

結核年報2010(8)治療1

結核研究所疫学情報センター

キーワード：結核，年齢，治療歴，初回治療，再治療，処方，ピラジナミド

はじめに

わが国における結核治療の標準法は，日本結核病学会等の意見を基にした厚生労働省告示の「結核医療の基準」に定められている。しかし実際には，様々な合併症や副作用の出現などにより，全例がこの標準法どおりに治療可能なわけではなく，様々な個別化を要する例も少なく

ない。以下，結核サーベイランス情報から2010年に新規登録された結核患者の治療について概観する。

治療歴

(1) 治療歴(表1)

2010年に新規に登録された全活動性結核患者23,261人(肺結核患者・肺外結核患者を含む。潜在性結核感染

表1 新登録全結核患者の年齢階層別治療歴別患者数，2010年
Table 1 Number of tuberculosis patients by treatment history and age group, all forms, 2010

年齢 Age group	新登録 全結核患者 Newly notified tuberculosis patients (all forms)	治療歴 Treatment history			再治療(%) Retreatment (%)
		初回 New	再治療 Retreatment	不明 Unknown	
総数 Total	23,261	21,029	1,762	470	7.7
0-4	30	28	2	0	6.7
5-9	26	26	0	0	0.0
10-14	33	31	2	0	6.1
15-19	251	238	13	0	5.2
20-24	670	635	33	2	4.9
25-29	866	819	45	2	5.2
30-34	918	875	36	7	4.0
35-39	1,003	941	56	6	5.6
40-44	903	828	66	9	7.4
45-49	861	797	58	6	6.8
50-54	907	828	69	10	7.7
55-59	1,264	1,154	98	12	7.8
60-64	1,784	1,607	156	21	8.8
65-69	1,826	1,645	149	32	8.3
70-74	2,092	1,885	176	31	8.5
75-79	2,908	2,590	244	74	8.6
80-84	3,194	2,793	300	101	9.7
85-89	2,429	2,149	185	95	7.9
90+	1,296	1,160	74	62	6.0

再治療(%)：治療歴不明を除く

Proportion of retreatment : Excluding those of unknown treatment history

表2 再治療結核患者の年齢階層別前回治療内容別患者数, 2010年
Table 2 Number of retreatment tuberculosis patients by previous tuberculosis treatment regimen and age group, 2010

年齢 Age group	再治療 結核患者 Retreatment tuberculosis patient	前回治療内容 Previous treatment regimen				
		HRZ 含む 治療 Regimen with HRZ	他 HR 含む 治療 Other regimen with HR	その他 治療 Other regimen	潜在性結核 感染症治療 LTBI treatment	不明 Unknown
総数 Total	1,762	485	347	240	69	621
0-4	2	0	0	0	2	0
5-9	0	0	0	0	0	0
10-14	2	0	0	0	2	0
15-19	13	5	0	0	8	0
20-24	33	16	1	0	10	6
25-29	45	22	7	2	9	5
30-34	36	17	4	0	8	7
35-39	56	27	13	1	7	8
40-44	66	34	14	2	8	8
45-49	58	25	16	1	8	8
50-54	69	30	15	3	3	18
55-59	98	42	19	5	0	32
60-64	156	60	33	11	2	50
65-69	149	51	29	19	1	49
70-74	176	42	31	33	1	69
75-79	244	60	46	52	0	86
80-84	300	29	59	68	0	144
85-89	185	21	41	28	0	95
90+	74	4	19	15	0	36

H: Isoniazid, R: Rifampicin, Z: Pyrazinamide
LTBI: Latent Tuberculosis Infection

表3 再治療結核患者の年齢階層別前回治療開始年別患者数, 2010年
Table 3 Number of retreatment tuberculosis patients by previous treatment year and age group, 2010

年 Year	総計 Total	年齢 (歳) Age group (yrs)								(再掲) 前回 治療内容不明 (Re-count)*
		0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+	
総数 Total	1,762	17	78	92	124	167	305	420	559	621
-1949	123	0	0	0	0	0	4	26	93	91
1950-59	214	0	0	0	0	0	22	83	109	101
1960-69	109	0	0	0	1	8	24	44	32	68
1970-79	59	0	0	0	3	7	15	17	17	35
1980-89	60	0	2	2	4	10	14	9	19	26
1990-99	152	0	2	9	14	23	39	33	32	33
2000-10	824	17	72	78	98	104	154	153	148	70
不明 Unknown	221	0	2	3	4	15	33	55	109	197
(再掲) 2000~2010年 (Re-count) 2000-2010										
2000	36	0	4	4	3	1	8	9	7	9
2001	30	0	0	4	4	7	6	6	3	6
2002	33	0	1	2	5	4	9	4	8	5
2003	40	0	1	3	9	7	5	9	6	5
2004	42	1	4	4	6	4	9	8	6	4
2005	56	0	3	6	7	7	13	12	8	6
2006	61	1	5	6	4	8	8	8	21	8
2007	103	3	7	8	12	14	17	22	20	5
2008	185	4	17	12	21	17	43	40	31	6
2009	197	2	25	23	18	30	33	31	35	14
2010	41	6	5	6	9	5	3	4	3	2

*(Re-count) Unknown of previous treatment regimen

症患者は含まない) の治療歴について、年齢階層別に表1に示す。結核サーベイランスでは、過去に1カ月以上の抗結核薬による治療を受け、かつ、その治療終了後2カ月以上経過している者を再治療患者として入力することを求めている。過去の結核治療が外科療法のみである場合はこれに含めていない。治療歴不明470人を除いた再治療患者は1,762人で、全結核患者の7.7%であった。一般的に年齢が高くなるに従って再治療率が増加する傾向であるが、それほど顕著なものではなく、若年層においては5%前後であり、70歳以上でも10%には達していない。

(2) 再治療患者の前回治療内容 (表2・表3)

結核サーベイランスでは再治療結核患者について、前回の治療内容における活動性結核治療・潜在性結核感染治療の別と、前者の場合イソニアジド (INH)・リファンピシン (RFP)・ピラジナミド (PZA) の各薬剤使用の有無に関する情報を入力することになっており、その集計結果を表2に示す。また2010年に再治療となった結

核患者の前回治療開始年の集計を表3に示す。年単位で見た場合、直近10年(2000年~2009年)では2009年が最も多く、近年増加傾向にある。

治療開始時の治療内容

(3) 治療開始時の治療内容 (図・表4)

2010年に新規に登録された全活動性結核患者23,261人の年齢5歳階層別治療開始時処方内容を図に示す。「化学療法なし」の患者には、診断前死亡例や、全身状態不良で化学療法不可能だった者、治療拒否者などが含まれるものと思われる。INH・RFP・PZA (HRZ) を用いる標準法による治療開始割合は、20歳以降は年齢が高くなるに従って少しずつ減少する傾向が見られるが、特に80歳を境に顕著に低下しており、患者が高齢になるにつれてPZAの使用を控え、80歳以上の場合にPZAを使用しない方針を、多くの医療機関が採っているものと推測される。一方、90歳以上でもPZAを使用している割合は約10%あり、一部の医療機関では、副作用が出なければ

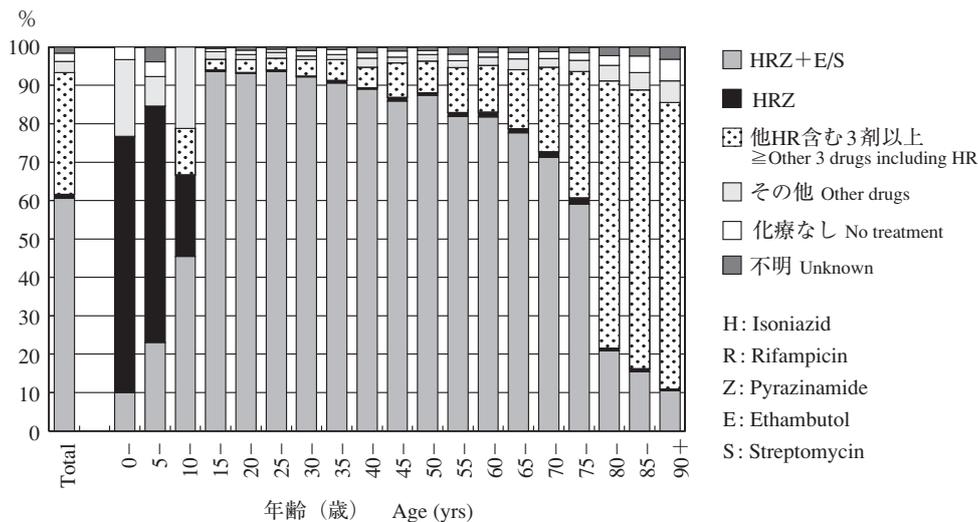


図 新登録結核患者の年齢階層別治療開始時処方内容, 2010年
Fig. Initial treatment regimen of newly notified tuberculosis patients by age group, 2010

表4 治療開始時PZA使用者について、治療完遂者(*1)のPZA使用継続状況, 2009年新登録患者
Table 4 Duration of Pyrazinamide treatment in the initial phase of treatment among the treatment completed patients (*1), patients registered as new in 2009

	総計 Total	完遂者 Completed (%)
総計 Total	14,922	12,063
2カ月 2 months	11,094	10,709 (90.0)
1カ月以上2カ月未満 ≥ 1 month and < 2 months	655	552 (4.6)
1カ月未満 < 1 month	738	633 (5.3)
PZA使用継続状況不明 data unknown	2,435	169 (-)

*1 治療完遂者: 治療終了理由が「指示中止」に該当する者
Treatment completed patient: patient who completed the treatment by physician's order
%: PZA使用継続状況不明を除く割合
Proportion excluding data unknown patients

高齢でも PZA を使用する方針を採っていると考えられる。

次に、2010年の年報情報から、2009年の新登録活動性結核患者のうち、PZAを含む治療を開始した14,922人についてPZAの服薬期間を表4に示す。そのうちの10%でPZAの投与期間が2カ月に及ばず、標準治療ができていなかった。

表には示していないが、2009年の新登録活動性結核患者でINH + RFP + PZA + エタンブトール (EB) (またはストレプトマイシン (SM)) による治療を開始して治療完遂 (保健所の判断で治療終了理由が「指示中止」に該当) した患者の中で、PZA服用期間が2カ月間に満たなかった率について10歳年齢区分別で見ると、20~29歳では6.2%、30~39歳 (9.0%) から70~79歳 (12.4%)

までは年齢が高くなるに従って緩やかな上昇傾向を認め、80~89歳では16.3%に達し、高齢になるほど2カ月未満でのPZA服用の中止率が高かった。

おわりに

2010年の年報情報を基に、活動性結核患者の治療状況について概観した。全体的に見て標準治療はよく普及しているものの、高齢になるほど合併症や副作用などの理由で薬剤の中止や変更を余儀なくされ、標準治療どおりに終了できない例も少なくないようである。

結核の治療は結核対策の要であり、今後もサーベイランスによって注意深くその状況をモニターしていく必要がある。

Report and Information

TUBERCULOSIS ANNUAL REPORT 2010

— (8) Treatment of Tuberculosis-1 —

Tuberculosis Surveillance Center (TSC), RIT, JATA

Abstract The standard treatment of tuberculosis (TB) is the key to its control. Here, we report statistics relating to treatment history and first-line anti-TB therapy in the year 2010.

The frequency of retreatment among newly notified TB patients might be partly an indicator of previous insufficient treatment. In 2010, 23,261 TB patients were newly notified. Of these, 1,762 cases were reported as having had previous TB treatment. The proportion of retreatment among newly notified cases was 7.7%, excluding those with an unknown treatment history. Regarding the year of previous treatment, more cases had undergone prior anti-TB therapy in 2009 (n=197).

As for the initial treatment regimen, a combination of isoniazid (INH), rifampicin (RFP), pyrazinamide (PZA), and ethambutol (EB) or streptomycin (SM) is recommended by the Japanese Society for Tuberculosis. This regimen was initially used in 80.0% of all TB patients aged 15-79 years, excluding

those cases with an unknown treatment regimen. Of the 14,922 cases who started a TB treatment regimen including PZA and completed TB treatment by the end of 2010, 10.0% could not complete the full 2-month course of PZA.

Key words: Tuberculosis, Age, Treatment history, First-line treatment, Retreatment, Regimen, Pyrazinamide

Research Institute of Tuberculosis (RIT), Japan Anti-Tuberculosis Association (JATA)

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

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