

TB Facts for Health Care Workers 2006

結核について（保健医療従事者向け）2006

これは、米国 CDC のホームページに掲載されている"TB Facts for Health Care Workers 2006" (http://www.cdc.gov/nchstp/tb/pubs/TBfacts_HealthWorkers/default.htm) の訳です。あわせて日本の状況を示す訳注を付記しました。

目次

1. 結核、今日でも問題です。
2. 結核リスクのある者
3. 感染様式
4. 潜在性結核感染者と結核症の診断
5. 結核予防
6. 結核症の治療
7. 多剤耐性結核
8. 感染予防策

1. 結核、今日でも問題です。

- 世界的に見ると、毎年 **900** 万人の結核が新たに発生し、**200** 万人が死亡している。
- 米国では、数十年に渡って減少した後、**1985** 年から **1992** 年の間に **20%** 患者数が増加した。その理由は、
 - 結核の公衆衛生インフラの後退
 - HIV の蔓延
 - 高蔓延国からの移民
 - 高リスク環境における結核感染（矯正施設、住所不定者収容施設、医療機関、介護施設）
- 結核再興中、多剤耐性結核の集団感染が病院や刑務所で生じ、保健医療従事者の高い死亡率や結核感染が見られた。
- **2004** 年は **14517** 人の結核登録があり、**11** 年連続の減少であった。この減少は、新しい資源を各種の分野で有効に使い、結核症患者と結核潜在感染者を適切に発見治療したことを示す。結核の減少は励みになる一方、努力の拡大を必要とする分野もある。

- 米国内で結核が増え続けている地域がある。
- **1993-2004** 年間に、コロンビア区と **47** 州において多剤耐性結核が報告された。
- 米国の **900-1400** 万人が結核感染しており、介入しないと、それらの約 **10%**がいつか発症する。
- 治療完了が難しい患者が多数おり、DOT（直接対面治療）も利用不可能である。
- **2004** 年の結核登録者の **82%**は、人種または民族的に少数グループ出身である。
- 米国の結核患者の増加分は、結核高蔓延国出生者が占めている。これらの患者への対策には、国際的な協力が必要である。
- 米国の結核患者数の減少にもかかわらず、人種、民族、出生地による違いが存在する。

2. 結核リスクのある者

結核曝露または結核感染のリスクのある者

結核曝露または結核感染のリスクのある者に含まれるのは、

- 結核症（疑い例含む）の濃厚接触者
- 結核高蔓延国の出身者（小児を含む）
- 高リスク施設の住居者と勤務者
- 特定地域において医療サービスが不十分で、低収入の住民
- 有病率が高い特定地域において高リスクの民族、人種の住民
- 高リスクに分類される成人に接触した乳児、小児、思春期
- 静注麻薬利用者と地域で特定されたその他の高リスクの薬剤使用者
- 高リスクの患者の医療従事者

結核感染した場合に発病リスクが高い者

結核感染した場合に発病リスクが高い者に含まれるのは、

- HIV感染
- 感染早期（2年以内）の者、特に乳児と若年小児
- 感染後発病リスクが高まる病的状態
- 静注違法薬剤の利用者、その他の高リスク薬物利用者
- 不適切な結核治療歴のある者

HIV感染が、潜在結核感染から結核症に移行する最も強い危険因子である。

3. 感染様式

結核菌は、飛沫核と呼ばれる空気中の粒子により拡がる。この粒子は、肺結核や喉頭結核の患者がくしゃみ、咳、会話、歌唱した時に産生されうる。結核患者と同じ空間を共有した者は、感染リスクが最も高い。感染は、感受性の者が結核菌を含む飛沫核を吸入し、結核菌が肺胞内に定着し、全身に広がって成立する。

4. 潜在性結核感染者と結核症の診断

潜在性結核感染の診断

感染性の結核患者に接触した者や前述した結核リスク因子を有する者は、ツベルクリン反応検査かクオンティフェロン検査（QFT-G）を受けるべきである。

ツベルクリン反応検査

ツベルクリン反応検査は殺菌した結核菌の精製蛋白成分（PPD）を皮内注射（通常前腕屈側）する検査である。訓練を受けた医療従事者が、注射後 **48-72** 時間後に、硬結（触知できる膨留）を測定する。硬結の直径を記録し、発赤や傷は無視する。（訳者注 日本では日本結核病学会予防委員会より、今後のツベルクリン反応検査の暫定的技術的基準が平成18年5月に出されており、結核病学会HPより入手可能である）。

米国胸部学会（ATS）と疾病対策予防センター（CDC）がツベルクリン反応検査の診断基準（表1）を示している。この基準は、結核リスクの高い者が潜在性結核感染治療の対象になるように、また、結核菌に依らないツベルクリン反応陽性者が、不要な検査や治療を受けなくても済むことを意図している。表1の個々のリスク群について、基準値以下の反応は陰性を考えられる。ツ反陰性でも潜在性結核感染を完全に除外出来るわけではない。特に結核の有症状者、HIV感染者やエイズ患者では否定できない。また、曝露からツ反応成立までに最大8週間かかるので、感染した接触者が最初ツ反検査で偽陰性を示すこともありうる。よって、最終接触から8-10週間後に再検すべきである。

HIV感染と潜在性結核感染を合併する者の一部は、ツ反偽陽性を示す（アネルギー）。アネルギーとは、検査対象の菌に感染しているにもかかわらず、皮内検査に用いた抗原に反応しない状態を言う。遅延型過敏反応の抗原（破傷風、ムンプス、カンジダ）を用いて皮内テストを行い、アネルギー状態

を診断する試みが行われていた。しかし、最近のCDCの勧告では、アネルギー検査の意義を限定する複数の要因を指摘している。それらには、標準化と再現性の問題、アネルギーの診断と結核リスクの低さに関連があること、アネルギー状態のHIV感染者に対する潜在性結核感染治療の明らかな利益の欠如がある。よって、米国の通常の結核検査では、PPD検査（ツ反検査）に併せてアネルギー検査を行うことは、勧告していない。

潜在性結核感染者はHIV感染のリスク行動について検討し、もしリスクが有るならばカウンセリングとHIV抗体検査を勧めるべきである。

表 1：ツ反検査の解釈のまとめ

硬結 5 ミリ以上を陽性とするグループ

- HIV感染者
- 結核患者と濃厚接触した者
- 臓器移植を受けた者、他の免疫抑制状態の者（predonisone の 15mg/日相当以上を 1 ヶ月以上服用している者）
- 胸部 X 線写真で結核既往と考えられる線維化病変を示す者
- 関節リウマチまたはクローン病で特別な治療を受けている者

硬結 10 ミリ以上を陽性とするグループ（上記の条件に該当せず、下記の条件に 1 つ以上該当する結核高リスク者）

- 結核高蔓延国出生の外国人（入国 5 年以内）
- 違法静注麻薬使用者
- 結核高リスクの施設居住者や勤務者：拘置所と刑務所、高齢者向けの介護施設と他の長期療養施設、保健医療施設（精神病院を含む）、住所不定者収容施設
- 抗酸菌検査の検査室職員
- 潜在性結核感染から結核症が発症するリスクが高いと報告されている疾患を持つ者（糖尿病、硅肺、ステロイドとその他の免疫抑制剤の長期使用者、頭頸部悪性腫瘍、血液及び細網内秘系疾患、末期人疾患、小腸バイパス術または胃切除、慢性吸収不良症候群、標準体重より 10%以上の体重減少）
- 4 歳未満の小児、高リスクの成人に接触した小児ないし青少年

硬結 15 ミリ以上を陽性とするのは、上記のいずれの条件にも該当しない者である。

クオンティフェロン-TB Gold test (QFT)

(訳者注：日本における商品名はクオンティフェロン-TB 2G である。日本結核病学会予防委員会よりクオンティフェロン®TB-2G の使用指針)が平成18年5月に出されており、結核病学会HPより入手可能である)

クオンティフェロン-TB Gold test(QFT-G)は、結核菌に対する免疫反応を測定する血液検査である。血液と抗原を混和して、6－24時間培養する。検体が潜在性結核感染者の血液の場合、血液中の細胞が抗原を認識してインターフェロンガンマ(IFN- γ)を産生する。結果は、放出された IFN- γ の量に基づく。第1世代の QFT(クオンティフェロン-TB test)は 2001 年に米国 FDA (食品薬品協会) が許可し、第2世代の QFT (クオンティフェロン-TB Gold test)は 2005 年に FDA が許可した。

QFT-G の利点は：

- 患者の来院は1回で済む。
- ブースター現象は生じない。
- ツベルクリン反応検査よりも測定バイアスは少ない

QFT-G の欠点は：

- 血液採取後 12 時間以内に処理しなければならない。

QFT-G が推奨されるのは：

- 潜在性結核感染のリスクが高い者に初回および次回の検査を行う。

CDC は、結核感染リスクが低い者に対して、潜在性結核感染の検査を行うべきではないと勧告している。しかし、初回の検査は、サーベイランスを目的として特定集団に行う場合と、感受性の高い集団が感染性結核患者と接触し、濃厚な感染が予想される場合である。該当する例には、

- 現在は潜在性結核感染のリスクは低いですが、将来の活動により曝露するリスクが高まる者への初回および次回の検査
- 感染の可能性が高いとは思われないが、入学や就職に際して求められた場合の検査

以下の例では **QFT-G** の使用について知見が乏しい。

- 妊婦、17 歳以下の小児、結核発病のリスクが高い疾病を持つ者

QFT-G は以下の者には推奨されていない。

- ツベルクリン反応検査の確認
- アビウム症の診断

QFT-G の利用に関する最新情報は、CDC のウェブサイト www.cdc.gov/tb を利用してください。

BCG ワクチン (Bacille Calmette-Guerin)

BCG ワクチンは、フランスのパスツール研究所において、カルメットとゲランが *Mycobacterium bovis* から作成した生ワクチンである。最初の **BCG** が、初めて最初にヒトに接種されたのは 1921 年だった。それ以来、多数の株が作られ、現在世界中で使用されている。米国では **BCG** は通常は推奨していない。その理由は、結核感染リスクの低さ、成人の肺結核の予防効果のばらつき、ツベルクリン反応検査への影響である。多くの外国では、現在も乳児の結核対策の一部として **BCG** を行っている。**BCG** 既接種者のツベルクリン反応は、**BCG** の種類、接種を受けた集団、接種年齢により、大きくばらつく。

BCG 既接種者については、ツ反検査も **QFT-G** も禁忌ではない。ツベルクリン反応検査の陽性反応や反応の大きさは、**BCG** による結核免疫を示すものではない。**BCG** 既接種者のツ反の大きさでは、反応が結核感染に依るのか **BCG** 接種に依るのかは判断できない。

ツベルクリン反応検査の結果は、潜在性結核感染の診断の補助や除外に用いる。**BCG** 既接種者のツベルクリン反応検査の結果は、**BCG** 未接種者と同様の判定基準を用いるべきである。該当者は、結核症の発症を除外してから、**INH** による予防内服の適応を検討すべきである。

結核症の診断

もし、ツベルクリン反応検査か **QFT-G** が陽性、または結核を疑う症状（例 痰を伴い長引く咳、発熱、悪寒戦慄、食欲低下、体重減少、倦怠感、夜間の汗）があるならば、胸部 **X** 線写真を撮り肺結核の有無を検討すべきである。胸部 **X** 線写真は、陳旧性肺結核や硅肺の発見にも使われる。

結核を疑う症状を持つ者や胸部 X 線写真で結核を示唆する者から喀痰を採取し、抗酸菌塗抹検査と培養検査を行うべきである。抗酸菌塗抹検査で陽性ならば、結核治療を示唆する。しかし、抗酸菌陽性は非結核性抗酸菌の可能性もある。結核菌が培養された時のみ、結核症の確定診断となる。

HIV 感染者の看護者は、**HIV** 感染者の結核は非典型例について銘記すべきである。H I V感染者では肺外結核がよく見られる。また、肺結核の臨床像も非典型的である（例 リンパ節腫大や下肺病変）。

H I V感染が合併すると治療内容の変更がありえるので、潜在性結核感染者または結核患者には、H I Vのカウンセリング、H I V検査と患者紹介を勧めるべきである。

診断が未確定の呼吸器患者（特に HIV 感染者）について、結核を見落とさないようにする。

5. 結核予防

潜在性結核感染の治療の主目的は、活動性結核への進展の予防である。よって、ツベルクリン反応検査陽性者で結核症のない者は、潜在性結核感染の治療の適応を検討すべきである。

潜在性結核感染の治療の適応

以下の者は高リスクであり、ツベルクリン反応検査が硬結 5 ミリ以上ならば潜在性結核感染の治療を考慮すべきである。

- H I V感染者
- 結核患者の濃厚接触者
- 臓器移植を受けた者、他の免疫抑制状態の者（predonisone の 15mg/日相当以上を 1 ヶ月以上服用している者）
- 胸部 X 線写真で結核既往と考えられる線維化病変を示す者
- 関節リウマチまたはクローン病で特別な治療を受けている者

以下の者は、ツベルクリン反応検査が硬結 10 ミリ以上ならば潜在性結核感染の治療を考慮すべきである。

- 結核高蔓延国出生の外国人（入国 5 年以内）
- 違法静注麻薬使用者
- 結核高リスクの施設居住者や勤務者：拘置所と刑務所、高齢者向けの介護施設と他の長期療養施

設、保健医療施設（精神病院を含む）、住所不定者収容施設

- 抗酸菌検査の検査室職員
- 潜在性結核感染から結核症が発症するリスクが高いと報告されている疾患を持つ者（糖尿病、硅肺、ステロイドとその他の免疫抑制剤の長期使用者、頭頸部悪性腫瘍、血液及び細網内秘系疾患、末期人疾患、小腸バイパス術または胃切除、慢性吸収不良症候群、標準体重より **10%**以上の体重減少）
- 4歳未満の小児、高リスクの成人に接触した小児ないし青少年

一般的に、結核のリスク要因が無い者は、潜在性結核感染の検査を行うべきではない。しかし、場合によっては、サーベイランスを目的とした特定集団や、結核患者からの濃厚な感染が予想される場合に行われる。もしそのような集団に検査を行った場合には、硬結 **15** ミリ以上の場合に潜在性結核感染の治療を検討する。この群は、前述した者よりも結核対策上の優先順位は低い。

潜在性結核感染の治療方法

潜在性結核感染が疑われる者では、結核症が除外できるまでは潜在性結核感染の治療はすべきではない。結核症が疑われる者では、結核症の診断が確定ないし除外できるまでは、多剤併用による結核症の治療を開始すべきではない。

治療方法は広く適応可能であるが、特別な条件（例 HIV感染、薬剤耐性の疑い、妊娠、小児の治療）では治療内容の修正を考慮すべきである。表2に処方方式を示す（訳者注 日本では、週2回の間欠療法は、結核医療の基準に定められてはいない）。詳細は、**CDC** ガイドライン（**Targeted Tuberculin Testing and Treatment of Latent TB Infection**）をご覧ください（訳者注 抄訳を結核研究所HPに掲載しております）。

表2 潜在性結核感染の治療方式

薬剤	期間（月数）	服薬頻度	最小服薬回数
イソニアチド（INH）	9ヶ月間	毎日（週2回）	270回（76回）
イソニアチド（INH）	6ヶ月間	毎日（週2回）	180回（52回）
リファンピシン（RFP）	4ヶ月間	毎日	120回
リファンピシン（RFP） +（ピラジナミド）PZA	通常は、潜在性結核感染の治療に用いない。		

重度の肝障害と死亡の報告があり、現在CDCとATSは、RFPとPZAの併用は、潜在性結核感染の治療に、通常は用いるべきではないと勧告している。もし、治療の利益が重度の肝障害と死亡のリスクを確実に越え、かつ患者に禁忌が無い場合には、その処方を用いる前に専門家に相談すべきである。（結核症の治療においては、RFPとPZAの適切な使用は継続すべきである。）

経過観察

イソニアジド（INH）またはリファンピシン（RFP）のみ

潜在性結核感染の治療中の生化学的検査による経過観察が必要な者は、処方開始時の検査で肝障害を示した者と肝障害のリスクを有する者のみである。生化学的検査は、治療中に生じる可能性のある副作用を発見するために行うべきである。

リファンピシン+ピラジナミドまたはリファブチン+ピラジナミド

処方開始前に、専門家に相談するべきである。

CDCは潜在性結核感染の治療による重症の副作用（すなわち入院や死亡に至ったもの）の情報を集めている。該当する可能性の有る事例はDTBE(Division of Tuberculosis Elimination)に電話（404-639-8401）かメール(Lmanangan@cdc.gov.)で報告されたし。

治療自己中断のリスクのある者の服薬を確認するためには、DOT（直接対面治療）を用いてINHを週2回（1回に15mg/kg、最大900mgまで）投与することができる（訳者注：日本では間欠療法はまだ結核の医療基準で認められてはいない）。DOTとは、保健医療従事者が患者の服薬を、目で確

認することを指す。

DOTによる潜在性結核感染の治療は、個々の患者における必要性（生活状況や雇用状況、希望）の評価を基にして行うべきである。患者と治療提供者は、DOTによる潜在性結核感染治療のうち最も実現可能な方法を互いに確認し、患者の個人情報保護を確保する。

DOTによる潜在性結核感染治療を受けていない患者が、外来を受診しない、または治療を遵守しない行動が見られたら、公衆衛生局に報告して注意を促すべきである。これらの患者に対しては、DOTによる潜在性結核感染の治療を考慮すべきである。

潜在性結核感染の治療を受けている者には、毎月副作用の有無（特に肝障害の所見と症状）を確認すべきである。

6. 結核症の治療

結核症の治療方式

結核症は、遅れなく効果的な治療が開始できれば、治癒可能である。結核症の治療では、菌が感受性の薬剤を複数用いねばならない。単剤による治療は、その薬剤に耐性の結核菌を増やす結果となりうる。同様に、治療失敗した処方単剤を追加することは、その薬剤の耐性を生じうる。

INH、RFP、PZA、そしてEBに感性（推定を含む）の結核菌により生じた培養陽性の結核症の成人患者に対する治療では、4種類の治療方式がある。その治療方式も、2ヶ月の強化治療期間と維持治療期間がある。維持治療期間は通常4ヶ月である。全ての抗結核薬は、分割ではなく同時に服用すべきである。

以下の患者では、維持期は7ヶ月に延長（3ヶ月の延長により計9ヶ月間の治療）を行うべきである。

- 診断時の胸部X線写真で有空洞の肺結核で初期強化期間終了時の喀痰培養陽性の者。または
- 初期強化期間にPZAを用いなかった者。または、
- INHと rifapentine(RPT)による週1回治療（HIV陰性で無空洞の肺結核患者のみ適応）を受けた者で初期強化期間終了時に喀痰培養陽性であった者。（訳者注 日本ではこの処方結核医療の基準に定められていない）

治療完了は、特定期間中に服用した日数で判断される。治療期間は、服用した薬剤、薬剤感受性検査の結果、患者の治療への反応に依る。全ての6ヶ月治療はINHとRFPとPZA（初期t）を含まねばならない。全ての9ヶ月療法はINHとRFPを含まねばならない。

HIV感染合併結核の治療は複雑であり、治療を失敗した場合の臨床的公衆衛生的影響は甚大である。HIV感染合併結核の治療は、結核症とHIV関連疾患の両方の専門家が行うか、相談の基に行うべきである。治療期間を通して、RFPを基本薬剤とした処方を行うように、全力を尽くすべきである。

HIV感染合併例の結核治療は、HIV陰性者と同様だが、例外が2つある。

- INHと **rifapentine** を用いた維持期の週1回療法は、HIV感染陽性者では行うべきではない。
- INHとRFPまたはINHと **rifabutin** による週2回療法は、**CD4+**リンパ球が **100/ μ** 未満の患者では用いるべきではない。

治療方法は広く適応可能であるが、特別な条件では治療内容の修正を考慮すべきである。。詳細は、**CDC ガイドライン（Treatment of Tuberculosis, MMWR 2003;52(No. RR-11)**）をご覧ください（訳者注 抄訳を結核研究所HPに掲載しております）。

治療の遵守

治療失敗と薬剤耐性結核の発生の主な要因は、治療の不遵守である。治療の失敗と薬剤耐性結核は、結核患者の健康上の脅威となる。これらの因子は、公衆衛生上の重大なリスクをもたらす。なぜなら、感染期間は延長し、地域において結核感染が生じるからである。

患者の治療遵守を確認する方法の一つの方法は、DOT（直接対面治療）である。DOTとは、保健医療従事者または他の任命された者が、患者の服薬を、目で確認することを指す。DOTは全ての患者に適応を検討すべきである。なぜなら、臨床医が、患者の治療遵守状況を正確に予測することはできないからである。

多くの地域で、DOTは通常の方法として行われている。間欠療法を用いる場合には、DOTは費用対効果が良い。全剤感性的結核の治療では、ほぼ全ての治療方式において、間欠療法により服薬確認ができる。間欠療法により、服薬する薬剤量を減らすとともに、医療従事者が患者と会う頻度も減ら

すことができる。加えて、DOTは獲得耐性と再発の頻度を有意に減らすことができる。

治療遵守を促す他の一般的な方法としては

- 患者個々に対して個別化した治療計画を立てる。
- 患者と同じ文化及び言語的背景を持つスタッフの協力を得る。
- 患者に結核治療の内容と起こりえる副作用について教育する。
- インセンティブとエナブラー（例 交通機関のチケットや食券）を用いて、治療の遵守を阻害する要因を取り除く。
- 保健や福祉サービスの利用を促進する。

7. 多剤耐性結核

米国の結核における最も重大な課題は、多剤耐性結核（最も重要な抗結核薬であるINHとRFPに耐性の結核菌による結核症）である。**多剤耐性結核は、通常4剤併用とによる治療とDOTにより予防可能である。**多剤耐性結核になるリスクが高い者には、多剤耐性結核に最近曝露した者（特に免疫低下状態の場合）、処方通りに抗結核薬を服用出来なかった結核患者、不適切な処方を受けた結核患者、既治療歴のある患者がある。

多剤耐性結核は治療上の困難を持つ。**治療内容は、個別に患者の治療歴と薬剤感受性検査の結果を基にすべきである。多剤耐性結核患者や多剤耐性結核の感染者の治療の専門家ではない臨床医は、専門家に相談すべきである。**州の結核対策部か郡の研修・医学相談センターに連絡を取るべきである。連絡先は、巻末に掲載している。

潜在性結核感染の治療を勧める前に、結核症への進展リスクを検討すべきである。感染した結核菌が薬剤感受性を示す薬剤を用いるべきである。フルオロキノロンを含む処方（6—12ヶ月）が、効果を期待できる処方である。

接触者は、6ヶ月間治療するか、治療無しで経過観察してもよい。免疫抑制状態の接触者（例 HIV感染者）では、12ヶ月間治療すべきである。処方内容にかかわらず、多剤耐性結核に感染した疑いの有る者は、2年間経過観察すべきである。

8. 感染予防策

保健医療施設内における結核感染は、CDCが勧告した結核感染予防策を実施することにより、最小限に留めることができる。早期診断、空気感染隔離、感染性結核の治療が、感染対策の基本である。結核の症状（例 咳、発熱、夜間の汗、悪寒、倦怠感、体重減少、食欲低下）を持つ者全員（特にHIV感染（疑い例を含む）者で診断未確定の呼吸器疾患患者）に対して、結核を疑うべきである。結核の診断・治療が行われるか、結核が除外されるまでは、結核感染予防策を行うべきである。

通常、結核（疑い例を含む）の感染性を疑うべき場合とは、(a) 咳をしている、咳を誘発する検査・治療を受けている、喀痰塗抹検査で抗酸菌陽性である場合と、(b) 適切な結核治療を受けていない、治療開始直後、治療に対して臨床的または細菌学的に反応しない場合である。

感染性結核（肺結核、気管結核、喉頭結核）を疑うために、空気感染予防策下にある者は、感染性の結核の可能性がなく、かつ以下のどちらかの条件を満たした場合には、予防策を中止できる。

- 臨床像を説明できる結核外の診断がなされた場合、または
- 8から24時間空けて採取した喀痰（1回は早朝痰）の塗抹検査が、3回連続して陰性の場合

3回喀痰塗抹検査で陰性であっても、感染性結核の可能性が残る患者は、以下の条件満たされるまでは空気感染予防策を継続すべきである。

- 多剤併用の抗結核治療が、少なくとも2週間行われ、かつ
- 臨床的に改善が認められる。

これらの患者では、追加検査（例 誘発痰の検査）と、充分治療を行った後に、気管支鏡検査の適応を検討すべきである。

薬剤感受性菌による結核（肺、気管、喉頭）症患者は、以下の条件を満たすまで、空気感染予防策を行うべきである。

- 8から24時間空けて採取した喀痰（1回は早朝痰）の塗抹検査が、3回連続して陰性であり、かつ
- 多剤併用の抗結核治療が、少なくとも2週間行われ、かつ
- 臨床的に改善が認められる。

咳を誘発させる検査（例 気管支鏡、喀痰採取、喀痰誘発、ペントミジンなどの吸入療法）を行う間や直後は、感染予防策を実施すべきである。

結核症の患者には感染性を消失させるために、迅速に抗結核薬による治療を開始すべきである。潜在性結核感染のリスクが高い者は検査を行い、もし感染していた場合は、潜在性結核感染の治療を検討すべきである。結核患者またはH I V感染者と恒常的に接触する医療従事者には、結核健診を継続して行うべきである。

銘記せよ。潜在性結核感染と死亡と結核症による障害を予防するためには、結核高リスク群に対して結核症の可能性を念頭に置き、可能な限り早く結核症を診断し、結核患者に効果的な治療をD O Tで行うべきである。結核を疑え！

訳 結核研究所ホームページ委員会

2007年3月