

肺結核の症状

肺結核を発病すると、呼吸器症状を訴えることが多いですが肺結核に特異的な症状ではありません。初期症状は、咳嗽、喀痰、発熱・微熱、全身倦怠感など感冒症状と同様です。病状が進行すると、血痰、胸痛、呼吸困難などが出現します。2週間以上続く咳嗽を認める時や、抗菌薬で一旦症状が軽快後に再度増悪する時や、気管支喘息と診断して吸入薬を投与しても咳嗽などの症状が改善しない時などには肺結核を疑い、胸部エックス線検査及び喀痰検査を行う必要があります。

呼吸器症状

咳嗽

喀痰

血痰

呼吸困難

など

全身症状

発熱

全身倦怠感

食思不振

体重減少

など

※高齢者での注意事項※

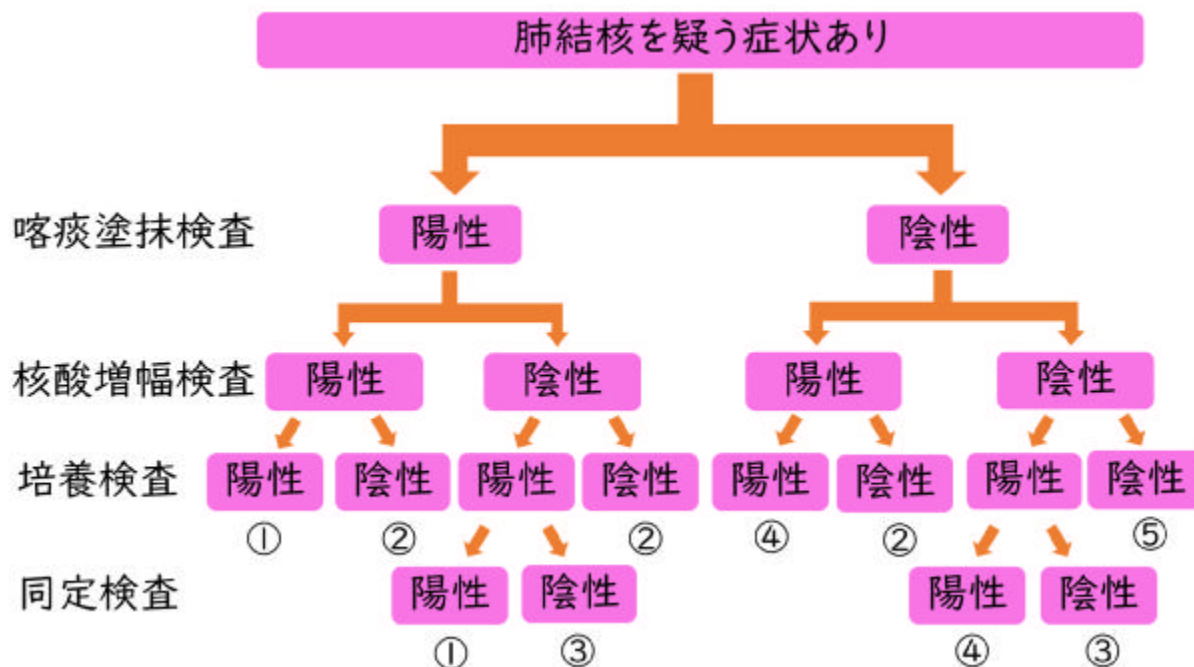
呼吸器症状が乏しく、診断が遅れる事があり注意が必要です！！

食欲不振や体重減少などの全身症状のみ場合も多く、本人も周囲の人も「年のせい」と思って経過観察している間に、重症化や周囲の人に感染を伝播させていたケースも少なくありません。

胸部エックス線検査でも非特異的所見のみを認めることが多いため、胸部エックス線検査とともに喀痰検査も実施することが重要です！

肺結核発病の診断方法

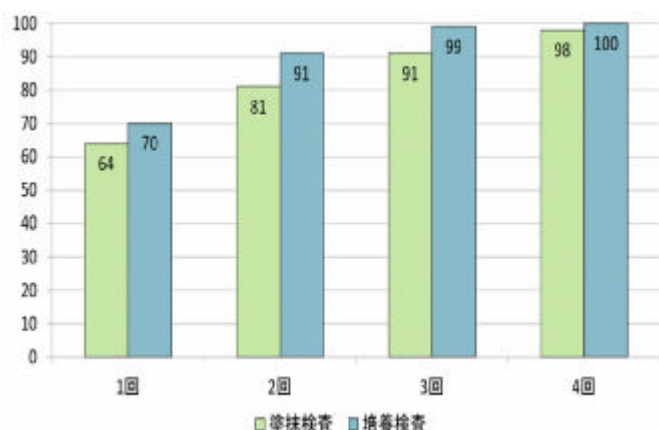
※喀痰塗抹検査、核酸増幅検査、培養検査、同定検査



- ① 肺結核
- ② 死菌 or コンタミネーション
- ③ 非結核性抗酸菌症
- ④ 肺結核（結核菌少量）
- ⑤ 上記検査では肺結核とは診断できない

・ **正確な診断のためには、3 連痰（特に早朝喀痰）の採取が重要です！！**

図1 喀痰の採取回数と抗酸菌塗抹・培養陽性率



(AL Zahrani K, et al. Int J Tuberc Lung Dis 2001; 5: 855-60 より引用)

・ 喀痰塗抹検査、核酸増幅検査、培養検査、TB 同定検査の詳細に関しては、P23「喀痰検査」を参照してください。(P23「喀痰検査」参照)

※胸部エックス線検査

- ・高齢者などでは間質性肺炎や肺気腫などの合併により、典型的な所見を示さず鑑別が困難な事も少なくありません。
- ・陳旧性病変と診断しても、症状が改善しない場合などに、経時的な画像評価を検討してください。
- ・鑑別が困難な場合は、胸部 CT 検査の併用も検討してください。

※IGRA 検査

- ・結核感染の有無の評価に有用です。詳細に関しては、P28「IGRA 検査」を参照してください。(P28「IGRA 検査」参照)

※追加検査

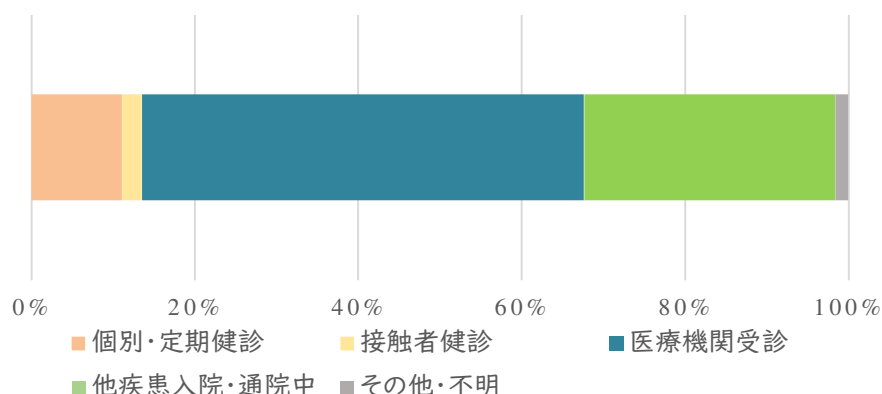
- ・確定診断に必要であれば、適宜、胃液検査、気管支鏡検査、胸水検査（ADA測定など）、胸膜生検なども検討してください。

結核の発見方法、受診/診断の遅れ

《活動性結核の発見方法》

結核患者の8割程度は、有症状時の医療機関受診もしくは他疾患で入院および通院中に発見されており、医療機関での診断を迅速に行うことが大切です。

図1 活動性結核の発見方法



(結核年報 2022 患者発見・診断時病状より作成)

《有症状結核患者における受診・診断の遅れ》

肺結核患者が、症状出現（発病）から初診まで2カ月以上経過している割合は、20%前後と依然として高い状況です。結核の最も多い症状は咳嗽や喀痰ですが、発熱・微熱、食思不振、体重減少、呼吸困難、胸痛、全身倦怠感など非定型的な症状しか認めない場合もあります。さらに、症状のある肺結核患者で、医療機関を受診してから結核の診断がつくまで1か月以上かかる割合も22%前後です。診断が遅れると重症化し、周囲への感染伝播がより拡大することが危惧されます。特に高齢者は典型的な症状や画像所見を認めないことも多く、症状の改善が乏しい場合は、経時的に胸部エックス線検査を撮像し以前の画像所見と比較するとことに加え、喀痰の塗抹検査・PCR検査・培養検査などを行うことが重要です。

表1 有症状肺結核患者における受診・診断の遅れ

年度	発病～初診までの期間 2カ月以上の割合 (%)	初診～診断までの期間 1ヶ月以上の割合 (%)
2018年	20.6	22.0
2019年	20.4	21.9
2020年	19.1	20.9
2021年	20.8	23.1
2022年	19.9	21.5

(2022年 結核登録者情報調査年報集計結果より作成)

胸部エックス線検査

胸部エックス線によって、結核の発病の有無を診断します。以下の学会分類に基づいて、感染症の診査に関する協議会で病型が決定されます。

学会分類（日本結核病学会病型分類）

- a. 病巣の性状
 - 0型 病変が全く認められないもの
 - I型（広汎空洞型）空洞面積の合計が拡がり1（後記）を越し、肺病変の拡がりの合計が一側肺に達するもの。
 - II型（非広汎空洞型）空洞を伴う病変があつて、上記I型に該当しないもの。
 - III型（不安定非空洞型）空洞は認められないが、不安定な肺病変があるもの。
 - IV型（安定非空洞型）安定していると考えられる肺病変のみがあるもの。
 - V型（治癒型）治癒所見のみもの。
以上のほかに次の3種の病変があるときは特殊型として、次の符号を用いて記載する。
 - H （肺門リンパ節腫脹）
 - Pl （滲出性胸膜炎）
 - Op （手術のあと）
- b. 病巣の拡がり
 - 1：第2肋骨前端上縁を通る水平線以上の肺野の面積を越えない範囲。
 - 2：1と3の中間。
 - 3：一側肺野面積を越えるもの。
- c. 病側
 - r：右側のみに病変のあるもの。
 - l：左側のみに病変のあるもの。
 - b：両側に病変のあるもの。
- d. 判定に際しての約束
 - i) 判定に際し、いずれに入れるか迷う場合には、次の原則によって割り切る。
IかIIはII、IIかIIIはIII、IIIかIVはIII、IVかVはIV
 - ii) 病側、拡がりの判定は、I～IV型に分類しうる病変について行い、治癒所見は除外して判定する。
 - iii) 特殊型については、拡がりはなしとする。
- e. 記載の仕方
 - i) (病側)(病型)(拡がり)の順に記載する。
 - ii) 特殊型は(病側)(病型)を付記する。
特殊型のみときは、その(病側)(病型)のみを記載すればよい。
 - iii) V型のみときは病側、拡がりは記載しないでよい。

第3章 結核の症状と診断

学会分類の例示



b13

多房性の巨大空洞が両側にあり、その面積の合計は明らかに拡り1を越え、全体の病変も一側肺を越えている。



r12

病変は左肺全部を占め、かつ空洞部分の面積の合計が拡り1を越えている。



r111

明らかな空洞を認めるが、病変の範囲も空洞面積も1型の条件に該当しない。



b113

病変は一側肺以上に達しているが空洞は1型の条件を満たさない。



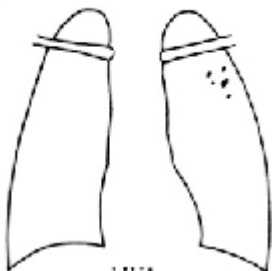
r1111

周辺がぼやけた病影のみからなり不安定と考えられる。



b1113

広く散布した細葉性病変で空洞はみえないので111。粟粒結核も同様に扱う。



r1V1

小さい安定した結核腫と数個の石灰沈着を認める。



V

癭痕状病変および石灰化像のみよりなり、治癒したものと考えられる。



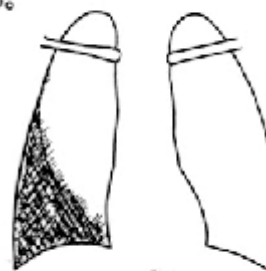
V

初感染巣の石灰沈着もVである。



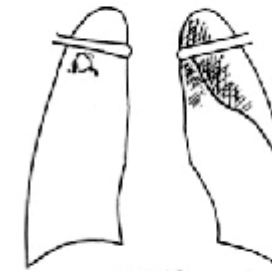
rH

肺門リンパ節腫のみ。もしリンパ節と対応して肺野にも浸潤巣を認めれば r111 rH となる。



rPl

滲出性胸膜炎の像のみで肺野の病変はみえない。



r111/Op

右に空洞、左に成形のあとがある。もし成形術で虚脱した部分に空洞がみえたら b11 1/Op となる。

症例呈示

①空洞を有する症例

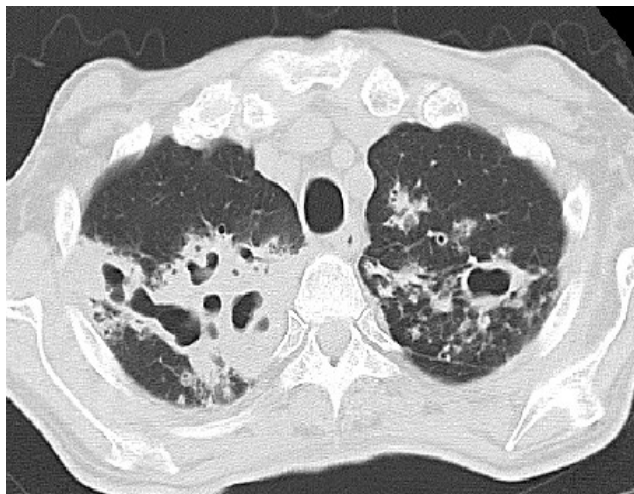
年齢：60歳代

主訴：食欲低下、体重減少

病型：b II 2

喀痰検査：塗抹（3+）培養（+）

合併症：アルコール性肝炎



②粒状影、空洞を有する症例

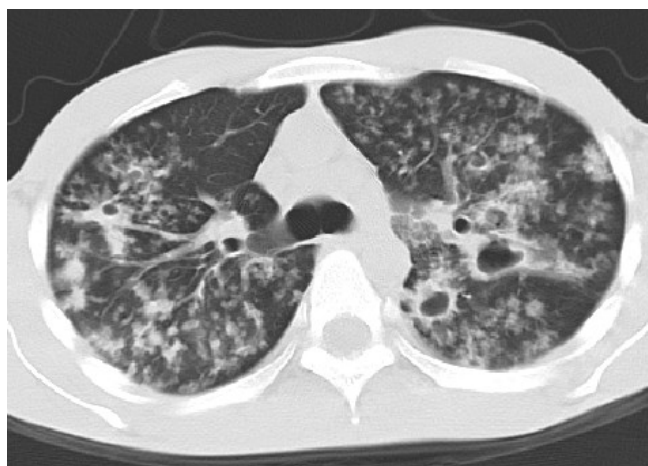
年齢：20歳代

主訴：寝汗、体重減少、咳

病型：b I 3

喀痰検査：塗抹（3+）培養（+）

合併症：なし



③肺がんとの鑑別が必要な症例

年齢：40 歳代

主訴：胸部 X線異常指摘

病型：1Ⅲ1

喀痰検査：塗抹 (-) 培養 (+)

合併症：なし



④粟粒結核

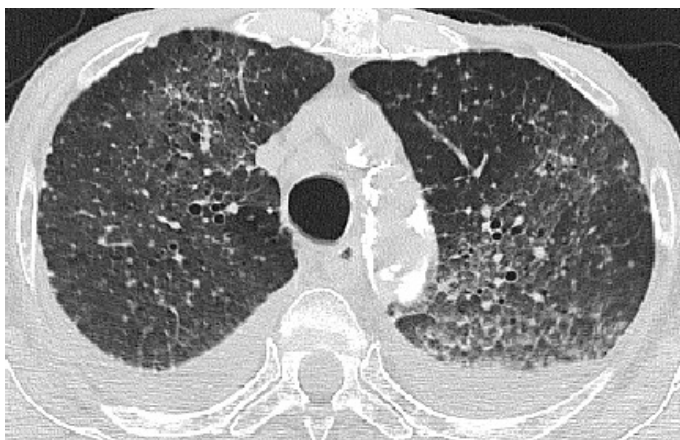
年齢：70 歳代

主訴：倦怠感、呼吸苦

病型：bP1 + 肺外

喀痰検査：塗抹 (-) 培養 (+)

合併症：不整脈



⑤局所性の散布影

年齢：10歳代

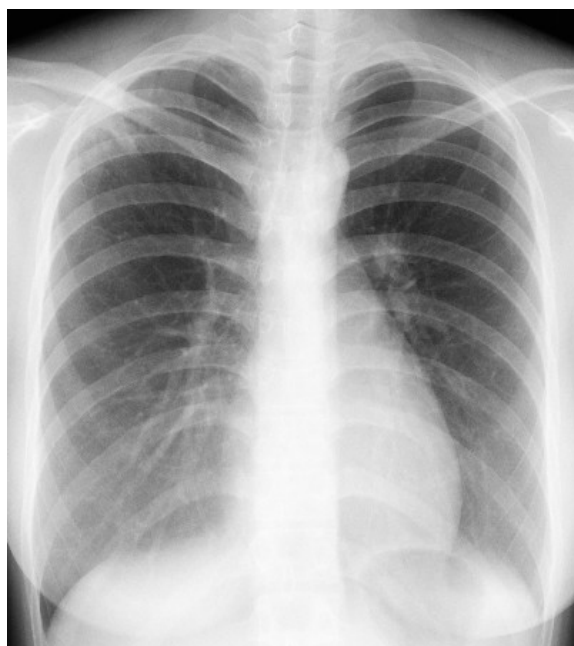
主訴：なし、接触者健診で発見

病型：r III1

喀痰検査：塗抹 (-) 培養 (-)

胃液検査：培養 (+)

合併症：なし



⑥肺炎様の浸潤影

年齢：40歳代

主訴：血痰、咳、接触者健診で発見

病型：1 III1

喀痰検査：塗抹 (1+) 培養 (+)

合併症：なし



⑦浸潤影

年齢：30 歳代

主訴：咳、痰

病型：ⅠⅢ2

喀痰検査：塗抹（1+）培養（+）

合併症：なし



⑧胸膜炎

年齢：30 歳代

主訴：胸痛、咳

病型：rP1

喀痰検査：塗抹（-）培養（-）

胸水 ADA101.7、QFT（+）

3 か月前結核患者と接触あり



⑨頸部縦隔リンパ節結核

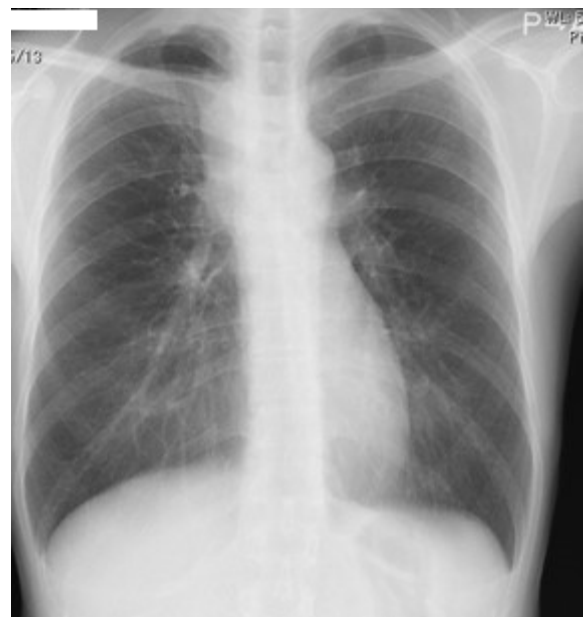
年齢：50 歳代

主訴：頸部リンパ節腫脹

病型：肺外 + rⅢ1

喀痰検査：塗抹（-）培養（-）

リンパ節生検：TB-PCR（+）



画像：大阪はびきの医療センターより提供