

## 結核年報2008 Series 9. 治療 (2)

結核研究所疫学情報センター

キーワード：結核，年齢，受療状況，入院期間，治療期間，INH，RFP

### はじめに

わが国の結核の治療は，結核医療の基準のもと標準治療の推進が図られてきた。2007年から運用が開始された結核サーベイランスでは，受療状況に加えて，入院期間や治療期間，治療継続状況も評価可能なように入力項目が見直された。結核サーベイランス情報からわが国の結核患者の受療状況や治療継続状況について概観する。

### 受療状況

(1) 受療状況と入院期間 (図，表1，表2)

図は，2008年に新規に登録された肺結核患者19,393人の治療開始時受療状況を年齢5歳階層別にみたものである。入院（結核の治療を主たる理由とする入院）は11,021人（56.8%），他疾患入院（結核以外の疾患を主たる理由とする入院。サーベイランスでは外来扱いとしている）は1,265人（6.5%），外来（通院）は6,634人（34.2%）であった。入院および他疾患入院の割合は高齢になるほど増加した。

表1は，2008年に新規に登録された全結核患者24,760人について，年齢階層別，総合患者分類（活動性分類）別に，治療開始時に入院により治療を開始した者の割合

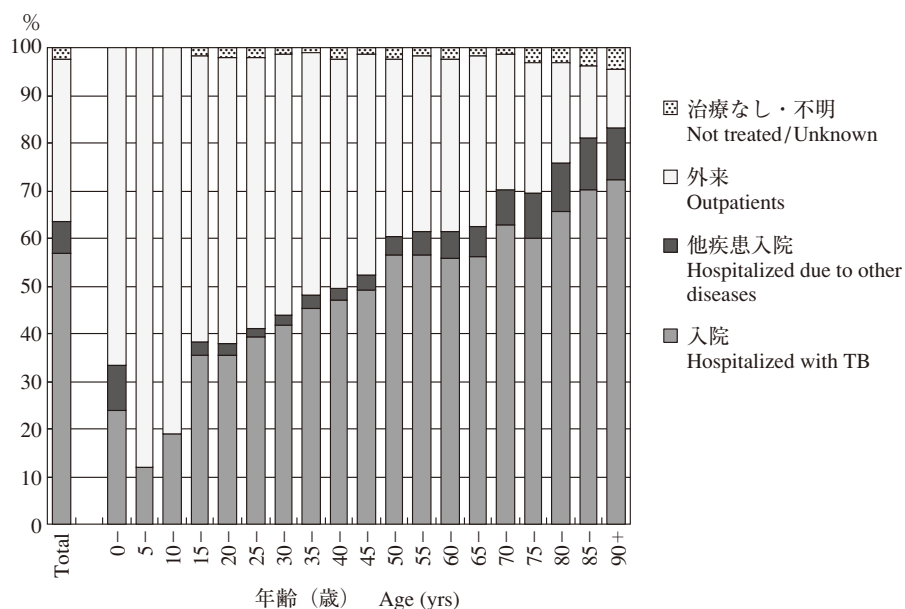


図 新登録肺結核患者の治療開始時受療状況別割合，年齢階層別，2008年  
Fig. Proportion of initial treatment status among newly notified pulmonary TB patients by age group, 2008

を示したものである。肺結核喀痰塗抹陽性の場合、年齢により入院の割合が異なることはなかったが、肺結核菌陰性では、加齢とともに結核を主たる理由とする入院も結核以外の疾患を主たる理由とする入院も大きく増加した。

表2は、結核の治療を主たる理由に入院治療が実施された者のうち、退院日が入力された者について入院期間を総合患者分類別に観察したものである。なお、退院時期は翌年になる場合もあり、分析対象は前年登録者(2007年)としている。また、サーベイランスのデータに退院の理由がないため、実際には死亡による退院でも退院時期が入力してある場合には分析の対象とした。入院期間は中央値(50%の者が退院した日までの入院期間)と80%値(80%の者が退院した日までの入院期間)を代表値として示した。入院期間の中央値が最も長かったのは、肺結核喀痰塗抹陽性再治療で74日、次いで、肺結核喀痰塗抹陽性初回治療の69日であり、最も短かった

のは肺結核菌陰性結核の38日であった。入院期間80%値でも、肺結核喀痰塗抹陽性再治療が最も長く123日、最も短かったのは肺結核菌陰性結核の92日であった。

## (2) 治療期間 (表3)

表3は、2008年年報情報を用い2007年に新規に登録された全結核患者25,184人について、2008年12月末の治療終了状況をみたものである。医師の指示により治療終了(完遂)とされた者は、全結核患者で69.8%であったが、治療終了前に、死亡や転出(他保健所への転出であるが、海外への転出も含まれる)等で登録除外となった者も14.1%あった。2008年12月末の時点で、登録中ではあるが治療終了の情報が入力されていない者を治療継続中(少なくとも1年以上治療)とみなすと、治療中は8.2%となった。また副作用等何らかの理由により、医師の指示により治療を中止した者(以後、治療再開せず)が6.8%みられたが、この中には死亡直前の指示中止も含まれていると考えられる。

表1 年齢階層別治療開始時入院あるいは他疾患入院の割合(%), 総合患者分類別, 2008年新登録結核患者  
Table 1 Proportion (%) hospitalized among newly notified TB patients in 2008 by age group and patient classification

年齢 Age	肺結核 Pulmonary TB								肺外結核 Extra-pulmonary	
	計 Total		喀痰塗抹陽性 Sputum smear pos.		他結核菌陽性 Other bacillary pos.		菌陰性結核 Bacillary neg.		入院 Ht	他入院 Ho
	入院 Ht	他入院 Ho	入院 Ht	他入院 Ho	入院 Ht	他入院 Ho	入院 Ht	他入院 Ho		
総数 Total	56.8	6.5	89.6	2.1	27.7	11.5	15.5	10.3	31.9	19.5
0-19	31.2	3.0	91.4	0.0	22.5	2.8	3.8	4.8	19.2	7.7
20-29	37.8	2.1	89.5	0.6	20.6	3.2	7.7	2.2	22.9	12.0
30-39	43.5	2.5	87.9	0.7	19.0	4.2	8.1	3.0	29.0	8.1
40-49	48.0	2.7	87.8	1.1	19.4	4.2	9.9	4.0	22.9	12.7
50-59	56.6	4.5	88.6	1.5	22.4	7.6	17.2	8.5	25.4	15.3
60-69	56.0	6.0	89.6	1.4	23.9	10.0	19.0	11.5	25.0	20.0
70-79	61.3	8.4	88.9	3.3	30.4	14.1	20.8	16.0	33.1	21.2
80-89	67.6	10.3	91.5	2.6	36.7	20.1	25.6	24.4	39.8	24.0
90+	72.4	10.8	91.4	2.1	47.7	21.9	30.8	30.8	45.9	27.8

入院: 結核を主たる理由に入院 Ht: Hospitalized with TB

他入院: 結核以外の他疾患の治療を主たる理由に入院 Ho: Hospitalized mainly due to other diseases

表2 治療開始時入院治療者の治療期間, 総合患者分類別, 2007年新登録結核患者

Table 2 Duration of hospitalization among newly notified TB patients receiving initial treatment at hospital in 2007 by patient classification

	新登録活動性結核 Newly notified TB patients							肺外結核 Extra-pulmonary
	総数 Total	肺結核 Pulmonary TB				菌陰性結核 Bacillary neg.	肺外結核 Extra-pulmonary	
		計 Total	喀痰塗抹陽性 Sputum smear pos.		他結核菌陽性 Other bacillary pos.			
総数 Total	25,184	19,820	9,421	783	6,010	3,606	5,364	
入院 Hospitalized with TB	13,364	11,400	8,427	701	1,617	655	1,964	
退院日入力 Known date of discharge	10,312	8,954	6,755	579	1,185	435	1,358	
入院患者で退院日が入力された者の入院期間 Duration of hospitalization among those hospitalized with TB and with known date of discharge								
中央値(日) Median (days)	63	65	69	74	45	38	45	
80%値(日) 80% percentile (days)	117	117	120	123	99	92	107	

\*: 退院理由は問わず \*: Irrespective of the reason for discharge from hospital

表3ではまた治療完遂者と治療継続中の者を対象に治療期間（中央値）を示した。なお、観察期間が十分ではないため入院期間のように80%値は示していない。治療期間の中央値は全結核では273日であったが、入院期間同様、肺結核喀痰塗抹陽性再治療で最も長く298日、次いで肺結核喀痰塗抹陽性初回治療の278日であった。治療期間が最も短い肺結核菌陰性結核は204日であった。

### (3) INHとRFPの治療継続状況（表4）

表4は、2008年年報情報を用い2007年に新規に登録された結核患者のうち、治療開始時にINH (isoniazid)を含む治療を開始した23,651人、RFP (rifampicin)を含む治療を開始した23,463人について、INHとRFPのそれぞれの使用継続状況を2008年12月末まで観察したものである。なお、サーベイランスシステムでは、治療を

表3 2007年新登録治療開始者の2008年末治療状況および治療期間、総合患者分類別  
Table 3 Treatment status at the end of 2008 and duration of treatment among those newly notified and started TB treatment in 2007 by patient classification

		新登録活動性結核 Newly notified TB patients						
		肺結核 Pulmonary TB						肺外結核 Extra- pulmonary
		総数 Total	計 Total	喀痰塗抹陽性 Sputum smear pos.		他結核菌 陽性 Other bacillary pos.	菌陰性 結核 Bacillary neg.	
				初回治療 New	再治療 Retreatment			
総数	Total	25,184	19,820	9,421	783	6,010	3,606	5,364
治療開始時入院/外来	Known treatment status	24,635	19,355	9,226	771	5,842	3,516	5,280
治療終了	Stopped treatment	19,136	15,011	6,750	548	4,746	2,967	4,125
治療終了（完遂）	Completed	17,194	13,504	5,946	464	4,363	2,731	3,690
治療中止（指示）	Others	1,679	1,305	706	74	325	200	374
自己中止	Defaulted	241	190	90	10	55	35	51
不明	Unknown	22	12	8	0	3	1	10
治療継続中*	Still receiving treatment*	2,032	1,519	673	102	484	260	513
治療中に除外	Cancelled from registration	3,467	2,825	1,803	121	612	289	642
割合（%）	Proportion（%）							
治療終了	Stopped treatment	77.7	77.6	73.2	71.1	81.2	84.4	78.1
治療終了（完遂）	Completed	69.8	69.8	64.4	60.2	74.7	77.7	69.9
治療中止（指示）	Others	6.8	6.7	7.7	9.6	5.6	5.7	7.1
自己中止	Defaulted	1.0	1.0	1.0	1.3	0.9	1.0	1.0
不明	Unknown	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2
治療継続中*	Still receiving treatment*	8.2	7.8	7.3	13.2	8.3	7.4	9.7
治療中に除外	Cancelled from registration	14.1	14.6	19.5	15.7	10.5	8.2	12.2
治療完遂あるいは治療継続中*の治療期間	Median of duration of treatment among those completed treatment and still receiving treatment*							
対象者数	Completed or still receiving treatment	19,226	15,023	6,619	566	4,847	2,991	4,203
中央値（日）	Median (days)	273	271	278	298	241	204	276

\*治療継続中：2008年12月末時点で登録中かつ治療終了が未入力、よって治療期間は365日以上の可能性

\*Still receiving treatment: No information on cancellation from registration and stopping treatment at the end of 2008, therefore the duration of treatment might be more than 365 days.

表4 治療開始時INHあるいはRFP使用者の使用継続状況、治療完遂の有無別、2007年新登録結核患者  
Table 4 Outcome of treatment with INH or RFP in initial phase among those newly notified TB patients in 2007 by completion of standard regimen

	INHの使用 Treatment with INH			RFPの使用 Treatment with RFP		
	総数 Total	完遂 Completed	その他 Others	総計 Total	完遂 Completed	その他 Others
総数 Total	23,651	16,734	6,917	23,463	16,707	6,756
全期間中断なし Full course without interruption	16,022 (90.3)	15,340 (92.1)	682 (62.2)	16,112 (91.2)	15,476 (93.1)	636 (60.5)
一時中断あり Full course with interruption	1,096 ( 6.2)	891 ( 5.4)	205 (18.7)	1,120 ( 6.3)	928 ( 5.6)	192 (18.3)
中止後未使用 Interrupted and discontinued	629 ( 3.5)	420 ( 2.5)	209 (19.1)	434 ( 2.5)	211 ( 1.3)	223 (21.2)
不明 Unknown	5,904 ( - )	83 ( - )	5,821 ( - )	5,797 ( - )	92 ( - )	5,705 ( - )

(%) 不明を除く割合 Excluding unknown

完遂して医師の指示により治療終了となった場合、INHとRFPの使用継続状況の入力は必須事項であるが、それ以外では任意事項であるため、治療終了の理由から「完遂」と「その他」に分けて、使用継続状況をみている。完遂以外の者（その他）には治療終了前の死亡や転出除外者ならびに2008年12月末現在治療中の者も含まれる。

INHの使用継続状況についての情報が入力された者のうち、治療終了まで中断なく使用継続した者は全体で90.3%であったが、治療完遂者では92.1%であった。INHの使用を途中で中止（以後、服薬再開はせず）した者は全体では3.5%、治療完遂者では2.5%であった。

RFPの使用継続状況についての情報が入力された者のうち、治療終了まで中断なく使用継続した者は全体で91.2%であったが、治療完遂者では93.1%であった。RFPの使用を途中で中止（以後、服薬再開はせず）した

者は全体では2.5%、治療完遂者では1.3%であった。

### おわりに

結核患者の治療は結核対策の根幹であり、結核治療状況の評価は結核対策評価にとっても最も重要なもののひとつである。しかし、これまでの結核のサーベイランスには治療の実態を把握するための情報は十分ではなく、特別な調査が必要であった。2007年から結核サーベイランス情報より入院期間や治療期間、治療継続状況も分析可能となったことの意義は大きい。一方で、結核サーベイランス情報の精度には、自治体間に大きな格差があることも事実である。わが国の結核治療状況の評価に結核サーベイランス情報を生かすためには、サーベイランス情報のさらなる精度の向上策が必要である。

## Information

### TUBERCULOSIS ANNUAL REPORT 2008

— Series 9. Treatment of TB (2) —

Tuberculosis Surveillance Center, RIT, JATA

**Abstract** The standard treatment for tuberculosis (TB) is the key to its control. Here we report on the statistics of treatment status and the duration of hospitalization/treatment.

The place of initial treatment was observed among newly notified TB patients ( $n=24,760$ ) in 2008. Of those, the proportion receiving treatment in hospital among sputum smear positive pulmonary TB patients was the most (91.7%), including 2.1% hospitalized mainly due to other diseases. The proportion receiving treatment in hospital among bacteriologically negative pulmonary TB cases was the least (25.8%), including 10.3% hospitalized mainly due to other diseases. This proportion of patients receiving treatment in hospital did not differ with age, among sputum smear positive pulmonary TB cases. But, this proportion differed greatly in their age groups (e.g. 9.9% in their 20s, 25.7% in their 50s and 50.0% in their 80s), among bacteriologically negative pulmonary TB cases.

The duration of hospitalization for TB treatment among newly notified cases in 2007 was observed at the end of 2008. The median hospitalization periods were 69 days, 74 days, 45 days, 38 days and 45 days, among new sputum smear positive

pulmonary TB cases, retreatment sputum smear positive pulmonary TB cases, other bacillary positive pulmonary TB cases, bacilli negative pulmonary TB cases and extra-pulmonary TB cases, respectively.

The duration of TB treatment among newly notified cases in 2007 was observed at the end of 2008. The median treatment duration among all forms of TB was 273 days. The longest median treatment duration was 298 days for retreatment sputum smear positive pulmonary TB cases and the shortest was 204 days for bacteriologically negative pulmonary TB cases.

**Key words:** Tuberculosis, Age, Treatment status, Duration of hospitalization, Duration of treatment, INH, RFP

Research Institute of Tuberculosis, JATA

Correspondence to: Tuberculosis Surveillance Center, Research Institute of Tuberculosis, JATA, 3-1-24, Matsuyama, Kiyose-shi, Tokyo 204-8533 Japan.

(E-mail: tbsur@jata.or.jp)