

結核年報2012 (3) 患者発見・診断時病状

結核研究所疫学情報センター

キーワードズ：結核，発見の遅れ，菌陽性，空洞，合併症，抗結核薬剤感受性検査

はじめに

2012年に登録された結核患者がどのような方法で発見されているか，発見までの遅れはどの程度か等，結核患者発見に関連した状況について結核登録者情報システムの情報に基づいて概観する。結核と診断された時点での患者の病状，特に空洞を有する場合は，排菌による周囲への感染リスクに影響する。広汎空洞型肺結核登録患者割合の経年的な変化や，結核患者診断時の合併症，薬

剤感受性検査状況についても同情報から概観する。

患者発見

(1) 発見方法 (表1)

1998年から2012年にかけて新規に登録された結核患者の発見方法別割合の推移を表1に示した。表1中の「医療機関」は，2007年以降「有症状受診」・「他疾患入院中」・「通院中」に分けて集計している。なお，後者の2つは，入院中・通院中の症状発現もしくは健診による

表1 新登録結核患者の発見方法，1998～2012年
Table 1 Proportion of mode of detection among newly notified tuberculosis patients, 1998-2012

年 Year	新登録患者 Newly notified TB patients	個別健診 Individual medical checkup	定期健診 Mass screening				接触者健診 Contact examination		医療機関 Medical institutions			その他 Others	不明 Unknown
			学校 Schools	住民 Resi- dents	職場 Employ- ees	施設 Facil- ities	家族 Family	その他 Others	有症状受診 (*1) Outpatients with TB symptoms (*1)	入院中 Inpatients with other diseases	通院中 Outpatients with other diseases		
1998	41,033	2.6%	1.0%	3.8%	7.6%	0.4%	1.5%	1.2%	78.3%	-	-	2.7%	1.0%
1999	43,818	2.6	0.9	3.4	7.6	0.5	1.5	1.4	78.5	-	-	2.9	0.8
2000	39,384	2.3	1.1	3.6	8.3	0.5	1.4	1.2	78.3	-	-	2.8	0.5
2001	35,489	2.4	1.1	3.5	8.2	0.5	1.4	1.3	78.6	-	-	2.7	0.3
2002	32,828	2.1	1.1	3.2	8.0	0.6	1.4	1.5	78.7	-	-	2.9	0.5
2003	31,638	2.0	1.0	2.8	7.7	0.6	1.4	1.4	79.7	-	-	2.9	0.5
2004	29,736	2.1	1.0	2.8	7.4	0.6	1.3	1.6	79.6	-	-	2.8	0.9
2005	28,319	2.1	0.9	2.4	7.3	0.5	1.4	1.7	80.4	-	-	2.4	0.9
2006	26,384	2.1	0.9	2.3	7.6	0.6	1.3	1.2	81.2	-	-	2.5	0.5
2007	25,311	2.1	0.9	2.5	7.6	0.6	1.4	1.5	67.2	8.0%	6.4%	1.3	0.6
2008	24,760	2.6	0.8	2.0	7.6	0.6	1.3	1.7	62.0	10.8	8.5	1.3	1.0
2009	24,170	2.5	0.8	2.3	7.2	0.6	1.3	1.3	61.5	11.4	9.2	1.2	0.6
2010	23,261	2.2	1.0	2.3	7.0	0.6	1.3	1.5	59.8	12.0	9.9	1.4	1.0
2011	22,681	2.1	0.8	2.2	6.8	0.6	1.6	2.1	58.1	12.9	11.1	1.5	0.4
2012	21,283	1.9	0.8	2.3	6.7	0.6	1.5	1.8	57.7	13.8	10.9	1.7	0.4

TB: tuberculosis

*1有症状：咳，痰，血痰，咯血等の「呼吸器症状」や，喘鳴，胸痛，背部痛，息切れ，発熱，寝汗，全身倦怠，体重減少等の「その他の症状」を有する場合。

TB symptoms: Respiratory symptoms such as cough, sputum expectoration, bloody sputum, and hemoptysis; and other symptoms such as wheezing, chest pain, back pain, dyspnea, fever, night sweating, fatigue tendency, and weight loss.

発見が含まれる。

2012年に新規に登録された結核患者21,283人のうち、82.4%は医療機関で発見されたが、有症状受診による患者発見の割合は57.7%で、その他は他疾患通院中を含む医療機関外来受診中、もしくは他疾患による入院中となっている。2007年以降の医療機関の内訳をみると、有症状受診の割合は減少傾向にあるが、入院中および通院中での発見割合は増加しており、両方を合わせると、2007年の14.4%から2012年には24.7%に増加している。ウェブサイトで公開のデータ(旧表 新登録結核患者の発見方法、年齢階層別、2012年)¹⁾を参照すると、これには次の要因が考えられる。①65歳未満の若中年者において、接触者健診発見割合が増加し(2007年21.2%, 2012年42.6%), 有症状受診割合が減少した(2007年50.4%, 2012年29.0%)。②65歳以上の高齢者の入院中・通院中での発見割合が増加した(2007年20.5%, 2012年32.6%)。

(2) 発見時症状(図1)

肺結核患者16,432人の発見時症状は、呼吸器症状のみであった者が25.8%, 呼吸器とその他の症状があった者が31.7%, 呼吸器症状以外の症状のみの者が16.7%, 症状のなかった者が25.2%であった。発見時に呼吸器症状がなくその他の症状のみを有する肺結核患者の割合は、60歳以降年齢とともに増加する傾向であった。一方、症状のなかった者の割合は年齢が上がるにつれて減少していた。

(3) 発見の遅れ(図2)

肺結核患者のうち不明を除く有症状者12,197人について、発見の遅れの年齢階層別割合を示した(遅れの期間

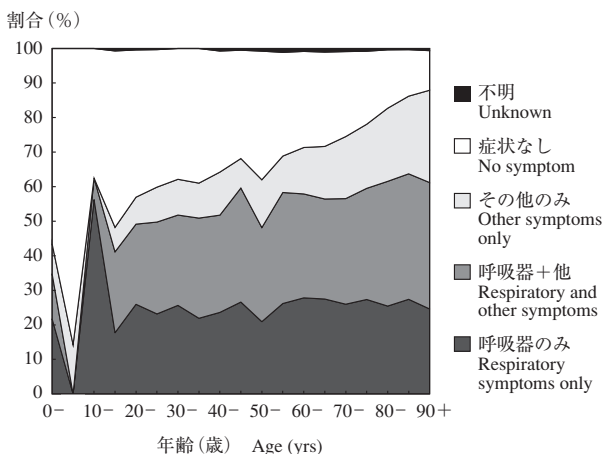


図1 新登録肺結核中年齢5歳階層別症状の有無, 2012年
Fig. 1 Proportion of symptoms among newly notified pulmonary tuberculosis patients by 5-year age group, in 2012

呼吸器症状は咳、痰、血痰、喀血を含む。その他の症状は喘鳴、胸痛、背部痛、息切れ、発熱、寝汗、全身倦怠、体重減少を含む。Respiratory symptoms include cough, sputum expectoration, bloody sputum, and hemoptysis. Other symptoms include wheezing, chest pain, back pain, dyspnea, fever, night sweating, fatigue tendency, and weight loss.

が不明の者を除く)。発見の遅れの指標値は、症状出現時から初診時までの期間を表す「受診の遅れ」が2カ月以上の割合、初診時から診断時までの期間を表す「診断の遅れ」が1カ月以上の割合、症状出現時から診断時までの期間を表す「発見の遅れ」が3カ月以上の割合で表した。有症状肺結核患者の「受診の遅れ」は、35~64歳の年齢層でおよそ25~30%と高い値を示していた。これに対して「診断の遅れ」は、65歳以上で「受診の遅れ」の割合を上回っていた。「発見の遅れ」は、55歳以降で年齢とともに低下しており、「受診の遅れ」と類似した傾向を示した。有症状肺結核患者のうち遅れの期間が不明であった者の割合は、「受診の遅れ」で33.0%、「診断の遅れ」で7.3%、「発見の遅れ」で32.6%であった(図2には未掲載)。有症状肺結核のうち喀痰塗抹陽性に限ると、「受診の遅れ」は60歳未満で30%前後と高くなっていたが、一方で「診断の遅れ」は全年齢層で15%前後となっていた。

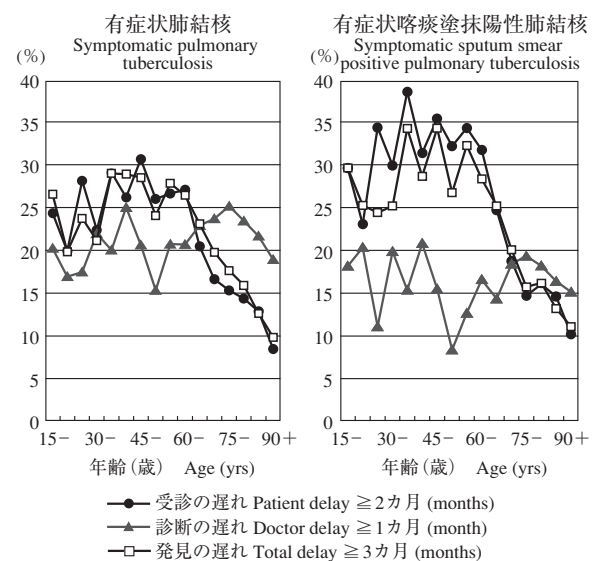


図2 新登録有症状肺結核中年齢5歳階層別発見の遅れの割合, 2012年

Fig. 2 Proportion of patient delay, doctor delay and total delay among symptomatic pulmonary tuberculosis patients by 5-year age group, in 2012

受診の遅れ: 「発病の時期」(結核の症状が初めて自覚された時期)から「初診の時期」(結核による症状を訴えて初めて医療機関を受診した時期)までの期間が2カ月以上である場合。

Patient delay: The amount of time between the onset of symptoms and the initial consultation visit to a medical institution is 2 months or more.

診断の遅れ: 「初診の時期」から「診断の時期」(結核と診断された時期)までの期間が1カ月以上である場合。

Doctor delay: The amount of time between the initial consultation visit of the patient to a medical institution and the diagnosis of tuberculosis is 1 month or more.

発見の遅れ: 「発病の時期」から「診断の時期」までの期間が3カ月以上である場合。

Total delay: The amount of time between the onset of symptoms and the diagnosis of tuberculosis is 3 months or more.

診断時病状

(1) 新登録肺結核患者中広汎空洞型割合の推移 (図3)

1975年から2012年にかけて新規に登録された結核患者のうち、肺結核患者中における胸部X線写真での広汎空洞型の割合の推移を示した。広汎空洞型の割合は、1975年の1.5%から1985年頃までは上昇傾向がみられたが、それ以降、25年以上の長きにわたり2%前後で推移し、変化がみられなかった。直近の5年間でも、2008年の1.9%から2011年の1.8%、2012年1.9%と、ほとんど変化を認めていない。なお広汎空洞型の割合は、厚生労働省による結核緊急事態宣言が出された1999年とその翌年にやや減少したが、これらの年は、種々の啓発活動により結核症に対する意識が高まり、より軽症で発見される患者が多かったと推察される。

(2) HIV感染合併結核の性・年齢分布 (表2)

新登録結核患者で「HIV感染合併あり」と報告された者について、2012年および2007~2012年の6年間の状況を表2に示した。

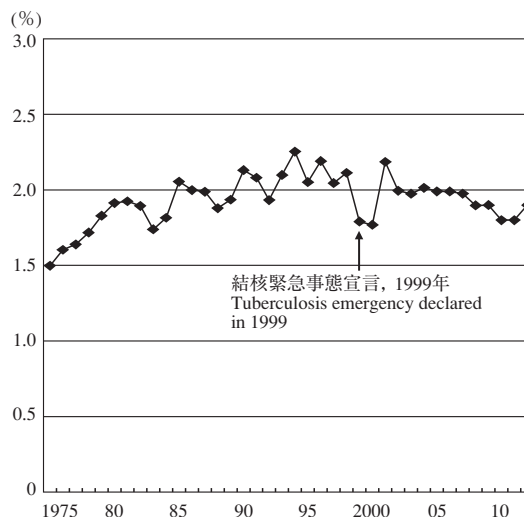


図3 新登録肺結核患者中胸部X線写真での広汎空洞型割合の推移, 1975~2012年
Fig.3 Proportion of far-advanced cavitory cases among newly notified pulmonary tuberculosis patients, 1975~2012

表2 新登録結核患者中「HIV合併あり」と報告された患者数, 性・年齢階層別, 2012年および2007~2012年
Table 2 Number of newly notified tuberculosis patients with HIV infection, by sex and age group, 2012 and 2007~2012

年齢階層 Age group	喀痰塗抹陽性 Sputum smear positive		他結核菌陽性 Other bacteriologically-positive		菌陰性結核 Bacteriologically-negative		肺外結核 Extra-pulmonary		総数 Total	
	男 M	女 F	男 M	女 F	男 M	女 F	男 M	女 F	男 M	女 F
2012年 2012 Calendar year										
総計 Total	22 (1)	4 (1)	6 (1)	1 (1)	4 (2)	1 (1)	19	5 (2)	51 (4)	11 (5)
0-19	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
20-24	1 (1)	0	1	0	0	0	0	0	2 (1)	0
25-29	1	0	0	0	1 (1)	0	1	0	3 (1)	0
30-34	1	0	0	1 (1)	0	0	2	1	3	2 (1)
35-39	0	0	0	0	1	0	3	0	4	0
40-44	4	0	1 (1)	0	0	1 (1)	4	1 (1)	9 (1)	2 (2)
45-49	1	1 (1)	0	0	1 (1)	0	4	0	6 (1)	1 (1)
50-54	2	0	0	0	0	0	1	0	3	0
55-59	1	0	1	0	0	0	1	1 (1)	3	1 (1)
60-64	4	0	1	0	0	0	1	0	6	0
65-69	4	0	1	0	1	0	1	1	7	1
70-74	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
75-79	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
80+	2	2	1	0	0	0	0	0	3	2
2007~2012年 2007~2012 Calendar year										
総計 Total	108 (10)	20 (13)	55 (10)	8 (5)	31 (4)	5 (3)	120 (21)	19 (10)	314 (45)	52 (31)
0-19	1 (1)	0	0	0	0	0	2	0	3 (1)	0
20-24	3 (2)	0	1	0	1 (1)	1 (1)	1	1	6 (3)	2 (1)
25-29	6 (3)	3 (2)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	0	8 (1)	0	16 (6)	4 (3)
30-34	9 (3)	4 (4)	5	3 (2)	1	1 (1)	13 (4)	4 (2)	28 (7)	12 (9)
35-39	16	3 (3)	14 (4)	1 (1)	5	0	20 (3)	2 (2)	55 (7)	6 (6)
40-44	21	3 (3)	10 (4)	0	6 (1)	3 (1)	28 (10)	5 (4)	65 (15)	11 (8)
45-49	11 (1)	1 (1)	4	1 (1)	3 (1)	0	23 (3)	0	41 (5)	2 (2)
50-54	9	0	8 (1)	0	3	0	6	0	26 (1)	0
55-59	5	0	2	0	4	0	7	2 (2)	18	2 (2)
60-64	9	1	5	0	3	0	4	0	21	1
65-69	9	0	2	0	2	0	3	1	16	1
70-74	2	2	1	0	1	0	1	1	5	3
75-79	2	0	0	0	1	0	3	2	6	2
80+	5	3	2	2	0	0	1	1	8	6

() : 外国人患者の再掲 Re-count of foreigners
HIV: Human Immunodeficiency Virus. M: male patients, F: female patients.

2012年新登録結核患者で「HIV合併あり」と報告された患者数は62人で、女性が11人(17.7%)、外国人は9人(14.5%)であった。これらHIV患者数、女性割合、外国人割合はそれぞれ、2007年で57人、12.3%、22.8%；2008年で67人、10.4%、17.9%²⁾；2009年で52人、13.5%、26.9%³⁾；2010年で53人、7.5%、20.8%⁴⁾；2011年で75人、21.3%、22.7%⁵⁾であった。日本人は2007年から2012年まで、男性でそれぞれ42人、53人、38人、39人、50人、47人、女性でそれぞれ2人、2人、0人、3人、8人、6人であった^{2)~5)}。結核登録者情報システムの情報からは、HIV感染の診断と結核の診断のどちらが先かは不明である。また、平成24年エイズ発生動向年報の発生動向の分析結果によると、HIV感染報告者数は、2012年は1002件で、2008年(1,126件)、2007年(1,082件)、2010年(1,075件)、2011年(1,056件)、2009年(1,021件)に次ぐ過去6位の報告数であった。最近5年間のHIV感染者報告例は5,280件で、1985年以降累計報告者数の35.9%を占める状況となっており、近年の報告数増加が多い状況に変わりにない⁶⁾。今後、このHIV既感染者から結核発病者が出てくる可能性があり引き続き注視していく必要があると考えられる。

HIV感染合併結核患者の数は、2007~2012年の6年分をあわせると366人となる。性・年齢分布の特徴をみると、男性314人(85.8%)に対して女性は52人(14.2%)と、圧倒的に男性が多かった。外国人は76人(20.8%)であった。女性では日本人は約4割を占め(21人、40.4%)、男性では日本人が大多数(269人、85.7%)を占めていた。女性でのそれは、2007年からの合計で2008年は28.6%²⁾であったが、2009年は19.0%³⁾と減少した。しかし、2010年は28.0%⁴⁾、2011年は36.6%⁵⁾、そして2012年は40.4%となり、日本人女性の割合は2009年から増加傾向が続いている。年齢分布では30~49歳に比較的集まっていたが、男性では60歳以上でも56人(17.8%)認められた。HIV感染男性結核患者のうち60歳以上の割合は、2007年からの合計で2008年は7.3%²⁾、2009年は9.7%³⁾、2010年は11.3%⁴⁾、2011年は14.8%⁵⁾で、増加傾向を認めている。

(3) 糖尿病合併結核の性・年齢分布(図4)

現在の結核登録者情報システムは、糖尿病合併の有無を「1.あり」、「2.なし」、「3.不明」の3区分で入力するよう求めているが、「1.あり」と判断する基準を示していないため、保健所においては主治医からの記録や現在の糖尿病の治療状況から判断してその情報を入力している。図4に、2012年の新登録結核患者21,283人(男12,988人、女8,295人)について、性別、年齢5歳階層別に糖尿病合併「あり」の割合(分母には糖尿病の有無「不明」を含む)を示した。「糖尿病合併あり」は全体で3,036人

(14.3%)、男性が2,127人(16.4%)、女性が909人(11.0%)であった。これらの割合は2008年から見ていくと、全体は12.9%、12.6%、13.3%、13.7%と増加傾向を認めた。男性では15.0%、14.5%、15.4%、16.1%であり、こちらも増加傾向を認めた。女性では9.2%、9.5%、9.7%、10.0%であり、こちらも増加傾向を認めた^{2)~5)}。割合のピークを見てみると、男性は2011年において70~74歳が最も高かったが⁵⁾、2012年では60~64歳が最も高かった。女性は2011年において75~79歳が最も高かったが⁵⁾、2012年は60~64歳と70~74歳が他の年齢層における割合よりも高い傾向を認めた。

(4) 薬剤感受性検査結果(表3)

表3に、2007~2012年に新規に登録された肺結核患者の診断時(治療開始時)菌検査状況、薬剤感受性検査状況とその検査結果について、保健所が情報を把握して結核登録者情報システムに入力した内容を、治療歴別に示す〔表中の「1剤以上耐性」には、2007~2011年の集計には、イソニアジド(INH)、リファンピシン(RFP)、ストレプトマイシン(SM)、エタンブトール(EB)、およびその他の薬剤のうち1剤以上に耐性とされたものが含まれる。2012年の集計にはINH、RFP、SM、EBのうち1剤以上に耐性とされたものが含まれる〕。2012年における新登録肺結核患者中培養検査結果の入力率は85.6%(14,058/16,432)(2007年63.8%、2008年62.3%、2009年74.8%、2010年80.0%、2011年79.4%)、培養陽性例中薬剤感受性検査結果の入力率は74.1%(8,347/11,261)(2007年41.8%、2008年45.7%、2009年63.5%、2010年72.9%、2011年73.7%)と年々向上しており、保健所による情報収集・入力状況は改善している。

初回治療では多剤耐性(少なくともINHとRFPの両

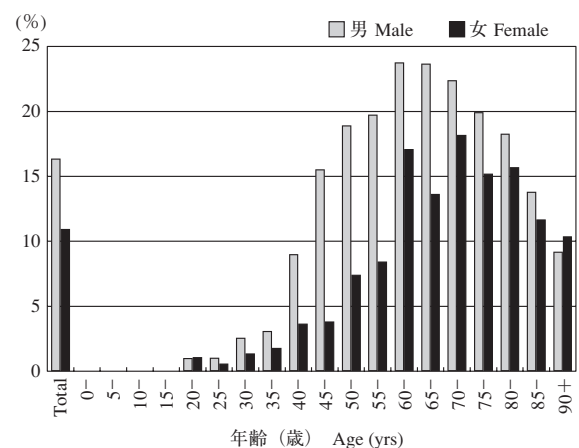


図4 新登録結核患者中「糖尿病合併あり」と報告された患者の割合、性・年齢階層別、2012年
Fig. 4 Proportion of newly notified tuberculosis patients with diabetes mellitus in each age-group by sex, 2012

表3 新登録肺結核患者から分離培養された結核菌の抗結核薬剤感受性検査結果, 治療歴別, 2007~2012年
Table 3 Drug susceptibility test results among newly notified pulmonary tuberculosis patients, by treatment history, 2007-2012

治療歴, 菌検査状況, 耐性状況 Treatment history, Culture examination results, Drug susceptibility test results	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
総数 Total	19,893	100	19,393	100	18,912	100	18,328	100	17,519	100	16,432	100
肺結核 Pulmonary tuberculosis	12,690	63.8	12,087	62.3	14,146	74.8	14,656	80.0	13,902	79.4	14,058	85.6
培養結果把握 Culture results obtained	9,983	50.2	9,480	48.9	10,902	57.6	11,495	62.7	10,915	62.3	11,261	68.5
培養陽性 Culture positive	4,173	41.8	4,332	45.7	6,920	100	8,380	72.9	8,046	73.7	8,347	100
感受性結果把握 DST results obtained	50	1.2	48	1.1	56	0.8	68	0.8	60	0.7	60	0.7
多剤耐性 MDR	258	6.2	211	4.9	346	5.0	396	4.7	386	4.8	380	4.6
INH耐性 Any INH resistance	72	1.7	64	1.5	80	1.2	95	1.1	86	1.1	73	0.9
RFP耐性 Any RFP resistance	628	15.0	550	12.7	903	13.0	1,025	12.2	998	12.4	810	9.7
1剤以上耐性 Any resistance*												
初回治療 New treatment	18,220	100	17,515	100	17,125	100	16,481	100	15,761	100	15,040	100
肺結核 Pulmonary tuberculosis	11,602	63.7	10,845	61.9	12,801	74.8	13,164	79.9	12,454	79.0	12,882	85.7
培養結果把握 Culture results obtained	9,148	50.2	8,540	48.8	9,899	57.8	10,374	62.9	9,800	62.2	10,379	69.0
培養陽性 Culture positive	3,752	41.0	3,885	45.5	6,276	100	7,553	72.8	7,226	73.7	7,676	100
感受性結果把握 DST results obtained	23	0.6	28	0.7	34	0.5	38	0.5	38	0.5	38	0.5
多剤耐性 MDR	194	5.2	163	4.2	276	4.4	311	4.1	297	4.1	310	4.0
INH耐性 Any INH resistance	36	1.0	39	1.0	50	0.8	56	0.7	57	0.7	46	0.6
RFP耐性 Any RFP resistance	516	13.8	470	12.1	780	12.4	876	11.6	858	11.9	712	9.3
1剤以上耐性 Any resistance*												
再治療 Re-treatment	1,409	100	1,542	100	1,468	100	1,461	100	1,351	100	1,094	100
肺結核 Pulmonary tuberculosis	946	67.1	1,059	68.7	1,134	77.2	1,217	83.3	1,151	85.2	959	87.7
培養結果把握 Culture results obtained	713	50.6	779	50.5	830	56.5	885	60.6	863	63.9	693	63.3
培養陽性 Culture positive	376	52.7	391	50.2	559	100	694	78.4	661	76.6	555	80.1
感受性結果把握 DST results obtained	27	7.2	20	2.0	20	5.1	27	3.6	22	3.9	22	4.0
多剤耐性 MDR	63	16.8	48	12.3	65	11.6	79	11.4	80	12.1	67	12.1
INH耐性 Any INH resistance	36	9.6	24	6.1	28	6.1	36	5.0	28	5.2	26	4.7
RFP耐性 Any RFP resistance	107	28.5	75	19.2	112	19.2	132	19.0	122	18.5	94	16.9
1剤以上耐性 Any resistance*												
治療歴不明 No information about treatment history	264	100	336	100	319	100	386	100	407	100	298	100
肺結核 Pulmonary tuberculosis	142	53.8	183	54.5	211	66.1	275	71.2	297	73.0	217	72.8
培養結果把握 Culture results obtained	122	46.2	161	47.9	173	54.2	236	61.1	252	61.9	189	63.4
培養陽性 Culture positive	45	36.9	56	34.8	85	49.1	133	56.4	159	63.1	116	61.4
感受性結果把握 DST results obtained	0	0.0	0	0.0	2	2.4	3	2.3	0	0.0	0	0.0
多剤耐性 MDR	1	2.2	0	0.0	5	5.9	6	4.5	9	5.7	3	2.6
INH耐性 Any INH resistance	0	0.0	1	1.8	2	2.4	3	2.3	1	0.6	1	0.9
RFP耐性 Any RFP resistance	5	11.1	5	8.9	11	12.9	17	12.8	18	11.3	4	3.4
1剤以上耐性 Any resistance*												

DST: Drug susceptibility test MDR: Multi-drug resistant, i.e., resistant to at least INH and RFP INH: isoniazid RFP: rifampicin
 感受性結果は重複あり Cases having drug resistance are counted independently by drug.
 *: 2012年はINH, RFP, SM, EBの4剤のうちいずれか1剤に耐性

方に耐性のもの), INH耐性 (少なくとも INHに耐性のもの), RFP耐性 (少なくとも RFPに耐性のもの) の割合は, それぞれ0.5%, 4.0%, 0.6%であり, 2007年からほぼ一定している。しかし, 再治療での割合は, それぞれ4.0%, 12.1%, 4.7%であり, 2011年と比較してすべてで増加または同じとなった。

おわりに

2012年の新規登録結核患者における患者発見および結核診断時の状況について概観した。全体の傾向としては, 昨年と比して大きな変化はみられなかった。入院中ないし通院中の結核診断割合は増加し続けているので, 医療機関に対する啓発を特に高齢者層ではさらに強化する必要がある。わが国における結核の診断は, 近年胸部X線写真所見重視から菌所見重視に変わってきたことや, 診断技術の進歩, 菌情報の結核登録者情報システムでの取り扱いの変更も, 結核統計に現れる菌所見の状況に影響している。新登録肺結核患者の広汎空洞型割合は, ここ数年ではほとんど変化を認めなかった。周囲への結核感染リスクを減らすため, より一層早期発見に努めていく必要がある。

結核における薬剤耐性のサーベイランスは, 対策立案

だけでなく対策評価にも重要な役割を果たすが, 現在わが国では結核登録者情報システムからの薬剤耐性情報のみが唯一の公的なサーベイランスであり, その意味で非常に重要な情報項目の一つである。新登録肺結核患者中培養検査結果と培養陽性例中薬剤感受性検査結果の入力率は, 共に近年改善傾向にあるが, さらなる入力率の改善が必要と考えられる。

文 献

- 1) 旧表 新登録結核患者の発見方法, 年齢階層別, 2012年. (<http://www.jata.or.jp/rit/ekigaku/info/kaisetu/>) 上記ページ内の結核年報2012シリーズの患者発見・診断時病状にアクセス
- 2) 結核研究所疫学情報センター: 結核年報2008 Series7. 診断時病状 (2). 結核. 2010; 85: 495-498.
- 3) 結核研究所疫学情報センター: 結核年報2009 Series7. 診断時病状 (2). 結核. 2011; 86: 883-887.
- 4) 結核研究所疫学情報センター: 結核年報2010 (7) 診断時病状 (2). 結核. 2012; 87: 783-787.
- 5) 結核研究所疫学情報センター: 結核年報2011 (3) 患者発見・診断時病状. 結核. 2013; 88: 639-645.
- 6) API-Net 平成24年エイズ発生動向年報 発生動向の分析結果. (<http://api-net.jfap.or.jp/status/2012/12nenpo/bunseki.pdf>)

 Report and Information

TUBERCULOSIS ANNUAL REPORT 2012

— (3) Case Finding and Condition of Tuberculosis on Diagnosis —

Tuberculosis Surveillance Center (TSC), RIT, JATA

Abstract Tuberculosis (TB) case findings from 2012 nationwide TB surveillance data in Japan were reviewed for diagnosis delay, proportion of far-advanced cavitory lesions, co-existing human immunodeficiency virus (HIV) infection and diabetes mellitus (DM), and drug susceptibility testing (DST).

Among 21,283 new TB cases in 2012, 82.4% were detected when patients sought medical attention for TB symptoms or visited medical facilities for other chief complaints.

Among 16,432 patients with pulmonary TB, 25.8% had only respiratory symptoms, 31.7% had both respiratory and non-respiratory symptoms, 16.7% had only non-respiratory symptoms, and 0.6% had unknown symptoms. The rest (25.2%) were asymptomatic.

The proportion of patient and doctor delays among 12,197 symptomatic pulmonary TB cases was analyzed. A large proportion—approximately 25–30%—of patients aged 35–64 years with symptomatic pulmonary TB exhibited a patient delay of ≥ 2 months. Like patient delay, the proportion of patients with a total delay (i.e., the sum of the patient and doctor delays) of ≥ 3 months decreased after 55 years of age. Moreover, the proportion of patients aged ≥ 65 years with a doctor delay of ≥ 1 month was higher than patients aged < 65 years. A large proportion—approximately 30%—of patients with symptomatic smear-positive TB were < 60 years of age with a total delay of ≥ 3 months due to longer patient delays. Meanwhile, the proportion of patients—approximately 15%—with a doctor delay ≥ 1 month was relatively stable across all age groups.

The proportion of patients with pulmonary TB with advanced lung cavities increased from 1.5% in 1975 to approximately 2

% and remained stable from 1985 to 2007.

From 2007 to 2012, 366 patients with HIV infection had newly notified TB, 314 (85.8%) and 52 (14.2%) men and women, respectively, including 76 (20.8%) non-Japanese patients.

Newly notified TB cases with DM comprised 14.3% (3,036/21,283) of the total cases in 2012 : 16.4% (2,127/12,988) of men and 11.0% (909/8,295) of women.

The surveillance system obtained DST results for 8,347 (74.1%) of 11,261 culture-positive pulmonary TB cases in 2012. Among previously untreated cases, the proportions of patients with multi-drug resistant TB, any isoniazid resistance, and any rifampicin resistance were 0.5%, 4.0%, and 0.6%, respectively; the proportions in previously treated cases were 4.0%, 12.1%, and 4.7%, respectively. The proportions in previously untreated cases have remained stable for 6 years (2007–2012).

Key words: Tuberculosis, Delay to diagnosis, Bacteriologically-positive, Cavity, Complication, Anti-tuberculosis drug susceptibility test

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)