

特別発言 医学教育における結核

新潟大学医学部第二内科学教室(主任:下条文武教授)

鈴木栄一

Problems of Tuberculosis on Medical Education

Eiichi SUZUKI

Department of Medicine II,
Niigata University School of Medicine
(Director: Prof. Fumitake GEJYO)

医学部学生に対する結核の教育は、基礎から臨床まで種々の段階で行われているが、本シンポジウムで取り上げられたような結核診療における最近の話題や問題点については、学生に理解させる機会が少ないことは事実である。また、医師を志す学生に限らず、看護婦(士)や臨床検査技師、診療放射線技師、さらに歯科医師を目指す学生は、卒業して実際に診療にあたる前にも患者に接する機会がある。若年者は結核未感染者が多いことは周知の事実であり、一方、医療関係者の結核罹患率が高いことも明らかにされており、臨床実習の際に結核に感染する可能性があることは否定できない。

まず、臨床実習に出る前の学生のツベルクリン反応(以下、ツ反)について検討した。厚生省の緊急事態宣言を受けて、本学でも昨年から本年にかけて、附属病院職員とともに学生にもツ反が施行された。対象は医学部・歯学部・医療短期大学部(医学部保健学科)の学生663名で、BCG既接種者がほとんどであることから二段階法を原則とし、1回目のツ反で長径40mm以上または硬結のみられた者を除いてツ反を2回行い、主に本学保健管理センターおよび医学部保健学科の教官(医師)が判定した。1回も受けなかった学生7名、1回目陰性または弱陽性にも関わらず2回目を受けなかった学生14名を除いた642名の結果を図1に示す。なお、642名中527名82.1%はツ反を2回行ったが、1回目強陽性の判定で2回目を受けなかった115名の結果を含む。

図1はツ反の長径の5mm単位の人数を示した。二段階法にも関わらず、10mm未満が81名12.6%おり、内訳は5mm以上10mm未満の疑陽性者が50名、5mm未満の陰性者が31名で、その中で2回とも0mmが21名であった。本来医療関係者の二段階法ツ反の結果

は、感染源と接触したときのベースラインとして用いられ、また陰性者は結核病棟への配属を控える等の意味があるが、これらの学生に臨床実習をやらせないわけにもいかず、少なからず問題であると考えられる。

既往にBCG接種歴があるツ反陰性者へのBCG再接種については、疑義もあるところだが、医療関係者に関しては一応推奨されている。今回、二段階法ツ反10mm未満の学生のうち、BCG接種を行いその後ツ反を再検できた26名の結果を図2に示す。ツ反長径は、BCG接種前 4.8 ± 3.4 mmからBCG接種後 17.7 ± 8.0 mmに増強している。しかし、BCG接種にも関わらず、26名中3名は10mm未満が持続していた。頻回のBCG接種にも関わらず、ツ反が陽転しない者が存在するとの報告に合致するものと思われ、ツ反陰性でもBCGの効果はあるといわれているが、臨床実習に出る学生の中には、ごく少数ではあるがこのような学生も含まれていることになる。

つぎに、実際の結核診療の場における問題点と思われるものを列挙してみたい。まず、結核の診断におけるDoctor's delayの問題で、このことは当然院内感染・集団感染の発生につながる危険性がある。結核の診断は、まず結核の可能性を考え、結核菌を証明することにつぎ。しかし、定期的に病院に通院中の患者でも、年余にわたり胸部X線写真を撮られておらず、結核発症時のX線写真をみせられて驚かされることもときにある。医療関係者、特に医師の結核に対する意識を高めることがきわめて重要である。また、肺結核でも学生に教えるような典型的な画像のみでなく、きわめて非定型的な例もしばしば経験される。今後HIV感染を含むcompromised hostでは、さらに多様な発症形成をとってくる

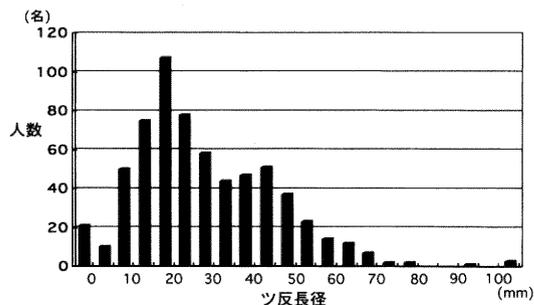


図1 学生におけるツベルクリン反応

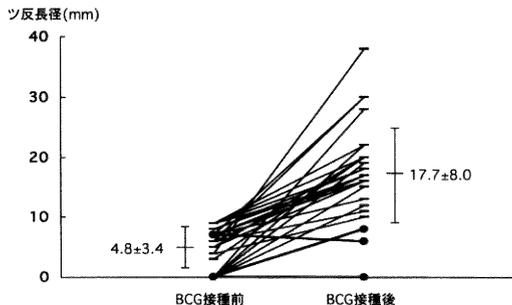


図2 BCG 接種前後のツベルクリン反応

ものと思われる。研修医には、胸部異常影をみたら肺癌と結核は必ず鑑別診断に入れておくように指導しているが、これもまた結核診断の難しい点と思われる。

第二に、結核発症時の対応の問題を考えた。昨年の緊急事態宣言により各施設で結核院内感染対策マニュアルが作成され、その対応は徐々に整備されてきたようである。しかし、一方で逆に過剰に反応する医療関係者もしばしば見受けられる。また、二段階法施行例におけるツ反応増強者への予防内服の問題もある。さらに、医療関係者が結核を発症した場合、院内集団感染に直結する重大な問題となり、迅速で的確な対応とともに、健康診断を含めた職員の健康管理もきわめて重要と考えられる。

医学部の学生教育においては、国立療養所西新潟中央病院でも実習をお願いしているが、図1に示したツ反陰性者の臨床実習における感染の危険性とその場合の責任という問題がある。また、結核に関する教育は、細菌学、公衆衛生学、病理学といった基礎系教室や、当科での呼吸器、感染症の系統講義、さらに非常勤講師をお願いしての臨床講義などいろいろの場で行われているが、大学附属病院に結核病床がないことによる教育の難しさや、本シンポジウムの内容のように結核のもつ様々な問題点をも含んだ統合された教育が必要である。

司会 土屋先生よろしく申し上げます。

土屋 今日には多くの方々からいろいろな貴重な御話を御聞かせいただきありがとうございます。私の方から三点程お話ししたいと思います。まず始めに、社会は結核低蔓延時代に入っていますが、患者の集まる病院は未だ高蔓延地帯です。老健施設などは長期入院施設では、院内感染が顕在化しますが一般医療機関で感染しても発病するのは1～2年後であることから集団感染と分からない事例もある事が予想されます。結核は空気感染であ

るという事を再確認し、基本的に立ち戻り各医療機関では冷暖房のみならず換気に十分留意する必要があります。特に気管支鏡検査室、採痰室、吸入療法室などの換気は大切だと思います。外来待合室の換気も大切ですが、咳嗽のある患者さんにマスクをしていただくとか、トリアージといわれる結核疑い患者の優先診察などが大切です。胸部レ線に異常を認めない肺結核として気管・気管支結核がありますので、慢性咳嗽の患者さんでは結核菌の検査を忘れないで欲しい。新潟市民病院のように自施設の結核患者の受診頻度を知っておく事が院内感染の予防上大切です。結核患者の85%は一般病院で発見されています。平均在院日数が20数日の500床規模の一般病院では、1ヶ月に1人くらいの排菌患者さんが入院する計算になるといわれていますので、呼吸器疾患以外で入院する患者さんに対しても注意が必要です。更に、人に感染させる危険の高いデンググループとされる医療者は、定期健康診断の徹底が重要で、特に医師の受診率がどの医療機関でもこれまで低く、100%受診し結核でない事を確認することがこの時代には肝要なことと思います。第二に新潟県は結核優良県ではありますが、社会的に話題となる集団感染事例が多く残念なことです。

村上の特別養護老人ホームの事例は、老人の結核は若い時に感染した結核の内因性再燃であり外来性再感染はないと一般的に考えられてきましたが、RFLP分析で同一菌であることが判明し免疫力の低下した老人等では再感染する事が証明されました。高齢者を扱う施設での問題点として社会に提起した画期的な出来事でした。

今回の県立がんセンターでの事例でも、単に事件として終わらせることなく、当事者や新潟県や結核専門医による徹底分析で、予防内服の有効性やBCGの有効性など、結核医療の問題点を解決することに生かしたいものです。

3 点目は私ども国の医療機関は現在徹底したリストラが進行中で、残る医療機関は高度先進医療機関か特殊な専門医療機関に生まれ変わることが求められています。真に国が担うべき医療、すなわち政策医療に特化することが求められ、その診療、臨床研究、教育、研修、情報発信を行うことが義務付けられています。当院でもいくつか機能が付けされており結核医療がその一つです。県の結核最終拠点病院に位置付けられ、エイズ合併結核の病床があり、来年度までに多剤耐性結核用の病床が整備されます。全国の国立医療機関のネットワークを利用した共同研究が始まり、多剤耐性結核の疫学や治療対策、予防内服や BCG の再接種の有効性の検証、結核 DNA ワクチンの開発などを行う事になっています。当院では結核菌や非定型好酸菌の RFLP 分析を行っています

し、教育研修も新潟大学の5年生の学外結核臨床実習を全員に行っていて、医療従事者に対する結核研修も予定していますのでご利用下さい。本日も発表の先生方や結核菌の研究に積極的に取り組まれている山本教授との共同研究などを進めながら結核病学会の近藤理事長のおられる当県としまして、新潟発の優れた研究業績を発信したと思っています。結核撲滅に向けての皆様のご協力をお願いいたします。

司会 以上でシンポジウムを終了致しますが、シンポジストの先生方、コメンテーターの先生方、最後まで御出席いただきました会場の先生方、またこのような機会を与えてくださった新潟医学会にお礼申し上げます。司会の不手際で遅くなりました。お詫び申し上げます。どうもありがとうございました。