

医療従事者の結核対策

慶應義塾大学保健管理センター教授

森 正 明

（聞き手 大西 真）

大西 森先生、医療従事者の結核対策というテーマでいろいろお話をうかがいたいと思います。

初めに、医療従事者というのは結核のリスクが高いように思いますが、そのあたりから教えていただけますか。

森 医療従事者というのは結核に感染するリスクが高い、いわゆるハイリスクグループというふうにいわれるとともに、また、ひとたび発症しますと、多くの方に感染を広げるデインジャーグループといわれている職種ですから、特別な対策が求められています。

これまでもいろいろな報告がありますが、看護師の発病リスクは同年代の女性に比べると3～4倍も高い。あるいは、結核病床がある病院の医療従事者をクオンティフェロンで調べた感染率は10%。一般の方ですと、同じ年代でも1～2%程度になりますから、かなり高い感染が存在している。また、クオンティフェロンを使った結核の病床がある病院での職員の方の陽転率を調べた報告などもあります。年間0.6

%ぐらいの方が陰性から陽性になるということです。感染機会はそれなりに通常の場合に比べるとかなり高いというふうと考えられます。

大西 お話に出ましたクオンティフェロンを簡単にご説明いただくと、どのようなものなのでしょうか。

森 これはインターフェロン γ の遊離検査、IGRAsといわれるものの一つでして、採血をしまして、その中のリンパ球を結核に特異的な抗原で刺激します。結核菌に感染した既往がありますと、リンパ球からインターフェロン γ が出るので、その量を測定して、陽性ならば結核に感染しているということで、従来のツベルクリン反応に比べると非常に特異的に診断ができる検査といわれています。

大西 次に、医療従事者の方がこのようにリスクが高い背景にはどのようなものがあるのでしょうか。

森 これは以前からずっといわれていることですが、まず日本においては感染源になる塗抹陽性の結核患者、い

わゆる喀痰を染色しますと、もうすでにそこで結核菌が検出されるというような、感染力が非常に高い方が、いまだに年間9,000人以上いる。特に高齢の方が多くいるものですから、そういった方は医療機関を利用する機会がおのずと多くなる。そうなりますと、その方々が、自分は結核で排菌しているということを伝えてくれるということはあまりありませんから、どうしても周りの人は接触してしまうことがあります。また、若年の医療従事者の大半は結核に感染したことがないということですので、いわゆる結核に対する防御免疫が弱い世代であると考えられています。

加えて、診断の遅れというのがけっこう目立っていて、これは一つには結核が随分減ってきているということで関心が下がっているということ。また、ご高齢の方では咳が非特異的症状であること。咳をしているお年寄りの方というのは非常に多いものですから、咳が長引いているからといって、結核とはいえないということで、あまり検査が行われないということもあるかと思えます。

さらに、施設の構造とか設備という意味においては、気密性が高くなって、空調も再循環方式で、中の空気がまた戻ってくるというようなことが、感染を広げる背景になります。加えて咳を誘発する処置、気管支ファイバースコ

ープの検査とか、挿管ですとか気管切開、あるいはネプライザーによる痰の喀出といったような処置が医療機関において行われますので、どうしても医療従事者というのは感染する率が高いということになります。

大西 リスクが増しているように思いますが、それに対する対策はどのようなものが取られていますでしょうか。

森 基本的には厚生労働省が医療機関に院内感染対策という通知を出していて、その中で結核に関係しそうなところとしては、まず感染制御というもの組織化です。

対策委員会を設置して、マニュアルを整備したり、職員への指示とか教育とか、あるいは情報の伝達が迅速に行えるような体制をつくること、あるいは実働する部隊として感染制御チームを置くとか、もちろん予防策として標準予防策、あるいは感染経路別予防策、結核の場合は空気感染ですので、N95というマスクの準備が非常に重要になってくるかと思えます。

大西 具体的に対策の実際について教えていただけますでしょうか。

森 基本的に健康診断と事後措置というのがまず一つあり、胸部X線検査というのは重要ですので、医療機関では従事者の受検率を高めることが必要です。また、所見のある方に対しては迅速に診断して、就業上の措置とか、治療が必要であれば治療を行っていく

ということ。あるいは、接触者健診においては、先ほどお話ししましたクオンティフェロン、QFTを積極的に導入する。陽転した場合には、潜在性結核感染症、発症前の結核という状態ですけども、この間に治療してしまうということを考える。あるいは、雇い入れに際しても、クオンティフェロンを実施したり、既往歴とか接触歴を聴取し、比較的最近、おおむね2年以内になりますけれども、感染が疑われる場合には積極的に治療を行うとか、あるいは結核病棟などハイリスクな部署では定期的なクオンティフェロンなどを行う必要があるのではないかとわれています。

また、BCG、これは日本の場合、乳幼児期にほとんど実施しますけれども、最近、海外で小さいときを過ごしてから、帰国して日本の医療に携われるようになったという方も多いものですから、そういう場合には、1回も打っていない場合にはBCGの接種を考えたほうがいいということになります。

大西 予防ということも非常に重要かと思いますが、どのようなものがありますでしょうか。

森 まず環境面という点では、先ほどお話しした気密性が高くなっているという問題がありますので、空調設備に関しては、結核病棟というのは空調設備を独立させた構造にする。最近ですと、そういった専門病院も多くなっ

てきました。

それから、病室とか処置室とか気管支鏡検査など、そこで菌が排出されることが想定される場所は陰圧にして、外に菌が漏れ出てこないようにするとか、あと検査室の設備として、細菌検査室自体ももちろん陰圧ですし、検体を取り扱う場所として安全キャビネットというものを設置していただく必要があると思います。

また、個人の予防に関しては、排菌が想定される状況ではN95マスクを着用していただく。あるいは、喀痰の検査などの検体操作に関しては先ほどの安全キャビネット内で実施するというのが必要かと思われま

大西 様々な結核対策に関しては、知識の普及も重要かと思いますが、そのあたりについて教えていただけますでしょうか。

森 その点では職員向けの講習会、感染症のところで、最近ではいろいろな場所で実施されてきていると思いますけれども、その中では結核に関する知識を普及して、みんなが結核に関心を持っているという状態をつくるということが必要かと思

また、咳エチケット、これは患者さんへの指導ということでも非常に重要なのですが、咳をしている患者さんにはマスクをつけていただくということを職員一人ひとりが指導できるような状況にする。また、もちろん

職員自身も咳が出るときにはマスクをする。こういったことが普及しますと、感染症というのは減るといことが期待できるかと思ひます。

また、症状ですね、咳が出るとか、熱が続くとか、こういった患者さんに関しては胸部X線検査を積極的に実施して、結核が疑われる所見があるといふときにはきちんと検査をしていただく。また、入院が予定されているとか、入院時の検査などでも積極的に胸部X線検査を実施して、院内での感染を防いでいただくといふのが必要かと思ひます。

また、咳のある患者さんで結核が疑われて紹介された患者さんに関しては、隔離スペースにおいて待機や診療を行うといふようなことが必要かと思ひます。

また、結核患者さんが発生したときにはどういふふうに対処していくかといふのは、これはマニュアルといふこ

とになりますけれども、院内感染対策で、委員会や感染制御チーム、あるいは関連部門といひますと、病棟であり、外来であり、検査室であり、いろいろなところが関係してきますが、そういったところで会議を持って情報を共有して対策を取っていくことが必要ではないかと思ひます。

大西 特に救急外来の現場などどのような方が来るかわからない面もあるのですけれども、対策等はあるかか。

森 基本的には救急の場合ですと、結核はいつもあるといふことを一人ひとりの方が念頭に置いて対応に当たっていただくといふのが重要ではないかと思ひます。

大西 常にその可能性を頭に置いておくといふことですね。

森 そうですね。

大西 どうもありがとうございます。