

結核について（ファクトシート）

2017年3月 WHO

要点

- 結核(TB)は、世界の10大死因のひとつです。
- 2015年には1,040万人が結核に罹患し、180万人が結核で死亡しました(HIV感染者40万人を含む)。結核による死亡の95%以上は低所得国と中所得国で発生しています。
- インドを筆頭に、次いで、インドネシア、中国、ナイジェリア、パキスタン、南アフリカ共和国の6か国で、全体の60%を占めています。
- 2015年には、推定で100万人の小児が結核を発症し、17万人が結核で死亡しました(HIVに感染した小児を除く)。
- 結核は、HIV感染者の死亡の第一原因です。2015年には、HIV感染者の死因の35%が結核でした。
- 2015年には、世界で推定48万人が多剤耐性結核(MDR-TB)を発症しました。
- 2000年以降の結核の発生率は、年平均1.5%ずつ下がりました。(しかし)2020年に“End TB Strategy”「結核終息への戦略」の試金石に達するには年に4-5%まで減少率を加速させる必要があります。
- 2000年から2015年までに、結核の診断と治療を通して推定4,900万人の生命が救われました。
- 2030年までに結核の流行を終息させることが、新たに採択された継続的な発展への到達目標となっています。

概観

結核(TB)は細菌(結核菌)によって起こり、多くの場合、肺で発症します。結核は治療も予防も可能です。

結核は、空気感染によって人から人に広がります。肺結核の人が咳やくしゃみをしたり、つばを吐いたりした時に、空気中に結核菌をまき散らします。人は、少量の結核菌を吸い込んだだけでも感染します。

世界の総人口の約3分の1は、結核菌に感染しているものの、発症はせず、他の人に感染させることはありません。

結核菌に感染している人が生涯で結核を発症するリスクは10%です。しかし、HIV感染者、栄養

失調者、糖尿病患者、喫煙者などの免疫系が低下している人々では、発症リスクがずっと高くなります。

人が活動性の結核を発症しても、数か月間は症状(咳、発熱、寝汗、体重減少など)が軽症で経過する可能性があります。これは受診を遅らせ、結果として他の人に結核菌をまき散らすことになります。結核を発症した人は、1年の間に、濃厚接触者の10人から15人に感染させることができます。適切な治療を受けなければ、HIV陰性で結核を発症した人でも45%は死亡し、HIV陽性で結核を発症した人はほとんどすべてが死亡します。

リスクの高い人は？

結核は、大部分が生産年齢人口の成人に発症します。しかし、リスクはすべての年齢層にあります。患者と死亡者の95%以上は、開発途上国で発生しています。

HIVと結核に重複感染している人は、結核を発症するリスクが20倍から30倍高くなるようです(「結核とHIV」の項を参照)。活動性結核になるリスクは、免疫障害を損なっているその他の病態で悩まされている人でも高くなります。

2015年には、推定で100万人の小児(0歳から14歳)が結核に罹患し、小児の17万人(HIV感染小児を含む)が結核で死亡しています。

喫煙は結核の発症と死亡のリスクを大幅に高めます。世界の結核患者の20%以上に喫煙が寄与しています。

世界に与える結核の影響

結核は、世界中で発生しています。2015年に、世界の新規結核患者数が最も多かったのはアジアで61%を占め、次いでアフリカで26%を占めています。

2015年のうち、報告された結核患者の約87%は結核の脅威が高い30か国で発生していました。インドを筆頭に、次いで、インドネシア、中国、ナイジェリア、パキスタン、南アフリカの6か国で全体の60%を占めています。世界の(結核撲滅の)進展は、これらの国での結核予防と医療管理の発展に懸かっています。

症状と診断

活動性肺結核の一般的な症状は、頻回にわたる血痰を伴う咳、胸痛、脱力感、体重減少、発熱、寝汗です。多くの国では、依然として、結核の診断は、顕微鏡による喀痰塗抹鏡検と呼ばれる長く使われてきた検査法に頼っています。訓練された検査技師が、顕微鏡で喀痰の検体中に

結核菌が存在するかどうかを見ます。(しかし)顕微鏡により検出できるのは、結核患者の半分に過ぎません。しかも、耐性結核の有無は確認できません。

2010年以降、迅速検査 Xpert MTB/RIF®(セフェイド)が実質的に使用範囲を拡大させてきており、WHOも初めてその使用を推奨しました。この検査法は、結核菌を確認すると同時に、最も重要な抗結核薬であるリファンピシンへの耐性をも確認します。検査結果は2時間以内に出るため、WHOは、結核の徴候や症状のある人全てに初期診断の検査法として推奨しています。2015年には、世界で620万個が調達され、既に100か国以上で使われています。

多剤耐性そして抗耐性菌への薬剤にも耐性を示す結核菌の診断(多剤耐性結核菌の項を参照)はHIVが関与する結核菌とともに、複雑化し、拡大しています。2016年には、迅速検査 Xpert MTB/RIFが使えない僻地の医療センターでも結核菌を検出するための迅速分子マーカー検査が1種類と、第一選択薬および第二選択薬に対する耐性を検出する検査が3種類、合計4種類の新しい検査がWHOによって推奨されました。

結核菌は、特に小児での診断が難しく、小児結核の診断を支える検査としては、一般に Xpert MTB/RIFだけが使われています。

治療

結核は治療可能で治癒を目指せる疾患です。薬剤耐性のない活動性結核は、医療従事者または訓練されたボランティアが、患者への情報提供、患者管理、患者支援を行いながら4種類の抗菌薬による6か月間のコースで行う標準療法で治療されます。このような支援がなければ、服薬の遵守は難しく、疾患が広がってしまいます。ほとんどの結核患者は、薬剤が提供されて、適切に服用すれば治ります。

2000年から2015年までに、推定4,900万人の生命が結核の診断と治療を通して救われました。

結核とHIV

活動性結核を発症していなくても、2015年に世界でHIV感染者の少なくとも3分の1が結核菌に感染していました。活動性結核を発症するリスクはHIVに感染していない人に比べて20-30倍高くなるようです。

HIVと結核の重複感染は致命的で、互いの疾患が他方の疾患の進行を早めます。2015年には、約40万人がHIVの関与する結核で死亡しました。2015年に、HIV陽性患者で死亡した者のおよそ35%が結核によるものでした。2015年には、HIV陽性患者において、新規結核患者が推定120万人発生しました。そのうちの71%はアフリカに暮らしています。

WHO は、感染と発症の予防並びに治療と死亡者を減らすための活動を含め、結核と HIV に総合的に対応するための取り組み 12 項目を推奨しています。

多剤耐性結核

抗結核薬は数十年も使用されており、全ての国で 1 剤もしくはそれ以上の薬剤への耐性が記録されています。医療施設で適切な処方を受けていなかったり、薬剤の品質が悪かったり、患者が治療を完了しないままに服薬を中断してしまったり、といった抗結核薬が適切に使用されていないときに、耐性菌は出現します。

多剤耐性結核(MDR-TB)は、少なくとも、最も強力な第一選択薬であるイソニアジドとリファンピシンに耐性を示す結核菌によるものです。MDR-TB は、第二選択薬を使用することにより治療可能で、治癒させることができます。しかし、第二選択薬による治療は、選択肢が限られており、長期にわたる化学療法(最大 2 年間の治療)を必要とし、治療費が高額となり、患者に毒性もあります。

患者によっては、薬剤耐性がさらに進むことがあります。超多剤耐性結核(XDR-TB)は、第二選択薬の抗結核薬のうち最も効果的な薬剤にも反応しない細菌によって引き起こされる多剤耐性結核で、ときに、如何なる治療の選択肢もない状態となります。

2015 年に、世界中で約 48 万人が多剤耐性結核となりました。また、約 10 万人が最も有効性の高い抗結核薬であるリファンピシンへの耐性を示し、多剤耐性結核への治療を必要としました。多剤耐性結核の脅威は、インド、中国、ロシアの 3 か国に大きく広がっており、世界の半数近くを占めています。2015 年には、MDR-TB の約 9.5%が XDR-TB でした。

現在、世界で、多剤耐性結核患者の治療成功率は 52%、超多剤耐性結核の治療成功率は 28% に過ぎません。2016 年に、WHO は第二選択薬への耐性をもたない多剤耐性結核に対する短期の標準治療レジメンの使用を承認しました。このレジメンは 9-12 か月の服薬を必要としますが、従来の多剤耐性結核の治療よりも、かなり治療費を低く抑えられます。また、2 年間は服用することができます。(しかし)超多剤耐性結核や第二選択薬への耐性をもつ多剤耐性結核の患者では、このようなレジメンは使用できません。(超多剤耐性結核患者には)多剤耐性結核のレジメンにもう 1 剤の新薬[bedaquiline、delamanid(デルティバ)]の何れかを追加し、さらに長期に薬剤を服用する必要があります。

WHO は、2016 年に、このような患者を速やかに発見できる迅速診断検査法を承認しました。アジアとアフリカの 20 か国以上で、以前よりも早くに多剤耐性結核レジメンを使用し始めています。2015 年末までには、多剤耐性結核の治療レジメンの有効性を向上させる取り組みとして、70 か

国が bedaquiline を導入し、39 国が delamanid (デルティバ) を導入しました。

WHO の取り組み

WHO は結核に対処するために、6 項目の中核となる取り組みを進めています。

1. 結核に関する重要な問題に世界的なリーダーシップを発揮すること
2. 結核の予防、治療、感染制御のために、根拠に基づく政策、戦略、標準対処法を推進し、それらの実施状況を監視すること。
3. 加盟国に技術的な支援を行い、変革を起こし、持続的な対処能力を確立させること
4. 世界の結核の状況を監視すること。また、結核の治療、感染制御、財政に関する進展状況を評価すること
5. 結核に関する研究計画を具体化し、価値ある知見の産生、翻訳、普及を促進させること
6. 結核対策活動に対する協力関係を促進し、組み入れていくこと

2014 年 5 月の世界保健総会で採択された WHO の “End TB Strategy” 「結核終息への戦略」は、結核による死亡者と、発生率を低下させ、莫大な費用を克服することによって、結核の流行を終わらせるために描かれた各国への青写真です。世界の大きな目標は、2015 年から 2030 年までに結核死亡者の 90% を減らし、新たな患者の 80% を防ぐこと、結核治療が莫大な費用となり家族の重荷とならないことに重点を置いています。

2030 年までに結核の流行を終わらせることは、新たに採用され、発展を継続していく目標のうちの健康目標の 1 つです。WHO は、さらに一歩進んで、2035 年までに結核死亡者を 95%、結核発生率の 90% を低下させ、現在、結核の発生率が低い国々と同じレベルにすることを目指しています。

効果的に流行を終わらせるために立てることが必要な戦略の柱として、以下の 3 つの柱を立てています。

第 1 の柱: 患者中心の医療支援と予防の統合

第 2 の柱: 大胆な政策と支援体制

第 3 の柱: 研究と技術革新の強化

この戦略の成功は、各柱に置かれた介入を実施する際に、各国が次の主要な 4 つの原則を尊重することに依存します。

1. 監視と評価をともなう政府の責務と説明責任
2. 市民団体や地域社会との強力な連携
3. 人権、倫理、公平性の保護と促進
4. 世界全体の協力に基づく国家レベルでの戦略と目標の採択

出典

WHO. Fact sheet, Media Centre. Reviewed March 2017

Tuberculosis

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/index.html>

この PDF ファイルは、厚労省 (FORTH) が WHO のファクトシート (英文) を
翻訳したものです。

海外渡航を安全なものにするためにご利用下さい。

曲友 (かねとも) 新道有限会社 特殊清掃事業部

<http://deo.2lala.net>