

結核医療提供体制について

結核研究所副所長 加藤 誠也

我が国の結核医療提供体制は罹患構造の変化に対応できていないため、様々な問題が生じており崩壊の危機にあるといっても過言ではない。結核患者は徐々に減少を続けており、今後 10 年程度の間には罹患率は人口 10 万対 10 以下の低まん延状態になるものと予想されている。低まん延状況になっている欧米先進国における結核医療体制を参考にしながら、日本の現状と今後の日本における医療提供体制のあり方・検討事項を記述し、叩き台として医療提供モデル（案）を提示する。

1. 海外の状況

(1) 英国¹⁾

結核医療は一般医（GP）の紹介で国立病院〈NHS (National Health Service) hospital〉の Chest clinicで専門医療が受けられることになっている。地域によっては家庭医（GP）による結核医療は地域プライマリーケア〈Primary Care Trust (PCT)〉が認めていない。すなわち、結核医療は専門性が高い二次医療として提供されている。

Chest clinicにはTB Specialist nurseが配属され、医師のクリニックと連携したトリアージクリニック、結核患者・LTBI 患者の支援・管理、新入国者健診、接触者健診、健康教育など結核対策に関するあらゆる業務を実施している。TB Specialist nurse は 1993 年英国が結核対策の強化にあたって結核を専門とする医師が著しく不足していたため、制度化されたものであり、看護師が行う業務の集約化を目的としたものではないが、結果として結核医療サービスの質の向上に役立っている。

結核患者の入院は空気感染する可能性のある疾患として感染症病棟の陰圧室である。陰圧室は通常は結核に使われることが多いが、結核よりも感染力が強い疾患の患者の入院が必要な場合には、一時的に一般の個室に転室することもある。

(2) オランダ

オランダでは 1990 年代に全国の結核を含む感染症に関する組織を 7 地域に再編成して、専門家を確保し、経験が活かされるようにした。専門家は公衆衛生医の研修 2 年間の後に、結核の専門研修（1 年間）を受けた者、または呼吸器科医で結核を専門にしている医師で全国に約 40 人。

外来医療は保健所または病院で治療される。入院が必要な場合には全国で 2 カ所の結核病棟がある病院に入院することになっており、患者は大学病院から紹介されることもある。

フローニンゲンにある Beatrixford TB Center は長期入院患者施設であった

が、長期入院といっても最長で1年程度であり、慢性排菌患者は自宅隔離となる。リハビリセンターの機能を持つ病院で体育館、プールがあって結核患者も利用しており、栄養士の管理下に調理が可能、インターネットの利用、絵画等々のアメニティが充実していた。本施設は拘束下治療施設となっており、公衆衛生上の脅威になる患者が收容される。

(3) ドイツ²⁾

ドイツでは病院は入院と開業医は機能を分けており、病院は外来機能を持っていない。開業医の約6割が専門医、4割が一般医(GP)で、結核患者は呼吸器科病棟に入院し、退院後は呼吸器科専門の開業医で治療を受ける。肺外結核も呼吸器科医が治療を行うことになっている。

(4) ニューヨークにおける医療提供

公的医療保険制度がない米国でも結核医療は自己負担なしで提供されることになっており、ニューヨークでは、私的医療保険に加入している者はそれによって一般医療機関で医療を受けることが多く、患者支援は case management unit から受ける。保険を持っていない者は chest clinic で外来医療と DOTS を含めた患者支援を一体的に受ける、入院が必要な場合には市が運営する HHC (Health Hospital Corporation) の病院 (例: Bellevue 病院) で提供される。ホームレスや無保険者が多いニューヨーク市では chest clinic を設置することによって少ない費用で患者支援と一体化した効率的に医療提供できる体制になっている。

治療は基本的に外来治療。結核患者は入院して診断を受けることも多いが、診断が決定すると退院して自宅療養となる。服薬中断を繰り返す場合には強制的に DOTS での治療、さらに拘束下治療の命令となる。Bellevue 病院には拘束下治療施設を持っているが、多剤耐性結核で治療終了まで拘束される患者の場合もある。このような長期入院する患者のために、卓球、ランニングマシン、インターネットなどのアメニティを備えた部屋が用意され、心理専門職によって絵画療法も行われている。

(5) 米国ニュージャージー州

ニュージャージーには21の郡(county)があるが、地域のクリニックを支援する 6カ所の Regional Chest Clinic を設定した。地域で結核の診療実績の優れている所から選出され、地域のネットワークに参加し、結核患者とその接触者、国外で見つかった結核の移民・難民、MDR/ XDR 患者と治療失敗患者、治療に対する副反応がある患者、治療困難または複雑な症例を患者の居住地に関わらず、受け入れる。Regional Chest Clinic の資金は国と州の保健予算から提供される。Regional Chest Clinic の利点は以下の点がある。

- ・患者が減少する中で医師と看護師の専門性が維持でき、専門性の高い医療が提供でき、地域におけるサービスが即時性と提供する医療の質を改善した。
- ・専門医療期間への受診を制限することによって、それに係る費用を減らすことができる。
- ・新しい診断 (QFT) 及び治療方法が検査実施機関を制限することによって全て

の住民に最小限の費用で提供できる

・Regional Chest Clinicが地域の開業医に認知されるようになった。

全ての患者は地域の中で管理され、診断確定後に地域で医療提供を受けることも可能になった。

ニュージャージー医療センターでは結核患者で入院が必要な場合は呼吸器病等の陰圧個室に入院する。ICUには陰圧個室が5室あって、重症の結核患者が治療されていた。全ての病棟に陰圧室(陽圧に設定も可能)が設置されていて、空気感染する疾患を合併した場合は陰圧室、免疫抑制状態にある患者は陽圧で管理されるようになっていた。病院の承認(accreditation)の条件として病棟には少なくとも1室の陰圧室を設置することになっているので、ほとんどの病院で各病棟に陰圧室を持っているとのことであった。

Global TB InstituteはCDCのRegional Training and Medical Consultation Center (RTMCC)となっており、アメリカ北東部の結核医療施設からの相談を受けると24時間以内に返答するシステムになっている。

(6) ノルウェー³⁾

ノルウェーでは結核患者の診療は小児科、呼吸器科、感染症科のいずれかの医師が行うことになっている。病原体サーベイランスシステムが確立しており、薬剤感受性検査は国立公衆衛生研究所が実施する。ここで多剤耐性結核と判明すると、全国5カ所の結核医療の専門施設に入院する命令が発せられる。これによって、多剤耐性結核の診療は集約化されている。Ullevaal 大学病院では多剤耐性結核患者はエボラ出血熱患者も管理できる装備を持つ感染症病棟に入院することになっていた。

2. 日本の結核医療の現状

旧サナトリウムの流れを組む結核療養所から出発した病院が多く、医療法の制約から結核病床は病棟単位で設置することになっている。しかし、患者数の減少によって必要病床数が1病棟単位以下になっている地域も多くなっており、病棟利用率が低下は経営の困難に直結しており、収支欠損による不採算と相まって、病床閉鎖・返上の原因になっている。看護職で結核に対する偏見があり、結核病棟勤務を忌避することが病床の運用を困難にしている。

結核病棟の閉鎖・返上によって、入院医療機関へのアクセスが極めて悪くなった地域もあり、家族の見舞いもままならなくなって、高齢者の場合は入院後認知症が急速に悪化する事例も多い。

患者の高齢化とそれによる合併症を持つ患者の増加のため結核病棟の医療・看護は従来の隔離を主目的にした入院であった時代と大きく様変わりして、医療従事者の負担は大きくなっており、対応困難な事例(特に精神疾患と透析)も増えている。

患者の減少とともに呼吸器科であっても結核患者を診療する経験を持たない医師が増えている、一方で病棟閉鎖・返上によって結核の診療経験豊富な医師が結核患者の診療ができなくなるという mismatch が起きている地域もある。

これらは結核の診療レベルの維持を難しくしており、今後さらに大きな問題になるものと考えられる。これら患者を巡る状況も医療施設における状況も地域で大きな格差があり、それぞれの地域に応じた体制整備が必要と考えられる。

多剤耐性結核で入院勧告に従わず、自己退院を繰り返し、一般の人に感染を広める可能性がある患者が報告されており、適切な対応のための制度及び施設が必要である。

3. 今後の結核医療のあり方

以上のような内外の状況を勘案すると、今後の結核医療には以下のようなことを検討する必要がある。

- 感染拡大防止のために必要な病床数の確保
 - 病棟閉鎖の原因となっている収支欠損の解消
 - 病床利用率の改善
 - 病棟単位から病床単位への転換：医療法改正、
 - 経過措置としてユニット化
 - 看護スタッフの確保
 - 結核に対する偏見の解消
- 医療レベルの維持
 - 結核高度専門医療（多剤耐性結核の外科治療）の集約化
 - 都道府県の拠点病院指定（集約化）
 - 都道府県レベルでのネットワーク化
 - 相談体制の構築（国レベル、都道府県レベル）
 - 医療機関への研修、啓発普及、地域ネットワーク
 - 学会との連携（指導医・認定医制度、医学教育）
- 合併症を持った患者への適正医療
 - 地域基幹病院における結核病床確保（特に、透析、精神疾患合併）
 - 現行のモデル病床事業（＝一般病床における結核患者収容モデル）の再整備
 - 将来的には空気感染する疾患の合併を想定して全ての病棟に陰圧病床設置、結核もその一つとして含める体制整備。
- 医療アクセスの確保（二次医療圏単位での結核病床確保）
 - 第二種感染症医療機関の活用
 - 医療法改正
 - 地域基幹病院における結核病床確保
 - 現行のモデル病床事業の再整備・拡充
- 地域における効果的・効率的な医療提供
 - 有症状患者の早期受診・早期診断
 - 一般住民、医療機関への啓発・普及
 - 菌陰性化した長期療養が必要な患者のスムーズな転院

- 地域療養施設の理解
- 地域における服薬支援体制のさらなる充実
 - 地域結核医療ネットワーク（例：地域連携パス、pathway、患者発見パス）
- 入院勧告に従わない患者への対応
 - 公衆衛生上の脅威をなくする必要性
 - 拘束下治療制度・施設の設置
- 長期入院患者のための心理的ケア
 - アメニティの確保
 - 感染防止を図った上で、アメニティ室の活用

4. 今後の結核医療提供体制のモデル

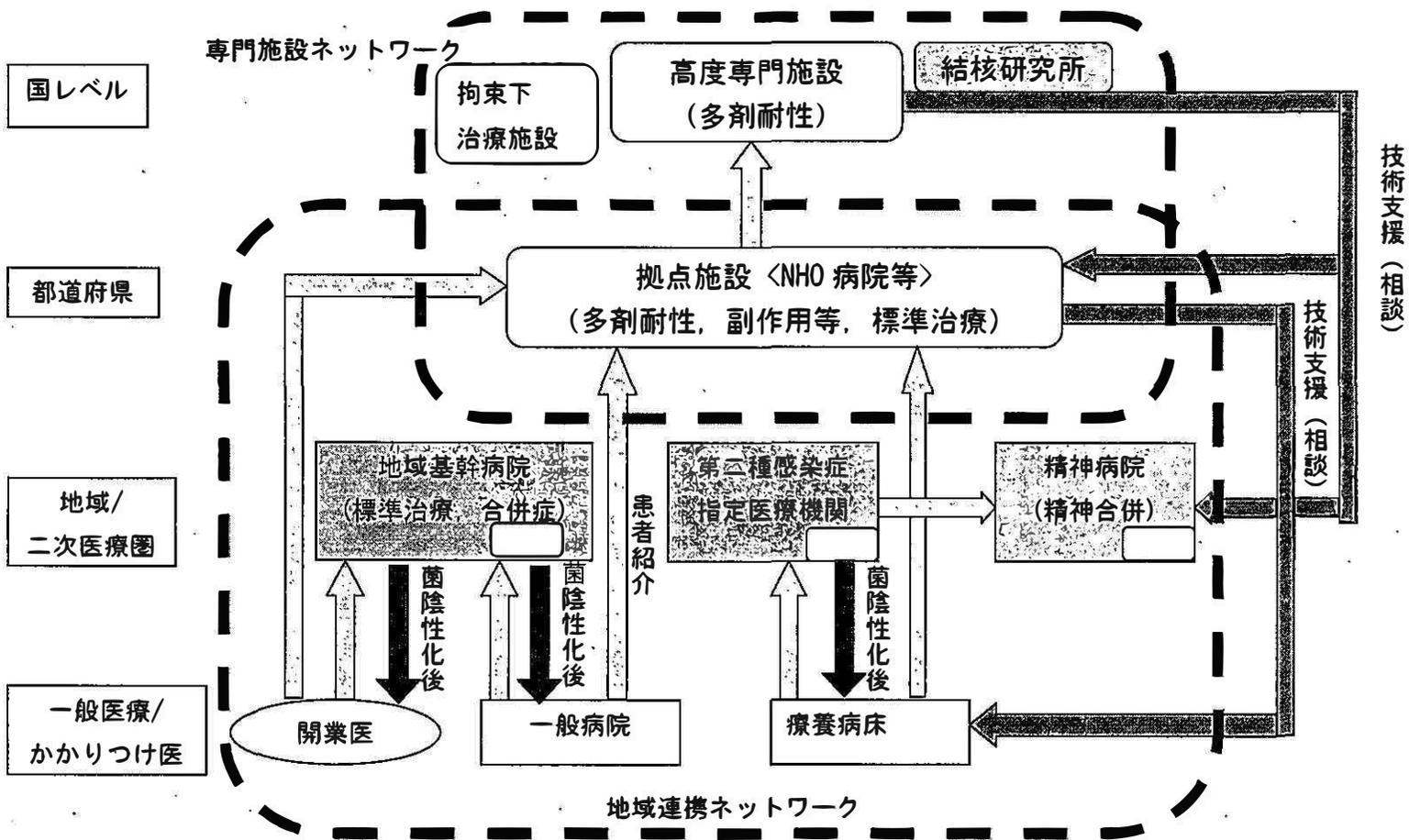
低まん延状況に向けた入結核医療提供モデル（案）及び結核入院医療の類型（案）を示す。結核医療を行う医療機関を類型化し、拠点病院（専門機関）及び地域におけるネットワーク化によって医療レベルを維持しながら効率的な医療提供を行い、それぞれのスムーズな連携を図る考え方に基づく。地域によって患者及び医療提供体制の現況は大きく異なっていることから、地域の実状に応じた適用の必要がある。例えば、ホームレスや不安定労働者が多い地域ではニューヨーク市の chest clinic のような外来医療施設も検討の価値があるものと考えられる。

本報告は平成 16 年度厚生労働科学研究新興・再興感染症研究事業「都市部における一般対策の及びにくい特定集団に対する効果的な感染症対策にかんする研究」（主任研究者：石川信克）、平成 17-19 年度厚生労働科学研究新興・再興感染症研究事業「効果的な結核対策に関する研究」（主任研究者：石川信克）、平成 20, 21 年度厚生労働科学研究新興・再興感染症研究事業「罹患構造の変化に対応した結核対策の構築に関する研究」（主任研究者：石川信克）によるのである。

【参考資料】

- 1) 加藤誠也. ロンドンにおける結核対策. 厚生労働科学研究新興・再興感染症研究事業「都市部における一般対策の及びにくい特定集団に対する効果的な感染症対策にかんする研究」（主任研究者：石川信克）平成 16 年度分担研究・班長直轄班研究報告書 p59-75. 平成 17 年 4 月
- 2) 加藤誠也. ドイツスタディツアー報告. 厚生労働科学研究新興・再興感染症研究事業「効果的な結核対策に関する研究」（主任研究者：石川信克）平成 19 年度総括・分担研究報告書 p81-89. 平成 20 年 3 月
- 3) 加藤誠也. 罹患構造の変化に対応した対策実施体制整備. 厚生労働科学研究新興・再興感染症研究事業「罹患構造の変化に対応した結核対策の構築に関する研究」平成 20 年度総括・分担研究報告書（主任研究者：石川信克）平成 21 年 3 月

結核医療提供体制モデル（案）



※煩雑になり過ぎないように、一部省略。

結核入院医療の類型（案）

分類	医療内容	患者	入院期間	医療機関	要件/備考
高度専門医療	多剤耐性（外科治療）	年 10-20 程度(?)	数ヶ月	国レベルで数カ所	陰圧個室
専門医療	多剤耐性（内科療法）	年新規患者 200	数ヶ月～ 年単位	都道府県に 1-2 カ所	アメニティの充実 結核専門医 相談機能を
	耐性/副反応による治療困難	入院患者の 2-3 割程度*	2-3 ヶ月	結核拠点病院（都道府 県に 1 カ所以上）	都道府県における相談機能 陰圧個室
	小児結核	年 30-40 人(?) (感染性または重 症結核)	2-3 ヶ月	小児高度医療機関（小 児病院）の陰圧病床	
合併症医療	専門医療を要する合併症	1-2 割程度*	合併症によ る	特定機能病院 地域の基幹病院、 精神病床	精神、透析、
標準的治療	標準的治療	6 割程度*	50 日程度	結核拠点病院 第二種感染症病床 地域の基幹病院 その他の医療機関	二次医療圏に 1 カ所以上(ア クセスに配慮)
長期療養	介助を要する高齢者、障害者等	1-2 割		療養病床等	感染症消失後も入院
拘束下医療	入院勧告に従わない患者	年間	2 ヶ月から 数ヶ月	拘束下治療施設	陰圧個室 アメニティの充実

*: 大まかな推計。地域の状況、患者の年齢分布によって異なる。

