

# 医療機関における結核対策の手引

平成27年3月

 東京都福祉保健局

## 〇はじめに

- 都の結核患者数は減少傾向にあるものの、今なお毎年3千人近くの新たな結核患者が発生しており、結核は過去の病気ではない。
- 結核の専門医療機関に限らず医療機関においては、結核の既感染率が高く免疫力の低下した高齢者が入院することや、結核の可能性のある患者が外来受診することなどから、結核が発生するリスクが高く、中には集団感染となる事例も見られる。
- こうした状況を踏まえ、都では、「東京都結核予防推進プラン2012」に基づく対策の一環として、この度、医療機関における結核対策の手引を作成した。
- 感染拡大を防ぐためには、結核を早期に発見し、発生後に適切な対応を行うことが重要である。  
本手引により職員一人ひとりが結核の理解を深め、院内の結核対策強化に役立てていただきたい。



# 目次

1	結核の基礎知識	1
(1)	結核とは	1
(2)	感染と発病	1
(3)	結核の治療	3
(4)	結核医療費公費負担制度	4
2	都の結核の現状	5
(1)	都の結核の発生状況	5
(2)	医療機関における結核の発生	6
(3)	受診・診断の遅れ	7
3	平常時の対策	9
(1)	院内感染対策のための体制の確保	9
(2)	職員の健康管理	10
(3)	構造設備・環境面の整備	10
(4)	職員の感染防止	11
(5)	職員の教育	11
4	結核の早期発見と感染予防	12
(1)	患者の早期発見のポイント	12
(2)	外来患者への対応	12
(3)	入院患者への対応	15
	一般病床	15
	精神科病院・長期療養型病院	18
5	患者発生時の保健所との連携	21
6	問合せ先	23
	結核対策チェックリスト	26

【参考資料】

- 1 結核発生届
- 2 結核医療の基準
- 3 潜在性結核感染症治療指針
- 4 結核患者収容モデル事業実施要領
- 5 喀痰検査のための痰の採取方法
- 6 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律における結核患者の入退院及び就業制限の取扱いについて
- 7 東京都結核緊急医療ネットワーク病院一覧

# 1 結核の基礎知識

## (1) 結核とは

- 結核はマイコバクテリウム属に属する結核菌群により空気感染（飛沫核感染）する。
- 発病すると咳、痰、発熱等の症状が出るが、風邪の症状に似ており発見が遅れることがある。
- 特に高齢者においては呼吸器症状に乏しい、空洞性病変が少ないなど、典型的な症状が見られないことも多い。
- 結核は感染の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（以下「感染症法」という。）に定める二類感染症であり、医師は結核や治療を要する潜在性結核感染症（※）と診断した場合には、感染症法第12条第1項に基づき、直ちに最寄りの保健所に届け出なければならない（参考資料1「結核発生届」参照）。

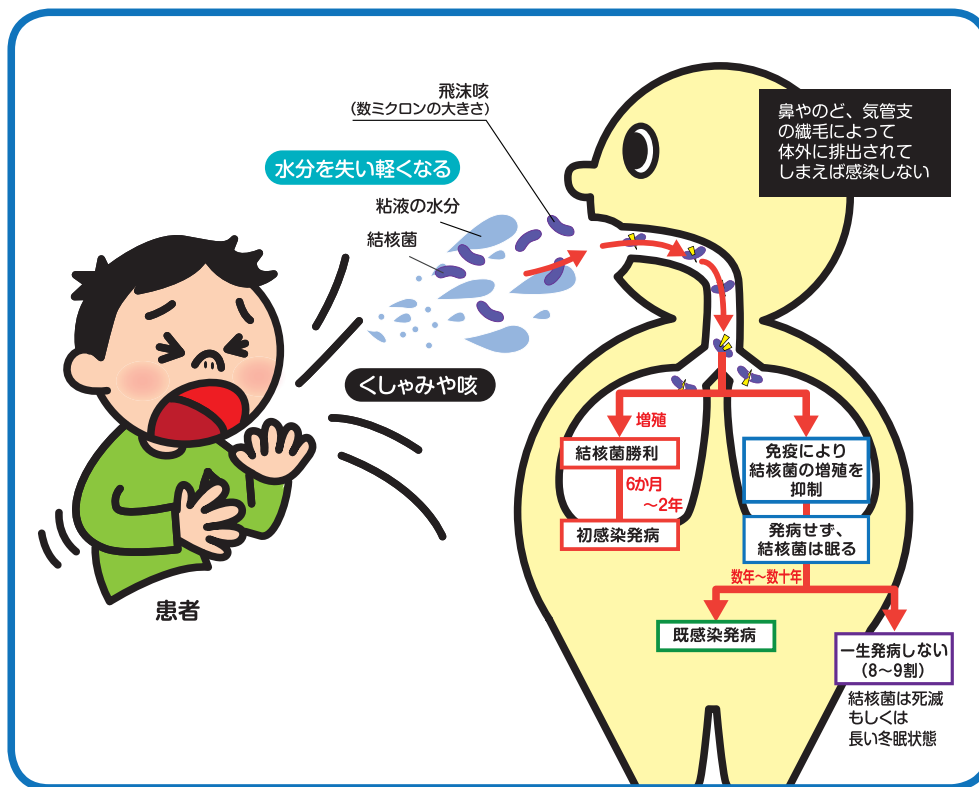
※潜在性結核感染症：結核菌に感染しているが、症状や所見はなく、感染性も全くない状態。原則として、発病予防のために抗結核薬の内服を行う。

## (2) 感染と発病

- 空気感染（飛沫核感染）し、飛沫核として漂う結核菌を、気道内に吸引することにより感染する。患者の使用した物からの接触感染はなく、結核菌だからといって特別な消毒を必要とするわけではない。
- 感染者の1～2割が発病（※1）すると言われている。多くは感染後6か月から2年で発病するが、感染後長い期間を経てから発病する場合もある。
- 結核を発病していても排菌（※2）していなければ周囲に感染させるおそれはない。感染拡大を防ぐためには、患者を早期発見し治療を始めることが重要である。

※1 発病：結核菌が体内で増殖し、身体に何らかの異常や症状を引き起こす状態。病状が進行すると咳や痰の中に菌が大量に排泄され（排菌）、感染拡大につながる。

※2 排菌：結核の症状が進行し、患者が結核菌を外に出し、他の人に感染させるようになること



- 結核の発病リスクが高い者（下表参照）については、診断・治療にあたって特に注意が必要である。

#### 結核の発病リスクが高い者

- 結核治癒所見を持っている者
- HIV 感染者
- 低栄養者（慢性的に栄養障害があり低栄養となっている高齢者等）
- 珪肺、血液悪性腫瘍、頭頸部癌、人工透析などの患者
- コントロールの不良な糖尿病患者
- 免疫抑制剤、長期ステロイド、抗癌剤等で治療中の者
- BCG 接種歴のない乳幼児 等

- また、発病のリスクは高くないものの発病すると多くの人に感染させる危険があるグループをデインジャーグループといい、医療機関職員、福祉施設職員、幼稚園・保育園の職員、教職員等がこれに属する。デインジャーグループにおいては日頃から結核の早期発見の取組が必要である（P9「平常時の対策」参照）。

### (3) 結核の治療

- 日本の標準的治療方式は「結核医療の基準（平成21年厚生労働省告示第16号）」に示されている（参考資料2「結核医療の基準」参照）。
- 不規則な服薬や服薬中断は症状の悪化や薬剤耐性菌の発生に繋がり、結核の治療においては服薬治療の完了が極めて重要である。
- 都では結核患者に対するDOTS（ドッツ）（※）を推進しており、その取組の一つとして、患者及び保健所、医療機関等の関係機関が服薬状況などを記載し情報共有を行う服薬ノートを作成し、患者支援に活用している。

#### ※DOTS

DOTSとは Directly Observed Treatment Short-course（直接服薬確認療法）の略である。潜在性結核感染症を含む医療が必要な全結核患者が服薬治療を完了し、確実に結核を治癒させることがDOTSの目的である。

長期間、定期的に服薬を続けることは非常に難しいことであり、誰もが服薬中断する可能性があることを十分認識した上で、患者中心のDOTSを実施することが重要である。

#### (服薬ノート抜粋)

服薬ノート

東京都

**8 服薬確認表①** 説明日( 月 日 ) ( 月 日 )

< 年 月の記録 > 説明者( ) ( )

商品名	イソニアジド	リファンピシン	エタンブトール	ピラジナミド	服薬確認 ・備考欄
一般名	アジド	ピシン	ブトール	ナミド	
日 曜日	服薬 日数				
記入例 2.5 (薬の量) 又は○などでチェックする					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					



#### (4) 結核医療費公費負担制度

- 感染症法に基づき結核医療費の一部を公費で負担する制度がある。
- 患者と主治医が申請書に必要事項を記入し、胸部エックス線写真等を添付して患者の居住地の保健所に提出する。
- 保健所が申請書を受理した日が公費負担承認期間の始期となるため、患者の不利益とならないよう、医療機関は速やかに申請書類を作成する必要がある。

(参考) 東京都ホームページ 結核医療費助成について

<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/iryo/josei/joseinituite.html>

- 申請は保健所に設置する感染症の診査に関する協議会（※）で審議を行い、認められた医療内容が公費負担の対象となる。

※感染症の診査に関する協議会

感染症法第二十四条に基づく機関

協議会委員は感染症指定医療機関の医師、感染症の患者の医療に関し学識経験を有する者、法律に関し学識経験を有する者等で構成し、就業制限や入院勧告、入院期間の延長並びに結核患者の医療の規定による申請に基づく費用負担に関し必要な事項の審議を行う。

## 2 都の結核の現状

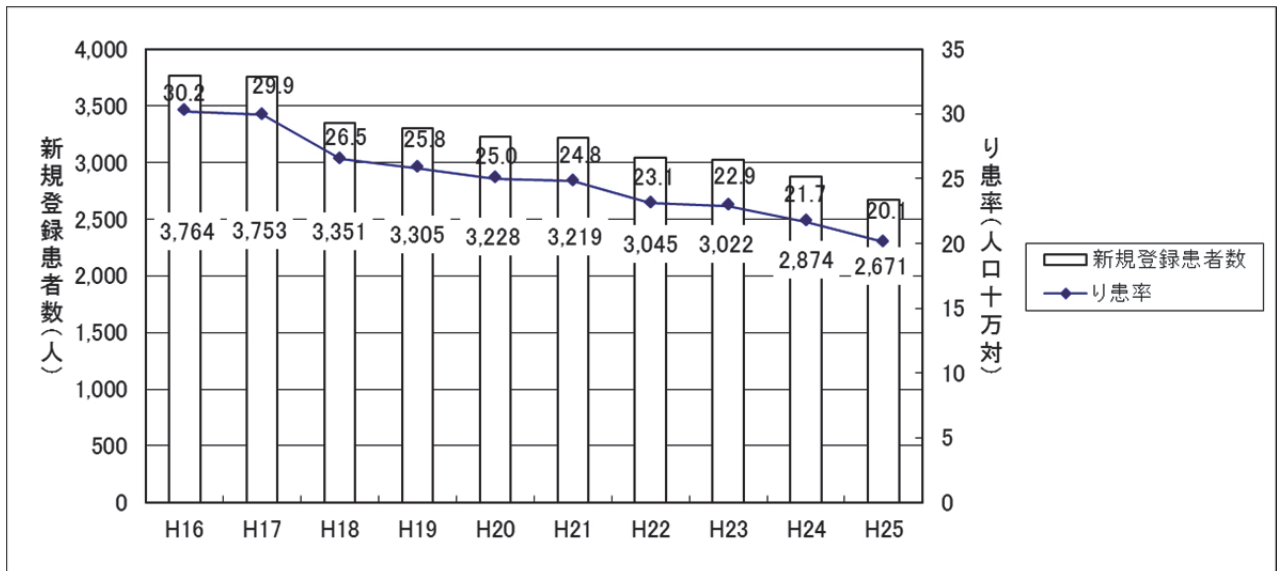
### (1) 都の結核の発生状況

- 都の新規登録患者数やり患率は減少傾向にあるものの、今なお都内では年間3千人近くの新たな患者が発生しているほか、り患率も全国と比較して高い状況である。

(表1) 平成25年新規登録患者数及びり患率(東京都・全国)

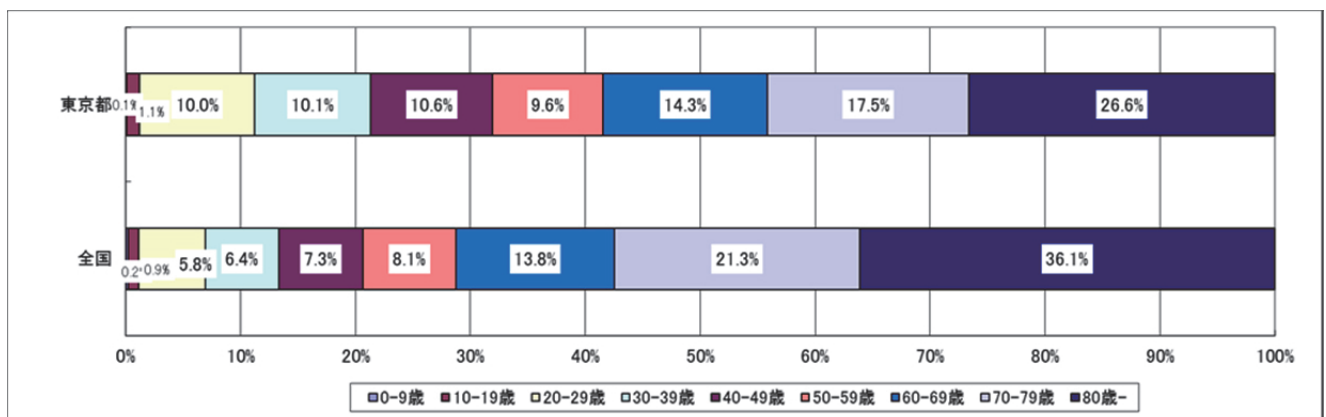
	東京都	全国
新規登録患者数	2,671人	20,495人
り患率(人口10万対)	20.1	16.1

(図1) 新規登録患者数、り患率の推移(東京都)



- 結核患者は高齢者の占める割合が高いが、都は全国と比較して若い世代の占める割合が高い。

(図2) 平成25年 年齢階級別の患者割合(東京都・全国)



## (2) 医療機関における結核の発生

- ・医療機関は結核の既感染率が高く免疫力の低下した高齢者が入院することや、結核の可能性のある患者が外来受診することなどから、結核患者が発生するリスクが高く、集団感染となる事例もある。

(参考) 認知症病棟における結核集団感染事例 (平成24年東京都報道発表事例)

### 事例の概要

精神科病院の認知症病棟で入院患者、職員が結核に集団感染する事例が発生。78人の感染が確認され、うち、発病者は10人

### 感染拡大の主な要因

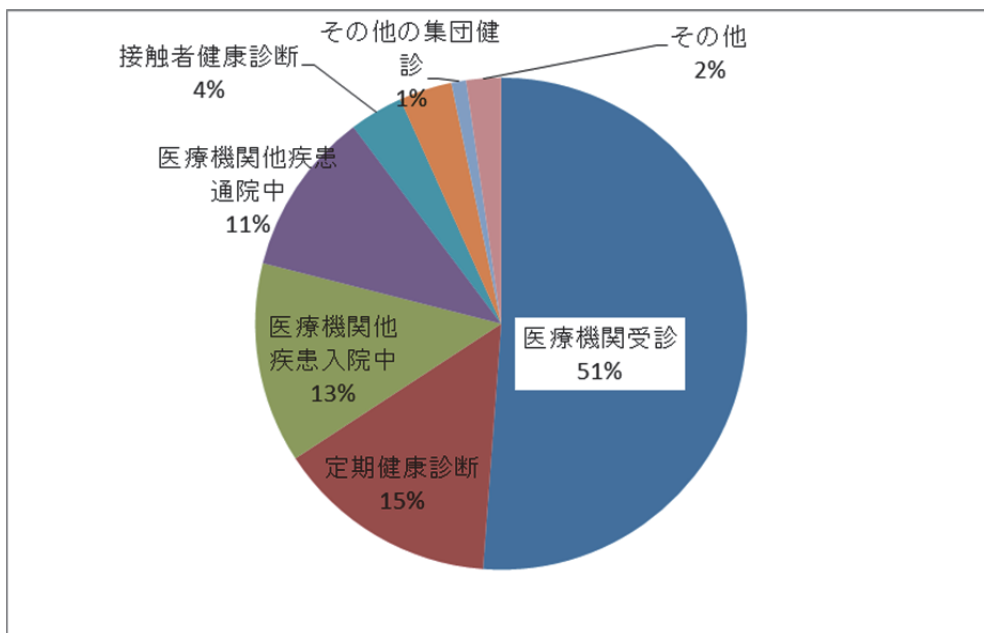
- ・初発患者に病棟内の徘徊行為があり、痰や唾液を他人に浴びせる行為が散見された。また、入院患者の多くが日中を病棟ホールで過ごし、初発患者と長期間にわたり接触があった。
- ・入院患者は認知症で訴えが少なく、周囲が発病に気づきにくかった。
- ・入院患者の多くは糖尿病、呼吸器障害、嚥下障害などの基礎疾患があり免疫力が低下している状態だった。

### (3) 受診・診断の遅れ

- 結核患者の半数は医療機関受診により発見されるが、患者の受診の遅れや医療機関における診断の遅れにより感染拡大する事例が見られる。

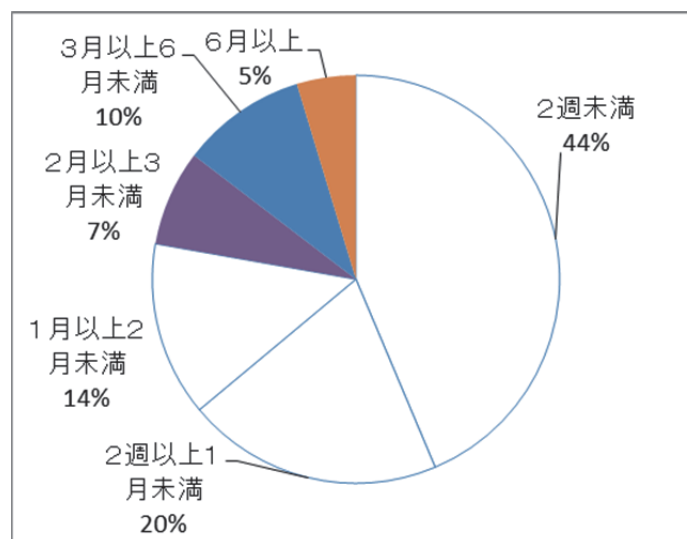
(図3) 平成25年新規登録患者の発見方法(東京都)

新規登録結核患者のうち51%は医療機関受診により発見され、次いで定期健康診断(15%)、医療機関に他疾患で入院中(13%)、医療機関に他疾患で通院中(11%)となっている。

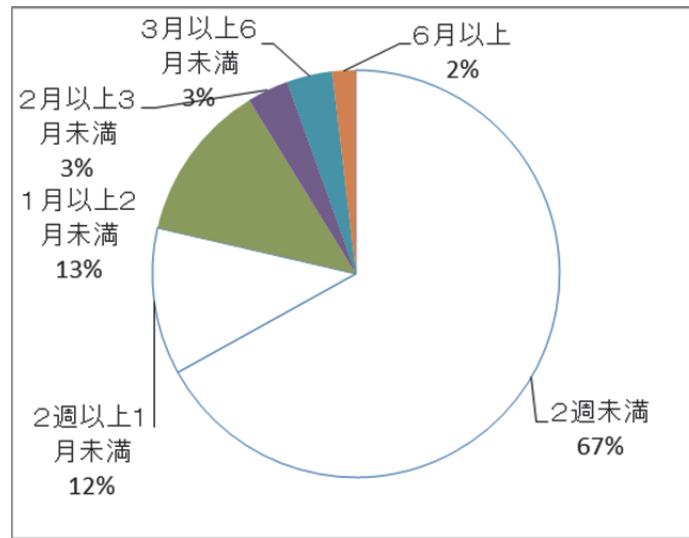


(図4) 平成25年新登録活動性肺結核患者の発病から初診までの期間(東京都)

発病から初診まで2か月以上要した者の割合が22%となっている。



(図5) 平成25年新登録肺結核患者の初診から診断までの期間  
初診から診断まで1か月以上要した者の割合が21%となっている。



(参考) 診断の遅れ等による結核集団感染事例 (平成22年東京都報道発表事例)

**事例の概要**

都内中高一貫校で生徒、教員が結核に集団感染する事例が発生。35人の感染が確認され、うち、発病者は9人

**感染拡大の主な要因**

- ・生徒1名は平成21年6月頃から発熱や咳などの症状があり、徐々に増悪した。9月からは4か所の医療機関を受診したが、結核と診断されなかった。結果的に感染性結核の発見が遅れ、数か月の間、排菌したまま登校を続けていた。

### 3 平常時の対策

#### (1) 院内感染対策のための体制の確保

- 院内感染の発生を抑止するとともに、院内感染が発生したとしてもその後の感染拡大を制御するためには、医療機関が組織的に感染防止対策に取り組むことが必要である。
- 医療法及び同法施行規則に基づき、病院等の管理者は、院内感染対策のための体制の確保のための措置を講じることとされている。

#### (院内感染対策委員会等における結核対策)

- 院内感染対策委員会（ICC：infection control committee）は、結核の院内感染対策に関して対策を立案し、各部署での実施を指導・監督し、実施状況の評価を行う。院内感染対策委員会は少なくとも月1回程度、定期的を開催し、その他必要に応じて随時開催する。診療所においては実情に応じた組織的な対策実施体制を検討する。
- 院内感染対策委員会は結核の感染対策の責任者を決め、呼吸器疾患を専門とする医師を加えることが望ましい。
- 院内感染対策委員会とは別に、感染対策の実践チームとして日常の業務を行う院内感染対策チーム（ICT：infection control team）の役割も重要である。

#### ○院内感染対策委員会及び院内感染対策チームの構成と役割（例）

院内感染対策委員会	構成	院内感染対策チーム、病院長、感染症専門家、各臨床分野代表、看護部長、薬剤部長、事務担当者
	役割	院内感染リスクの評価、院内感染対策指針・マニュアルの作成、運用、職員教育、構造設備と環境面の対策の立案、実施、院内感染対策の総合評価 等
院内感染対策チーム	構成	医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師等関連する各種領域のスタッフ
	役割	病棟ラウンド、サーベイランス、病院長・ICCへの感染事例の報告、具体的な対策の計画と提案、現場への介入 等

## (2) 職員の健康管理

### (採用時の IGRA 検査)

- 新規採用職員に対して、採用時点の結核感染歴の有無を把握するために IGRA 検査（※）の実施が推奨されている。検査結果が陽性で、2年以内に感染した可能性が高いと考えられる場合には、潜在性結核感染症として治療を行う（参考資料3「潜在性結核感染症治療指針（日本結核病学会予防委員会・治療委員会）」参照）。

※IGRA 検査：結核の感染の有無を調べる血液検査。インターフェロン- $\gamma$ 遊離試験  
(定期的健康診断と日常の健康管理)

- 感染症法第53条の2に基づき、医療機関にはその従事者に対して結核に係る定期的健康診断（胸部エックス線検査）の実施が義務付けられている。医療機関は実施記録を作成、保管するとともに、実施状況を管轄保健所に報告しなければならない。
- 従事者は定期的健康診断を確実に受診するとともに、日頃から健康管理に注意し、結核を疑う症状があれば早期に受診することが重要である。受診の結果、結核と診断された場合には、速やかに院内感染対策委員会（ICC）等、院内の担当部署に報告し、医療機関は保健所と連携して必要な対策を講じる。

## (3) 構造設備・環境面の整備

項目	対策のポイント
感染性結核患者の収容区域	<ul style="list-style-type: none"><li>• 感染性結核患者については結核病床を有する病院に入院することが基本である。</li><li>• しかし、入院患者が結核を発病した場合、患者の病状などから直ちに転院が困難な場合もある。このため、結核病床を有しない病院においても空気感染隔離病室を設置しておくことが望ましい（参考資料4「結核患者収容モデル事業実施要領」に示された基準に準拠することが望まれる。）。</li></ul>
検査区域	<ul style="list-style-type: none"><li>• 結核病床を有しない病院であっても、気管支鏡検査、採痰、喀痰吸引や吸入等を行う部屋や区域については感染防止のための配慮が望まれる。特に外来での採痰のためには、そのための個室（採痰室）を設けることが望ましいが、簡便な採痰ブースの利用なども効果的である。</li></ul>
空調	<ul style="list-style-type: none"><li>• 平常時から外来、病棟それぞれの空調設備を把握し、その状況に応じた感染防止策を講じる。</li></ul>
紫外線照射	<ul style="list-style-type: none"><li>• 紫外線照射は基本的には結核菌の殺菌に有効であるが、換気や部屋の陰圧化に代わるものではなく、あくまで補助的な手段として用いる。</li></ul>

<p>器材関係の消毒</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 患者の使用したリネンや食器、部屋、患者運搬車両は通常の清浄、清拭でよい。患者の粘膜に接する器具は滅菌又は十分洗浄の後、消毒する。</li> </ul>
----------------	--

#### (4) 職員の感染防止

##### (N95マスクの着用)

- 結核疑い患者の診療、看護を行う時や採痰指導、喀痰誘発、吸引等の処置を行う時はN95マスクを着用する。
- マスクの着用にあたっては使用上の注意を順守し、定期的にフィットテストを行い、着用ごとにユーザーシールチェック（※）を行う。

※ユーザーシールチェック：N95マスクが適正に装着されているかを確認するために、両手でマスクを完全に覆うようにして、息を吸ったり吐いたりする。息が漏れている場合には鼻の金具、頭頂部のゴムひもを調整する。調整後に改めてユーザーシールチェックを行い、息が漏れなくなったことを確認する。

#### (5) 職員の教育

- 全ての医療従事者、事務職員のほか、非正規職員、委託業者、ボランティア、学生等も含め、結核に関する教育を行うことが重要である。
- 院内感染対策委員会等が主体となって、本手引や「結核院内（施設内）感染対策の手引き平成26年版」（厚生労働省インフルエンザ等新興再興感染症研究事業）等を活用した院内研修を定期的に（少なくとも年1回）行うことが望ましい。



## 4 結核の早期発見と感染予防

### (1) 患者の早期発見のポイント

- 咳や痰が2週間以上続く患者等には、胸部エックス線検査、喀痰塗抹検査を実施
- 呼吸器症状に乏しい、胸部エックス線検査画像の空洞性病変が少ないなど、典型的な症状が見られず、発熱（微熱）、易疲労感、体重減少等の症状しか見られない結核発病患者がいることに注意
- 結核発病リスクのある患者（P2「結核のハイリスク者」参照）については、結核を念頭におき、より注意深く対応すること

### (2) 外来患者への対応

#### 【受付場面】

##### ○咳がある患者の申出

咳がある場合は申し出る旨のチラシやポスターを患者の目につきやすい場所（受付等）に掲示し、患者に伝える。

また、必要時には病院スタッフから患者に声かけを行う。

##### ○激しい咳や2週間以上にわたって咳をしているような患者がいる場合

以下の3点を実施すること。

##### ①マスクの着用、咳エチケット

医師の診察に先立ち、看護師等の判断で、マスクの着用もしくは、咳をする時にはハンカチやティッシュで口元を覆うよう指導（咳エチケット）する。

##### ②隔離

一般の待合の場所から、原則として感染対策のなされた区域に隔離する。

陰圧室や感染対策のなされた個室がない場合は、結核は空気感染（飛沫核感染）することを念頭におき、①を確実に実施した上で、他の患者と同じ空間をなるべく共有しない工夫を、医療機関毎に検討し対応する。

##### ③優先的な診療

他の患者となるべく接しないように、医療機関の実情に応じて、優先的に診療を行う。

#### 【診察場面】

##### ○2週間以上続く咳や痰がある場合

- 患者のサージカルマスクの着用を促す。
- 胸部エックス線検査を実施する（呼吸器科医や放射線科医等による確認が望ましい）。
- 喀痰の結核菌検査を実施する。

診断時には喀痰の塗抹検査（3日間連続検痰が望ましい）、培養検査、核酸増幅法を

確実に実施する（参考資料5「喀痰検査のための痰の採取方法」参照）。

検査の実施にあたっては、個室の設置や採痰ブースの利用など感染防止のための配慮が望まれる。

- 必要時、結核専門病院への相談や紹介を行う。
- 診察後には、十分な換気を行う。

○咳はないが、発熱（微熱）・易疲労感、寝汗、体重減少など結核を示唆する症状がある場合

- 呼吸器症状に乏しい場合は、肺結核を疑いにくいですが、医療従事者は常に結核を視野に入れておくこと。咳が主訴ではなく来院し、その後結核と診断される事例も多い。
- 結核を疑う場合は、胸部エックス線検査や喀痰検査を積極的に実施する（参考資料5「喀痰検査のための痰の採取方法」参照）。
- 必要時、結核専門病院への相談や紹介を行う。
- 診察後には、十分な換気を行う。

（検査実施の際の留意点）

- 結核の診断には結核菌検査が重要であり、患者が自力で喀痰を出せない場合はネブライザーを用いて誘発を試み、それでも出ない場合には胃液検査を併用するなどの方法で、良質な検体で検査を行う。
- 培養検査で陽性の患者については、治療開始時には必ず、薬剤感受性検査を実施する（参考資料5「喀痰検査のための痰の採取方法」参照）。  
※一般医療機関においては、塗抹陽性で結核と診断された患者を、結核専門医療機関へ転送した後も、念のため培養検査を続け、転送先の医療機関で培養できず薬剤感受性などの検査が必要となった場合にも応えられるようにしておくことが望ましい。
- 胸部エックス線検査で、結核を除外することは難しい。喉頭・気管・気管支結核では、胸部エックス線検査で所見がない場合もあることから、結核を疑う場合は喀痰の塗抹検査、培養検査、核酸増幅法の確実な実施が重要である。
- 菌検査結果を、直ちに主治医に報告するシステムを医療機関で定め、治療や対応が迅速に開始される体制を整備する（非常勤医師が診察した患者や主治医不在の際に結果が得られた時の対応方法等）。
- 菌検査の結果は、医療機関だけではなく、保健所が感染症法に基づく支援を行う上で、必要なデータであるため、保健所から菌検査結果の問合せを受けた際に対応できるように、院内で窓口を明確化しておくことが大切である。

★N95 マスクの着用について

- 結核患者や結核疑い患者の診察・看護を行う際は N95 マスクを着用する。
- 結核患者や、結核が疑われる患者の気管支検査や採痰指導、喀痰誘発や吸引等の処置を行うときも、N95 マスクを着用する。

## 【結核と診断した場合】

### ○本人と家族への説明

結核と診断されたことで患者や家族は動揺し、不安を感じることも多い。病気や治療についての説明を十分に行い、不安の軽減に努める。また、感染症法に基づき保健所が患者の療養支援を行うことも伝える。

#### (本人・家族への説明事項)

- ・診断名
- ・医療機関から保健所に発生届を提出すること
- ・療養支援のため、保健所から本人に連絡が来ること
- ・必要に応じて接触者健診が実施されること
- ・結核医療費には公費負担制度（P 4参照）があること
- ・（塗抹陽性の場合）結核病床のある病院へ入院となること

○発生届の提出（結核を診断した医師は、感染症法第 12 条の規定に基づき、最寄りの保健所に直ちに届け出る。）

○通院医療の場合は治療開始し、患者と主治医は公費負担申請書を作成し、患者の居住地の保健所に提出する。

○入院基準（参考資料 6「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律における健康診断、就業制限及び入院の取扱いについて（平成 11 年 3 月 19 日付健医発第 454 号厚生省保健医療局長通知）」参照）を満たす場合は、結核病床のある病院へ転院させる。

（患者のマスク着用と同行者の N95 マスクの着用）

○保健所と相談の上、必要に応じて接触者健診を実施する。

○保健所の依頼に基づき菌株提供を行う。

### (3) 入院患者への対応

#### 一般病床

##### 【入院時】

※院内感染のリスクを軽減するためには、入院時に結核かどうかを見極めることが重要である。

##### ○2週間以上続く咳や痰がある場合

・咳や痰が2週間以上続いている患者に対しては、全ての診療科において以下の対応が望まれる。

① 患者のサージカルマスク着用を促す。

② 胸部エックス線検査の実施

主治医による読影に加え、呼吸器科や放射線科医師等による確認を行うことが望ましい。読影結果は必ず把握すること。

③ 喀痰の結核菌検査の実施

診断時には喀痰の塗抹検査（3日間連続検痰が望ましい）、培養検査、核酸増幅法を確実に実施する（参考資料5「喀痰検査のための痰の採取方法」参照）。

（検査実施の際の留意点）

・培養検査で陽性の患者については、治療開始時には必ず、薬剤感受性検査を実施する。

※一般医療機関においては、塗抹陽性で結核と診断された患者を、結核専門医療機関へ転送した後も、念のため培養検査を続け、転送先の医療機関で培養ができず薬剤感受性などの検査が必要となった場合にも応えられるようにしておくことが望ましい。

★喉頭・気管・気管支結核では必ずしも胸部エックス線検査に所見がないことがあるので、激しい咳や痰が2週間以上続き、結核を疑う患者に対しては、胸部エックス線の所見に関わらず結核菌検査を行い、次いで胸部CT検査も考慮する。

##### ○咳はないが、発熱（微熱）・易疲労感、寝汗、体重減少など結核を示唆する症状がある場合

・咳や痰が目立たず、発熱等を主訴として入院する例もある。上記症状を有して入院している患者については、全ての診療科において胸部エックス線検査を実施し、主治医または呼吸器科や放射線科の医師が確認する。

### ○既往歴/合併症の把握

- ・結核の既往がある者、胸部エックス線検査で既往所見が認められる者、免疫抑制状態にある患者（例えば、生物学的製剤・副腎皮質ホルモン剤・抗がん剤・その他の免疫抑制剤などの投与を受けている患者、あるいは HIV/AIDS 患者、腎不全または血液透析中の患者、糖尿病患者など）を把握する。
- ・これらの患者は結核の発病リスクが高いとされているため、咳や痰のみならず、発熱、体重減少、全身倦怠感など呼吸器以外の症状にも十分に注意しながら、診療・看護・介護にあたる必要がある。

### ○個室管理（空気感染予防策）

活動性結核が疑われる患者については、診断がつくまでの間は原則個室管理とする。陰圧室が望ましい。個室管理の解除の判断にあたっては、ICT（感染対策チーム）に相談等行う。

### 【入院中】

※結核の既往がある者、胸部エックス線検査で既往所見が認められる者、免疫抑制状態にある患者（例えば、生物学的製剤・副腎皮質ホルモン剤・抗がん剤・その他の免疫抑制剤などの投与を受けている患者、あるいは HIV/AIDS 患者、腎不全または血液透析中の患者、糖尿病患者など）は、結核の発病リスクが高いとされているため、咳や痰のみならず、発熱、体重減少、全身倦怠感など呼吸器以外の症状にも十分に注意しながら、診療・看護・介護にあたる必要がある。

- ・咳や痰が 2 週間以上続く患者への対応
- ・咳はないが、発熱（微熱）・易疲労感、寝汗、体重減少など結核を示唆する症状がある場合

} → P 1 5 【入院時】を参照

### 【患者発生時】

#### ○本人と家族への説明

結核と診断されたことで患者や家族は動揺し、不安を感じることも多いため、病気や治療についての説明を十分に行い、不安の軽減に努める。

また、感染症法に基づき保健所が患者の療養支援を行うことも伝える。

（本人・家族への説明事項）

- ・診断名
- ・医療機関から保健所に発生届を提出すること
- ・療養支援のため、保健所から本人に連絡が来ること
- ・必要に応じて接触者健診が実施されること
- ・結核医療費には公費負担制度があること（P4参照）
- ・（塗抹陽性の場合）結核病床のある病院へ転院となること

○個室管理

塗抹検査が陽性であった場合、原則として結核病床のある病院への転院となる。それまでの期間は個室管理とする。陰圧室が望ましい。

○結核の治療

結核の診断がつき次第、抗結核薬による治療を開始する。治療経験が少ない場合には専門機関（結核・抗酸菌症認定医・指導医、結核病床を有する病院、保健所で開催される感染症診査協議会など）に相談する。

○院内感染対策委員会への報告

塗抹陰性の患者であっても、速やかに院内感染対策委員会に報告する。

○発生届の提出

結核と診断した医師は感染症法第 12 条の規定に基づき、最寄りの保健所に直ちに届け出を行う（参考資料 1 「結核発生届」参照）。

○消毒について

室内の消毒は不要であるが、換気は十分行う。

○転院先の選定

塗抹検査が陽性であった場合、結核病床のある病院と連絡を取り、転院の手配を行う（参考資料 7 「東京都結核緊急医療ネットワーク病院一覧」参照）。

○接触者健診

接触者健診は対象範囲選定を含め、保健所と協力して行う（P 21 「患者発生時の保健所との連携」を参照）。

○菌株の提供について

保健所の依頼に基づき菌株提供を行う。

★N95 マスクの着用について

- ・結核患者や結核疑い患者の診察・看護を行う際は N95 マスクを着用する。
- ・結核患者や、結核が疑われる患者の気管支検査や採痰指導、喀痰誘発や吸引等の処置を行うときも、N95 マスクを着用する。
- ・見舞客等の面会者についても、N95 マスクを着用させる。

## 精神科病院／長期療養型病院

### 精神科病院の特徴：

- ① 患者が感染源であることが多い。
  - ・長期入院患者に結核既感染の高齢者が多い。
- ② 患者発見が遅れることが多い。
  - ・患者が症状を訴えないことが多い。
  - ・喫煙者の場合、普段から咳・痰があるため症状が認識されにくい。
  - ・病棟・病室等が閉鎖されていることが多い。
  - ・患者が談話室等、1 か所に集まることが多い。
  - ・胸部エックス線検査の読影に慣れた医師が少ない。
- ③ 精神疾患のため患者の結核への理解が得難いことがある。
  - ・専門機関への受診、検査の実施、服薬等が困難である場合がある。

### 長期療養型病院の特徴：

- ① 患者が感染源であることが多い。
  - ・長期入院患者に結核既感染の高齢者が多い。
- ② 患者発見が遅れることが多い。
  - ・高齢者では、咳や痰などの症状が乏しい場合も多い。
  - ・石灰化等、結核既感染の所見のある患者の場合、発病に気づきにくい。
- ③ 結核発病のリスクが高い。
  - ・糖尿病や腎透析などの合併症や、抗がん剤や生物学的製剤を使用している患者では、発病を起こしやすい。
- ④ 認知症等のため患者の結核への理解が得難いことがある。
  - ・服薬等が困難である場合がある。

### 【精神科病院と一般病院の連携】

- ・結核の検査や診断においては、一般病院との協力が不可欠である。
- ・精神科病院においては、一般病院と日頃から関係を構築し、必要に応じて協力を要請すること。

### 【入院時】

#### ○胸部エックス線検査の実施

- ・全身管理の一環として、全員に胸部エックス線検査をすることが望ましい。主治医による読影に加え、呼吸器科や放射線科医師等による確認を行うことが望ましい。読影結果は必ず把握すること。

#### ○既往歴/合併症の把握

P 1 5 【入院時】を参照

## 【入院中】

※精神疾患の患者や認知症の高齢者では、症状の訴えが乏しい場合があるため、早期発見のためには日頃の健康観察が重要である。

### ○日頃の体調、体温、咳等の症状のチェック

症状の訴えが乏しい場合もあるので、毎日の変化に注意を払う必要がある。高齢者は、咳の症状がなく、倦怠感や体重減少のみの場合もあるので注意が必要である。

※結核の既往・胸部エックス線検査で既往所見が認められる者、免疫抑制状態にある患者は、結核の発病リスクが高いとされているため、咳や痰のみならず、発熱、体重減少、全身倦怠感など一般状態にも十分に注意しながら、診療・看護・介護にあたる必要がある。

#### ・健康観察のポイント

【全体の印象】なんとなく元気がない、顔色が悪い等

【全身症状】発熱（微熱）、体重減少、食欲不振、全身の倦怠感等

- ・咳や痰が2週間以上続く患者
- ・咳はないが、発熱（微熱）・易疲労感、寝汗、体重減少など結核を示唆する症状がある場合

} → P15【入院時】を参照

### ○健康診断

年に1回は胸部エックス線検査を含む健康診断を行う。胸部エックス線検査の読影は入院時のものと同様に、主治医による読影に加え、呼吸器科や放射線科医師による確認を行うことが望ましい。前年との比較を行い、変化の有無を確認する。読影結果は必ず把握すること。

### ○換気の確保

十分な換気を行う。

## 【患者発生時】

- ・P16 【患者発生時】を参照



★精神科病院、長期療養型病院における<sup>ド</sup><sup>ツ</sup><sup>ツ</sup>DOTSについて

- 塗抹陰性で、結核病床のある病院に転院とならなかった場合/結核病床のある病院から退院してきた場合
  - ・服薬の自己管理が困難な場合が多いため、抗結核薬は病院の管理とし、確実に服薬できるようにする。
  - ・治療期間を専門医療機関に確認して把握し、治療期間が不足したり、不必要に長くならないように留意する。
  
- 結核の治療中に、精神科病院・長期療養型病院を退院になる場合
  - ・退院前に保健所に必ず連絡し、退院後の通院および服薬方法について協議を行うこと。心身の状況に応じ、関係機関と連携して生活支援に関するサービス導入も併せて行う。
  - ・必要に応じて服薬ノートや空き袋の確認等、保健所のDOTSに協力すること。

## 5 患者発生時の保健所との連携

- 患者や職員が結核と診断された場合、直ちに管轄の保健所と協議し、保健所との連携のもと適切な対策を講じる必要がある。医療機関は保健所との調整窓口となる担当者を決め、保健所との密な連携を図る。
- 医療機関は院内感染対策の観点から、医療法等に基づき、主体的に原因調査や感染拡大防止に取り組む必要があるため、医療機関自ら職員等の接触者健診を行う方法もある。医療機関が接触者健診を実施した場合においても、保健所との協議、結果報告は必ず行う。

### ○入院患者に結核患者（排菌有）が発生した時の対応の流れ（例）

	医療機関	保健所
診断	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 保健所に発生届（直ちに）</li> <li>• 院内感染対策委員会への報告</li> <li>• 本人、家族への説明</li> <li>• 感染性を有する患者は転院、個室への転室</li> <li>• 院内感染事例については東京都福祉保健局医療政策部医療安全課に報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 発生届の受理、届出内容の確認</li> <li>• 感染症診査協議会の開催（入院勧告、入院期間延長、就業制限の審議）</li> <li>• 患者との面接（以後、患者の療養支援）</li> </ul>
調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 対応窓口となる担当者の選定、保健所への連絡</li> <li>• 保健所が行う調査への協力</li> <li>• 保健所の依頼に基づき、結核菌株を提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 医療機関に対する調査の実施（患者の状況、接触者の状況、環境等）</li> <li>• 感染経路の確認等のため、必要に応じて医療機関に結核菌株を提供依頼（遺伝子検査、薬剤感受性検査の実施）</li> </ul>
接触者健診の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 保健所へ接触者リスト（氏名、年齢、患者との関係、接触時間、定期健診、IGRA検査の実施状況等記載）を提出</li> </ul> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;">                     接触者健診実施方針（対象範囲、時期等）協議                 </div> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;">                     ※医療機関自ら接触者健診を行う場合においても、保健所との協議、結果報告は必ず行う。                 </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 接触者健診の実施（IGRA検査、胸部エックス線検査）</li> </ul>	

	医療機関	保健所
健診 実施後 の対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>健診結果の保健所への報告</li> </ul> <div style="border: 2px solid orange; padding: 5px; text-align: center;">健診結果の評価</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>評価結果を踏まえ、必要に応じて健診を拡大実施</li> </ul>	

接触者健診を企画する際に検討すべき要因

①患者の感染性

痰などに含まれる菌量、症状（激しい咳等）、行為（社会活動性の高さ）、感染性を有した期間

②接触環境

空間の広さ、換気等

③接触者の要因

接触頻度、免疫を抑制する状態や疾患の有無等

## 6 問合せ先

結核に関して御不明な点等ありましたら、

最寄りの保健所 又は 東京都福祉保健局健康安全部感染症対策課結核係（電話03-5320-4483）までお問い合わせください。

## 保健所一覧

平成27年3月現在

### ■23区、政令市保健所

区市	保健所名	電話番号	郵便番号	住所
千代田	千代田	03-5211-8173	102-0073	千代田区九段北1-2-14
中央	中央区	03-3541-5930	104-0044	中央区明石町12-1
港	みなと	03-6400-0081	108-8315	港区三田1-4-10
新宿	新宿区	03-5273-3859	160-0022	新宿区新宿5-18-21
文京	文京	03-5803-1834	112-8555	文京区春日1-16-21
台東	台東	03-3847-9476	110-0015	台東区東上野4-22-8
墨田	墨田区	03-5608-6191	130-8640	墨田区吾妻橋1-23-20
江東	江東区	03-3647-5879	135-0016	江東区東陽2-1-1
品川	品川区	03-5742-9153	140-8715	品川区広町2-1-36
目黒	目黒区	03-5722-9896	153-8573	目黒区上目黒2-19-15
大田	大田区	03-5744-1263	144-8621	大田区蒲田5-13-14
世田谷	世田谷	03-5432-2441	154-8504	世田谷区世田谷4-22-35
渋谷	渋谷区	03-3463-2416	150-8010	渋谷区宇田川町1-1
中野	中野区	03-3382-6577	164-0001	中野区中野2-17-4
杉並	杉並	03-3391-1025	167-0051	杉並区荻窪5-20-1
豊島	池袋	03-3987-4182	170-0013	豊島区東池袋1-20-9
北	北区	03-3919-3102	114-0001	北区東十条2-7-3
荒川	荒川区	03-3802-3111 内線430	116-8502	荒川区荒川2-11-1
板橋	板橋区	03-3579-2321	173-0014	板橋区大山東町32-15
練馬	練馬区	03-5984-2484	176-8501	練馬区豊玉北6-12-1
足立	足立	03-3880-5892	120-8510	足立区中央本町1-17-1
葛飾	葛飾区	03-3602-1274	124-0062	葛飾区青戸4-15-14
江戸川	江戸川	03-5661-2475	132-8507	江戸川区中央4-24-19
八王子	八王子市	042-645-5111	192-0083	八王子市旭町13-18
町田	町田市	042-722-7636	194-0021	町田市中町2-13-3

■都保健所

保健所名	管轄地域	電話番号	郵便番号	住所
西多摩	青梅市、福生市、羽村市、あきる野市、瑞穂町、日の出町、檜原村、奥多摩町	0428-22-6141	198-0042	青梅市東青梅5-19-6
南多摩	日野市、多摩市、稲城市	042-371-7661	206-0025	多摩市永山2-1-5
多摩立川	立川市、昭島市、国分寺市、国立市、東大和市、武蔵村山市	042-524-5171	190-0023	立川市柴崎町2-21-19
多摩府中	武蔵野市、三鷹市、府中市、調布市、小金井市、狛江市	042-362-2334	183-0045	府中市宮西町1-26-1
多摩小平	小平市、東村山市、清瀬市、東久留米市、西東京市	042-450-3111	187-0002	小平市花小金井1-31-24
島しょ 大島出張所	大島町、利島村	04992-2-1436	100-0101	大島町元町字馬の背275-4
島しょ 大島出張所 新島支所	新島村	04992-5-1600	100-0402	新島村本村6-4-24
島しょ 大島出張所 神津島支所	神津島村	04992-8-0880	100-0601	神津島村1088
島しょ 三宅出張所	三宅村、御蔵島村	04994-2-0181	100-1102	三宅村伊豆1004
島しょ 八丈出張所	八丈町、青ヶ島村	04996-2-1291	100-1511	八丈町三根1950-2
島しょ 小笠原出張所	小笠原村	04998-2-2951	100-2101	小笠原村父島字清瀬

## 結核対策チェックリスト

	チェック欄
院内感染対策のための体制の確保	
病院においては院内感染対策委員会を設置し、定期的を開催するとともに、会議録を保管している。診療所においては組織的な感染症対策実施体制を確保している。	
結核対策マニュアルを整備し、院内に周知している。	
職員の健康管理	
結核の定期健康診断を、毎年全職員が受診している。	
結核の定期健康診断の実施状況を保健所に報告している。	
要精密者の精密検査受診を促し、結果を把握している。	
職員が日頃から健康管理に注意し、結核を疑う症状があればすみやかに受診している。	
構造設備・環境面の整備	
結核対策上必要な構造設備・環境面の整備がなされている。	
職員の感染防止	
排菌している結核患者の診療・看護時や結核疑い患者の気管支鏡検査時など、N95マスクを正しく着用している。	
職員の教育	
全医療従事者、事務職員のほか、非正規職員、委託業者、ボランティア、学生等も含め結核に関する教育(少なくとも年1回の研修)を実施している。	