



川崎市多摩区役所保健福祉センター（多摩保健所）

地域保健福祉課 担当課長 西村 正道

### ●川崎市の結核の状況●

川崎市は東京都と横浜市をあいだに位置する、人口146万人余りの政令指定都市です。7つの行政区を持ち、その各々に保健所が設置されています。

結核の様相は都市部の典型ともいえ、社会的弱者や40歳未満の若年の患者が目立ち、2013年の罹患率は人口10万対18.6と、全国（人口10万対16.1）に比し高いものでした。

7 保健所における結核の概要（2013年）

保健所名	管轄人口	罹患率 (人口10万対)	活動性 結核患者数	喀痰塗抹検査 陽性患者数
川崎保健所	21.7万人	36.7	80名	40名
幸保健所	15.7万人	23.5	37名	15名
中原保健所	23.9万人	18.3	44名	18名
高津保健所	22.2万人	13.9	31名	7名
宮前保健所	22.2万人	10.3	23名	9名
多摩保健所	21.3万人	13.6	29名	10名
麻生保健所	17.3万人	15.0	26名	10名
7区全体	144.8万人	18.6	270名	109名

### ●接触者健診の概要と、有症状時受診●

保健所では感染症法に則った接触者健診を実施しています。これは、「患者と狭い空間で長時間一緒に居た者」等が主な健診対象となるものの、結果に応じてあとから対象者を追加する場合や、「感染源探索」を主目的とする場合もあります。具体的な手順は、以下です。

- ①感染源探索が必要な例や長期排菌が疑われる例に対する、「直後健診」としての胸部X線検査等
- ②「2か月後健診」として、感染の有無を評価するIGRA検査等
- ③IGRA検査の適応のない者やIGRA検査が陰性以外の結果だった者への、2か月後、6か月後、1年後、1年6か月後、2年後の胸部X線検査

感染症法の下で質の高い接触者健診を行うべく、健診は手引書（文献1）を活用して実施されますが、そこでは現場に一定のスキルが求められます。そのひとつが「接触者教育」のスキルで、「むこう2年以内に呼吸器症状等を認めた場合には発病を疑い医療機関を受診する『有症状時受診』が必要である」という「二次患者の早期発見を目指した指導」は、特に重要なものと言えます。

### ●川崎市の二次患者調査●

ところで、感染源が明らかな一組の結核患者があった際、先に発見された（あるいは発病した）患者を初発患者、あとの患者を二次患者と称します。

この二次患者が発生した事例を、IGRA検査導入後の川崎市について調査したところ（文献2）、日頃から感じられていた通りの諸々の結果が得られました。

- 全7保健所における4年間の活動性結核患者約1200名のうち、その接触者健診対象者が2年以内に発病した例は29名だった。
- この29名を初発患者として、35名の二次患者がみられた。
- 接触6か月後以降の健診で発見された喀痰塗抹検査陽性例が4例みられたが、その全てに「咳嗽の放置」があった。
- 直後健診にて感染源とおぼしき患者が発見された例は、4年間で2件にとどまった。

すなわち、一定数の二次患者の発生、有症状時受診の重要性、その指導面での課題を示しながら、さらには、現場スタッフには感染源探索が功を奏した経験がほとんどないということ、裏付ける内容でした。

次に、調査の過程で特に目をひいた、保健所にとって教訓的な面を持った事例について提示します。なお、先に発見された患者を初発患者、あとで発見された患者を二次患者と表現し、年齢は診断時のものとししました。

#### 事例1) 結核接触歴の重要性

- ◆初発患者は60歳代後半の女性で、6か月間の咳嗽ののち、喀痰塗抹G9号の肺結核と診断されました。
- ◆二次患者は30歳代後半の女性で、同居の娘であり、その4か月後に発熱がみられ、翌月に結核性胸膜炎と診断されました。

感染の有無の評価法が、29歳以下に対するツベルクリン反応からIGRA検査への移行期であった当時、30歳代であった娘には定期的な胸部X線検査による接触者健診を実施する方針でした。直後健診の胸部X線検査で異常がないことを確認し、娘に結核の主な症状（咳嗽・発熱・胸痛）のほか、「2年間の有症状時受診が必要であり、その際には医師に結核接触歴を必ず伝えること」等を指導しました。その4か月後、発熱と右背部痛を認めた娘は病院を受診し、腎盂腎炎疑いとして入院しました。右胸水貯留もみ

られましたが、抗菌薬投与にて改善しないため、1週間以上経過したのちに診断が見直されました。ここで、ようやく主治医は娘から結核接触のエピソードを聞き出したといえます。後日、結核性胸膜炎と診断されました。「発熱は腎盂腎炎によるものと思ひ込み、また、結核で胸水が生じるとは思わなかったもので、主治医に結核接触歴を話していなかった」とは、娘の言葉です。

この後、保健所から接触者に説明する際には、結核性胸膜炎などの肺外結核にも十分触れるよう改めました。

## 事例2) 胸部X線検査における要精密検査例の管理の徹底および感染源探索の重要性

◆初発患者は10歳代後半の男性で、20XX年7月に血痰を主訴に受診し、喀痰塗抹G5号の肺結核と診断されました。

◆二次患者は40歳代後半の女性で、初発患者の母です。定義上こちらを二次患者としましたが、母は数年前から発病していたものと推察されます。直後の接触者健診で喀痰塗抹検査陰性の肺結核と診断されました。

定義上の二次患者である母は、(20XX-3)年に医療事務職として派遣会社に就職した際、胸部X線検査にて異常を指摘され、医療機関で精査するよう指示されました。しかし、受診しないまま各病院に派遣社員として勤務し、その後の毎年の職場健診では胸部X線検査の異常所見については精査済みと申告していました。(胸部X線検査の所見は、bⅡ2~3であったものが、経年的に空洞の部位が変化しながら次第に収束していく、無治療の経過を絵に描いたようなものでした。)

20XX年、この母に対し、息子が肺結核と診断されたことで接触者健診が実施され、喀痰塗抹検査陰性の肺結核と診断されました。専門家を含めた感染対策委員会では、先に母が発病し、数年間喀痰塗抹検査陽性の状態にあったものが陰性化したと推測されています。病識の欠如や正直さに欠ける行動は如何ともし難く、改善できる点は、職場健診の胸部X線検査における要精密検査例に対する、徹底した管理しかないものと思われました。

ところが、のちに意外なことが判明します。実は(20XX-1)年に、この母が勤務する病院事務室で

は喀痰塗抹検査陰性の別の肺結核患者が発生しており、その居住地の保健所から、母が勤務し居住する地域の保健所に対し「職場についての接触者健診の依頼」があったのです。この事例の健診依頼には、(実際に行うかどうかは別としても、)接触者への感染・発病の評価以外に、感染源探索(いわゆる積極的疫学調査)の趣旨が当然含まれています。

しかし、職員には少なからず既感染者が存在するであろうこと、職員の毎年の胸部X線検査にて異常があれば把握できる体制にあることから、IGRA検査等の接触者健診は不要と判断されていました。また、外来患者からの感染もあり得る状況であったため、感染源探索も実施されませんでした。

感染源探索の面では、(派遣職員も含め)職場健診の胸部X線検査にて要精密検査例がなかったか、また、放置されていないか、職場の健康管理担当者を確認する必要性がありました。細やかに確認していれば、母の結核発病は1年前の時点で判明した可能性があります。もっとも、あとから指摘することはたやすく、また、手引書(文献1)でも感染源探索に関する記載はわずかで、探索水準の設定は難しい面もあります。今回の事例で、改めて丁寧な探索の重要性を痛感したところです。

## ●おわりに●

有症状時受診の本質が、「受診するのみならず、医師に結核接触歴を伝えること」にある旨は、事例1で述べた通りです。また、接触者健診は決して事務的な作業ではなく、明示されていない手順を現場のスキルで補っていくものです。それは、健診計画や接触者教育の面にとどまらず、患者の性格や精神状態を見極めた情報収集、患者と接触者へのアプローチのバランスなど、多岐にわたります。質の高い接触者健診を実践するための、核となる部分です。川崎市の二次患者調査では接触者健診自体に問題を持つ例はほとんどありませんでしたが、印象的だった2事例を挙げ、そのピットフォールを示しました。

文献)

- 1) 石川信克監修, 阿彦忠之, 森亨編:「感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引きとその解説」. 平成26年改訂版, 公益財団法人結核予防会, 東京, 2014
- 2) 西村正道, 他: 結核接触者における有症状時の医療機関受診の重要性~二次患者の早期発見のために~. 結核. 2014; 89: 667-672.