMURA, RISA KUDO,
AKIHITO FUKUDOME, NOBUYUKI SANEFUJI, TAKANORI SHOBU,
AKIKO ISHITANI and KATSUHIKO HATAKE

Department of Legal Medicine, Nara Medical University

Received February 24, 2006

Abstract : A 29-year-old man was found dead in his bed. He had been treated with pus clearing at the hospital because of anal abscess 2 months before his death. Thereafter, he had been complaining of fever and abdominal pain immediately prior to his death. The cause of death was diagnosed as miliary tuberculosis from the findings of an autopsy. No other lesions were found. The incidence of miliary tuberculosis in the young without underlying diseases is considered to be quite rare. Nowadays concerns about tuberculosis have declined among health-care professionals. This report suggests that all doctors, both clinicians and forensic pathologists, should always keep tuberculosis in mind.

Key words : miliary tuberculosis, sudden death, young adult, autopsy

緒 言 症 例

粟粒結核は、結核菌が血行性に全身に播種された重篤な疾患である。粟粒結核は不明熱の原因疾患として重要であり、診断の可否は生命予後を左右するため、不明熱患者の診察時には粟粒結核を鑑別診断の候補に挙げておくことが重要である。また、基礎疾患を持たない若年成人の粟粒結核の報告は少なく、何らかの基礎疾患を有する中高年者に多いとされる。今回われわれは、発熱、腹痛などの症状を有しながら生前に診断されず、剖検により初めて極めて重症の粟粒結核と診断し得た若年成人の剖検を経験した。非常に稀な例と考えられ、医療従事者の結核に対する注意を喚起するために報告する。

29歳の無職の男性。特記すべき既往歴はない。平成16年11月末に痔瘻の訴えで近医受診し、排膿術を施行された。この頃より食欲が低下してきたという。その後通院加療したが、完治しないまま通院しなくなった。平成17年1月9日、急激な腹痛および発熱のため救急搬送された。腹部X線像では異常は認められず、感冒性胃腸炎の診断で投薬された。その後は発熱と解熱を繰り返し、ほとんど部屋から出ず、食事もとらなくなった。1月17日午後9時頃には、「だいぶ楽になった」と家人に言っていたが、翌18日の午前5時頃、母親が様子を見に行き寝床で死亡しているのを発見した。死因不明のため承諾解剖となった。

剖 検 所 見

(外表所見)

死後約 10 時間で解剖開始。身長 177 cm, 体重 43.6 kg. 著しいいそう状態である。死斑は体前面に弱く発現し, 指圧で褪色しない。死後硬直は認めない。眼瞼結膜は蒼白で溢血点はない。仙骨部に褥創があり, 肛門の側方に痔瘻の排膿術のためと思われる裂孔を認める (Fig. 1)。その他体表面に特記すべき外傷は認めない。

(内景所見)

左右胸腔内にそれぞれ 298 ml および 530 ml の淡黄赤色液を容れ, 左肺は中等度に癒着する。肺は硬くやや黄色調を帯びる。重量は左 1,220 g, 右 905 g. 表面に小指頭大~拇指頭大の黄色結節を多数認める (Fig. 2)。剖面で膿汁を多量に圧出する。

腹腔内には約 460 ml の膿汁液を容れ, 腸管は癒着し, 腸間膜には拇指頭大の黄白色結節を多数認める (Fig. 3)。

肝臓は重量 1,165g で剖面にて小指大の結節が散在する。

その他各臓器とも乏血状であるが, 肉眼的に特記すべき所見はない。

細菌学的検査所見

胸腔内液および腹腔内液の結核菌 PCR 検査陽性。抗酸

菌塗抹検査で胸腔内液 1+(Gaffky 3 号), 腹腔内液 2+(Gaffky 6 号)。腹腔内液の抗酸菌培養で陽性。薬剤感受性検査では SM, INH, RFP など主要薬剤にはすべて sensitive であった。

血液, 胸腔内液および腹腔内液の一般細菌培養では, *E. coli*, *S. aureus* および偏性嫌気性菌が検出された。

組織学的検査所見

肺は, 含気をほとんど認めない。また, 病変部が被包化されておらず, 滲出性肺炎の像を呈する (Fig. 4A, B)。肝臓は, 中等度の脂肪肝の像を呈する (Fig. 4C)。肺, 肝臓を含めその他, 脾臓 (Fig. 4D), 腸管 (Fig. 4E), 腸間膜リンパ節 (Fig. 4F) はいずれも著しい乾酪壊死の像を呈し, 本来の構造をほとんど認めない。

Fig. 5 に肺組織における Ziehl-Neelsen 染色による結核菌の像を示す。

考 察

肺, 肝臓, 脾臓など広範囲の臓器に乾酪壊死を認め, きわめて重症の粟粒結核と診断した。特に, 肺の組織像では, 滲出性肺炎の像が認められ, 重度の呼吸不全状態があったものと推察された。

結核が粟粒化する背景として, 基礎疾患の存在, 患者の年齢, 診断の遅れなどの要因が挙げられる。



Fig. 1. Anal fistula and decubitus ulcer.

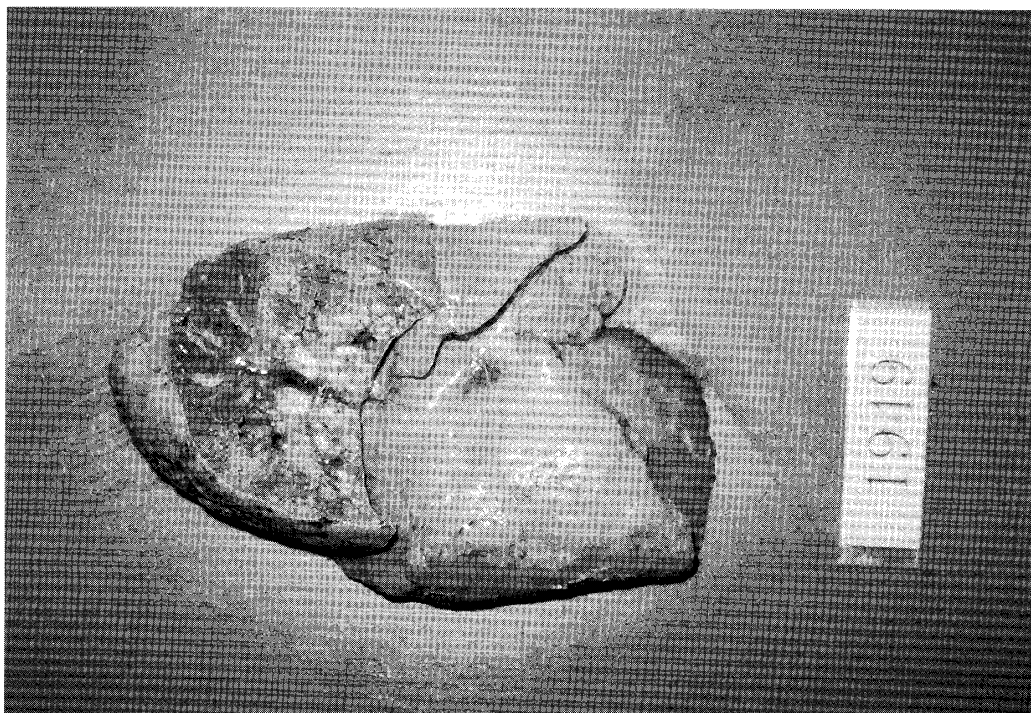


Fig. 2. Yellow nodules scattered throughout the lungs.

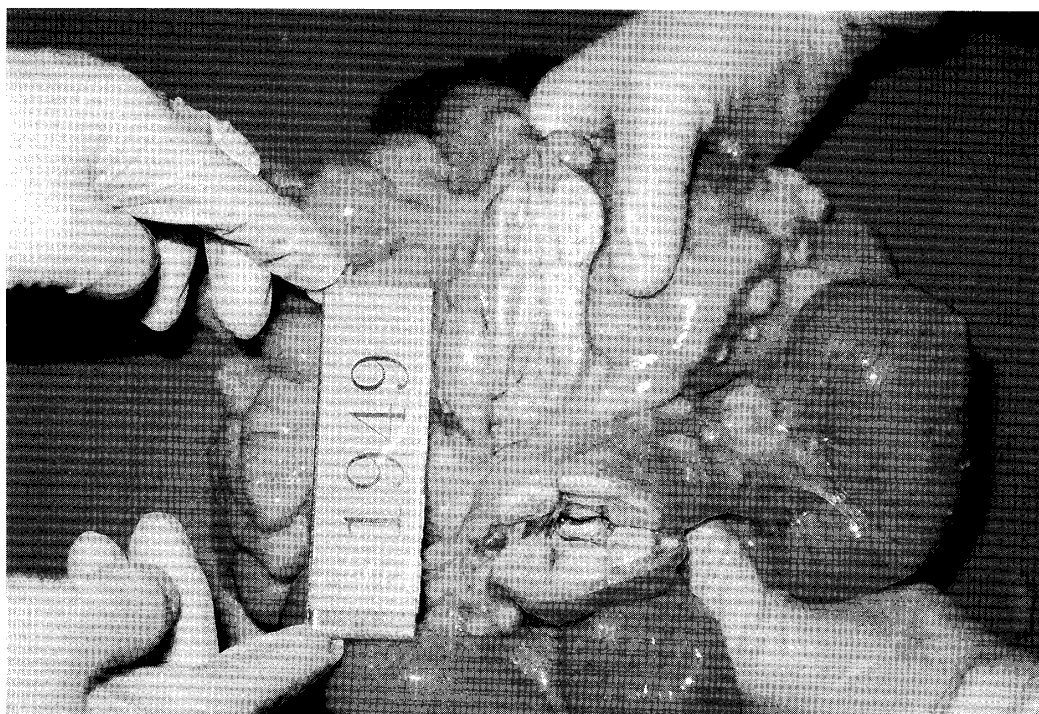
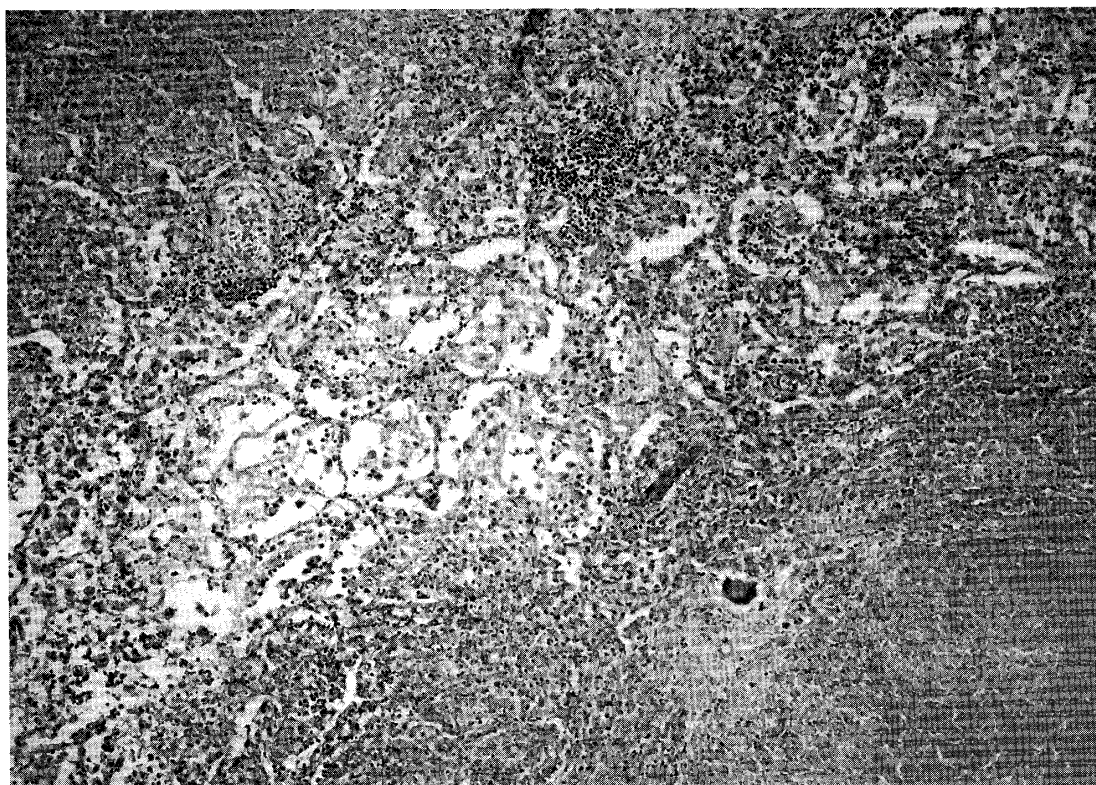
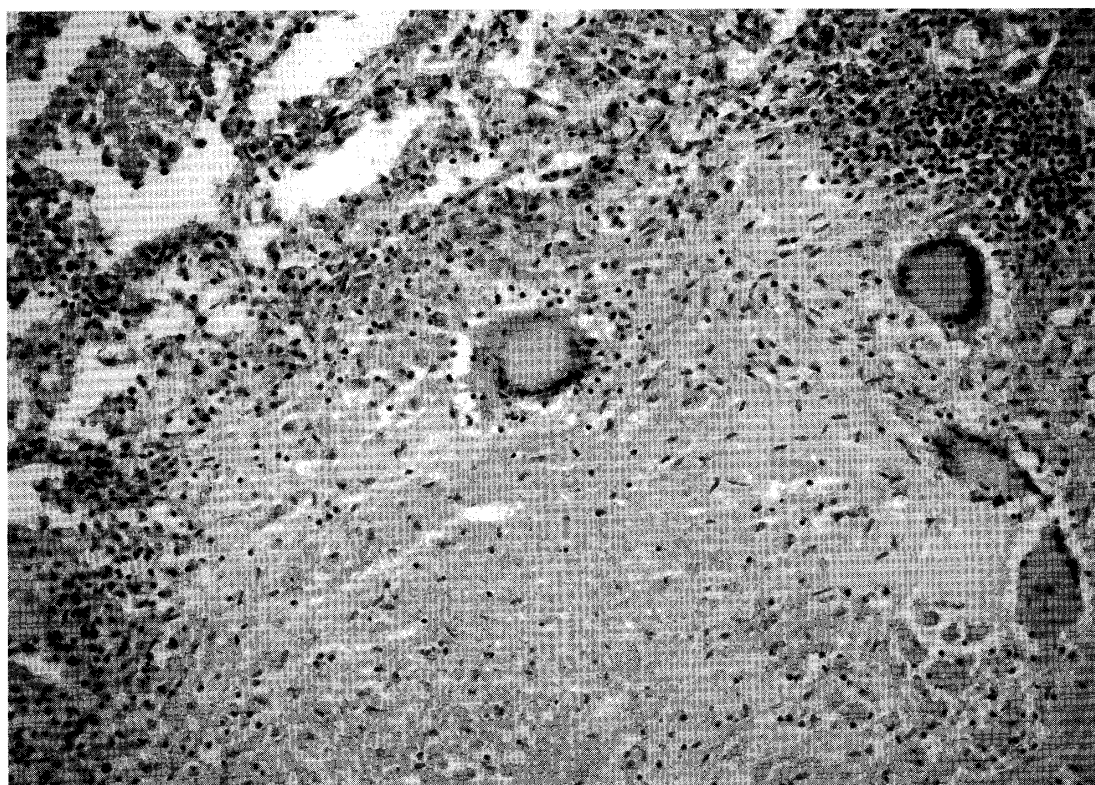


Fig. 3. Yellow-white nodules on mesenterium.

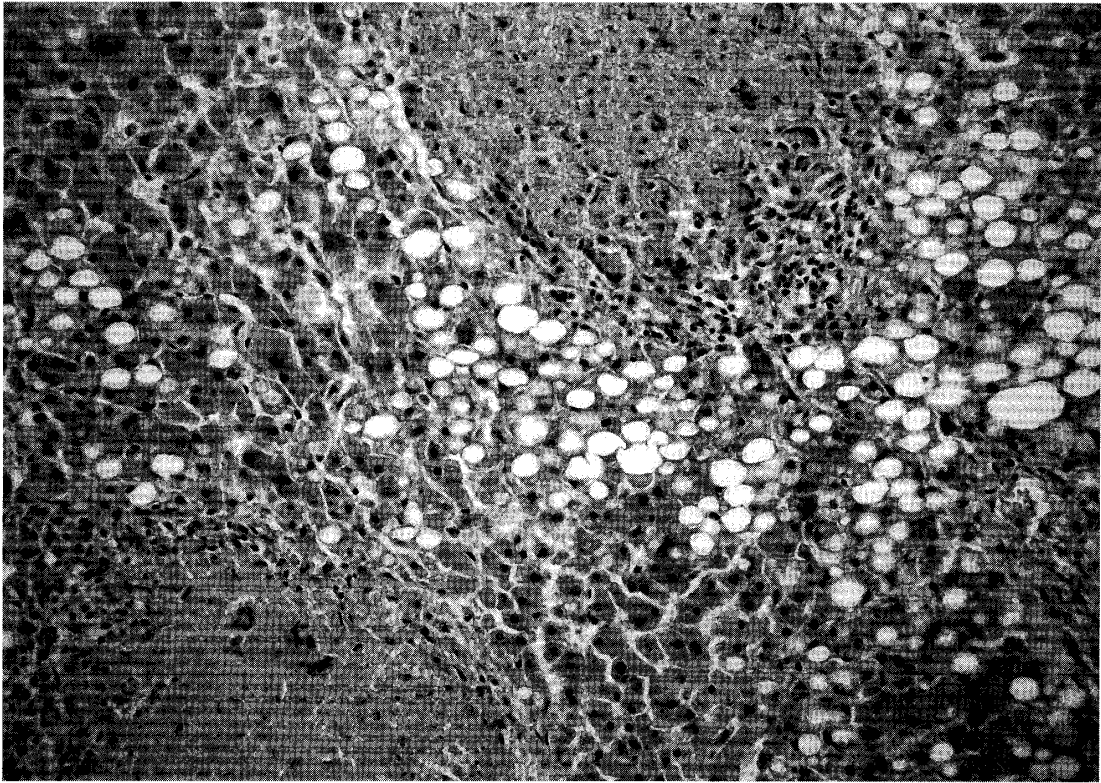
Fig. 4(A ~ F). Every histological preparation (HE staining) shows wide range caseous necrosis and loses the original structure.



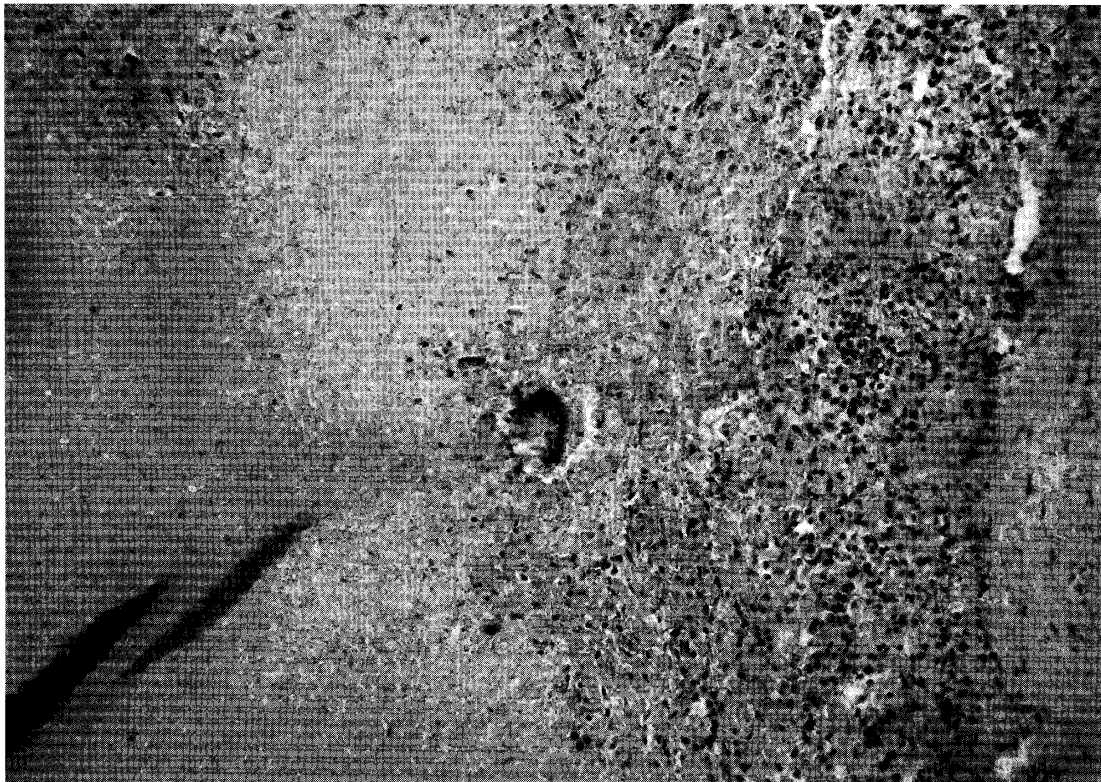
A : Lung(× 200). Exudative pneumonia. Lesions are not encapsulated.



B : Lung(× 400). Langhans giant cells are scattered throughout the lung.



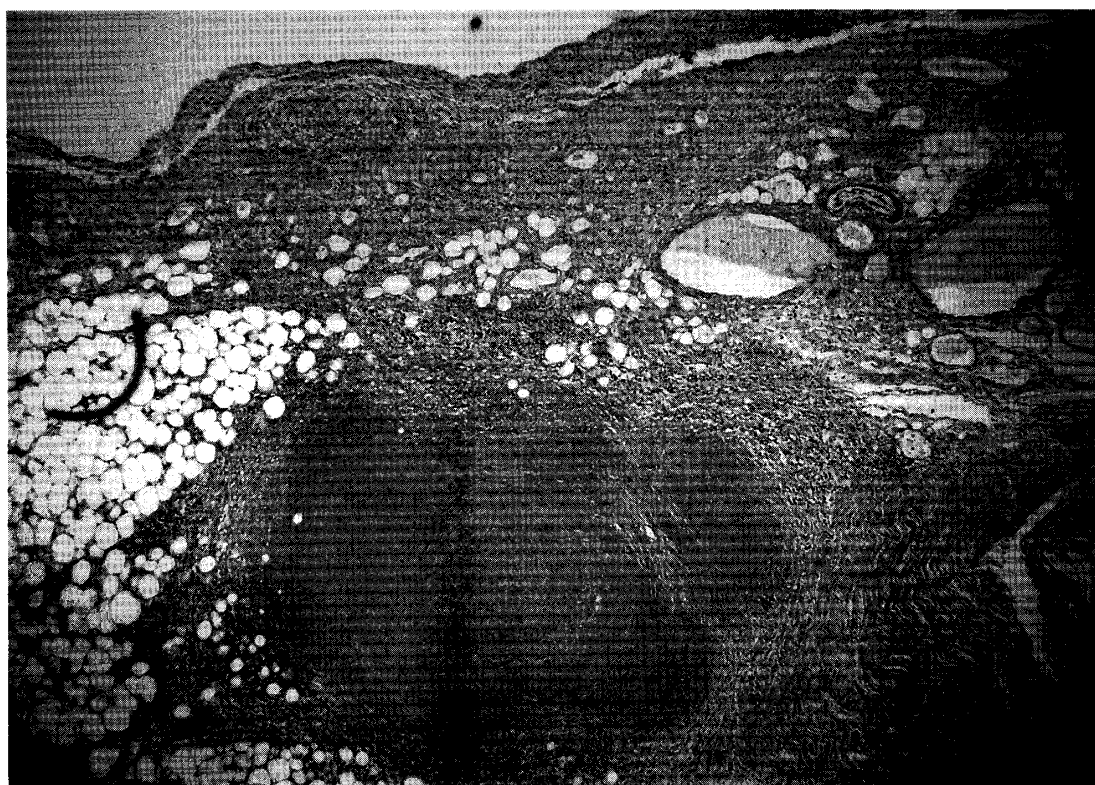
C : Liver(× 400). Moderate fatty liver.



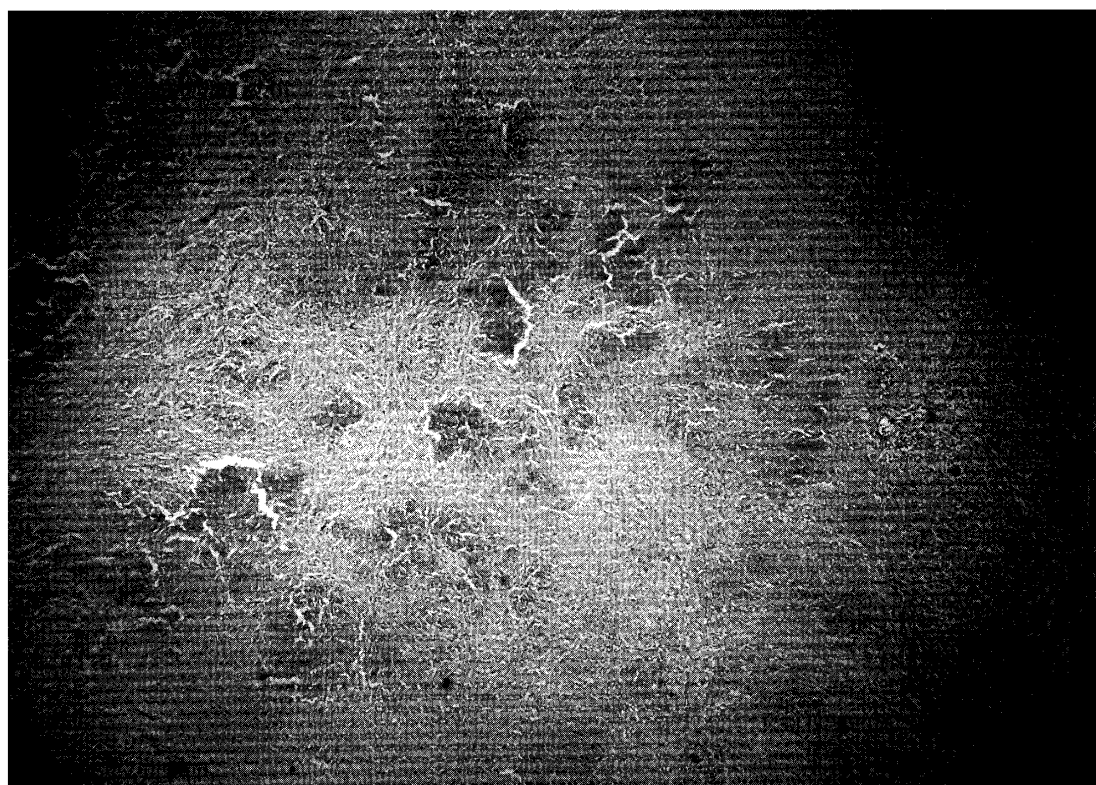
D : Spleen(× 400).

(78)

柏 田 承 吾 他 7 名



E : Small intestine(× 400).



F : Mesenteric lymph node(× 400).

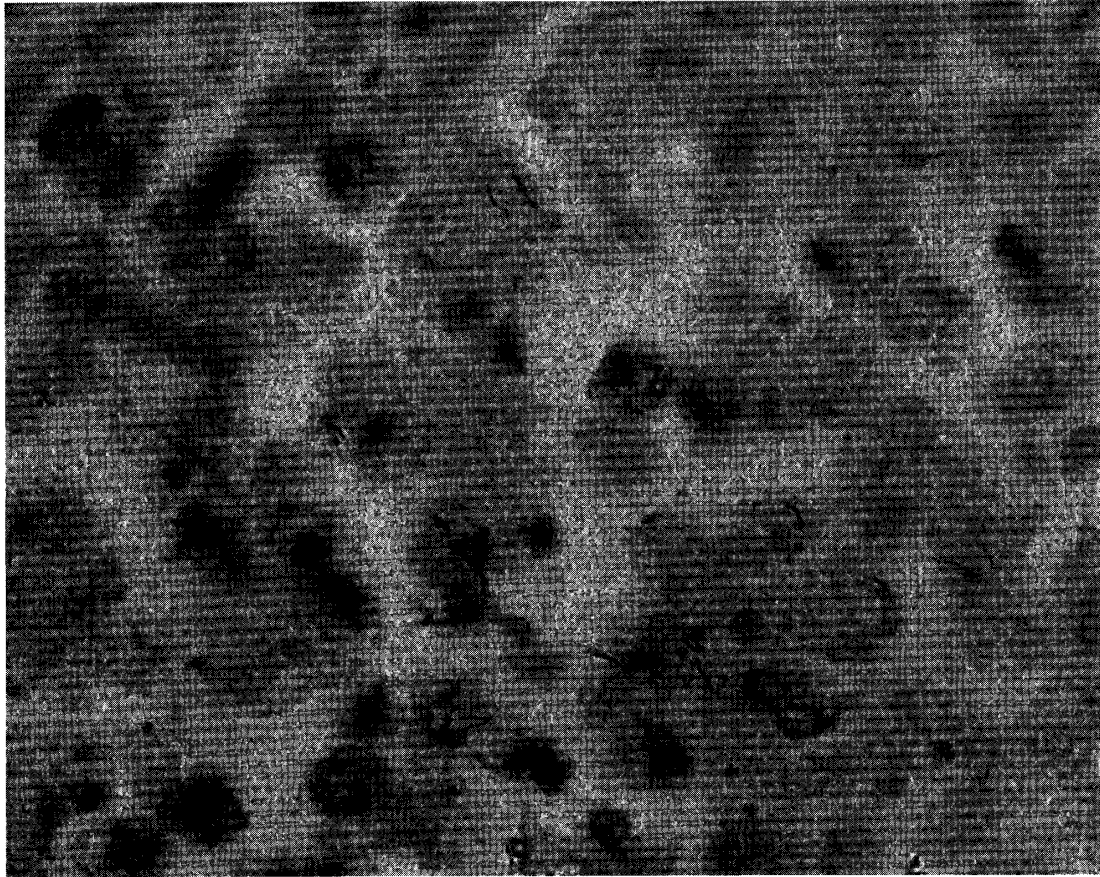


Fig. 5. Ziehl-Neelsen staining for *Mycobacterium tuberculosis* in lung ($\times 1000$)

糖尿病, 悪性疾患, およびステロイド内服による免疫不全状態などの患者が粟粒結核を発症しやすいことはよく知られている¹⁴⁾. 本症例では, 組織学的検査で結核以外の病変は認められず, 特に基礎疾患はなかったと思われる. 著しいいそうと脂肪肝が認められたが, これは粟粒結核による低栄養状態の結果であろう.

また, 一般に成人よりも抵抗力の弱い小児の方が粟粒化しやすいとされているが, これまでの報告¹⁴⁾では, 粟粒結核発症の平均年齢は60歳を超えているものが多い. やはり免疫力の低下が関与していると考えられる. しかし本例は29歳の若年成人であり, 小児でも高齢者でもなく, 免疫能が減弱していたとは考えにくい.

従って, 本症例の粟粒化にもっとも関連のある要因は診断の遅れであろう. 本症例の場合は, 本例自身が引きこもってしまい, 家族も見守るだけで医療機関の受診をさせなかったために, 結核が粟粒化し, 死に至った. しかし, 死亡する約2ヶ月前に痔瘻の処置をうけたときに, 結核の診断がなされなかった点にも注意しなければならない. 結核性痔瘻は今日では比較的まれであるが, 初発症状となり得るもので⁵⁻⁷⁾, 本例のように難治性の痔瘻で

は結核による可能性を考慮する必要がある. しかし粟粒結核においては, ツベルクリン反応はしばしば陰性化し, 胸部X線写真から結核を疑うことが困難な事例も多いとされているため²⁾, 臨床診断は難渋することが多い. 一般に持続する発熱と全身倦怠感が特徴とされるが, 全身あらゆる臓器を侵すため, その臨床像はきわめて多様であり, その診断にはまず粟粒結核を疑うことが必要である.

1999年に結核緊急事態宣言が発表された当初は, 医学界のみならず一般人さえもが結核に対する関心が高まった. しかし, その緊張は一時的なもので結核への関心は, 再び薄れてきているのが現状と言える⁸⁾. だが, その関心の低さが診断の遅れを招いていると考えられており, 医療関係者は再び結核に対する認識を新たにせねばならない. 実際, 結核の平成15年の新登録患者は4年続けて減少を示したものの減少率は鈍化している. 特に近畿圏内の結核罹患率は, 大阪市内の61.8が全国最悪であるのをはじめとして, 京都市(29.2)や神戸市(36.1)など軒並み高い数字であり, 奈良県も24.5と最低の長野県(10.2)の2倍以上の罹患率で, 結核の蔓延地域と言える⁹⁾. 我々奈

良県を中心に活動する臨床医および剖検医は、自身が感染媒体とならぬためにも自身を守るためにも、結核はいつでもどこでも起こりえるということを常に念頭におく必要があると考えられた。

結 語

特に基礎疾患のない若年成人の粟粒結核の剖検を経験した。

本論文の要旨は、第 52 回日本法医学会近畿地方会(平成 17 年 11 月, 神戸)で発表した。

(謝辞: 稿を終えるにあたり, ご助言を賜りました分子病理学教室國安弘基教授ならびに細菌学教室水野文子先生および東伸岳先生に深謝いたします)

文 献

- 1) 日浦研哉, 山田穂積, 山口常子, 鐘ヶ江 秀明, 加藤 収: 剖検時に認められた結核病変の臨床および病理学的検討. 結核 **62**: 419-422, 1987.
- 2) 有田健一, 大道和宏, 江島 剛, 平田知代: 剖検時に初めて結核の診断を得た症例に関する検討. 結

核 **68**: 645-651, 1993.

- 3) Nishigami, T., Yamada, M., Nakasho, K., Kinoshita, T., Yamamura, M., Satomi, M. and Uematsu, K.: Miliary tuberculosis in Japanese autopsy case. Acta Med. Hyogo. **21**: 169-173, 1996.
- 4) 平塚雄聡, 有村保次, 伊井敏彦: 当院における粟粒結核の臨床的検討. 感染症学雑誌 **78**: 929-934, 2004.
- 5) 鬼塚 徹, 河野昌也, 麻生真佐: 結核性痔瘻を伴った若年性肺結核の 1 例. 結核 **69**: 689-693, 1994.
- 6) 大瀬寛高, 石井幸雄, 斎藤武文, 渡辺定友, 深井志摩夫, 柳内 登: 痔瘻により発見された肺結核の 1 例. 結核 **70**: 385-388, 1995.
- 7) 岩瀬彰彦, 塩田智美, 仲谷善彰, 坂本匡一, 青木茂行, 松岡緑郎: 結核性痔瘻, 消化管穿孔を合併した重症結核の 1 剖検例. **72**: 515-518, 1997.
- 8) 大森正子: 最近の結核の動向. INFECTION CONTROL **13**: 794-797, 2004.
- 9) 結核研究所: 結核発生動向調査年報(2004). <http://www.jata.or.jp/>