

今シリーズの概要紹介

慶應義塾大学保健管理センター准教授

森 正 明

（聞き手 中村治雄）

中村 森先生、今回から「結核・非結核性抗酸菌症診療の最新情報」というシリーズが始まります。その冒頭で、シリーズの概要といいたいでしょうか、まとめをしていただければたいへんありがたいと思っておりますが、結核菌というのは抗酸菌の一種ではあるわけですね。

森 そうですね。抗酸菌の中のグループには、非結核性の抗酸菌と、らい菌のグループも入るのでしょうかけれども、結核菌のグループというものがある、この中のヒト型結核菌が非常に大きな問題であるということです。

以前は日本全国津々浦々に結核が蔓延していた状況で、その後、対策が奏功して徐々に減ってきておりますが、まだまだ油断のならない病気ということで、平成23年度の統計では新規の結核の患者さんが2万2,681名。その中で、ヒトに感染する可能性が高い、喀痰の塗抹で結核菌がすぐ見つかる塗抹陽性の患者さんが8,600名以上。

加えて、結核の死亡者数というのが

2,166名ということで、この数をほかの感染症と比べてみますと、死亡者数の1位、2位を争うのが感染性胃腸炎で、この年は2,300名ぐらいが亡くなっていましたので、結核は2位ということになるのですが、その後にはいわゆるMRSA、メチシリン耐性の黄色ブドウ球菌の1,100名とか、インフルエンザは多い印象ですが、567名で、それらの中で見ますと、結核というのはいまだ多くの方が亡くなっている難しい病気というように思われます。

中村 罹患率といいたいでしょうか、罹患率といいたいでしょうか、それは少しずつ増えていると見ていいのですか。

森 全体でいうと少しずつは対策が功を奏して減ってはきていますが、このところ、ちょっとその減り方が鈍く、本シリーズの中でも取り上げていただくことになるとは思いますが、難しい問題が関係していて、なかなか減らしきらないということではないかと思えます。

中村 どのような集団に多いのでし

ようか。

森 以前に感染して、年を取られてから再燃して発症される高齢の方が多い。それから、若年者では、都市部の結核というのがちょっと問題になっています。そのほかに外国籍の患者さんの問題などがこれから課題になってくるのではないかと思います。

中村 一時、ホームレスの方々というのも問題になったことがありますよね。

森 今も、地域差というのでしょうか、都市部の結核の蔓延状況というものに影響しているのではないかと思います。

中村 診断で何か特徴的な、あるいは新しいことはありますか。

森 近年、結核の検査法は非常に進歩しておりまして、例えば細菌検査ですと、以前は小川培地というので、随分時間をかけて培養していたわけですが、最近ではMGIT法という液体培地を利用して迅速に培養ができる。あるいは、昔は結核菌かどうかを同定するのにニアシンテストというものを行っていましたが、今は遺伝子診断で分類をするというよう開発がされてきました。

また、感染を調べる、結核菌に感染している状態を調べるというのは、昔からツベルクリン反応検査というものが行われていましたが、今はインターフェロン- γ を使った検査で、日本の場

合、QFT（クオンティフェロン-TB）これが第3世代になっていること。そのほかにT-スポット・TBの2種類のIGRAと呼ばれている新しい診断法が実用化されていて、これを取り入れた診断手順などについてもシリーズの中で触れていただければと思っております。

中村 治療についてはいかがでしょうか。何か新しいことは。

森 結核の治療も、法改正で、結核予防法が感染症法に統合されて、それに伴って手続きなどが少し変わる点としては、入退院の基準とか、感染症法に基づく届け出とかがあります。また、標準的な治療法とその適応基準とか、効果の評価や副作用というものもだいぶ知識が積み上げられてきていますので、このあたりは治療担当の先生にお話しいただければと思っております。

中村 実際には結核も、先ほども一部お話がありましたが、耐性に対する対応、そういったものもあるかと思いますが。

森 耐性結核というのは非常に難しい問題で、日本ではまだそれほど数は多くないといわれていますが、海外では非常に多くなっており、これから日本でも問題になっています。その中でMDR-TB (multidrug-resistant tuberculosis)、すなわち多剤耐性結核ですが、これは標準療法の主軸であるイソニアジドとリファンピシンに耐性を持って

いる菌で、治療が難航します。さらにそれよりも治療が難しいXDR-TB (extensively drug-resistant tuberculosis)、つまり超多剤耐性結核、こちらになりますと、二次抗結核薬にも幅広く耐性を持っていて、治療が非常に困難になります。

耐性結核というのはあまり毒性は強くないのではないかとということが一時期いわれましたけれども、必ずしもそうでもなくて、それこそ、ナチュラルコースで亡くなってしまうというような症例も見られますので、これから耐性結核には注意していかなくてはならないのではないかと思います。

中村 やはりそれは肺感染が多いのですか。

森 基本的には結核菌は、最初に肺に感染し、肺結核を起こします。その後、免疫状態によっていろいろな広がり方を示す場合があります。肺外結核という診断がけっこう難しい問題もありますので、この辺もシリーズの中で1つ回を設けて、お話しいただこうと思っております。

中村 次に非結核性抗酸菌症の診療で何かトピックスのようなものはありますか。

森 非結核性抗酸菌症というの、検査法が進歩したとか、またこういった病気の知識が広く普及してきていることもあって、その数あるいは菌の種類とが急速に増えてきています。その

中でも今注目されているのは、肺MAC症といわれる、Mycobacterium avium (-intracellulare) complexといわれるもので、これへの対応が課題になっています。

それに伴って診断基準などが改訂されたり、あるいは治療をどういうふうに進めていくか。どんな時期に治療を始めたらいいかとか、化学療法はどうか、あるいは外科治療の適応はどうかということをして3回の話題として提供させていただけたらと思います。

中村 結核菌か、あるいは抗酸菌症か、どうやって分けるのですか。

森 今は遺伝子検査で菌の同定が昔に比べると迅速にできるようになりましたので、これによって診断し、治療を計画することになるかと思っています。

中村 自覚症状として、例えば咳や痰があって、X線写真を撮ってみて、影があるとすると、そこで実際に痰を取り出し、菌を培養して、今おっしゃった遺伝子検査という流れになりますね。

森 はい。

中村 実際に、こういった問題に対して、学校の先生、あるいは産業医、あるいは行政の面、そういった課題もあろうかと思いますが。

森 シリーズの終盤の4回にわたって、行政的な面から見た結核の対策、あるいは学校医、これも児童・生徒といった小さいお子さんを診る場合と、

それから大学生などを診る、あるいは企業などの産業医をされている方はどういう対応策を行うのか。これも法律が改正されて、定期健診のスタイルなども変わっておりますので、実践的な話というのも詳しい先生からいただければと思っております。

中村 結核についての将来展望といましようか、その辺はいかがですか。

森 これは最後におまとめいただく先生にお任せしたいところではありますけれども、海外の例を見ても、結核を完全になくすというのは非常に難しい。日本でも今後も少しずつ減らして

いくことは可能かもしれませんが、なかなかゼロにはできず、最前線で医療に当たっている先生方には結核という病気をどこか心の片隅に置いて、何かのときの診断に役立てていただければと思っております。

中村 例えば、東南アジアとかアフリカ、サウジアラビアなども多いのですが、やはりまだ結核は多いですね。

森 そうですね。世界的に見ると、結核はまだ多いうえに、耐性結核というのはそういったところで非常に大きな問題になっております。

中村 ありがとうございます。