

# 高齢者介護施設のための 結核対策マニュアルモデル

広島県

令和 3 年 10 月

# 結核対策マニュアル

<施設名>

令和 3 年 月

# 高齢者介護施設のための結核対策マニュアルモデル

## 目 次

1	目的	1
2	管理体制	1
3	利用者の受入時における結核対策	1
4	利用者の定期健康診断による健康管理	1
5	施設職員の感染症法等に基づく定期健康診断	2
6	利用者の日常観察による健康管理	2
7	症状のある利用者及び職員への対応	2
8	結核疑いが発生した場合の対応	2
9	結核患者が発生した場合の対応	3
10	構造設備等	3
11	施設職員の教育訓練	3
12	その他	3

### 様式

1	関係機関連絡先一覧表（別紙1）	5
2	結核の発病リスクチェック表（別紙2）	6
3	結核定期健康診断実施結果一覧表（利用者）（別紙3）	7
4	結核健康診断年報（別紙4）	8
5	結核の日常健康観察表（2週間分）（別紙5）	9
6	結核定期健康診断実施結果一覧表（施設職員）（別紙6）	10
7	N95マスクの正しい着脱方法（別紙7）	11
8	良好な喀痰の採り方（別紙8）	12
9	接触者名簿（別紙9）	13
10	患者発生後の消毒等対処方法について（別紙10）	14

### 資料

1	結核の基礎知識	15
2	定期の健康診断に係る根拠規定について	20

### 改定履歴

版数	発行日	主な改定内容
第1版	令和3年10月18日	策定

## 1 目的

結核は、今でも年間1万人以上の新しい患者が発生し、約2千人が命を落としている日本の主要な感染症である。広島県の新結核登録患者は減少傾向にあるものの、新結核登録患者に占める高齢者の割合が増加しており、高齢者に重点をおいた早期発見・早期治療の推進が課題の1つである。高齢者の発病の多くは過去の感染によるものであり、高齢化による免疫力の低下に伴い発症する。本マニュアルモデルは、高齢者が集団で生活する高齢者介護施設を対象に、結核の早期発見及び施設内において結核が診断された際に迅速に対応することを目的とし、必要な事項を定める。

## 2 管理体制

- (1) 施設長は、看護師免許等を有する職員の中から結核担当者を指定のうえ、施設内感染対策委員会、協力医療機関及び保健所と連携して結核を予防する体制を整備し、平常時から利用者の受入れ時の確認、結核定期健康診断、健康観察などを実施するとともに、結核発生時には感染の拡大防止を図る。
- (2) 施設長は、平常時から、別紙1又は「高齢者介護施設における感染対策マニュアルモデル」に基づき作成した「感染症発生時の関係者の連絡網」に結核対策関係を含めることにより、連絡先一覧表を整備する。  
(別紙1：関係機関の連絡先一覧表)
- (3) 施設長は、結核対策を効果的に実施するため、施設内感染対策委員会において、施設の実情を踏まえたマニュアルを作成し、1年に1回は内容の見直しを行うとともに、指針や委員会での検討事項については全職員に周知徹底する。
- (4) 施設長は、施設の利用者が多様な生活スタイルを有していることを念頭に置き、個々の人格及び尊厳を重視した感染管理を実施する。

## 3 利用者の受入時における結核対策

- (1) 施設職員は、利用者のサービス利用開始時に、別紙2による記録を作成する。  
(別紙2：結核の発病リスクチェック表)
- (2) 施設長は、サービス利用を開始した利用者に対して、「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」(平成10年法律第114号、以下「感染症法」という。)に基づく健康診断を実施する。
- (3) 結核対策担当者は、別紙2により、サービス利用を開始した利用者が、健康診断書(利用開始の3か月前までの健康診断書)を提出し、問診及び胸部エックス線所見の確認を受けていることを確認する。実施が確認できない場合は、施設職員に対して必要な指示を行う。
- (4) 前項の確認の結果、胸部エックス線写真に異常所見がある場合、結核対策担当者は施設長へ報告するとともに、施設長は当該者に対して、医療機関や呼吸器専門医等へ受診勧奨する。
- (5) 結核対策担当者は、別紙2による記録を健康管理のための情報として活用するとともに、作成した日から当該利用者が退所する日まで保管する。

## 4 利用者の定期健康診断による健康管理

- (1) 結核定期健康診断(利用者)の実施義務のある施設の長は、利用者に対して、感染症法に基づく結核定期健康診断を年1回実施する。結核定期健康診断の実施義務のない施設においても、施設長は利用者に対して、健康診断又は市町が実施する定期健康診断等を年1回受診するよう勧奨する。  
(資料2：定期の健康診断に係る根拠規定について)
- (2) 結核対策担当者は、施設職員に、担当する利用者の結核定期健康診断の実施結果について別紙3により毎年記録してもらい、全ての利用者が必要な検査を受けていることを確認する。受診が確認できない場合は受診してもらう。  
(別紙3：結核定期健康診断実施結果一覧表【利用者】)
- (3) 定期健康診断においては胸部エックス線の所見のみならず、結核症状の有無(咳、痰、発熱、胸痛など)も確認する。

- (4) 立位での胸部エックス線検査が困難な入所者に対しては、寝たまの状態で胸部エックス線検査ができる施設又は検診車で検査を行うか、ポータブルの撮影装置を使うこと等を考慮する。
- (5) 胸部エックス線検査ができなかった場合や、検査の結果が経過観察となっている場合は、呼吸器症状の有無に関係なく喀痰検査を行うことを考慮する。
- (6) 健康診断の結果、精密検査が必要と診断された場合は、精密検査を受けられる総合病院等において呼吸器専門医等に診断してもらう。
- (7) 施設長は、結核定期健康診断を実施した場合は、感染症法に基づき、感染症法施行細則様式第7号による結核健康診断年報を保健所へ提出する。(別紙4：結核健康診断年報)

## 5 施設職員の感染症法等に基づく定期健康診断

- (1) 施設長は、施設職員に対して、感染症法に基づく定期健康診断を年1回実施する。
- (2) 結核対策担当者は、施設職員の結核定期健康診断の実施結果について別紙6により毎年記録するとともに、施設職員が必要な検査を受けていることを確認する。  
(別紙6：結核定期健康診断実施結果一覧表【施設職員】)
- (3) 結核定期健康診断の結果、結核疑い又は結核患者が発生した場合は、下記8又は9のとおり対応する。
- (4) 施設長は、結核定期健康診断を実施した場合は、感染症法に基づき、感染症法施行細則様式第7号による結核健康診断年報を保健所へ提出する。(別紙4：結核健康診断年報)

## 6 利用者の日常観察による健康管理

- (1) 施設職員は、毎日、利用者の健康観察を行い記録をつける。  
(別紙5：結核の日常健康観察表)
- (2) 結核対策担当者は、別紙5による記録を2週間ごとに確認し、結核の兆候の見逃がしを防止するとともに、作成した日から当該利用者が退所する日まで保管する。
- (3) 別紙5に掲げる項目を網羅しており、この項目が確認しやすく保管することが可能な既存の様式がある場合は、当該記録を別紙5として読み替えることとする。
- (4) 施設職員は、別紙2による記録に変更や追加があった場合に、記録を修正する。

## 7 症状のある利用者及び職員への対応

- (1) 施設職員は、前項の記録により、症状が長期に(概ね2週間以上)認められた場合は、結核対策担当者に報告する。
- (2) 報告を受けた結核対策担当者は、利用開始時に作成された別紙2の内容を踏まえ、当該利用者について嘱託医に相談し指示を仰ぐ。
- (3) 職員も同様に呼吸器症状等が続く場合は、必ず医師の診察を受けるようにする。

## 8 結核疑いが発生した場合の対応

- (1) 結核対策担当者は、受診の結果、結核疑いとなった利用者に関する情報について施設長へ報告するとともに、結核性でないこと、結核性であっても過去の既往のもの(陳旧性肺結核)又は結核菌の排菌(感染性)がないことが判明するまでの間、当該者に対してサージカルマスクを適切に着用させる。
- (2) 同報告を受けた施設長は、可能な限り当該者を個室対応とし、結核性でないことが判明するまでの間は、乳幼児や病気の治療のため免疫低下状態の人の面会は避ける。
- (3) 前項の個室に入る施設職員及び面会者は、N95マスクを適切に着用する。また、同個室から屋外への排気の換気は頻繁に行う。(別紙7：N95マスク正しい着脱方法)
- (4) 結核疑いとなった利用者が、喀痰検査のため、施設において採痰する場合は、必要に応じ施設職員が採痰介助を行う。(別紙8：良好な痰の採り方)
- (5) 結核対策担当者は、結核疑いとなった利用者について、接触状況について別紙9により記録

する。(別紙 9 : 接触者名簿)

- (6) 結核対策担当者は、受診の結果、結核疑いとなった施設職員の情報を施設長へ報告するとともに、施設長は、当該職員に対して速やかに精密検査を受診させる。

## 9 結核患者が発生した場合の対応

- (1) 利用者又は施設職員が結核と診断された場合、施設長は、対応について保健所の指示に従うとともに、施設内感染対策委員会へ報告する。
- (2) 前項の報告を受けた施設内感染症対策委員会は、速やかに利用者及び施設職員の健康状態を把握する。また、保健所から接触者名簿の提供を求められた場合は、保健所の指示に従い、接触者の氏名等を保健所へ報告をする。
- (3) 施設長及び結核対策担当者は、利用者及び施設職員の間には不安が広がらないよう、適切な情報提供を行う。
- (4) 結核と診断された利用者又は施設職員を結核病床のある医療機関へ施設職員が搬送することとなった場合は、患者はサージカルマスク、同行する施設職員はN 9 5 マスクを着用する。搬送中は可能であれば窓を対角線に開ける等、効果的な車内の換気を行う。
- (5) 結核患者が発生した場合の消毒等については、別紙 10 により対応する。

(別紙 10 : 患者発生後の消毒等対処方法について)

- (6) 施設長及び結核対策担当者は、保健所が行う接触者健康診断に関し、次の各号に掲げる事項について協力する。
- ア 保健所の指示に従い、接触者名簿等について情報提供を行う。
- イ 接触者健康診断の対象者は保健所長の判断により決定し、感染リスクの高いものから順次実施されるため、保健所からの案内を受けてからの対応でかまわないが、万一、呼吸器症状等があった場合は速やかに医療機関を受診するよう説明し、利用者及び施設職員の不安に応える。
- ウ 接触者健診の対象者である利用者が施設を移る場合等は、接触者健康診断が中断しないよう、移動先等について保健所へ連絡する。
- エ 接触者健康診断の結果は、別紙 9 に記録し、健康管理に必要な情報として 5 年間保管する。
- (7) 当該利用者が結核の服薬治療を行う場合、施設職員は、薬の不規則な服用及び中断がないよう、配慮する。
- (8) 当該利用者が感染性がなくなり入院治療を終え施設に戻ってきた時は、周囲に感染させる心配はないため、患者を受入れ治療を支えることが重要である。
- (9) 治療終了後(再燃の可能性が高い治療終了後約 2 年間)は、保健所の指示により管理健診(6 か月に 1 回)を受ける必要があるため、健診が中断しないよう支援するとともに、経過観察を行う。

## 10 構造設備等

- (1) 施設長は、平常時から、施設の換気システム等を考慮のうえ、結核疑い又は結核患者が発生した場合に使用する個室等を想定しておく。
- (2) 結核対策担当者は、N 9 5 マスク及びサージカルマスクを常備するとともに、保管場所及び着用場所を定める。

## 11 施設職員の教育訓練

- (1) 施設長は、施設職員に対して、結核に関する教育を年 1 回実施する。また、新規採用者に対しては、採用後のできるだけ早い時期に、他の感染症対策の研修に合わせて実施する。
- (2) 前項の教育内容は、利用者及び施設職員自身の結核感染の予防、結核発病時の対応及び N 9 5 マスクの使用方法等とする。

## 12 その他

- (1) 結核対策においては、本マニュアルに定める事項以外に、別途策定する「感染対策マニュアル」に従う。
- (2) 本マニュアルモデルは適宜改定を行う。

## 関係機関の連絡先一覧表

関係機関	名称	電話番号	F A X 番号	住所
協力医療機関				
結核病床のある病院				
管轄の保健所				
結核病床のある病院への搬送を要する場合の民間業社				
N95 マスクの販売会社				



## 結核の発病リスクチェック表

氏名	様
生年月日	年 月 日 ( 歳)
入所・通所利用開始日	年 月 日

確認日	年	月	日
記入者			

- ・チェック項目が多いほど、結核の発病リスクが高い。
- ・変更や追加があった場合は、その都度、日付を入れて修正してください。

チェック項目 (該当する場合は番号に○をする)		チェック時, ○で囲む。 変更時は年月日を記入。	備考
高 発 病 リ スク	胸部エックス線検査	陳旧性病変あり 開始時・開始後 ( 年 月 日)	
	結核の既往	肺結核 肋膜炎・胸膜炎 その他の結核 開始時・開始後 ( 年 月 日) 開始時・開始後 ( 年 月 日) 開始時・開始後 ( 年 月 日)	
既 往 歴	結核の家族歴	家族・知人等の中に結核と言われた人がいる 開始時・開始後 ( 年 月 日)	
	胃切除	開始時・開始後 ( 年 月 日)	
	悪性腫瘍 (がん)	開始時・開始後 ( 年 月 日)	
	糖尿病	開始時・開始後 ( 年 月 日)	
合 併 症	慢性呼吸器疾患	肺気腫 その他 ( ) 開始時・開始後 ( 年 月 日) 開始時・開始後 ( 年 月 日)	
	慢性肝疾患 (ウイルス性肝炎・アルコール性肝炎)	開始時・開始後 ( 年 月 日)	
	慢性腎疾患	開始時・開始後 ( 年 月 日)	
	人工透析	開始時・開始後 ( 年 月 日)	
	低栄養 (血清アルブミン値の低下: 3.5g/dl 以下)	開始時・開始後 ( 年 月 日)	
	心疾患	開始時・開始後 ( 年 月 日)	
	最近 6 か月の体重減少 (体重の 10%以上の減少)	開始時・開始後 ( 年 月 日)	
	H I V 感染	開始時・開始後 ( 年 月 日)	
	悪性腫瘍 (がん)	開始時・開始後 ( 年 月 日)	
	免疫抑制剤	開始時・開始後 ( 年 月 日)	
使 用 薬 剤	副腎皮質ホルモン, リウマチの薬	開始時・開始後 ( 年 月 日)	
	抗がん剤を服用中	開始時・開始後 ( 年 月 日)	

# 結核定期健康診断又は市町が実施する定期健康診断実施結果一覧表（利用者）

別紙 3

※該当箇所は○で囲む。

利用者 氏名	利用開始 年月	ハイリ スク 要因	年			年			年		
			結核検査区分	検査月日	判定結果	結核検査区分	検査月日	判定結果	結核検査区分	検査月日	判定結果
	年 月	既往 合併症 使用薬剤	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査
			精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日	
	年 月	既往 合併症 使用薬剤	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査
			精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日	
	年 月	既往 合併症 使用薬剤	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査
			精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日	
	年 月	既往 合併症 使用薬剤	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査
			精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日	
	年 月	既往 合併症 使用薬剤	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査
			精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日	

年		年		年	
記入者	確認者	記入者	確認者	記入者	確認者

## 結核健康診断年報

広島県知事 様

※ 報告書に記入する数は、報告対象年度に実施した累計とする。なお、対象者数は年度当初数（4月1日時点）に、その後健診対象となった者を加えた数とする。

報告年月日 年 月 日

事業者、学校、施設等の 名称及び所在地		連絡先（電話）			
実施者職名・氏名 （事業者、学校の長、施設等の長）					
実施者の種別*1 （該当番号に○印）	1 事業者 （従事者）	2 学校の長 （学生又は生徒）	3 施設の長 （入所者、収容者）	4 市町長	
対象者数					
健康診断受診者数*2					
（内訳）方法別受診者数	胸部エックス線 受診者数	間接撮影者数			
		直接撮影者数			
	喀痰検査者数				
	その他*3 ※CT, QFT検査等	( )			
( )					
被発見者数	結核患者				
	結核発病のお それがあると 診断された者				

○記入上の注意

- \*1 事業者：学校、病院、診療所、助産所、介護老人保健施設及び社会福祉施設の事業者  
（学校の設置者、施設の長が所属の職員について実施した健康診断は、事業者として報告する）  
学 校：大学、高校、高専、専修学校又は各種学校  
施 設：刑事施設、社会福祉法第2条第2項第1号及び第3号から6号までに規定する施設  
市 町：1～3の対象者以外の者
- \*2 胸部エックス線、喀痰検査及びその他の検査の受診者の合計者数を記載すること。
- \*3 「その他」欄は、胸部エックス線検査、喀痰検査以外の検査を実施した場合に、( )内に具体的な検査方法を記載し、対象者の区分ごとの受診者数を記載すること。

## 結核の日常健康観察表（2週間分）

氏名

様（ 歳）

確認者

年 月	日	日	日	日	日	日	日
症状, 全体の印象	結核の観察ポイント 該当する症状に○を記入						
咳							
痰							
血痰							
呼吸困難感							
37度以上の発熱							
顔色が悪い							
なんとなく元気がない							
体重の減少							
食欲がない							
記録者名							
備考							

年 月	日	日	日	日	日	日	日
症状, 全体の印象	結核の観察ポイント 該当する症状に○を記入						
咳							
痰							
血痰							
呼吸困難感							
37度以上の発熱							
顔色が悪い							
なんとなく元気がない							
体重の減少							
食欲がない							
記録者名							
備考							

- \* 施設が使用している既存の健康観察表等にこれらの項目を追加して使用してください。
- \* 回復と悪化を繰り返していないかも確認してください。

## 結核定期健康診断実施結果一覧表（施設職員）

別紙 6

※該当箇所は○で囲んでください。

職員氏名	就職年月	ハイリスク要因	年			年			年		
			結核検査区分	検査月日	判定結果	結核検査区分	検査月日	判定結果	結核検査区分	検査月日	判定結果
	年 月	既往合併症 使用薬剤	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査
			精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日	
	年 月	既往合併症 使用薬剤	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査
			精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日	
	年 月	既往合併症 使用薬剤	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査
			精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日	
	年 月	既往合併症 使用薬剤	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査
			精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日	
	年 月	既往合併症 使用薬剤	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査	一次検査 (間接撮影・直接撮影 ・喀痰・比較読影)	月 日	異常なし 経過観察・要検査
			精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日		精密検査 (喀痰・直接撮影)	月 日	

年		年		年	
記入者	確認者	記入者	確認者	記入者	確認者

## N95マスクの正しい着脱方法

N95マスクとは、結核等の空気感染対策が必要な場面で使用する呼吸器防護具です。

いつでも使えるように常備し、保管場所や着用場所を決めておきましょう。着用場所に鏡があると、1人で装着確認ができます。平常時に着用の練習を行い、着用する時に両手でN95マスク全体をおおって、空気もれのないことを確認できるようにしましょう。



1 マスクの鼻あてを指のほうにして、ゴムバンドが下にたれるように、カップ状に持ちます。



2 鼻あてを上にしてマスクがあごを包むようにかぶせます。



3 上側のゴムバンドを頭頂部近くにかけます。



4 下側のゴムバンドを首の後ろにかけます。



5 両手で鼻あてを押さえながら、指先で押さえつけるようにして鼻あてを鼻の形にあわせま



6 両手でマスク全体をおおい、息を強く出し空気が漏れていないかチェックします。

## 【取外し方法】

- 1 マスク表面を触らないようにして、マスクの首の後ろのゴムバンドを外す。
- 2 頭頂部のゴムバンドを外す。
- 3 マスクを顔から外し、ビニール袋に密封し処分する。

※高齢者施設・介護職員対象の結核ハンドブック（公益財団法人結核予防会結核研究所）から引用

## 良好な喀痰の採り方

### 採痰の方法

- 1 基本的に、早朝（起床直後）、連続3日間採取する。
- 2 開放空間（屋外）が望ましいが、気象条件などで不可能な場合は、換気の良い室内で、採取する。
- 3 歯磨き（歯磨き粉は使わない）をして、よくうがいをする。
- 4 水分を補給する（心疾患等水分制限のある患者は医師へ確認する）。
- 5 基本的には患者1人で採取してもらうが、介助者が必要な場合、介助者はN95マスクを装着する。
- 6 軽く首や肩を回してリラックスし2～3回大きく深呼吸をする。  
大きく息を吸って、強い咳とともに痰を出し、透明なスクリュウキャップ容器に保存する。
- 7 痰が出せない患者の場合は、タッピング等の肺理学療法や、体位ドレナージ等を考慮する（必ず医師の指導及び理学療法士等の協力のもとに実施する）。
- 8 容器のフタをしっかりと閉め、ビニール袋に入れる。

### 採痰時の注意点

- 1 採取は風通しの良い所で行う。
- 2 「つば」では検査はできないため、咳とともにのどに絡まる「痰」を出すようにする。
- 3 痰の色が黄色や薄い緑色のものであれば良く、できるだけ多くの痰を採る。
- 4 すぐに提出できない場合は、冷蔵保存する（3日間程度は保存可能）。冷凍庫での凍結や乾燥をさせないように注意する。

## 接触者名簿

No.	区分	氏名	住所	現在の症状の有無	生年月日	接触状況	接触時間	直近エックス線検査		発病リスク (別紙2から引用)	接触者健康診断	
								年月日	結果		要否	結果
例	利用者 501	〇〇〇	〇〇	有・ <input checked="" type="checkbox"/> 無	年月日	食堂で接触	1日 1時間 × 10日間	R1年5月10日	異常 あり <input checked="" type="checkbox"/> なし	既往( ) 合併症( ) 使用薬剤( )	<input checked="" type="checkbox"/> ・否	陰性
				有・無			1日 時間 × 日間	年 月 日	異常 あり なし	既往( ) 合併症( ) 使用薬剤( )	要・否	
				有・無			1日 時間 × 日間	年 月 日	異常 あり なし	既往( ) 合併症( ) 使用薬剤( )	要・否	
				有・無			1日 時間 × 日間	年 月 日	異常 あり なし	既往( ) 合併症( ) 使用薬剤( )	要・否	
				有・無			1日 時間 × 日間	年 月 日	異常 あり なし	既往( ) 合併症( ) 使用薬剤( )	要・否	
				有・無			1日 時間 × 日間	年 月 日	異常 あり なし	既往( ) 合併症( ) 使用薬剤( )	要・否	
				有・無			1日 時間 × 日間	年 月 日	異常 あり なし	既往( ) 合併症( ) 使用薬剤( )	要・否	
				有・無			1日 時間 × 日間	年 月 日	異常 あり なし	既往( ) 合併症( ) 使用薬剤( )	要・否	



## 患者発生後の消毒等対処方法について

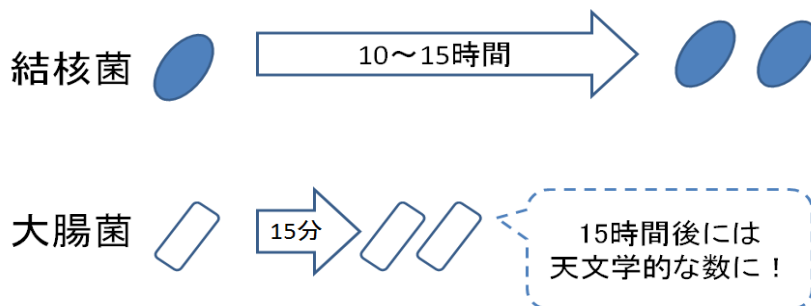
- 1 部屋，床，ベッド  
患者の血液及び粘膜に直接接触していない場合は，薬物消毒は不要とする。  
部屋は，廊下側の扉を閉め，外に面している窓を開けて十分に換気する。
- 2 衣類，寝具類  
消毒は不要で，普段どおり洗濯し，十分な日光に当て乾燥させる。
- 3 食器類  
普段どおり洗浄する。
- 4 ティッシュ，サージカルマスク  
ビニール袋に密封し処分する。
- 5 血液，粘膜（主に気道）などに直接接触する医療機器については，消毒や滅菌が必要である。
- 6 入浴や清拭も普段どおり行って大丈夫である。

# 1 結核の基礎知識

## 1 結核・結核菌について

- (1) 結核とは、結核菌を吸い込むことによって感染し、身体の抵抗力（免疫）が弱い時などに、菌が増えて発病する慢性感染症である。
- (2) 結核菌は、細菌の一種である抗酸菌に属する菌である。結核菌の細胞壁（細胞の殻の部分）には、多量の脂質が含まれ、酸やアルカリに対する抵抗性は強く、紫外線（日光）には弱いという性質がある。
- (3) 結核菌の増殖速度は、大腸菌などに比較して遅く、感染が分かるまで2～8週以上かかる。
- (4) 結核菌に感染してから発病するのはおおむね3カ月以後、2年以内が多い。また、1度結核菌に感染するとその後も一生発病の可能性がある。我が国では結核患者の多くを高齢者が占めており、高齢者の発病の多くは過去の感染によるものである。

## 結核菌と大腸菌の増える速さの違い



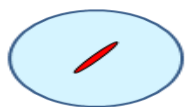
## 2 結核の感染

- (1) 健康であれば、免疫の働きによって結核菌を抑え込んでしまい、感染しても、すべての人が発病するわけではない。体内に留まったのち発病する場合や発病しない場合もある。
- (2) 結核を発病して菌が肺などで増えると、咳やくしゃみに菌が混じって体外に出ようになる。咳やくしゃみにより、結核菌が混じった“しぶき（飛沫）”が飛散し、その水分が蒸発すると、結核菌だけの“飛沫核”となる。飛沫より小さい飛沫核は肺の奥まで到達しやすく、これが結核の感染を起こすため、結核は、飛沫核感染（空気感染）と言われている。

## 飛沫と飛沫核

※ マイクロメートル 千分の1mm

**飛沫**  
咳のしぶき（水分）  
に含まれた結核菌。



落下速度  
30～80cm/秒  
直径 $\geq 5\mu\text{m}$  ※

**飛沫核**  
水分が蒸発すると  
空気中を漂う。

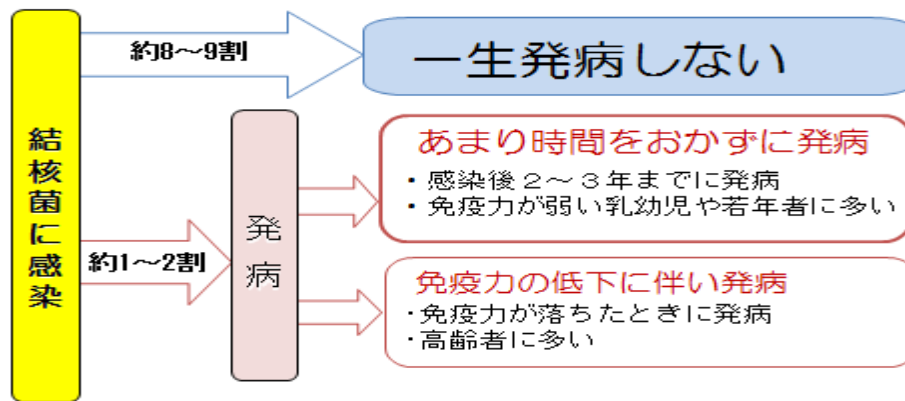


落下速度  
0.06～1.5cm/秒  
直径 $< 5\mu\text{m}$  ※

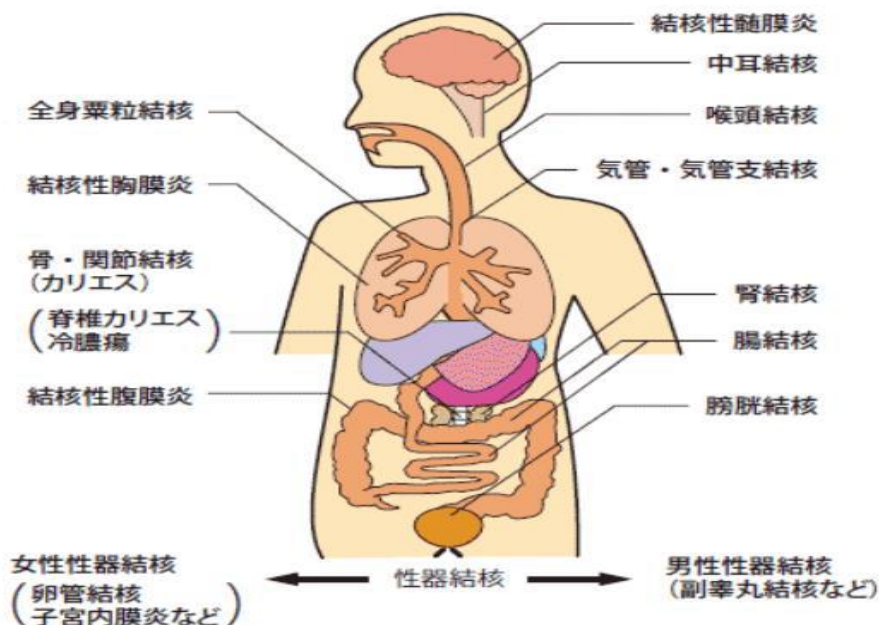
### 3 結核の発病

- (1) 結核の発病とは、身体の中の菌が増えて、胸部 X 線検査で肺に影響が見えたり、痰に菌が混じったり、咳や微熱などの症状がでる状態である。結核に感染後、発病する人は感染者の約 1～2 割である。

#### 結核の発病率



- (2) 結核はリンパや血流により菌が運ばれる全身感染症であるが、実際は、肺結核が 8 割と大部分を占める。  
 (3) 肺結核・気管支結核・咽頭結核等の菌を含む飛沫が飛散する可能性がある結核は人から人に感染する可能性があるが、肺外結核等は原則として感染性はない。



### 4 結核の症状

- (1) 肺結核の症状は、風邪等の呼吸器系の病気の症状とよく似ている。咳・痰、血痰、微熱、胸痛、体重減少、倦怠感等「よくなったり悪くなったり」しながら症状が進行する。  
 (2) 高齢者は免疫力や身体機能の低下から、発病しても、咳や痰等の特徴的な症状がないこともあり、食欲低下、微熱の継続、倦怠感、なんとなく元気がない、体重減少等の症状にも注意が必要である。

### ※若年層の結核について

- ・近年我が国においては結核高蔓延国出身の若年層の結核患者の増加が問題となっている。結核高蔓延国出身者については特に健康管理に注意する必要がある（入国後日本在留中に診断された結核患者の多い国：フィリピン、ベトナム、中国、インドネシア、ネパール）。

## 5 結核の診断

診断方法として、ツベルクリン反応検査、胸部 X 線検査、細菌検査（喀痰検査）などがある。結核の診断はこれらの検査をしたうえで、結核菌が検出されれば確定診断となる。結核菌が検出されなければ総合的に判断される。

### (1) 胸部 X 線検査

肺に病変があるか確認する。胸部 X 線写真では、肺に炎症や空洞があると白く映る。ただし、肺炎や肺がんなどの鑑別は X 線検査だけではできない。

### (2) 細菌検査（喀痰検査）

#### ・喀痰検査

喀痰（自発痰，誘発痰）とは、肺や気管支から出る痰のこと。喀痰検査は、痰に含まれる結核菌を検出するためとても重要な検査である。

#### ・喀痰塗抹検査

痰をスライドに塗って染色して、顕微鏡で抗酸菌が発見されると感染性が高い（高感染性）と推定される。菌が見つからなければ、感染性は低い（低感染性）と考えられる。

#### ・抗酸菌培養検査

培養検査は塗抹検査よりも感度が高い検査方法である。塗抹検査では検出できない少量の菌の検出もでき、薬剤感受性検査につなげるために必須の検査である。

#### ・核酸増幅同定検査（PCR 検査）

喀痰塗抹検査で見つかった抗酸菌が、人から人に感染する結核菌か、感染しない非結核性抗酸菌かを迅速に調べる遺伝子検査。

### (3) IGRA（イグラ）検査：QFT（クオンティンフェロン）・T-SPOT（ティースポット）検査

結核菌に感染しているかどうかを、血液で調べる検査である。BCG 接種の影響を受けない新しい検査方法である。感染成立から検査に反応が現れるまで 2～3 カ月かかる。また、活動性結核と潜在性結核感染の区別が出来ず、感染時期の特定も困難であるという制限を持つ。高齢者を対象に IGRA 検査を実施する場合は、最近の感染暴露とは関係のない IGRA 陽性の存在に留意する必要がある。

### (4) ツベルクリン反応検査

前腕にツベルクリン液を接種し、接種部位の発赤の大きさによって結核に対する免疫の有無及び結核感染の有無を調べる検査である。感染成立からツベルクリン反応が現れるまで 2～3 カ月かかる。

### ※抗酸菌とは？（結核菌と非結核性抗酸菌との違いは？）

・細菌を顕微鏡で検査するときに行う染色法の中で、染色法の中に最後に酸を使って脱色する方法があり、この方法でも脱色されず染まったままの性質（抗酸性）の菌のことを「抗酸菌」という（酸に強い、酸をかけても死なないという意味ではない）。抗酸菌の中で昔からよく知られている代表的な菌は結核菌であるが、これ以外にも多くの種類（菌種）がある。

・結核菌以外の抗酸菌をまとめて「非結核性抗酸菌」という。結核菌は人間から人間へ伝染するが、非結核性抗酸菌はおもに土壌や水中などの環境の中で生息しており、人間から人間への感染はまれであり毒力も弱い。

## 6 結核の治療

### (1) 入院治療と外来治療

診断時の痰の検査で、塗抹検査と核酸増幅検査が陽性となって、感染性があると診断された時には、入院治療が必要となる。感染性がない、または低いと判断された時は、自宅や施設での外来治療が可能である。施設等の入所者の場合、よい痰が取れず感染性を否定できない時等は、入院治療となることもある。

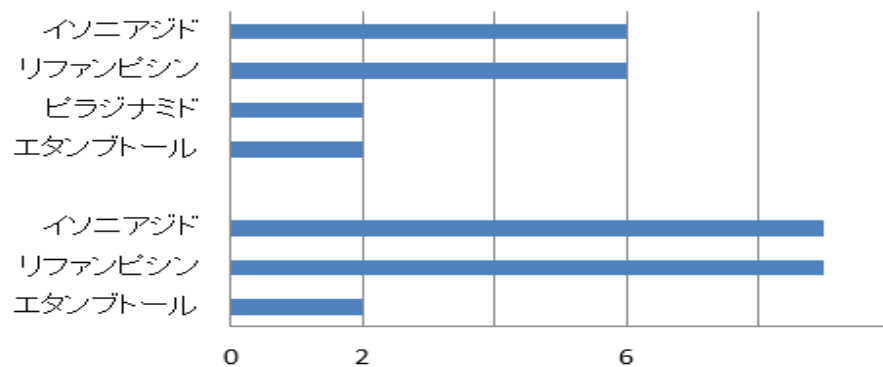
### (2) 6カ月以上、複数の薬を内服

抗結核薬は、結核菌が分裂して増える時に菌を殺菌する。肺の中には、様々な分裂速度の結核菌が存在するため、ゆっくり分裂する菌を殺菌して再発を防止するために、6カ月以上の決められた日数、確実に内服することが必要である。薬が効かない耐性菌になることを防ぐため、複数の薬を内服する。

## 7 標準的治療法

(1) 治療初期に4種類の薬を内服できれば6カ月治療、ピラジナミドが肝障害などで使えない場合は、9カ月治療となる。また、合併症がある場合や、副作用、菌検査の結果などから、治療が延長となることもある。薬剤耐性菌であることが分かった場合には他の薬剤が必要になる。

標準的治療法



## 8 抗結核薬

(1) 現在、日本で使われている抗結核薬は、13種類である。結核治療では、半年以上の決められた日数、内服するため、その間に副作用が現れることがある。副作用と思われる症状が出たら、医師に相談する。自己判断で薬を中止してしまうと、薬の効かない耐性菌になってしまうことがある。

主な抗結核薬の種類

略号	代表的な名称	薬品の例	主な副作用
INH (H)	イソニアジド		指先のしびれ、肝障害、食欲不振
RFP (R)	リファンピシン		肝障害、胃腸障害、アレルギー症状（発疹、かゆみ）
PZA (Z)	ピラジナミド		肝障害（吐き気、食欲不振、黄疸）、関節痛
EB (E)	エタンブトール		視力低下、視野狭窄、下肢のしびれ
SM (S)	ストレプトマイシン		めまい、耳鳴り、難聴
LVFX	レボフロキサシン		下痢、吐き気、発疹、頭痛、不眠

## 9 潜在性結核感染症

- (1) 結核に感染しているが発病していないものを潜在性結核感染症という。潜在性結核感染症患者から周囲に感染するおそれはない。服薬治療を行うことで発病のリスクを抑えることができる。

## 10 確実な服薬の支援

- (1) 内服が不規則になると薬の効かない耐性菌となってしまうたり、再発したりすることがあるため、患者の確実な内服はとても大切である。県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、保健所、医療機関、施設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。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、確実に結核を治療させることがDOTSの目的である。
- ・高齢者は服薬の自己管理が困難な場合も多いため、施設職員は入所者服薬を確認し、服薬ノートに記載するなど、保健所のDOTSへの協力が求められる。

※高齢者施設・介護職員対象の結核ハンドブック（公益財団法人結核予防会結核研究所）」から引用

## 2 定期の健康診断に係る根拠規定について

- 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抜粋  
(定期の健康診断)

**第五十三条の二** 労働安全衛生法(昭和四十七年法律第五十七号)第二条第三号に規定する事業者(以下この章及び第十三章において「事業者」という。)、学校(専修学校及び各種学校を含み、修業年限が一年未満のものを除く。以下同じ。)の長又は矯正施設その他の施設で政令で定めるもの(以下この章及び第十三章において「施設」という。)の長は、それぞれ当該事業者の行う事業において業務に従事する者、当該学校の学生、生徒若しくは児童又は当該施設に収容されている者(小学校就学の始期に達しない者を除く。)であって政令で定めるものに対して、政令で定める定期において、期日又は期間を指定して、結核に係る定期の健康診断を行わなければならない。

- 2 保健所長は、事業者(国、都道府県及び保健所設置市等を除く。)又は学校若しくは施設(国、都道府県又は保健所設置市等の設置する学校又は施設を除く。)の長に対し、**前項**の規定による定期の健康診断の期日又は期間の指定に関して指示することができる。
- 3 市町村長は、その管轄する区域内に居住する者(小学校就学の始期に達しない者を除く。)のうち、**第一項**の健康診断の対象者以外の者であって政令で定めるものに対して、政令で定める定期において、保健所長(保健所設置市等にあつては、都道府県知事)の指示を受け期日又は期間を指定して、結核に係る定期の健康診断を行わなければならない。

- 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施行令抜粋  
(施設)

**第十一条** 法第五十三条の二第一項の規定によりその長が定期の健康診断を行わなければならない施設は、次に掲げるものとする。

一 刑事施設

二 社会福祉法(昭和二十六年法律第四十五号)第二条第二項第一号及び第三号から第六号までに規定する施設

(定期の健康診断の対象者、定期及び回数)

**第十二条** 法第五十三条の二第一項の規定により定期の健康診断を受けるべき者は、次の各号に掲げる者とし、同項の政令で定める定期は、それぞれ当該各号に定めるものとする。

- 一 学校(専修学校及び各種学校を含み、幼稚園を除く。)、病院、診療所、助産所、介護老人保健施設、介護医療院又は**前条第二号**に掲げる施設において業務に従事する者 毎年度
- 二 大学、高等学校、高等専門学校、専修学校又は各種学校(修業年限が一年未満のものを除く。)の学生又は生徒 入学した年度
- 三 **前条第一号**に掲げる施設に収容されている者 二十歳に達する日の属する年度以降において毎年度
- 四 **前条第二号**に掲げる施設に入所している者 六十五歳に達する日の属する年度以降において毎年度

## 社会福祉法抜粋

(定義)

**第二条** この法律において「社会福祉事業」とは、第一種社会福祉事業及び第二種社会福祉事業をいう。

2 次に掲げる事業を第一種社会福祉事業とする。

一 生活保護法(昭和二十五年法律第百四十四号)に規定する救護施設、更生施設その他生計困難者を無料又は低額な料金で入所させて生活の扶助を行うことを目的とする施設を経営する事業及び生計困難者に対して助葬を行う事業

二 児童福祉法(昭和三十二年法律第百六十四号)に規定する乳児院、母子生活支援施設、児童養護施設、障害児入所施設、児童心理治療施設又は児童自立支援施設を経営する事業

三 老人福祉法(昭和三十八年法律第百三十三号)に規定する養護老人ホーム、特別養護老人ホーム又は軽費老人ホームを経営する事業

四 障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律(平成十七年法律第百二十三号)に規定する障害者支援施設を経営する事業

五 削除

六 売春防止法(昭和三十一年法律第百十八号)に規定する婦人保護施設を経営する事業

七 授産施設を経営する事業及び生計困難者に対して無利子又は低利で資金を融通する事業

### ○ 結核に関する特定感染症予防指針抜粋

学校、社会福祉施設等の従事者に対する健康診断が義務付けられている施設のみならず、学習塾等の集団感染を防止する要請の高い事業所の従事者に対しても、有症状時の早期受診の勧奨及び必要に応じた定期的健康診断の実施等の施設内感染対策を講ずるよう地方公共団体が周知等を行うこととする。また、精神科病院を始めとする病院、老人保健施設等(以下「病院等」という。)の医学的管理下にある施設に収容されている者に対しても、施設の管理者は必要に応じた健康診断を実施することが適当である。