

表 4

＜主な抗結核薬＞		
薬名	形態	主な副作用
INH (イソニアジド)	白い小さな錠剤 	肝障害・末梢神経炎・ 皮膚反応を伴う過敏症
RFP (リファンピシン)	カプセル(色はメーカー によって違う) 	肝障害・胃腸障害・ 血小板減少による出血傾向
PZA (ピラジナミド)	粉薬 	肝障害・関節痛・ 高尿酸血症
SM (ストレプトマイシン)	筋肉注射 	平衡障害・聴力障害(耳鳴り)・ 口の周辺のしびれ
EB (エタンブトール)	黄色い大きな錠剤 	視力障害・末梢神経炎・ 皮疹

＜初回の結核標準治療＞

初回の標準的な結核治療は原則として (A) を用います。PZA 使用不可の場合に限り (B) を用います。80 歳以上の高齢者は PZA を使用しません。

標準治療 (A)

RFP+INH	180 日間
PZA	56～60 日間
EB または SM	56～60 日間

標準治療 (B)

RFP+INH	270 日間
EB または SM	56～60 日間

結核に関する情報は、以下のホームページから得ることができます。

結核予防会結核研究所 HP <http://www.jata.or.jp/>



公益財団法人結核予防会 HP <http://www.jatahq.org/>



愛知県公式 HP

<http://www.pref.aichi.jp/>

愛知県瀬戸保健所 HP

<http://www.pref.aichi.jp/iryofukushi/seto-hc/>

Q & A

Q1 結核の「感染」と「発病」の違いは？

A1 結核菌を人が吸い込んだ場合、その結核菌のほとんどが気管支などに引っかかり排出されますが、肺胞まで入ってしまった菌は多くの場合そのまま保菌状態となり、この状態を結核に「感染」したといいます。感染しただけでは、周囲の人に結核をうつすことはありません。

感染しても、人には体を守る免疫という働きがあり、結核を「発病」する人は10人に1人くらいです。しかし、結核菌は体内で生き残り、その人の免疫力が低下したときに活動をし始め結核を「発病」します。結核を発病し、咳や痰とともに結核菌が空中に放出されることによって、周囲への感染の危険性が出てきます。

Q2 なぜ高齢者に結核の発病が多いのか？

A2 我が国の結核罹患率（人口当たりの年間新登録者数）は1950年代まで、人口10万対500（2010年結核罹患率19.0）を超えていました。この高蔓延時代に現在の高齢者の多くは結核菌に感染しました。たとえば70歳代ではその半数以上が感染者と言われています。高蔓延時代に感染した高齢者が、加齢とともに身体の抵抗力が弱ったり体力が衰えると、休眠していた結核菌が目をさまし活動を始めるため高齢者に結核の発病が多いのです。

Q3 結核菌は自然界でどのくらい生きのびられるか。また、マスクや寝具に付いた状態ではどのくらい感染力をもっているか？

A3 結核菌は非定型抗酸菌のように水や土壌内のような自然界での生息はなく、自然界からの感染はないと考えられます。冷暗所や毛布や絨毯など毛足の長い繊維製品に付着した菌が3～4か月生きていくという報告はあります。しかし現実には太陽光線による紫外線では2～3時間で死滅し、換気を充分に行えば感染の危険性は極めて弱くなるので、マスクやシーツは通常の洗濯をすれば感染の問題はなくなると考えます。

Q4 結核患者が入所していた部屋・床・ベッド・布団などの消毒はどのような薬剤で、どの程度するとよいか？

A4 結核菌の伝播は事実上空気を介するものが唯一の経路であり、健全皮膚を介する接触による感染については問題にする必要はありません。したがって薬物消毒は不要です。ただし、血流はもちろん、粘膜（特に気道）などに直接接触する医療器具については、滅菌・消毒操作が必要です。

Q5 結核患者が入所していた部屋を他の高齢者が使用する場合には、部屋の換気はどのようにすべきか。また、窓を開ける場合、換気扇の場合など「十分な換気」の目安になるものがあるか、その根拠は何か？

A5 結核菌が空気中に放出され、室内に拡散した場合、空気中におけるその密度は低く、かつその程度の大きさの微粒子は無風状態では空気中ブラウン運動をしつつ漂っており、その空間密度は不均一であるとされます。そのためモデル計算では、室内の容積と同量の外気を1回入れ替えしても、微粒子の63%しか除去されません。米国CDCの院内感染防止対策のガイドラインには換気回数と飛沫核除去の関連が表示されています。これによると1時間に10回の新鮮外気との入れ替えで（換気回数10回/時）、室内空気中に浮遊する汚染物質が90%除去されるのに14分、99%除去されるのに28分かかります。同じく換気回数20回/時では90%除去に7分、99%除去に14分かかります。ただしこれらの実験は室内に家具がなく、かつ気流が定常流になるよう吸気孔と排気孔が理想的に配置されている条件下の値であり、通常の病室ではこれより除去率は低いと考えられます。

しかしながら通常10回/時程度の換気回数があれば、30分程度で90%以上、1時間で99%以上汚染物質（結核菌）が除去されると考えてよいでしょう。ただし排菌患者の咳を誘発させるような、大量に結核菌の放出をもたらすような状況下では、換気回数の増加のみでは、実際の感染率の軽減には限界があると推定されます。なお、換気量は次の式で求めます。換気量＝排気ファンの単位時間当たりの風量×時間。また1時間当たりの換気量を室の容積で割ったものが1時間当たりの換気回数です。

Q6 接触者健診が必要になった場合、健診の実施時期、内容は？

A6 BCG既接種者では、結核感染を受けても、胸部エックス線検査で最初に発病所見が認められるのは感染後4か月以降が大部分です。一方、BCG未接種者では感染の2か月後（ツ反陽転とほぼ同時期）に肺門リンパ節腫大等の胸部陰影を認めることがあり、免疫不全者ではさらに早いと報告されています。また結核の発病は、感染後1年以内に起こることが多く、約8割は2年以内です。

したがって、接触者健診が必要な場合は直後（～2か月後）^注の健診を行い、その結果に基づき経過観察が必要と判断された接触者に対しては、その後も半年後や1年後、1年半後、2年後などの時期をとらえて複数回の健診を実施します。

健診は、患者の感染性の高さや、接触者の年齢等によってツベルクリン反応、IGRA検査、胸部エックス線検査をそれぞれ実施します。

接触者健診の対象者には、結核に関する正しい知識を提供し、不安の解消、今後の健診の目的と方法及び健診のほか有症状時の早期受診が重要であることなどを理解してもらうための説明、あるいは情報提供（健康教育）の機会を設ける必要があります。

注) 結核患者発生の時点で、既に2か月以上の感染暴露期間があったと推定される場合は、患者発生直後の健診を重視します。一方患者が「低感染性」の場合、または患者登録までの感染暴露期間が短い場合は、登録直後の健診を省略し、患者との最終接触から2か月後を初回健診とします。

Q7 結核既往のある人の、高齢者サービス利用判定はどうしたらよいか？

A7 下記のとおり、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（感染症法）に、入院に関する基準、退院に関する基準、就業制限に関する基準はありますが、サービス利用に法的規定はありません。個々の状況によって判断は異なるため、保健所に相談して下さい。

<p>(別添)</p> <p style="text-align: right;">健感発第 0907001 号 平成 19 年 9 月 7 日</p> <p>各 都道府県 政令市 特別区 衛生主管部(局)長 殿</p> <p style="text-align: center;">厚生労働省健康局結核感染症課長</p> <p>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</p> <p>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「法」という。）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、具体的な基準を次のとおり定めたので、十分御承知の上、その取扱いに遺憾のないようされたい。</p> <p>なお、本通知は第4を除き、地方自治法（昭和22年法律第67号）第245条の9第1項に規定する都道府県が法定受託事務を処理するに当たりよるべき基準とする。</p> <p>第1 入院に関する基準</p> <p>結核について、法第26条において準用される法第19条及び第20条の「まん延を防止するため必要があると認めるとき」とは、平成19年6月7日付け健感発第0607001号「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第12条第1項及び第14条第2項に基づく届出の基準等の一部改正について」の2（3）ア「結核患者（確定例）」に該当する者（以下「患者」という。）が以下の（1）又は（2）の状態にあるときとする。</p> <p>（1）肺結核、咽頭結核、喉頭結核又は気管・気管支結核の患者であり、喀痰塗抹検査の結果が陽性であるとき。</p> <p>（2）（1）の喀痰塗抹検査の結果が陰性であった場合に、喀痰、胃液又は気管支鏡検体を用いた塗抹検査、培養検査又は核酸増幅法の検査のいずれかの結果が陽性であり、以下のア、イ又はウに該当するとき。</p> <p>ア 感染防止のために入院が必要と判断される呼吸器等の症状がある。</p> <p>イ 外来治療中に排菌量の増加がみられている。</p> <p>ウ 不規則治療や治療中断により再発している。</p> <p>第2 退院に関する基準</p> <p>結核について、法第26条において準用される法第22条の「当該感染症の症状が消失した」とは、咳、発熱、結核菌を含む痰等の症状が消失したこととし、結核菌を含む痰の消失は、異なった日の喀痰の培養検査の結果が連続して</p>	<p>3回陰性であることをもって確認することとする。</p> <p>ただし、3回目の検査は、核酸増幅法の検査とすることもできる。その場合、核酸増幅法の検査の結果が陽性であっても、その後の培養検査又は核酸増幅法の検査の結果が陰性であった場合、連続して3回の陰性とみなすものとする。</p> <p>また、以下のアからウまでのすべてを満たした場合には、法第22条に規定する状態を確認できなくても退院させることができるものとする。</p> <p>ア 2週間以上の標準的薬療法が実施され、咳、発熱、痰等の臨床症状が消失している。</p> <p>イ 2週間以上の標準的薬療法を実施した後の異なった日の喀痰の塗抹検査又は培養検査の結果が連続して3回陰性である。（3回の検査の組み合わせは問わない。）</p> <p>ウ 患者が治療の継続及び感染拡大の防止の重要性を理解し、かつ、退院後の治療の継続及び他者への感染の防止が可能であると確認できている。（なお、確認にあたっては、医師及び保健所長は、別紙に記載されている事項を確認すること。）</p> <p>第3 就業制限に関する基準</p> <p>法第18条の「まん延を防止するため必要があると認めるとき」とは、喀痰の塗抹検査、培養検査又は核酸増幅法の検査のいずれかの結果が陽性であるときとする。</p> <p>また、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規則（平成10年厚生省令第99号）第11条第3項第1号の「その症状が消失する」とは、咳、発熱、結核菌を含む痰等の症状が消失することとし、結核菌を含む痰の消失は、第2に記載する手続きによって確認することとする。</p> <p>ただし、治療開始時に入院を要しない状態で、治療開始時の培養検査又は核酸増幅法の検査の結果が陽性であることから就業制限の通知がなされている患者については、2週間以上の標準的薬療法が実施され、治療経過が良好である場合は、2週間以上の標準的薬療法を実施した後の異なった日の培養検査又は核酸増幅法の検査の結果が2回連続して陰性であった時点で、結核菌を含む痰の消失が確認できたものとみなしてよいものとする。</p> <p>なお、治療開始時の培養検査の結果が後に陽性であることが判明した者については、当該検査後の治療状況を確認し、上記ただし書の状況に合致する場合には、就業制限をかける必要はないものであること。</p>
---	--

Q8 ガイドラインの内容を他職種の職員、またはサービス利用者や家族にむけて、分かりやすく説明できるものはないか？

A8 財団法人結核予防会が監修した一般の方々向けの普及・啓発用パンフレットがあります。ストーリーが展開されるマンガ形式なので、結核をよく知らない人にも印象深く、正しい知識の普及啓発にぴったりです。患者やご家族の方々への説明や、理解度アップの資料として職員への教材として使用することをお勧めします。

<各パンフレットについて>

①結核とその予防

財団法人結核予防会 監修

結核は、過去の病気と思われがちです。しかし、近頃では患者が増加傾向にあり、再び深刻な問題になっています。結核とはどんな病気なのか？症状、検査方法、予防方法、治療方法などをわかりやすく説明しています。

A5判／16頁

平成27年改訂版発行

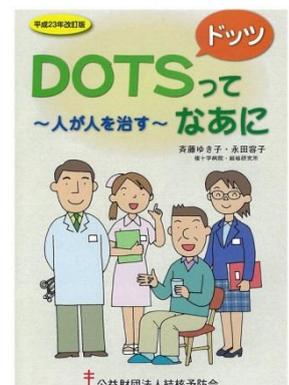


②平成27年改訂 DOTSってなあに

前複十字病院 斉藤ゆき子・結核研究所 永田容子 著

A5判／16頁

平成27年改訂版発行



③平成27年改訂 結核?! でも心配しないで

結核予防会結核研究所対策支援部長 小林典子 著

A5判／24頁

平成27年改訂版発行



④平成27年改訂 結核マンガ 沖田くんのタイムスリップ

結核予防会複十字病院 尾形英雄 監修

B5判／24頁

平成27年改訂版発行



⑤平成25年改訂 マンガよく分かる 非結核性抗酸菌症

結核予防会複十字病院副院長 尾形英雄 監修

B5判／24頁

平成25年改訂版発行



高齢者施設等における結核対策ガイドライン検討会

氏 名	所 属・職 名
加藤 宗博	独立行政法人 労働者健康福祉機構 旭労災病院 呼吸器科部長
濱 重子	介護老人保健施設 清風苑 看護介護部長
丹羽 住江	高齢者総合福祉施設 ウイローふたば 介護事業部施設介護課 主任
伊藤 求	瀬戸保健所 所長
萩野 光枝	瀬戸保健所 健康支援課長
中澤 和美	瀬戸保健所 健康支援課 地域保健グループ 課長補佐
原口 浩美	瀬戸保健所 健康支援課 地域保健グループ 主査
中村 栄美子	瀬戸保健所 健康支援課 地域保健グループ 技師
神谷ともみ	瀬戸保健所 健康支援課 地域保健グループ 技師
梅村美也子	瀬戸保健所 健康支援課 地域保健グループ 技師

平成24年3月 発行

平成27年3月 改訂版発行

瀬戸保健所健康支援課地域保健グループ（結核担当）

〒489-0808 瀬戸市見付町38-1

電話 0561-82-2157

ファックス 0561-82-9188