

原 著

超高齢者の結核初回治療例の検討

北尾 武・小澤 真二

国立療養所北潟病院内科

小林 喜順

小林 病院

受付 平成2年9月1日

STUDY ON THE PULMONARY TUBERCULOSIS IN THE ELDERLY

Takeshi KITAO*, Shinji OZAWA and Kijun KOBAYASI

(Received for publication September 1, 1990)

A study was made for 13 cases of patients over 80 years of age who received medical treatment for tuberculosis.

Four factors of onset of tuberculosis at old age were indicated.

1. No opportunity for examination of X-ray for old generation.
2. Atypical shadows on the chest X-ray film.
3. Low stress tolerance.
4. Exacerbation of old tuberculosis during the treatment of other diseases.

The results suggest the possibility of increasing pulmonary tuberculosis among the elderly persons in the near future.

Key words : Tuberculosis, Elderly Patients, Stress Tolerance

キーワードズ : 結核, 高齢者, ストレス耐性

はじめに

超高齢化社会を迎えて、80歳以上の結核患者を診ることも珍しくなくなっている。高齢者の人口は増え続けることが予測され、今後結核は高齢者の疾患として増加する可能性がある。高齢の結核発症について免疫機能の低下や、栄養学的な指標の低下、ストレスに対する適応力の低下などが種々述べられているが決め手となるものはない。

これまでの報告では、65歳以上を老人として取り扱

っているが、われわれは80歳以上の超高齢者（スーパーオールド）での結核の初回治療患者を対象として、発症までの経過、検診受診の有無、合併症、胸部X線写真の特徴、治療に対する反応性、結核菌の薬剤感受性などを検討し、今後の警鐘としたい。

対象と方法

対象患者は国立療養所北潟病院および小林病院（両病院には福井県の福井市を含む嶺北地方の患者が主に入院している）に平成元年1月より平成2年7月末までに入

* From the Kitagata Hospital, Awaramachi, Sakai, Fukui, 910-42 Japan.

院してきた80歳以上の初回治療結核患者を対象とした。対象患者について、①年齢、②性別、③発症までの細かい経過、④検診受診の有無、⑤合併症、⑥初診時の検査の異常、⑦胸部X線写真、⑧菌の性状、⑨治療に対する反応性を検討した。

〔症例1〕

H. H., 81歳, 男性

主訴: 咳, 血痰, 関節痛

現病歴: 健康な生活をしてきたが, 平成元年5月背部痛を認め6月に近医で胸部X線写真を撮ったところ胸に曇りがあるといわれたが放置。同10月に血痰。平成2

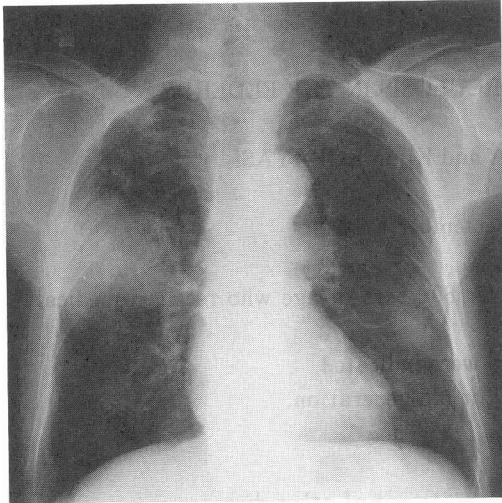


図1. 右中肺野と左中肺野に肺癌による塊状影。左右肺尖部に石灰化を伴う陳旧性炎症性変化あり

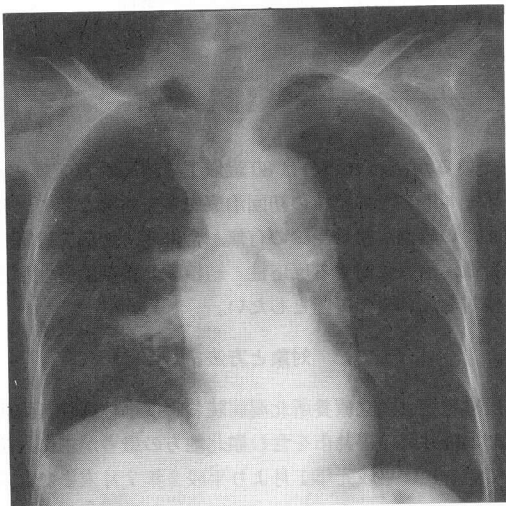


図2. 右下肺野を主とした consolidation

年1月全身の関節痛が出現し同時に血痰が続くようになった。精査のために北潟病院へ入院。

入院後経過: 肺癌を疑い喀痰の細胞診では扁平上皮癌と診断され, 検査成績ではRAが3+であり肺癌と慢性リウマチ様関節炎と診断し, 高齢のため肺癌の化学療法は行わず, 慢性リウマチ様関節炎にたいしてはプレドニン20mgとNSAIDの投与を行った。平成2年5月喀痰でガフキー6号となりINH, SM, RFPの投与開始。プレドニンは5mgに減量。排菌したときの胸部X線写真は図1に示す。

コメント: 肺癌と慢性リウマチ様関節炎を合併した症例で肺癌を合併したことと同時にリウマチにたいしてステロイドホルモンを投与したことが結核発症に関連している。

〔症例2〕

T. T., 82歳, 男性

主訴: 結核の治療

現病歴: 40歳頃より胃潰瘍の治療を受けていた。平成元年6月に吐血し7月にN総合病院で胃全摘術を受けた。術後無気肺となり喀痰で塗抹, 培養共に結核菌陽性となり北潟病院に転院。

入院後の経過: 入院時の胸部X線写真を図2に示す。結核菌は感受性菌でINH, RFP, SM併用療法で1カ月で菌は陰性化し平成2年5月に退院。

コメント: 胃潰瘍にたいする胃全摘術がストレスになって結核が発症した。

〔症例3〕

K. S., 80歳, 男性

主訴: 結核の治療

現病歴: A温泉の旅館に勤めている。15年前から健康診断では胸部X線写真の異常を指摘されていたが放置していた。平成元年6月頃より全身倦怠感, 咳, 痰が出現し近医を受診し喀痰でガフキー6号を指摘されて北潟病院に入院。

入院後の経過: 入院時喀痰の塗抹はガフキー5号, 培養陽性で菌は感受性菌であった。INH, RFP, SMの併用療法で菌は平成元年10月に陰性化し平成2年3月に退院。入院時の胸部X線写真を図3に示す。

コメント: 旅館勤務による不規則な生活が結核発症の誘因になったと考えられる。

〔症例4〕

N. O., 82歳, 男性

主訴: 結核の治療

現病歴: 健康な生活をしてきた。検診は受けていない。昭和63年に胃潰瘍で半年間近医に入院, 治療を受けた。

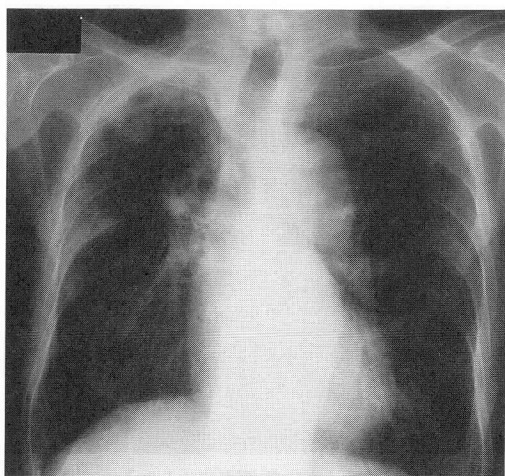


図3. 右上肺野の空洞を伴った陰影と肺尖部胸膜肥厚

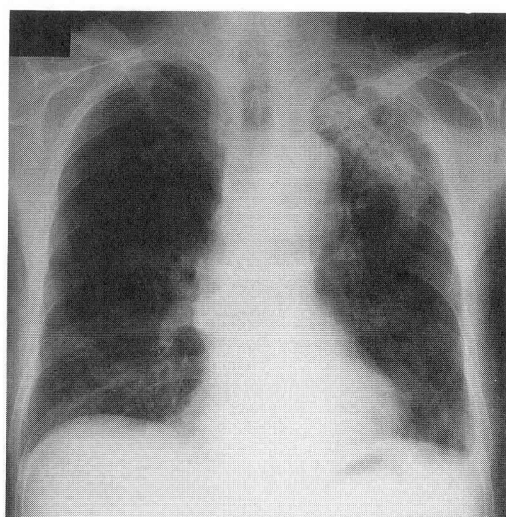


図5. 左上肺野の石灰化像と周囲の浸潤影

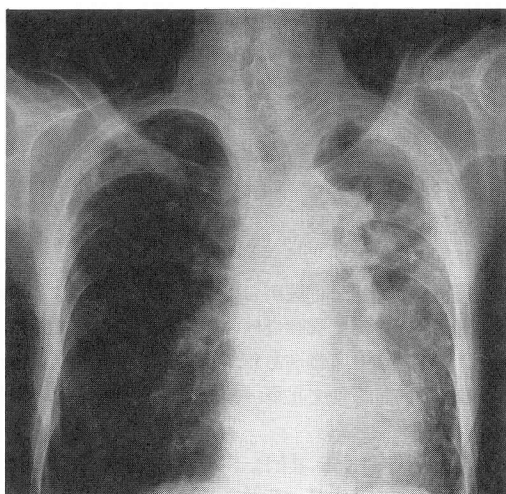


図4. 左上肺野の大きな空洞と左肺野全体と右上肺野の consolidation

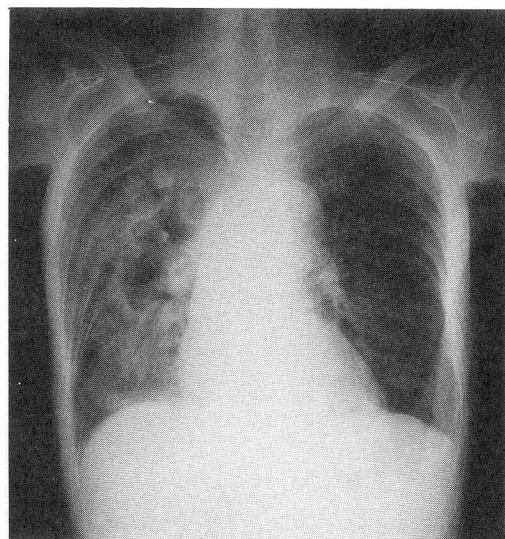


図6. 中肺野の空洞を伴った右肺野全体の consolidation

朝少量の喀痰の排出があり、平成2年5月に胸部聴診でラ音を聴取し喀痰の塗抹でガフキー3号検出。北潟病院に入院。

入院後の経過：入院時の胸部X線写真を図4に示す。糖尿病もなく、栄養状態も良く、ライフスタイルにも問題点はない。INH, RFP, SMの併用療法で経過を観察している。

コメント：健康であるために検診を受けておらず、そのために発症までチェックされなかった。

〔症例5〕

T. M., 81歳, 男性

主訴：結核の治療

現病歴：開業医として1日数人の患者を診ていた。胸部X線写真上、陳旧性結核を指摘されていた。平成2年4月に発熱、肺炎、呼吸不全となりレスピレーター装着。4月には大量の下血があり輸血を受けた。4月の喀痰でガフキー5号、培養で結核菌陽性となり6月北潟病院に入院。

入院後経過：入院時の胸部X線写真を図5に示す。INH, RFP, EBの併用療法で排菌は1カ月で止まった。

コメント：医師でありながら自己の健康管理はほとんどしていないために、発見が遅れた。

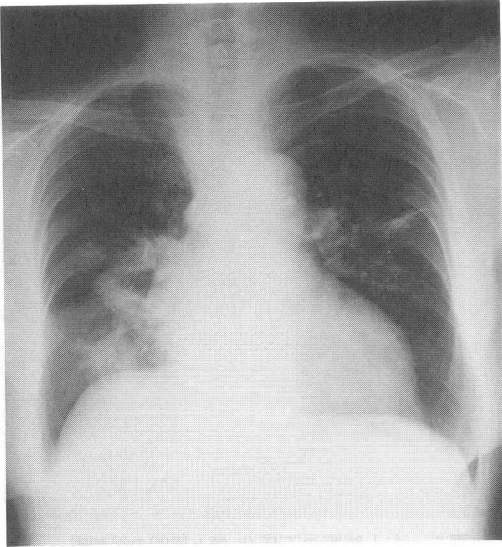


図7. 右中下肺野の壁の厚い空洞を伴った consolidation。 左肺野にも散布影

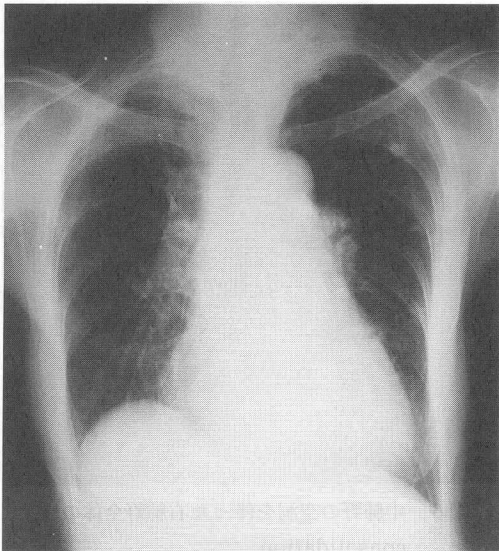


図8. 右肺尖部の胸膜肥厚、浸潤影と左上肺野の石灰化像

〔症例6〕

S. S., 81歳, 女性
主訴: 結核の治療

現病歴: 農作業などもしており, 健康な生活をしている。検診は受けていない。平成2年初めより全身倦怠感, 食欲不振, 発熱があり近医に肺炎の診断で入院した。喀痰でガフキー7号だったので, 2月に北潟病院に転院。

入院後経過: 入院時の胸部X線写真を図6に示す。INH, RFP, SMの併用療法で発熱は入院後1週間で改善した。結核菌は感受性菌であるが入院後6カ月たって

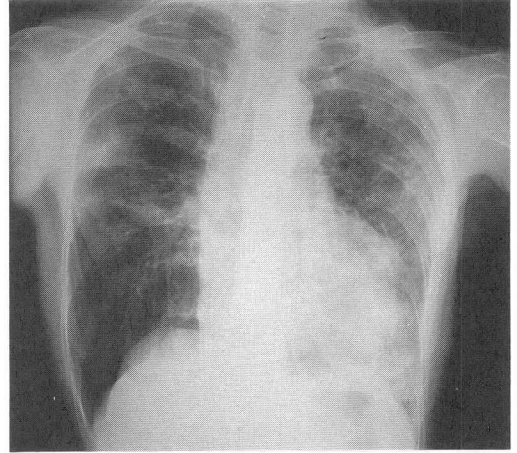


図9. 左全肺野, 右中肺野を主とした consolidation

も陰性化していない。血沈も100mm/hrを超している。
コメント: 健康であるがゆえに検診を受けなかった。そのため空洞ができて症状が出現するまで発見できなかった。

〔症例7〕

S. K., 82歳, 女性
主訴: 咳がひどい

現病歴: 高血圧で近医から投薬を受けていた。2年前より胸部X線写真で胸膜炎様の異常を指摘されていた。平成2年1月より咳嗽があり, 胸部X線写真で空洞を指摘され(図7), 血沈亢進, 喀痰でガフキー5号となり3月に北潟病院入院。

入院後経過: INH, RFP, SMの併用療法を行った。咳, 痰は入院後2カ月で改善したが, 排菌は入院後6カ月経過しても続いている。

コメント: 胸部の異常陰影を指摘されていたが喀痰で結核菌が検出されるまで診断がつかなかった。

〔症例8〕

T. H., 81歳, 女性
主訴: 結核の治療

現病歴: 2年前より時折咳痰がひどくなり, 近医で抗生物質の投与を受け改善していた。結核菌は検出されていなかったが, 平成2年の5月の結核菌の培養で陽性となったので北潟病院へ入院。

現病歴: 胸部X線写真を図8に示す。INH, RFP, SMの併用療法で経過を診ている。

コメント: 結核を疑い経過を診ていたが, 喀痰からの結核菌の検出によって診断が付いた。

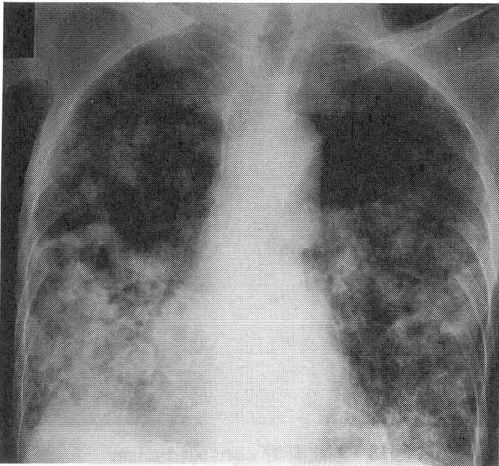


図10. 両肺野の consolidation

〔症例9〕

E. N., 82歳, 女性

主訴: 咳嗽, 喀痰, 発熱

現病歴: 入院10カ月前より肺感染症で治療を受けていたが平成元年4月に胃液中に結核菌陽性のため小林病院に入院。入院時喀痰のガフキー3号。

入院後の経過: 胸部X線写真では両肺に散布性の陰影があり(図9)結核菌は多剤不完全耐性であった。SM, INH, RFPを投与し3カ月で菌は陰性化した。平成2年3月に再燃したのでSMをEBに変更し再び陰性化した。

コメント: 肺感染症の治療を受けて経過中に結核菌検出。一時軽快したが、再燃しSMをEBに変更し安定した。

〔症例10〕

K. H., 87歳, 男性

主訴: 呼吸不全, 発熱

現病歴: 50年前に右胸膜炎, 肺浸潤。4年前に急性肺炎で入院したが結核菌は陰性。平成2年4月頃より喀痰の量が増加し発熱呼吸困難増強, 寝たきり状態となったので5月小林病院に入院。

入院後の経過: 入院時の胸部X線写真を図10に示す。気管支鏡で採取した喀痰はガフキー7号で緑膿菌等との混合感染であった。結核菌は感受性菌でありSM, INH, RFPと抗生物質の投与を行い一時は軽快したが, 全身状態が悪く入院後60日間で死亡。

コメント: 広範な肺炎症状を伴った肺結核であり全身状態も悪く, 抗結核剤, 抗生物質の投与にもかかわらず死亡した。

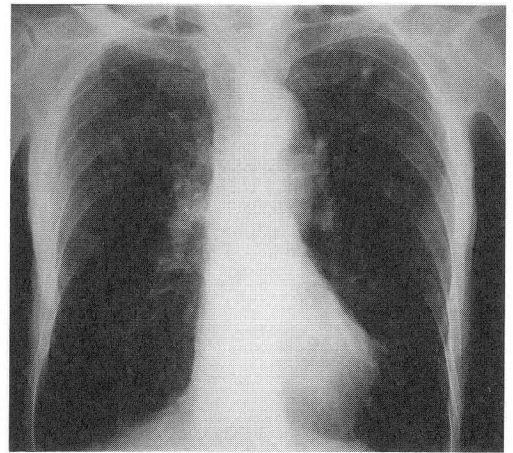


図11. 左上肺野の石灰化像と右上肺野の淡い浸潤影

〔症例11〕

T. T., 86歳, 男性

主訴: 呼吸困難

現病歴: 2年前に感冒様の症状で来院したとき肺結核と診断されたがそのまま放置していた。平成2年5月呼吸困難増強のために小林病院来院。喀痰でガフキー3号, 培養陽性であったが入院拒否した。

その後の経過: 在宅酸素療法とINH, RFPの化学療法を行っている。菌は感受性菌であるが, 症状は改善しない。胸部X線写真は図11。

コメント: 性格的な要因から結核と診断された後も放置していたために開放性となり, 呼吸困難も著しいが入院を拒否しているので在宅酸素療法と化学療法を行っている。

〔症例12〕

K. K., 82歳, 男性

主訴: 呼吸困難, 動悸

現病歴: 昭和23年頃肺結核で北潟病院に3年間入院して治癒退院しその後放置していた。昭和62年より下気道感染症で入退院を繰り返していたが, 平成元年3月に喀痰でガフキー3号となり小林病院に転院。

入院後の経過: 胸部X線写真では両上肺野に空洞があり, 肋膜肥厚癒着がある(図12)。菌は多剤不完全耐性でSM, INH, RFPの投与を開始したが, 目眩, 胃腸障害のためにINH, RFPを少量投与しているが排菌は持続している。

コメント: 菌は多剤耐性菌で, 薬剤による副作用も強く治療効果も期待できず難治症例。

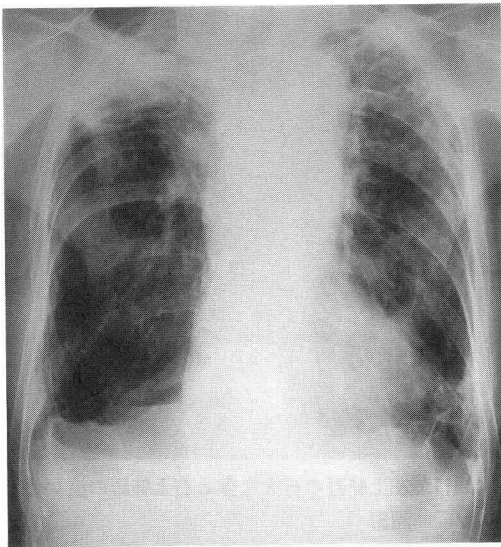


図12. 両肺尖部の空洞と左肺野を主とした patchy consolidation

〔症例 13〕

K. I., 82 歳, 男性

主訴: 関節痛, 咳嗽, 咯痰

現病歴: 慢性リウマチ様関節炎の治療を受けていた。軽度の咳嗽と, 咯痰を認め, 咯痰でガフキー 4 号のため小林病院へ入院。

入院後の経過: 胸部X線写真を図 13 に示す。右上肺野に空洞を伴う病巣がある。菌は感受性菌で SM, INH, RFP の投与で 4 カ月後に菌は陰性化し経過は良好であるが, 慢性リウマチ様関節炎による疼痛, 歩行障害のため入院中。

コメント: 慢性リウマチ様関節炎の治療中に発症したが, 感受性菌で治療に対する反応は良好だった。

考 察

結核の発症に関して種々の因子の関与が考えられている。免疫に関しては¹⁾ エイズやステロイドホルモン使用患者では結核の発症因子と考えられるが, 高齢者でのリンパ球サブセットの軽度の変化, 種々のマイトーゼンにたいする反応の軽度の低下などが結核発症にどの程度関与しているかは今後の課題である。

栄養学的な評価²⁾でもアフリカで見られるような飢餓状態の患者ではリスクファクターといえるが, 結核患者での軽度の栄養状態の低下がすぐに結核発症と関連づけるのは難しい。これも低栄養状態の集団と, 正常域の集団とで結核の罹患率の違いを見るといったプロスペクティブな研究が必要であろう。

種々のストレスが慢性疾患, 例えば結核, 十二指

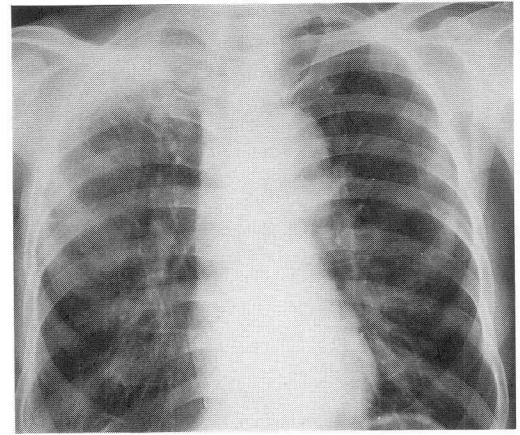


図13. 右上肺野 consolidation

腸潰瘍, 慢性関節リウマチ等の発症に関連していることが知られている³⁾。

われわれは高齢者の結核に関してその発症にかかわる 4 つの要因を考えてみた。

1. 検診に関する問題点

健康に自信を持っており検診を受けていない例(症例 4, 6)や, 検診で胸部X線写真の異常を指摘されていたにもかかわらず精査を受けていない例(症例 3, 5, 11)などがあげられる。福井県の一般検診受診率は 25% を超し年々増加しているが⁴⁾, 高齢者の受診率を高めることや, 高齢者の結核罹患率が上昇していることなどを啓蒙していく必要がある。

2. 胸部X線写真の非定型異常陰影

下葉に陰影を呈し非定型な胸部X線像であったために一般細菌による肺炎と考えられ結核の治療が遅れた例(症例 6, 7)があり, 高齢者結核では胸部X線写真が非定型的となりやすい⁵⁾。また咯痰を咯出しにくいことも結核の診断の遅れとなる因子であろう。

3. 手術や不規則な生活がストレスとなった。

胃潰瘍の手術を受けて発症した例(症例 2)や不規則な生活に関わった例(症例 3)があげられる。胃切除後に結核が発症することは最近注目されてきている⁶⁾。結核発症に種々のライフイベントが関わってきていることは報告したが, 高齢者は若年や中年の世代よりもストレス耐性が低いことが考えられる。

4. 陳旧性結核が他の疾患の経過中に再発した。

気管支拡張症や, 慢性気管支炎で一般細菌による下気道感染を繰り返していたがその経過中に再発した例(症例 8, 12)や肺炎による呼吸不全とともに再発した例(症例 5, 9, 10), 肺癌や慢性リウマチ様関節炎の発症とともに再発した例(症例 1, 13)等があげられる。高齢者では治療歴はなくても胸部X線写真上で小さな石灰化像まで含めると陳旧性肺結核患者は相当数存在する。

これらの高齢者で咳嗽、喀痰、浸潤陰影等の呼吸器症状が発現した場合肺結核の再燃をまず考えなければならぬ。また陳旧性肺結核患者が高齢化し癌を合併したりステロイドホルモンを使用する機会が増加するが、その際には早期より菌検査を行い結核の再燃を防ぐことが重要である。

ま と め

80歳以上の超高齢者の結核初回治療例13例を報告した。その発症の因子として、①高齢者の検診もれ、②非定型的な胸部陰影、③ストレスにたいする耐性の低下、④陳旧性結核が他疾患の経過中に再燃する、4つの可能性を述べた。今後超高齢者の結核は増加する可能性がある。

文 献

- 1) 原田 進, 高本正祇, 原田泰子他: 高齢者肺結核の臨床免疫学的検討, 結核, 64: 529~536, 1989.
- 2) 北尾 武, 西岡真二, 越野 健他: 結核患者の栄養学的評価, 結核, 58: 645~649, 1983.
- 3) 西岡真二, 北尾 武: 結核患者における life events および life changes の検討, 結核, 60: 469~474, 1985.
- 4) 福井県厚生部保健増進課: 福井県の予防精神保健, 1989.
- 5) 倉澤卓也, 新実彰男, 加藤元一他: 初回治療患者の胸部X線所見, 結核, 61: 557~565, 1986.
- 6) 塚口勝彦, 米田尚弘, 吉川雅則他: 胃切除後発症した肺結核症の検討, 結核, 64: 158~159, 1989.