

感染症病床のみを有する第二種感染症指定医療機関 への結核医療に関する全国アンケート調査

伊藤 邦彦 永田 容子 浦川美奈子 加藤 誠也

要旨：〔目的〕第二種感染症病床における結核診療の可能性と問題点を探る。〔対象と方法〕結核病床をもたない感染症病床運営病院全225病院を対象としたアンケート調査。〔結果〕回答率83.1%であった。第二種感染症病床を、結核を含む二類感染症以外の患者に使用した経験のある病院は約6割であった。第二種感染症病床を結核疑い患者に使用した経験のある病院は約5割、結核確定患者の入院治療に使用した経験のある病院は約3割であった。第二種感染症病床にも結核確定患者が入院できるようになった場合の予想運営では、結核確定までの院内感染対策病室としての使用が約6割程度で最も多く、結核患者への使用を考えていない場合も4分の1程度見られた。結核患者の入院治療を可能にするとした病院は10%以下であった。現在の第二種感染症病床で結核患者の入院治療が困難な理由としては、看護師の配置困難、専門医の不足をそれぞれ約半数の病院が挙げていたが、突出した単一の理由は見出せなかった。〔考察と結論〕今後の結核医療に感染症指定医療機関を活用する場合には、それぞれの施設および地域の医療状況に応じた柔軟な対応が必要であると思われる。

キーワード：第二種感染症病床、結核、結核病棟、感染症法、予防指針

1. 目的

結核は感染症法上二類感染症に分類され、結核を含む二類感染症のための医療機関は、結核病床を有する結核指定医療機関と第二種病室を有する第二種感染症指定医療機関の2種類となっているが、医療法上の規定（医療法第7条第2項）から結核患者は原則結核病床に入院することになっている。

しかし結核病床の減少に伴う患者アクセスの悪化や、高度医療を必要とするような合併症をもつ結核患者の増加などに鑑み、平成23年5月16日告示された国の「結核に関する特定感染症予防指針」では、患者中心の医療を行えるように地域の実情に応じた医療提供体制の整備が求められている。この観点から、現在の「モデル病床」を含む結核病床以外の病床でも今後結核入院医療を担っていく可能性を考慮していかねばならないものと思われる。結核患者の入院治療を担うことのできる可能性のある病床としては、感染症法上の整合性の面からして

も、第二種病室を有する第二種感染症指定医療機関が運営する感染症病床（以下では「第二種感染症病床」と略記する）を考えることができる。

上記のような背景から、今回われわれは厚生労働省の依頼により、第二種病室を有する第二種感染症指定医療機関が将来的に結核医療を担う可能性を調査するため、「第二種感染症病床での結核医療」に関する経験や意見について第二種感染症病床アンケート調査を実施した。以下はその結果概要である。

なお、第二種感染症病床の設置状況や陰圧等施設整備状況については既に算らによる報告があるが¹⁾、本調査の主眼は第二種感染症病床での結核医療を考えた場合における運営上の問題の解明にある。

2. 対象と調査内容

2.1. 対象

厚生労働省結核感染症課による平成21年6月末現在の全国感染症病床調査結果に基づき、「結核病床（結核

患者収容モデル病床事業によるいわゆるモデル病床を含む/以下同様)をもたない,すべての感染症指定医療機関」を対象とした。

2.2. アンケート内容

以下の内容につきアンケート回答時点での状況/経験/考えを記載してもらった。

① 設立主体

② 病院の許可(公称)病床数(総病床数・結核病床数・特定感染症病床数・第一種感染症病床数・第二種感染症病床数)および稼働(=実際に運用上で最大可能な)病床数(総稼働病床数・第二種感染症病床中稼働病床数)

③ 第二種感染症病床が含まれている病棟の数,および第二種感染症病床が含まれている病棟各々について当該病棟に含まれる第二種感染症稼働病床数および当該病棟に含まれるその他の稼働病床数

④ 第二種感染症病床に二類感染症以外の患者を入院させた経験の有無,および有りの場合の具体的疾患名(自由記載)

⑤ 第二種感染症病床に,院内感染対策の一環として結核疑い患者を入院させた経験の有無

⑥ 第二種感染症病床に結核患者(確定)を入院させ治療した経験の有無

⑦ 第二種感染症病床にも結核患者(確定)が入院できるようになったとした場合の,予想される自院での第二種感染症病床運営(一番近いと思われるもの1つに○):
A. 結核疑い患者も結核患者(確定)も原則として入院させない / B. 結核疑い患者のみ院内感染対策の一環として入院させるが結核の診断が確定したら結核病棟へ転院させる / C. 結核患者(確定)を入院させ治療を行うことを可能とする / D. その他(自由記載)

⑧ (上記質問でC以外を選んだ病院への質問)結核の治療に第二種感染症病床を使用しないだろうとする理由(あてはまるものすべてに○):
A. 結核診療に経験のある医師がない / B. 看護師の配置が難しい / C. 業務量の負担が大きい / D. 陰圧等の感染対策設備がない / E. 経営上負担になることが予想される / F. 病床が長期入院に適していない / G. その他(自由記載)

3. 結果

3.1. アンケート発送と回答率および分析対象

結核病床をもたない感染症病床運営病院225病院宛てに2011年1月17日にアンケート発送を行い,2月10日までに回答がなかった病院に催促の文書を発送した。同年3月16日までに187病院83.1%から回答があった。187病院中第二種感染症病床をもたない病院が2病院,さらに実際には結核病床を有していると回答した病院が4病院あり,これらを除外した181病院の回答を分析対

象とした。

3.2. 第二種感染症病床の概要

分析対象181病院中(うち記載なし等37病院),病院総病床数では100床以下の病院が6(3.3%),101~300床が58(32.0%)で,301床以上の病院が61.9%を占めており診療範囲や規模の大きな地域基幹病院が比較的多いことが推測される。許可第二種感染症病床数では6床以下が155病院(85.6%)と大半を占めており,実際の稼働第二種感染症病床数で見てもほぼ同様の結果であった。第二種感染症病床を含む病棟はほとんど(151病院[83.4%])が1つであったが,複数病棟に第二種感染症病床を有する病院も19病院(10.5%)見られた。

分析対象181病院中,第二種感染症病床を含む病棟数が1病棟であるのが151病院83.4%,2病棟が14病院7.7%,3病棟以上が5病院2.8%で,11病院6.1%では記載がなかった。これらの病棟のうち171病棟(141病院)でその構成がアンケート結果から判明した。この171病棟中61病棟は第二種感染症病床単独で1つの病棟を形成しており,のこり110病棟は他の病床と第二種感染症病床の混合病棟を形成している。単独病棟形成でも混合病棟でも,第二種感染症病床数(稼働病床数/以下同様)6床以下が大半を占めていた(前者で52病棟[85.2%],後者で100病棟[90.9%])。混合病棟の場合,病棟内に占める第二種感染症病床数の割合が20%以下の場合が89病棟(80.9%)と大半であった。

3.3. 二類感染症患者以外の患者の入院

分析対象181病院中,第二種感染症病床に二類感染症(結核を含む)以外の疾患患者を入院させた経験があると回答した病院は115病院(63.5%)であった。ただし入院させる疾患の種類として結核のみを挙げた4病院は,アンケート集計時に経験なしに再分類した。

二類感染症以外にどのような患者(結核を除く)を入院させているかについての回答(複数回答あり)で一番頻度が高いのは,新型インフルエンザないしインフルエンザを挙げた病院が40.9%(47/115)と一番多かった。次に多いのは感染症以外の一般患者や認知症患者(35.7% [41/115])であった。このような場合でも,自由記載内容を見るかぎり,通常の一般病床として常時使用している場合もあれば,感染症以外での医学的理由による個室管理が必要で他に個室がない場合のみ使用するなど,実際の運用は様々なようであった。第3位以下では順に,腸管出血性大腸菌O157感染症・腸チフス・コレラ・赤痢・感染性(胃)腸炎などの腸管感染症(21.7%),水痘・带状疱疹(20.0%),麻疹・耳下腺炎(19.1%),ノロ・ロタウイルス感染症(12.1%),MRSA・耐性緑膿菌等の耐性細菌患者(10.4%),マラリア・HIV(5.2%),デング熱(5.2%),疥癬(3.5%),RSウイルス感染症(3.5%)など

様々な感染症が挙げられている。端的に「感染症一般」と回答する病院も11.3%程度あった。

3.4. 結核医療への利用の現状

分析対象181病院中、第二種感染症病床に院内感染対策の一環として結核疑い患者を入院させた経験があると回答した病院は52.5% (95/181)であった。また第二種感染症病床に結核確定患者を入院させ治療した経験があると回答した病院は30.9% (56/181)であった。

3.5. 第二種感染症病床にも結核確定患者が入院できるようになった場合

3.5.1. 予想される運営

分析対象181病院での、第二種感染症病床にも結核確定患者が入院できるようになった場合にどのような運営を想定するかという質問に対する回答では(記載なし1病院あり)、A. 結核疑い患者も結核患者(確定)も原則として入院させない:26.5% (48/181), B. 結核疑い患者のみ院内感染対策の一環として入院させるが結核の診断が確定したら結核病棟へ転院させる:56.9% (103/181), C. 結核患者(確定)を入院させ治療を行うことを可能とする:9.9% (18/181), D. その他:6.1% (11/181)であった。Cと回答した病院は全体の10%以下で、「結核確定患者を入院させ治療した経験のある」病院の場合でも17.9% (10/56)であった。予想される運営として「その他」を選んだ場合の自由記載コメントでは「結核疑い患者の入院は可能だが、呼吸器科の医師が不在のため治療は行えない」「『結核患者を入院させ治療を行うことを可能とする』方向だが排菌が多い場合などは紹介する」「結核病棟がないため専門施設へ転院していただくが当院での治療が継続的に必要な場合には入院継続となる」「専門医師の確保が難しく対応できない」「喀痰塗抹陽性患者以外は可」「『結核疑い患者のみ院内感染対策の一環として入院させるが結核の診断が確定したら結核病棟へ転院させる』かないしは『結核患者を入院させ治療を行うことを可能とする』の方向であるが、医療スタッフの結核の知識が不足している」などの記載が見られた。

3.5.2. 結核患者の第二種感染症病床利用が困難な理由

上記の予想される運営で「結核確定患者を入院させ治療を行うことを可能とする」と回答した病院以外の163病院で結核患者による利用が困難な理由(重複回答あり)を質問した。

様々な理由が挙げられており、特に顕著な単一理由はないようである。以下の集計では、「その他」として自由記載のあるものでも集計時にパターン化し、既存の選択肢ないし新たに分類したパターンに振り分けた。これら類別した理由のうち一番多いのは「看護師の配置が難しい」「病床が長期入院に適していない」で両者とも48.5% (79/163)の病院が挙げていた。続いて頻度の高い

順に、「結核診療に経験のある医師がいない」が38.0% (62/163),「業務量の負担が大きい」31.3% (51/163),「陰圧等の感染対策設備がない」26.4% (43/163),「経営上負担になることが予想される」18.4% (30/163),「免疫抑制者が同病棟にいる」および「急性期病院である」両者とも1.8% (3/163),「院内合意形成と体制作りが困難」1.2% (2/163)という結果であった。急性期病院であることを理由として挙げた病院からは、急性期医療を担う病院に慢性感染症であるところの結核入院治療を持ち込むことの妥当性を疑問視する意見や、近年の医療現場への過負荷を反映して「結核病院への補助を厚くして専門的に診ていただきたい。一般の時に三次救急をやっているような病院にこれ以上負担をかけないでほしい」という意見もあった。

4. 考察

第二種感染症病床における結核診療の可能性を探る目的で全国アンケート調査を行った。

病床の構成においては少数の病床で単独病棟を形成している場合が3分の1程度あり、混合病棟でも病床内のごく一部の病床が第二種感染症病床とされている例が多い。こうした場合われわれのサンプリング調査²⁾からも、第二種感染症病床が既存常駐ナースステーションから遠い場所に配置されている例が少なくないと思像される。また同サンプリング調査で明らかのように、結核病床群が既存常駐ナースステーションから遠い場合には、現在の結核患者では認知症や重症合併症など密な観察が必要な患者が少なくないことから入院診療上の障害となっている場合が観察されている。第二種感染症病床群で結核患者の入院診療を想定した場合、こうした既存第二種感染症病床の配置も考慮しておく必要がある。

第二種感染症病床を、結核を含む二類感染症以外の患者に使用した経験のある病院は約6割に達しており、新型インフルエンザを含む特定の感染症に使用されている場合もあれば、感染症種別にかかわらず端的に「感染症管理病床」として機能している場合や一般病室として機能している場合もあるようで、全体的に非常に柔軟な運営を行っている病院が散見された。また第二種感染症病床を結核疑い患者に使用した経験のある病院は約5割、結核確定患者の入院治療に使用した経験のある病院は約3割で、多くの病院が結核疑いなし結核患者での使用経験を有していた。しかし結核確定患者の入院治療に使用した経験のある病院であっても、自由記載コメントや「第二種感染症病床にも結核確定患者が入院できるようになった場合の予想される運営」への回答からすると、実際には近隣結核病床が空くまでの間のみの利用であったり、近隣結核病床では管理困難な合併症をもつ結核の

場合のみの利用といったモデル病床のような利用例であったりする場合が多いと推測された。

第二種感染症病床にも結核確定患者が入院できるようになった場合の予想される運営では、結核確定までの院内感染対策病室としての使用が予想されている例が最も多く6割程度であり、まったく結核患者への使用を考えていない場合も4分の1程度見られた。結核患者の入院治療を可能にすると回答した病院は全体の10%以下であった。また「診断の確定した結核患者の治療も可能にする」と回答した病院であっても、通常結核病床として利用するよりは、合併症をもつ結核患者の治療に利用を限定したモデル病床的な運営を想定している場合が多いのではないかと推測された。

現在の第二種感染症病床で結核患者の入院治療が困難な理由としては看護師の配置困難、専門医の不足をそれぞれ約半数の病院が挙げていたが、突出した単一の理由は見出せず、病院によって異なる様々な困難があるものと思われた。したがって単一の施策によって第二種感染症病床での結核入院治療を推進させることは難しいのではないかとと思われる。

新しい予防指針に示されている「患者中心の医療提供体制」の確立のために感染症指定医療機関を活用するのであれば、人材の確保・研修、必要に応じた技術的な支援体制の整備、施設の改修、経営上の支援、さらには、それぞれの施設および地域の医療状況に応じた柔軟な対

応が必要であると思われる。

謝辞：多忙な業務のなか、アンケート調査に御協力いただいた病院の皆様に厚く御礼申し上げます。本当にありがとうございました。またアンケートの作成および結果分析においては元国立保健医療科学院施設科学部長 笈淳夫先生の御指導をいただきました。末尾ながら厚く御礼申し上げます。

研究費補助：本調査は平成22-23年度厚生労働科学研究補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）結核対策の評価と新たな診断・治療技術の開発・実用化に関する研究（H21-新興-一般-016/研究代表者 加藤誠也）の補助を受けて行われた。

文 献

- 1) 笈 淳夫：結核を想定した感染症指定医療機関の設置基準に関する研究. 平成20年度厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）「わが国における一類感染症患者発生時の臨床的対応に関する研究分担研究報告書」, 2009年.
- 2) 伊藤邦彦：結核病床の施設状況に関する全国サンプリング訪問調査結果報告書. 平成22年度厚生労働科学研究補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）「結核対策の評価と新たな診断・治療技術の開発・実用化に関する研究分担研究報告書」, 2011年.

Report and Information

**NATIONWIDE SURVEY OF THE USE OF CLASS 2 INFECTIOUS DISEASE BEDS
FOR IN-HOSPITAL CARE OF TUBERCULOSIS PATIENTS**

Kunihiko ITO, Yohko NAGATA, Minako URAKAWA, and Seiya KATO

Abstract [Purpose] To investigate the possibility of employing in-hospital care for tuberculosis (TB) patients in beds meant for patients with Class 2 infectious diseases and determine the obstacles facing the same.

[Subjects & Methods] We conducted a questionnaire survey of all 225 hospitals that had beds meant for patients with Class 2 infectious disease but did not have tuberculosis wards.

[Result] Responses were obtained from 83.1% of the targeted hospitals. Around 60% of the hospitals had used these beds for patients other than those with Class 2 infectious disease (including TB patients). Around 50% and 30% of the hospitals had used these beds for suspected TB patients to ensure hospital infection control, and for treatment of patients diagnosed with TB, respectively. In response to the question on how they would use these hospital beds for TB or suspected TB patients if the regulations allowed such use, around 60% of the hospitals answered that the beds will be used for suspected TB patients until their diagnosis was confirmed, and 25% of the hospitals responded that they will never use their beds for TB patients. Only 10% of the hospitals answered that the beds will be used for in-hospital care of TB patients. With regard to the reasons

why the beds cannot be easily used for in-hospital care of TB patients, several issues were pointed out, such as difficulty in appointing sufficient staff for care of TB patients, and a lack of doctors who had sufficient experience in TB medicine. However, there was no single predominant reason.

[Conclusion] To ensure that hospital beds for patients with Class 2 infectious diseases are utilized for in-hospital TB care, we need a flexible policy, which is suited to the specific conditions in each community and hospital.

Key words: Class 2 infectious disease beds, Tuberculosis, Tuberculosis ward, Infectious Disease's Control Law, National Policy to Control Tuberculosis

Research Institute of Tuberculosis, Japan Anti-Tuberculosis Association

Correspondence to: Kunihiko Ito, Research Institute of Tuberculosis, Japan Anti-Tuberculosis Association, 3-1-24, Matsuyama, Kiyose-shi, Tokyo 204-8533 Japan.
(E-mail: ito@jata.or.jp)