結核・非結核性抗酸菌症診療の最新情報（Ⅱ）

非結核性抗酸菌症の疫学

慶應義塾大学感染制御センター准教授
長谷川　直　樹
（聞き手　大西　真）

大西　長谷川先生、非結核性抗酸菌症の疫学ということで、疫学的なお話をうかがいたいと思います。

初めに、非結核性抗酸菌症と結核とでは、どのように違うのでしょうか。

長谷川　もともと抗酸菌には２種類が存在します。結核はヒトを宿主にして、ヒトからヒトに感染してゆく代表的な菌ですが、非結核性抗酸菌は、環境中、特に水系や土壌などに常在している環境菌です。この菌による呼吸器系の感染症が肺非結核性抗酸菌症になりますけれども、この菌は結核菌と異なりヒトからヒトにうつらないといわれています。

大西　かなり大きな違いがあるわけですね。

長谷川　はい。

大西　この菌には様々な菌種があるとうかがっているのですが、たくさんあるのでしょうか。

長谷川　現在、遺伝子配列の解析等で新しい菌種も次々に見つかっていますが、だいたい150種類ぐらいが知られています。

大西　たくさんあるのですね。それでは、現在の国際的な状況は、どうなっているのでしょうか。

長谷川　この150種類のうち、ヒトに病原性を示すことが明らかになっているものはそれほど多くなくて、主要なものは約20種類ぐらいと思われます。日本および北米大陸では、一番多いのがマイコバクテリウムアビウムコンプレックス（MAC）といわれる菌種で、その次がマイコバクテリウムカンサシ（カンサシ）という菌になります。最近マイコバクテリウムアブセッサス（アブセッサス）という名前の菌が増えているといわれています。これらの中でも、MAC菌が肺の非結核性抗酸菌症の原因菌の約７割を占め、約２割がカンサシ菌、残りがアブセッサス菌となります。

この原因菌の傾向は日本と北米は非常に似ていますが、東アジア、東南アジアも同じような傾向を示します。一方、ヨーロッパに行くと、一番多いの

はやはりMAC菌なのですが、日本ではあまり認めない、例えばマイコバクテリウムXenopiとかマイコバクテリウムUlceransなどの、日本ではまれな菌種による感染症が多いことが知られています。

大西　日本では最近患者さんがかなり増えてきているようにうかがっているのですが、状況はいかがでしょうか。

長谷川　昔は肺非結核性抗酸菌症は結核にかかった人に二次的に合併する病気だといわれていたのですが、最近は基礎疾患のない、もともとはっきりした呼吸器系の疾患がない人にこの病気が増えてきているといわれています。増加の理由の一つは、この疾患のわが国の診断基準が2008年に変わり、簡便になったことが挙げられます。その診断基準の特徴としては症状の有無を問わなくなったことが挙げられます。また、日本ではCTを含めて画像検査が非常に進んでいますので、画像でこの病気に合致する軽微な所見が発見されやすくなったと思われます。また、培養検査では菌量は問われず、喀痰から複数回培養されれば、基準を満たすことになりました。このように診断基準が非常に簡便になったことも患者さんの増加に関連している可能性があります。

実際、わが国には本疾患に関する十分な疫学的な検討は実施されていませんので不明な点も多いのですが、15～20年前に比べると次第に増加しており、現在の人口10万対だいたい７～10ぐらいで増加していると考えられています。また、新しい診断基準に当てはめると、だいたい年間8,000人前後が新たに診断されているのではないかといわれています。病型は大きく２つに分かれるのですが、肺に空洞病変を呈し、結核と区別がつきにくい病型があります。こういう方は男性に多いのですが、全体の約２～３割だと思います。

大西　そういう方はすぐ治療しなければいけない方ですね。

長谷川　残りの約７割ぐらいの患者さんが、中年以降、高齢の女性に多く、中葉舌区に小隆状影、気管支拡張を伴う像を呈します。

大西　そういう方が50～70代ぐらいの比較的お元気な女性に多いのでしょうか。

長谷川　おそらく健診で胸部の異常陰影を指摘されて、医療機関を紹介されて調べると、この病気だと判明する方が明らかに増えているということは臨床の現場で多くの先生方が実感されていると思います。

大西　そういう方々は比較的予後はよいと考えてよろしいのでしょうか。

長谷川　長期的な予後については、基礎疾患の問題や、あとはどの程度の病状で見つかるかということも関係すると思いますので、予後について正確に言及はできないのです。旧国立療養

所の研究等では、だいたい20年で半分ぐらいの方が亡くなるという報告もありますが、はっきりしたことはわかっていません。しかし空洞を認める場合には予後が悪いことは確かだと思います。

大西　若い方も時々いらっしゃるように思うのですが。

長谷川　確かに、頻度は少ないと思いますけれども、30代、40代でこの病気が見つかる方も増えていると思います。

大西　この菌は環境中にいるということで、何か注意しなければいけない環境というのはありますか。

長谷川　環境にもともといる菌ですので、ヒトからヒトにうつらないということも考え合わせると、環境に感染源があると考えることは至極当然です。最近は菌株の遺伝子解析によって、患者さんから検出された菌が環境中のどこにいるのかがわかってきました。例えば、お風呂だとか、シャワーヘッドだとか、あとは土壌、そういったところにいる菌と同じ遺伝子パターンの菌が患者さんからも検出される場合があることから、環境の中でも特に、感染源となりやすい場所が次第に明らかになってきました。

大西　日常生活でいろいろ気をつけなければいけない点もあるということでしょうか。何かアドバイスはありますか。

長谷川　例えば患者さんの水回り、お風呂やシャワーヘッドなどですね。

大西　お風呂の水が流れるところとか。

長谷川　そうですね。そういうところのいわゆるバイオフィルムといわれるようなぬめりの中に菌がすみついて感染源になることもあるようですので、そういったところの掃除をしていただくことも大切と思います。あとは土との接触機会になりますが、例えばガーデニングなどの趣味があるかということですね。

大西　家庭菜園などありますね。

長谷川　そういったことがお好きな方には、少し控えられるといいかもしれませんというようなお話をすることはあります。

大西　そういうことが必要だということですね。最近の研究で、どういう方がこの病気にかかりやすいかといったこともかなり研究が進んでいるようにうかがっているのですが、そのあたりはいかがでしょうか。

長谷川　中高年の女性で、レントゲン画像上に特徴的な所見を示しますので、患者さんたちには共通する何らかの因子が潜んでいるだろうということは指摘されています。最近は多数の患者さんを対象にして、病気と関連する先天的あるいは後天的な共通因子があるのではないかということを調べる研究も進められているようです。

大西　今後、ますます日本は元気なお年寄りも多くなってくると思いますけれども、この病気も、診断技術の進歩もあるのでしょうけれども、増えてくるように思われます。今後の対応や対策はどのようにしたらよろしいでしょうか。

長谷川　診断しても、すぐに治療に結びつくというわけではないのですけれども、定期的な受診をして、病気が悪化しないかどうかに気をつけていただくことが必要だと思います。慢性の経過をとりますが、例えば半年、１年、２年と受診の間隔が延びると、病気がかなり悪化してから見つかる方もいるので、いったん診断をされたら、定期的な受診をして、変化がない、あるいはどの程度の変化があるかということを見ながら経過を観察することが必要だと思います。

大西　医療現場の医師にとって、注意しなければいけない点はありますか。例えば、この病気を診断、あるいは見つけるにあたって、あるいは今後フォローするにあたって、何か注意点がありましたら。

長谷川　喀痰の検査を含む定期的な検査をしっかり受けることも大事でしょうし、あとは抗酸菌でない他の一般菌が共存すると悪化するということもいわれていますので、この疾患と診断されたら、抗酸菌の検査だけではなく、一般菌の検査も時々併用することも必要かもしれません。あと画像に関しては、単純X線写真を少なくとも半年に１回は撮って、前のレントゲンとの比較をできるかぎり行うことが必要だと思います。

大西　きちんとしたフォローアップがいるということですね。そうしますと、予後はまだわからない面もあるかと思いますけれども、少し重い方もいるけれども、あまり変化しないで、定期的なチェックで進んでいく方もいる。いろいろな病型があると考えてよろしいでしょうか。

長谷川　そうですね。

大西　それに合った対応策を取っていくことが必要だということですね。

長谷川　そうですね。あとは、この疾患とある程度診断がついたり、疑われたときはこの疾患を多数診ている先生に、今後の方針について一度相談されるのもいいかもしれません。

大西　そういうことも重要だということですね。ありがとうございました。