

05-2 高齢肺結核患者からの二次感染が最小限であった事例について

北原智美、熊谷晶子、松岡裕之（長野県飯田保健福祉事務所）、
坂元亜紀（長野県松本保健福祉事務所）、飯沼雅子（長野県諏訪保健福祉事務所）

キーワード：結核、接触者健診、高齢者

要旨：後期高齢者で最大 G10 号の肺結核患者について、接触者 59 人を 2 年間追跡したところ発病者が 1 人とどまった事例を経験した。接触者 59 人に IGRA 検査（22 人）又はレントゲン検査（37 人）の健診を実施。IGRA 検査は、全員が陰性。レントゲン検査は、異常なし 23 人、発病 1 人（発病率 1.7%）、結核外死亡 9 人、他健診の結果待ち 2 人、その他 2 人となった。発病者が 1 人のみであった要因としては、①咳嗽が出現する前に入院したこと②加齢により結核菌を周囲に飛散させる力が若い世代と比較して低下していることが考えられた。

A. 目的

長野県内で発生した後期高齢者で最大 G10 号の肺結核患者について、59 人の接触者健診を必要としたが、発病者が 1 人とどまった事例を経験したので報告する。

B. 方法

① 事例概要

初発患者：80 代、男性、無職

診断：肺結核（20XX 年 12 月登録）

（結核学会分類 b II 2）G 6～10 号

主訴：食欲不振、体重減少

（20XX 年 12 月湿性咳嗽）

既往歴：アルツハイマー型認知症

生活歴：サービス付き高齢者住宅入所中。居室は 1 人部屋。週 2 回ホームヘルプサービス及び入浴サービス利用。週 1 回（6 時間）A 病院のデイサービスを利用。デイサービスへの移動は、送迎車を利用。食事は食堂で他人居者 5 人と円卓のテーブルにて行う。長女が月 2 回程度面会に行き、外出することもあるが、基本的には居室で生活をしていた。

現病歴：20XX 年 11 月頃から食欲不振、体重減少を認める。同年 12 月にベッドからの起き上がりが困難になり、長女に付き添われ A 病院入院。入院後、湿性咳嗽を認め、レントゲンにて両肺野に陰影があったため、喀痰検査を実施。発熱あり、全身状況悪化のため B 病院へ紹介入院となる。喀痰検査及び画像所見より肺結核と診断された。

② 接触者健診

感染始期を 20XX 年 9 月とし、施設職員及び入居者、デイサービス利用者、入院時接触のあった者、長女及びケアマネジャーを第一同心円として設定。計 59 人の対象者に対し、IGRA 検査又はレントゲン検査による健診を実施した（表 1）。

表 1 接触者健診対象者 59 人（重複 1 人）

グループ	属性	合計
第 1	サービス付き高齢者住宅 職員 4 人・入所者 5 人	9 人
第 2	デイサービス利用者 33 人 (うち 1 人 第 1 グループ対象者)	33 人
第 3	A 病院職員 15 人・同室者 1 人	16 人
第 4	長女・ケアマネジャー	2 人

第 1 グループ及び第 2 グループの高齢者（70 歳以上）37 人はレントゲン検査とし、他 22 人を IGRA 検査とした（表 2）。

表 2 健診方法 59 人（重複 1 人）

グループ	健診方法	
	IGRA 検査	レントゲン検査
第 1	職員 4 人	入所者 5 人
第 2		利用者 33 人
第 3	16 人	
第 4	2 人	
合計	22 人	37 人 (※重複 1 人を除く)

C. 経過

IGRA 検査については、直後及び3か月後に実施し、22人全員が陰性であった。

レントゲン検査については、直後及び最終接触から2年間、半年ごと実施した。結果は、37人中異常なく健診終了23人、発病1人（発病率1.7%）、結核外死亡9人、他健診の結果待ち2人（今後結果判明）、その他2人（1人転出、1人検査拒否あり訪問医フォロー）となった（表3）。

表3 レントゲン検査の結果37人(重複1人)

結果	グループ	
	第1	第2
異常なし	2人	21人
発病	1人	
結核外死亡	1人	8人
他健診の結果待ち		2人
その他	1人	1人

なお、発病1人については、初発患者と同一施設の入居者かつデイサービスを利用しており、送迎車も同一であった。直後のレントゲン検査では異常は認められなかったが、3か月後の20XX + 1年3月の健診にて右葉の胸膜肥厚を認め要精密検査となった。精査の結果、20XX + 1年6月に結核性胸膜炎、肺結核と診断された。

D. 考察

「感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引き（改訂第5版）」¹⁾によると、今回の事例の感染性は「高感染性」であり、第一同心円として59人の接触者健診を実施した。

2017年及び2019年に本学会において報告した、60代肺結核患者（結核学会分類 b I 1 G 9号）の事例^{2) 3)}では、172人の接触者健診としてIGRA 検査を実施し、陽性29人（陽性率16.9%）となった。このうち、発病は別居の親族2人及び同僚1人（発病率1.7%）であった。このことから、患者と直接的な接触がない場合でも、同じ空間を長時間共有していた場合は、感染が広がる可能性が示唆された。今回の事例においても、感染拡大の懸念があったが、結果は発病1人（発病率1.7%）であった。

結核菌は、患者が咳等をしたときに飛散させるしぶきに含まれて広がる。高齢者は、咳や痰などの典型的な症状が出現しない場合がある。今回の事例では、ベッドからの起き上がりが困難であったことから医療機関受診に繋がり、入院後に湿性咳嗽が出現した。特に高齢者に関しては、典型的な症状が出現しない場合であっても、結核を疑いレントゲン検査等を実施することが重要である。

咳嗽は、咳嗽反射により生じる。高齢者は加齢に伴う呼吸筋等の機能の低下により、結核菌を周囲に飛散させる力は、若い年代と比較すると低下していると思われる。

なお、高齢者に対しレントゲン検査を実施したため、潜在性結核の把握は困難であり、今回の事例における感染の全容把握には、限界がある。

E. まとめ

今回の事例において、発病者が1人のみであった要因としては、①咳嗽が出現する前に入院したこと②加齢により結核菌を周囲に飛散させる力が若い世代と比較して低下していることが考えられた。

また、高齢者の特性を加味した、接触者健康診断の手引作成を検討する必要があるのではないかと考える。

F. 利益相反

利益相反なし。

G. 文献

- 1) 石川信克, 阿彦忠之: 感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引き(改訂第5版).23pp.2014.
- 2) 坂元重紀, 白上むつみ, 和田明美, 他: 結核集団感染事例における職場での感染の拡がりについて 信州公衆衛生雑誌 12(1):50-51. 2017.
- 3) 飯沼雅子, 三石聖子, 松岡裕之, 他: 結核集団感染事例における感染の拡がりについて~2年間の接触の追跡記録~ 信州公衆衛生雑誌 14(1):60-61. 2019.