

高齢者施設における結核対策の手引き



新潟市保健所保健管理課
感染症対策室（令和元年10月作成）

高齢者施設における結核対策の手引き（目次）

1 結核の基礎知識

結核ってどんな病気？	3ページ
結核は昔の病気？！	3ページ
結核はどのようにしてうつりますか？	3ページ
感染したら必ず発病するの？	3ページ
どのような人が結核になりやすい？	3ページ
結核になるとどのような症状がでる？	4ページ
結核が疑われる方が発生した場合は？	4ページ
結核の発病が疑われる時の検査にはどのようなものがあるの？	4ページ

2 結核患者が発生したら

接触者健診について	5ページ
結核に感染しているかどうかを調べるには？	6ページ
胸部レントゲン検査をするのはなぜですか？	6ページ
ツベルクリンやQFTで陽性だった場合どうすればいいの？	6ページ

3 結核の治療

入院治療と外来治療について	7ページ
抗結核薬の内服について	7ページ

4 結核の施設内感染対策

利用者の健康管理	8ページ
職員の健康管理	8ページ

～「高齢者施設における結核対策の手引き」の作成について～

結核患者は、年々減少傾向にあるものの、全国で年間約1万7千人が登録されています。その約7割以上が65歳以上の高齢者です。その主な理由としては、高齢者の多くは結核がまん延していた戦前戦後の時代を過ごし、本人も知らないうちに結核に感染し、加齢により身体の抵抗力が低下し、身体の中で眠っていた結核菌が再活性化し発病するためです。

このことから、高齢者が多く利用する施設では、一般的に結核発生のリスクが高くなっていると考えられ、施設においては平常時から結核に対する正しい知識と対処方法等を習得し、結核発生時にあせらず、しっかりと対応できるように備えることが大切です。

結核に知らないうちに感染している場合もありますので、定期健康診断として、年1回の胸部レントゲン検査や、保健所の指示で行う接触者健診を受けて、職員が媒介者にならないようにしましょう。

1 結核の基礎知識

【結核ってどんな病気？】

咳やくしゃみなどで飛び散った結核菌を吸い込み、人から人に感染すること（空気感染）によって主に肺に炎症を起こす病気です。咳、痰、発熱（微熱）、食欲不振、体重減少、寝汗、だるさ等の症状がでますが、風邪の症状に似ているため、本人や周囲の支援者が気づきにくいことがあります。

【結核は昔の病気?!】

新潟市では毎年約 80 人の方が新たに結核で登録されています。全国でも年間約 17000 人の患者が発生している、わが国では最大の感染症です。結核患者の多くは高齢者です。

最近では、多剤耐性結核菌の増加や結核集団感染・院内感染など、緊急に対応をとらなければならない課題が多くなっています。

【結核はどのようにしてうつりますか？】

結核は空気感染です。私たちが普通に会話をしているときにも、肺の奥から目に見えないシブキが吐き出されます。「ゴホン！」と1回咳をすると、ふつうの会話のときの5分間分にあたる大量のシブキが放出されると言われています。シブキを出した人が肺結核患者で、痰のなかに結核菌が出ている方であった場合は、このシブキの中に結核菌が含まれていて、近くにいる人が吸い込むと感染を起こすのです。（空気感染）

ポイント

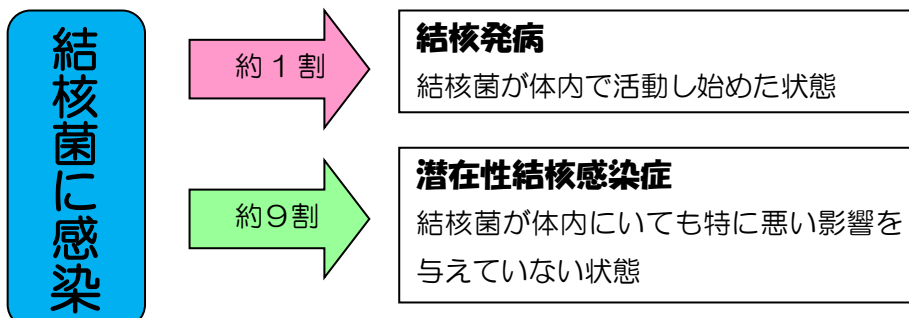
シブキの中の結核菌は、日光の中の紫外線で殺菌されるため、カーテン・窓を開け、換気をしましょう。食器など物を介して結核がうつることはありません。



【感染したら必ず発病するの?】

結核に感染しただけでは周囲の人へ結核がうつることはありません。発病しても、痰の中に結核菌がないうちは（結核菌を体の外に排菌していない状態）周囲の人へはうつりません。結核に感染して発病するのは 10 人に 1~2 人くらいです。残りは、免疫力によって発病しない状況を維持します。

現在の日本人では、高齢者を中心に約 4 人に 1 人はからだの中に眠った結核菌を持っていると考えられています。肺の中で冬眠状態に入った結核菌は、免疫が下がると発病します。「感染」して 6 か月から 2 年後までが、発病リスクが高くなりますが、長い場合は何十年も経ってから、人体の側の免疫力が下がると、発病する場合があります。



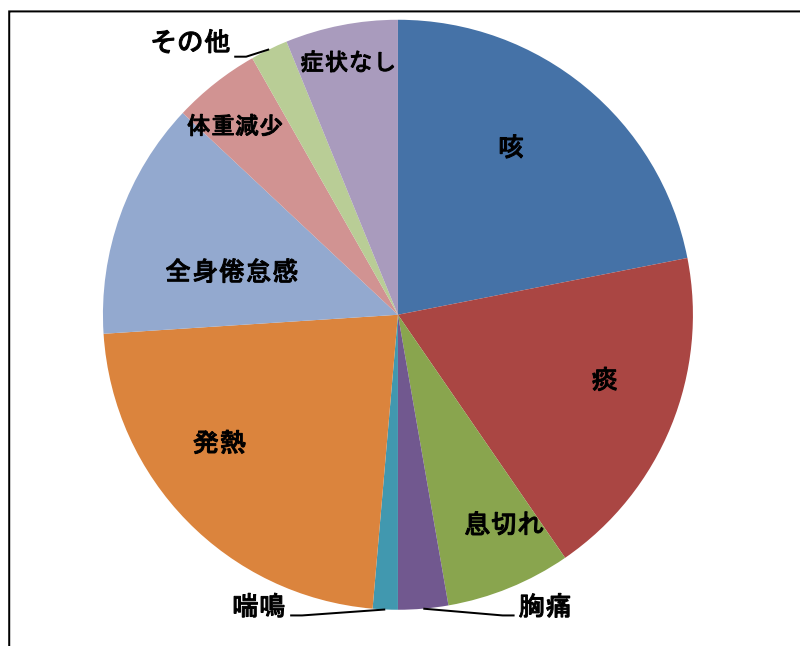
【どのような人が結核になりやすい？】

- ・コントロール不良の糖尿病、腎臓病など慢性疾患がある人
- ・体力が低下した人 ・疲れている人 ・栄養不良の人
- ・大きな手術をした人 ・ステロイド剤や抗がん剤を服用している人
- ・HIVに感染している人

【結核になるとどのような症状がでる？】（平成29年 新潟市肺結核患者集計）

下記のような症状が「良くなったり悪くなったり」しながら症状が進行します。

- ・長引く咳（2週間以上）
- ・痰
- ・発熱（微熱が続く場合もあり）
- ・からだがだるい
- ・食欲がない
- ・寝汗をかく
- ・体重が減る など



◎高齢者は咳や痰などの呼吸器症状が出にくいいため、**発熱や全身倦怠感、体重減少などの全身症状の注意深い観察が必要です。**日頃から健康状態をチェックし、結核の早期発見につなげることが大切です。

【結核が疑われる方が発生した場合は？】

サージカルマスクを付け、可能限り個室で過ごしてもらいましょう。受診介助など、車に同乗する場合は車の窓を開け、同乗者は「N95マスク」を着用しましょう。

【結核の発病が疑われる時の検査にはどのようなものがあるの？】

胸部レントゲン検査（胸部CT検査）

発病を疑うような影の有無を調べます。

結核菌検査

- ①塗抹（とまつ）検査・・・菌の有無、量を調べる検査
- ②培養検査・・・菌の生死を調べる検査
- ③同定検査・・・菌の種別を調べる検査
- ④薬剤感受性検査・・・結核菌であった場合、薬が効くか否かを調べる検査

2 結核患者が発生したら

患者さん、家族の方は思いもよらない病気の診断、入院、転院等で動揺されている方がほとんどです。病気についての説明を受け、今後の治療や経過がイメージできると、その後の治療について前向きにとらえる方が多いです。そのため、結核が発生すると保健所は結核患者および家族と連絡をすぐに取り、早期に面接を行います。面接時には、発病までの経過、症状、生活状況、接触者等の情報収集を行い、同時に結核についての説明をします。その後、ケアマネジャーやサービス提供事業所など関係機関からも聞き取り調査を行い、接触者健診を実施します。

ポイント

結核は、正しい知識を持って接すれば、不用意に恐れる病気ではありません。
結核患者が出た場合には、慌てずに冷静な対応をお願いします。



<聞き取り調査>（施設長、管理者、ケアマネ等）

- ◆ 患者の症状・・・症状出現時期
- ◆ 介助（接触）内容・・・食事介助、入浴介助、口腔ケア、吸引の有無 など
- ◆ 接触期間、時間・・・最終接触日
- ◆ 感染対策の有無（N95 マスクの着用）
- ◆ 接触者の氏名、生年月日（年齢）、最近の胸部レントゲン検査の有無・結果

【接触者健診について】

保健所が行う接触者健診は大きく分けて、3つ目的があります。

1. 接触者の発病予防

初発患者の接触者の中から潜在性結核感染症者を発見し、治療によって発病を防ぐ

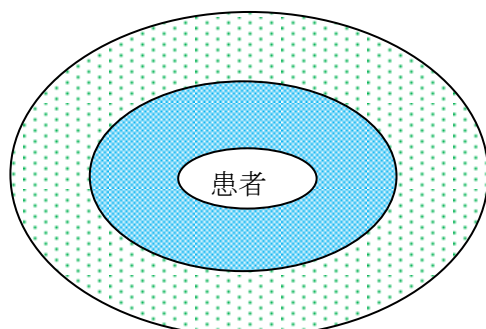
2. 接触者からの新たな発病者の早期発見

接触者の中から、感染後の結核発病者を早期発見し、治療に導く

3. 感染源及び感染経路の探求

初発患者の感染源を明らかにする

感染を調べる検査（ツベルクリン検査、QFT 検査など）は陽性化するまでに約 2～3 か月かかるため、健診の実施時期については、状況にあわせて案内します。また、接触者健診は最優先接触者から健診を行い、その結果に応じて健診対象を拡大したり、終了したりします。接触者全員に健診を行うとは限りません。



- 第一同心円（最優先接触者）
- 第二同心円（低優先接触者）

【結核に感染しているかどうかを調べるには？】

胸部レントゲン、ツベルクリン反応検査、IGRA 検査（血液検査）により判定します。結核に感染すると、からだに結核に対する免疫ができます。ツベルクリン反応検査や IGRA 検査は、この免疫の力がどのくらいあるかを見る検査です。

<ツベルクリン反応検査>

乳幼児が結核に感染しているかどうかを調べる検査です。

ツベルクリン反応検査は、結核に感染した場合だけでなく、BCG 接種によっても陽性になりますが、反応が非常に大きく出た場合は結核菌の感染の可能性を考えます。

<IGRA 検査>

IGRA 検査は結核菌が持っている特殊なたんぱく質を利用して、採血した血液のリンパ球を刺激し、反応するかどうかを見る検査です。QFT 検査や T-SPOT 検査などです。BCG 接種の影響は受けませんが、免疫の確立していない乳幼児は、正確な数値が出ない場合があります。また、陽性の場合、昔感染したのか、最近感染したのかについては判断しがたいことがあります。

【胸部レントゲン検査をするのはなぜですか？】

発病していないかの確認をします。ほとんどの結核は肺に現れます。また、結核は比較的ゆっくり進行しますので、発病初期は症状がなくでも胸部レントゲン写真を撮れば、発病を早期に発見することができます。発病した場合、感染してからだいたい 6 か月経過以降にレントゲン所見が見つかります。症状がなくても、定期的もしくは主治医の指示に従って、胸部レントゲンを受けてください。

参考：胸部レントゲン検査の 1 回あたりの被曝量は、1 年間に自然から放射線を受け量の 20 分の 1 程度に過ぎず、被ばく量は非常に小さいと考えられています。

【ツベルクリンや QFT で陽性だった場合どうすればいいの？】

胸部レントゲン検査、胸部 CT 検査を受け、発病を疑うような影の有無を調べます。

胸部レントゲン検査等で発病を疑うような影がなかった場合を、潜在性結核感染症と診断します。潜在性結核感染症の治療は、抗結核薬を一定期間内服し、結核が発病する可能性を低く抑えます。薬の内服による副作用は、食欲不振・はきけ・だるさ・発疹・発熱などがあります。このような症状が出た場合は、主治医に相談してください。

「感染」＝「発病」ではありません。

「感染」…結核菌が肺の奥に住み着いたことをいいます。自分自身の抵抗力で結核菌の活動を抑え込んでしまいます。周りに人にうつす心配はありません。

「発病」…結核菌の勢いが強かったり、身体の抵抗力が弱まったりしたことで、菌が増えて暴れだし、咳や痰などの症状がでることをいいます。

3 結核の治療

○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法（PCR）が陽性となって、人にうつす可能性がある結核と診断された場合には、入院治療が必要となります。

人にうつす可能性がない、または低い結核と判断された場合は、自宅や施設での外来治療となります。ただし、全身状態や副作用の確認のため入院治療となる場合もあります。

○抗結核薬の内服

結核菌はしぶとい菌なので、ある程度の期間薬をしっかり内服することが重要です。内服が不規則と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、複数の抗結核薬を6か月から9か月内服します。（潜在性結核感染症の治療は、異なります。）

一般名	一般名	主な副作用
INH	イソニアジド	指先のしびれ、肝障害 食欲不振
RFP	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）
EB	エタンブトール	肝障害（吐き気、食欲不振、黄疸） 関節痛
PZA	ピラジナミド	視力低下、視野狭窄 下肢のしびれ
SM	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

ポイント

飲み忘れや不規則な服薬は薬が効かない菌（耐性菌）になることがあります。耐性菌を作らないために医師・看護師・患者・家続・支援者の連携で確実に内服できるよう支援すること（DOTS）が大切です。施設を利用している方が治療中の場合は、しっかりと内服できているか、副作用は出ていないかなど、見守りをお願いします。

保健所も治療の応援のため、定期的にご連絡をさせていただきます。



4 結核の施設内感染対策

○職員の健康管理

最近、全国でも病院や施設等での結核集団発生という報道が多くあります。誰もが、感染や発病する可能性があります。ケア提供者が感染源とならないために、管理者は職員（非常勤職員を含め）に毎年胸部レントゲン検査（職場健診や市町村の健康診断）を受けさせましょう。また、胸部レントゲン検査の結果を把握し、未受診者や要精密検査者には速やかに検査を受けさせてください。なお、長引く咳や痰などの有症状者へは、早めに医療機関を受診するようお声掛けください。

○利用者の健康管理

65歳以上の人は、年1回の結核検診（胸部レントゲン検査）を受けるよう義務付けられています。訪問介護や通所サービスなど介護サービスの利用者にも、胸部レントゲン検査を受けるようお声掛けし、その結果も把握しましょう。



1. 結核の早期発見

2週間以上続く咳を訴える患者・利用者に接した場合は、まず結核を疑い、積極的に問診・胸部レントゲン検査・結核菌検査を行うことが重要です。

結核が疑われる場合、通所等のサービス利用については、主治医や本人及びケアマネジャー等と相談しましょう。咳がある場合は、サージカルマスクを着用してもらいましょう。

入所者の場合は、個室対応をとり、他の入所者との接触を制限しましょう。可能であれば、確定診断までの間対応する職員はN95マスクを着用しましょう。

2. 標準予防策の徹底

結核患者は年々減少傾向にありますが、高齢化が進んでいます。高齢者は咳や痰、発熱等、目立った症状がない方が多く、どこで結核患者さんが発生するかはわかりません。疑わしき、もしくは発生時は慌てず感染対策を行ってください。

結核を疑い胸部レントゲン検査や喀痰検査等を行った場合は、確定診断までの間に施設内で過ごすにあたっての注意点を主治医に確認しましょう。

3. 情報の共有

結核の疑いがある場合などは、介護職や清掃業者なども含めて必要時、情報を共有しまん延対策をしてください。救急搬送する場合は、症状を具体的に救急隊員に伝え、結核の検査を実施し結果を待っている場合は、その旨も伝えてください。

4. 勉強会

結核の基礎知識を理解し、適切な対応をとれるよう勉強会をしましょう。また、日頃から感染症患者が出た場合に、使用する部屋の換気システムを含め確認しましょう。

のこ 遺したいものは、それですか？



のこ うつして、遺さないために **結核健診** を受けましょう

- 80歳以上の方は、結核を発症する危険性がそのほかの年齢の方に比べて約5倍高くなります。
- 結核を発症しても、初期段階ではほとんど症状(微熱、体のだるさ、長引く咳・たん等)が表れず、特に高齢者では気づかないうちに進行してしまうことがあります。
- 結核の早期発見のため、定期的に健康診断を受けましょう。早期に発見すれば、本人のためだけでなく、大切な家族や友人等を結核から守ることができます。

のこ
～遺したくないよね 結核は～

厚生労働省 結核 健診

平成30年9月

正しい診断をより早く



あのとき、〇〇していれば…



いつもと違うところ を医師に伝えましょう

たとえば、このようなことに心当たりはありませんか?

感染症の正しい診断に役立つ情報

- 痰のからむ咳が2週間以上続いている
- 発熱・身体のだるさが2週間以上続いている

ひとつでもチェックが入った“その時”は、**結核** の可能性があります。

その時、医師は…

まず喀痰の結核菌検査を
行いましょう。

*結核と診断した場合は保健所への届出が必要です。

その時、あなたは…

医師に
「結核の検査は必要ありませんか？」
と確認しましょう。

～その長引く症状、結核かも～

厚生労働省 結核 検診

令和元年9月

詳細はこちら▶



<参考>

- ・厚生労働省
高齢者施設における感染対策マニュアル改訂版（2019年3月）
- ・公益財団法人結核予防会結核研究所
ホームページ <https://jata.or.jp/about.php>
高齢者施設・介護職員対象の結核ハンドブック（2016年7月）
在宅高齢者への結核対応ポイント&事例集
- ・東京都感染症マニュアル2018
- ・京都市
高齢者しせつにおける結核対策の手引（平成28年10月発行）
- ・山形県置賜保健所
はじめてでもわかる！結核保健指導のポイント（平成26年3月作成）
- ・愛知県豊川保健所 健康支援課地域保健グループ
高齢者施設において結核患者が発生したら！？（平成28年2月発行）

令和元年10月作成

新潟市保健所保健管理課感染症対策室

〒950-0914

新潟市中央区紫竹山3-3-11

TEL：025-212-8194