

結核医療現場における問題点 —入・退院基準の適応など—

豊田恵美子

第62回国立病院総合医学会
(平成20年11月12日 於東京)

IRYO Vol. 63 No. 12 (814-817) 2009

要旨

結核病床数は、結核入院患者数および平均入院日数の減少率を超えて減少傾向である。2007年4月より感染症法下で取り扱われ、基本的には喀痰塗抹陽性で他者への感染性があると考えられる患者には入院勧告が出され、入院治療が開始され抗結核薬が投与されて治療が軌道にのり病原体が陰性化したら、外来通院あるいは施設へ移るのであるが、当院(NHO東京病院)では菌陰性化の基準を満たし次第退院・転院とならない症例が多く、計算上の必要日数を上回っている。2007年4月から2008年3月に当院入院喀痰塗抹陽性結核患者の入院日数が延長される因子は、排菌量、病型、病巣の拡がり、副作用の有無、投薬の中断の有無、初期悪化の有無、服薬支援評価点数であり、菌陰性化に要した日数と実際の結核病棟在院日数の差が30日以上で最も有意であった要因は投薬の中断の有無であった。結核治療を困難にしている副作用等への対応策は、解決すべき研究課題である。

キーワード 結核医療, 入・退院基準, 投薬中断

はじめに

日本に結核緊急事態宣言が発せられて約10年を経て、結核罹患率は34.6から19.8へ減少し、低蔓延国(罹患率10以下)へと近づきつつある¹⁾。近年日本の結核病床は、結核患者数の減少以上に減少している(図1)。2007年4月1日より結核予防法から感染症法へ移行し、人権と感染性に基づいた入・退院基準を設けて入院勧告・公費負担が決定されている。日本の結核は高齢者がその半数を占めるという諸外国にはない特殊な状況がある。高齢者結核では診断治療が困難でかつ介助や支援の必要性が大きい。他の半数の若壮年層の入院結核患者でも、結核自体が

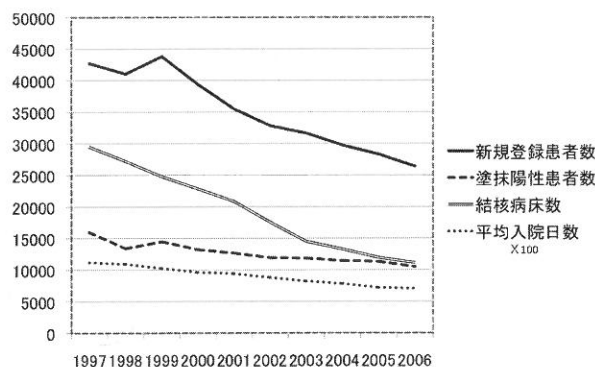


図1 結核病床数の推移

重症、免疫低下などの基礎疾患、社会的複雑な背景などを有する患者が多く、標準治療が導入されても、

国立病院機構東京病院 呼吸器科

(平成21年4月1日受付, 平成21年11月13日受理)

The Issues Regarding TB Hospitalization: Criteria for Admission and Discharge etc

Emiko Toyota, NHO Tokyo National Hospital

Key Words: medical services for tuberculosis, criteria for admission and discharge, discontinue to give antituberculous drugs

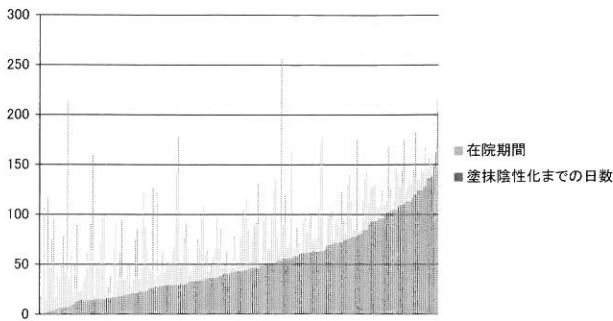


図2 菌陰性化日数と入院日数

副作用の出現などで必ずしもその経過は順調ではない。必要病床数を塗抹陽性患者数，菌陰性化に要する日数のみから単純計算すると，現実と解離する可能性があるように思われる。

対象と方法

- 1) 入院について 2007年4月1日から2008年3月31日のNHO東京病院結核病棟(100床)新規入院患者(460名)について検討した。当院では他院から紹介される患者がほとんどであるが，確定された患者のみではなく，診断目的でも感染性が疑われる場合は院内感染防止のため隔離して取り扱っている²⁾。うち活動性結核の383名を表1に示した。
- 2) 退院について 上記のうち，喀痰塗抹陽性患者(231名)を対象(図2)として，その結核病棟

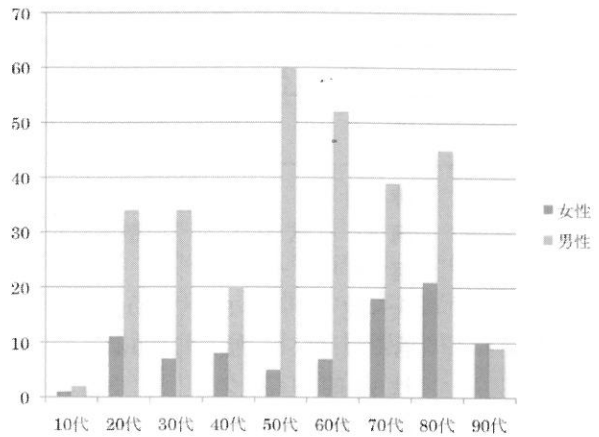


図3 当院入院新規結核患者の年齢分布

入院日数，菌陰性化に要した日数およびその差について検討した。入院日数と菌陰性化に要した日数(塗抹，培養，PCRがいずれか3回陰性)の差を，年齢・性別・入院時塗沫量・病型・病巣の拡がり・入院時PS・入院時アルブミン値・治療薬剤・重大な合併症の有無・糖尿病の有無・副作用出現の有無・服薬支援リスク評価点数等を要因として解析した。

結 果

- 1) 新規入院患者総数は460名であったが，活動性結核383名で，それ以外の非結核患者が77名(16.7%)であった。非結核では41例が非結核性

表1 2007年度 NHO 東京病院結核病棟新規入院全活動性結核患者

		N = 383
性 別		男性295：女性88
年 齢		60.3±20.7 (中央値63, 65才以上45%)
初回治療/再治療		333/50
合 併 症		DM63, 肝疾患28, 悪性疾患18, 肺炎等15, 腎疾患3, HIV2, ステロイド・免疫抑制剤治療中8
社会的リスク		ホームレス・生活困窮者 23, 外国籍 4
入院時結核菌検査 (全検体)		塗抹 3+ 135, 2+ 52, 1+ 85, ± 7, -104,
病 型		I型 6, II型 187, III型 142, 肺外結核 23
M D R		8
治療レジメン		標準A 225, 標準B 112
入 院 日 数		平均 82.9±61.8日 (中央値66日)
死 亡 退 院		42例

表2 喀痰塗抹陽性患者（死亡退院例、自己退院等を除外）

項目	n=231
性別	男性173：女性58
年齢	57.2±19.8（中央値57）
排菌量	塗抹3+95, 2+46, 1+83, ±7
病型・拡がり	I型3, II型125, III型103, 拡がり3 39, 2 161, 1
薬剤感受性	31
入院時P S	MDR 7, 主要5剤中耐性あり24, 主要5剤感受性
合併症	200
社会的リスク	4 30, 3 8, 2 27, 1 109, 0 55
治療中の副作用	重傷8, 中等症（DMを含む）100
治療の一時中止	高度7, 中等度93
治療を要した初期悪化	重症2, 中等度15, 軽度101
服薬支援リスク評価点数	54
菌陰性化に要した期間	18
在院期間	10点以上 23（東京都作成；0～20点；10点以上要支援） 3～270日（平均58.3±44.7, 中央値46） 3～240日（平均91.3±49.4, 中央値83）

抗酸苦（症）、肺炎、肺がん、肺膿瘍、肺真菌症、サルコイドーシス、その他の呼吸器疾患などが認められたが、これらはすべて結核が疑われて早急に精査の目的で空気感染隔離入院となり、結核でないことが確定して解除された。その期間は1日から2週間であるが、この患者群は、毎年総数の15-20%に認められる。

活動性結核383名のうち、肺結核332名（86.7%）で入院時喀痰塗抹陽性273（71.3%）であった。男性231名、女性101名で、年齢分布は図3のように、男性は50代、女性は80代にピークがあり、65歳以上の高齢者は45.2%で前年（55%）よりも低い傾向であった。平均在院日数は、82.9±64.8日（中央値66日）で前年（75±57.4日、中央値59.5日）より長かった。退院時転帰では、死亡退院42名（11%）であった。

2) 期間中に喀痰塗抹陽性患者273名から死亡36名、自己退院・強制退院3名、早期転院など3名を除外した231名を対象として、入院日数と年齢、排菌量、病型、病巣の拡がり、副作用の有無、投薬中断の有無、初期悪化の有無、服薬支援評価点数について解析した。

入院日数はそれぞれ排菌量、病型、病巣の拡がり、副作用の有無、投薬の中断の有無、初期悪化の有無、服薬支援評価点数において有意差（ $p <$

0.05）を認めた（統計処理には Mann-Whitney's U test および Welch's t' Test を用いた）。

さらに入院日数と菌陰性化に要した日数の差について検討した。菌陰性化以前に何らかの理由で退院したものの9名を除外して222名を対象とし（表2）、日数の差を目的変数とした重回帰解析および多変量解析の結果では、多変量解析の結果では、入院時アルブミン値、処方の一時的中断、服薬支援リスク評価点数、菌陰性化に要した日数が退院を遅延させる有意な要因であった。菌陰性化に要した日数と入院日数が30日以上であった100例では上記のうち「処方の一時的中断」のみが有意な要因となった。

考 察

過去約10年間に日本の年間新規患者発生数は43,818人から25,311人へ、新規喀痰塗抹陽性患者は14,482人から10,204人へ減少した。この間の結核病床数は27,197床から11,129床（2006年）に、平均在院日数は109.3日から70.5日へ縮小している¹⁾。さらに患者の減少率や平均日数の短縮率を超えて、スタッフ不足や病棟運営経済の問題などから端末数の減少に拍車がかかっている。全国結核病床の5稼働率は39.8%（2006年）と地域差を考慮しても低いが、

結核が疑われる患者を含めた危機管理をするには見合った空床も必要である²⁾。結核が否定された患者は、当院では毎年結核病棟入院患者の15-20%であるが他の結核病床を有する施設でも頻度の差はあれ同様と考える。結核病床での入院期間は診断までの短期間ではあるが結核病棟では逆隔離を要する。多剤耐性結核や慢性排菌患者の取り扱いも考慮して結核病床数には慎重なコントロールが必要である。

2007年4月より医療は感染症法に基づいて行われており、入院勧告により入院した結核患者は、感染症法22条、26条により喀痰の塗抹/培養/PCRのいずれか3回連続陰性化を退院基準として退院している。概ね法に従い運営されているが、当院の喀痰塗抹患者の実平均入院日数は91日と長い。菌陰性化に要した日数は58日となっており、これは妥当なのか長すぎるのかについては議論の余地がある。菌陰性化よりも30日以上長い症例を222例中100例認め、その56%に副作用の出現、31%に投薬を中断した期間が認められた。

近年結核患者は減少してきたが、診断や標準治療が困難な症例が多い。低蔓延国となるまでに診断や治療に残された臨床課題を解決しておきたい³⁾。

結 論

感染症法下での結核入院治療は、やはり長期間の入院となっている。入院時の身体状況や服薬支援もあるが、標準治療の順調な実施困難が大きな問題と思われた。

[文献]

- 1) 厚生労働省結核感染症課. 結核の統計2008. 東京: 結核予防会; 2008.
- 2) 矢野邦夫訳編. CDCの結核対策エッセンス. 大阪: メディカ出版; 2007: p41-2.
- 3) 日本結核病学会治療委員会. 「結核医療の基準」の見直し-2008年. 結核2008; 83: 529-35.