

## 結核新退院基準導入後の患者状況調査

—クリニカルパス使用のための入院時アセスメントシートを作成して—

<sup>1</sup>光石 淳   <sup>1</sup>園田 武子   <sup>1</sup>大島 幹子   <sup>2</sup>中川 拓  
<sup>2</sup>齋藤 裕子   <sup>2</sup>小川 賢二

**要旨：**〔目的と方法〕国立病院機構で決定された新退院基準にはA・B基準とその他があり、特にA基準では入院期間が大幅に短縮すると予測された。そのため、入院時に退院基準を判断するためのアセスメントシートを使って、A基準適応率と新退院基準導入前後の患者状況に変化があるかどうかを調査した。〔結果〕A基準適応割合は入院患者全体の18%と少なく、不適応の一番の理由は重症や合併症であった。全体の入院期間は4週間以内が25%、8週間以上が42%であった。平均在院日数は平均約20日短縮、一日平均患者数も減少がみられた。〔結論〕アセスメントシートを使用することは、退院基準を統一した見解で決定することができる。また、パスのスムーズな導入やパスに沿った指導も行える。在院日数の短縮は入退院の回転率をあげ、より合理的な結核医療に結びつくと考えられる。今後も、この傾向が続くことが予測されるため、今回の結果は、これからのパス作りに役立てていくことができると考えられた。

**キーワード：**肺結核症、新退院基準、クリニカルパス、在院日数、入院時アセスメントシート

### はじめに

平成17年2月国立病院機構結核部会では、日本結核学会治療・予防・社会保険合同委員による平成17年1月の「結核の入院と退院の基準に関する見解」(学会基準)<sup>1)</sup>を受けて、効率的な結核医療の実現に向けての今後の課題として新しい退院基準を提唱した(表)<sup>2)</sup>。新退院基準作成が必要な理由として、①日本での結核医療は合理性に乏しく、諸外国に比べ入院期間がきわめて長く短縮が望ましいこと、②現在、病院および主治医ごとに退院基準が存在し統一されていないが、今後は国立病院機構としての一体性を打ち出していく必要があることなどが挙げられている。当院では、検痰において塗抹の陰性化、または6週培養の陰性化が退院の主な基準となっていたが、この決定後、平成17年3月より、新退院基準を導入した。従来の退院基準では、結核患者の入院期間はおおよそ2～3カ月必要であったが、新退院基準の中のA基準に該当すると入院期間が約2週間～1

カ月と大幅な短縮が予測された。入院期間が2週間～1カ月の患者が出てくると、短期間で服薬・生活指導を行うことが最も重要な課題となる。そこで、今回はA基準に着目し、入院期間を短くしたクリニカルパス(以下パス)を作成することとした。パスを使用し、A基準適応患者に対し確実に治療や看護を行っていくためには、入院時、患者がどの退院基準に適応するかを確実に迅速に判断することが重要であると考えた。しかし、合併症や社会的問題を抱えているケースもあり、結核患者全員にA基準が適応するとは限らない。また、医師や看護師の見解の違いにより退院基準を決定する基準が曖昧になってくる可能性がある。そのため、入院時アセスメントシート(以下アセスメントシート; 図1)を作成・使用し、患者の入院時にあらかじめ退院基準を予測することで、A基準の適応が予測されるすべての患者に対して統一した見解で退院基準の選択ができると考えた。アセスメントシートからA基準に適応した入院数や不適応の原因を抽出し、新退院基準後の結核病棟の入退院状況

を調査することで、新退院基準が導入されたことによるパスの効果的な運用に向けての課題と、在院日数が短縮する患者への支援のあり方を考察したのでここに報告する。

対象および方法

1. 研究期間：平成17年4月1日～平成18年3月31日
2. 研究対象：平成17年8月1日～平成18年3月31日の

表 結核の新しい基準（国立病院機構，平成17年3月）

A 基準	
1.	標準化学療法が副作用なしに2週間以上実施されていること
2.	咳や発熱などの症状が改善していること
3.	多剤耐性の可能性がないこと
4.	保健所との連携により、退院後も確実に服薬できる支援体制がとられていること
5.	新生児やBCG未接種の乳幼児、または体の弱った人と新たに同居しないこと
B 基準	
1.	有効な化学療法が副作用なしに実施されていること
2.	咳や発熱などの症状が改善していること
3.	薬剤感受性検査で多剤耐性が否定されること
4.	検査で塗抹または培養で結核菌が2回連続して陰性であること
5.	保健所との連携により、退院後も確実に服薬できる支援体制がとられていること

注：A基準は退院後自宅で療養する場合  
B基準は別の病院に転院する場合並びに体の弱い人と同居する場合

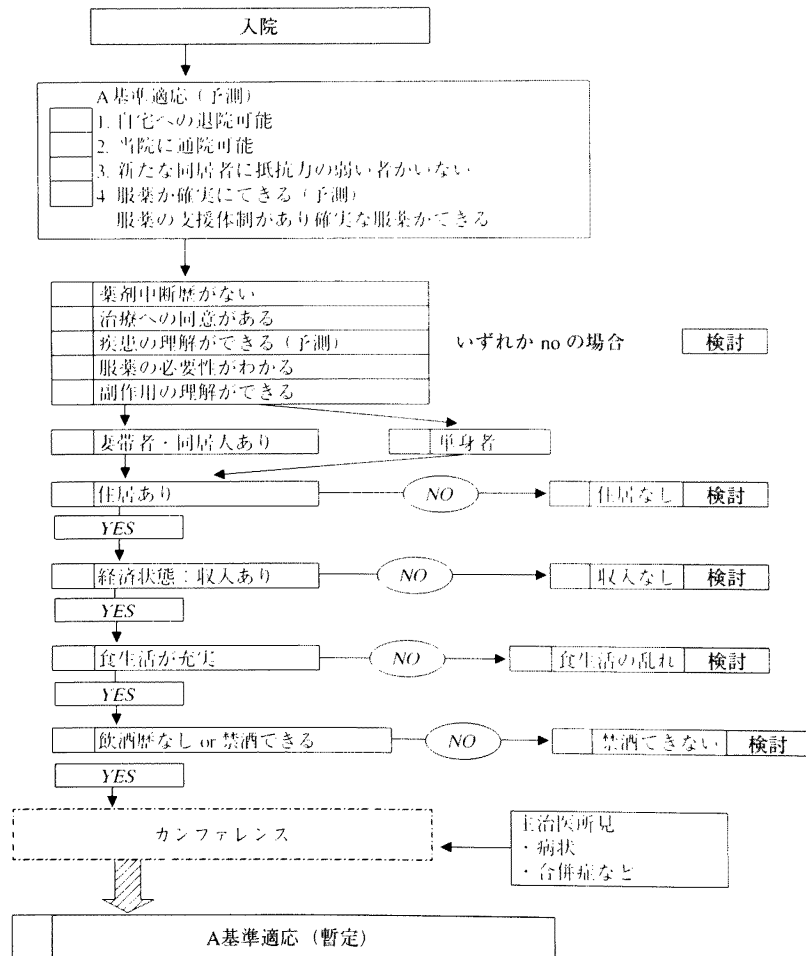


図1 入院時新基準適応アセスメントシート（該当項目にチェック）

間、当院の結核病棟に入院した患者（270名）

3. データの収集方法

(1) アセスメントシートを用い、A基準適応（パス使用）、A基準不適応とその理由を調査。

(2) アセスメントシートの作成方法

アセスメントシートの作成のために、新退院基準適応における入院期間を2週間から1カ月と仮定しフローチャートを作成（図2）。まず、A-1 自宅への退院が可

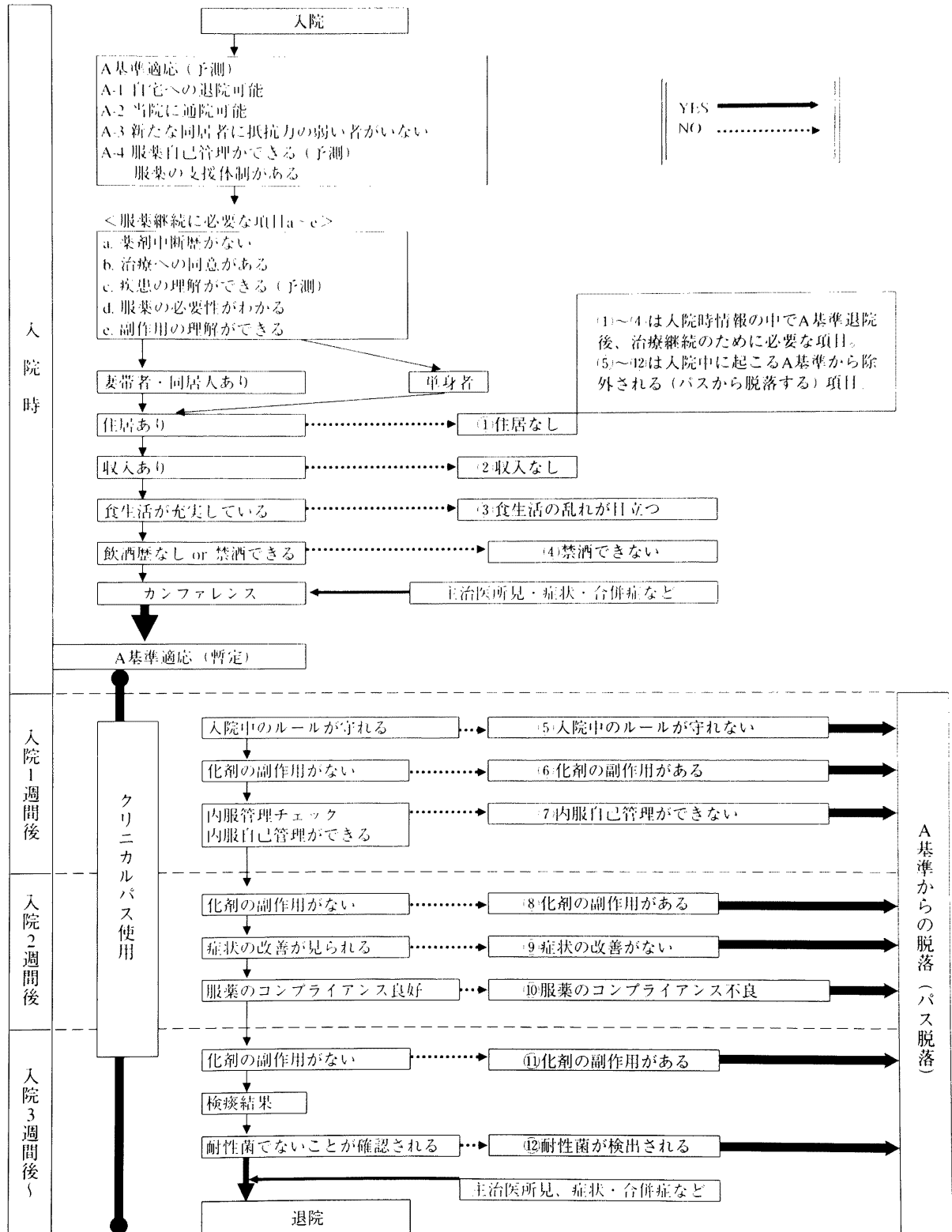


図2 新退院基準入院から退院までのフローチャート

能, A-2 当院に通院可能, A-3 新たな同居者に抵抗力の弱い者がいない, A-4 服薬の自己管理ができる(予測)または服薬の支援体制がある, をA基準適応のための必須の4項目として挙げた。次に, DOTSの実施や退院後の服薬の継続をはかるためにクリアしておきたいアウトカムを, 地域DOTSで使用される服薬支援計画を参考にして<sup>3)</sup>5項目挙げた(服薬継続に必要な項目a~e)。入院時には日常生活における問題点がないかどうかの情報収集をする4項目(①~④)と, 入院後(A基準適応後)は治療が順調に進んでいるかどうかをチェックする8項目(⑤~⑫)を入院1週間後, 2週間後, 3週間後以降に分けた。

A-1~A-4, a~eをチェック形式, ①~⑫を「Yes・No」でたどっていけるよう作成した。入院時①~④の項目に該当した場合, A基準適応は検討が必要となり, ⑤~⑫の項目に該当した場合, A基準での退院が不可能となりパスからの脱落となる。

このフローチャートの中でも, 入院時の情報をクローズアップしたものをアセスメントシートとして独立させた。これらは入院時の情報であるため, A基準の適応に必須であるA-1~A-4のすべてに該当する新入院患者に実施することとした。a~e, ①~④の項目に関して, A基準に適応させるかどうかは主治医と看護師の話し合いで検討することとした。このアセスメントシートをパス使用(A基準適応)の判断基準として使用した。

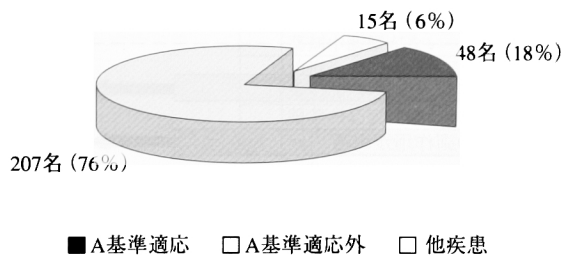


図3 A基準適応割合 (n=270)

(3) 各病棟に期間中入院した患者数, 年齢, 入院期間を調査。

(4) 平成16年度・平成17年度の一日平均患者数・平均在院日数の調査。

(5) 現在入院中の患者, 死亡退院となった患者, 他疾患で退院となった患者を除いた138名で入院期間を調査。

結 果

平成17年8月1日から平成18年3月31日までの結核入院患者は270名であった。年齢別にみると, 0~19歳が1名(0.4%), 20代が8名(3.0%), 30代が24名(8.9%), 40代が23名(8.5%), 50代が45名(16.7%), 60代が38名(14.1%), 70代が67名(24.8%), 80代が50名(18.5%), 90歳以上が14名(5.2%)であった。明らかにA基準に当てはまらないものを除き, 入院時アセスメントシートを使用した数は全体で125名であり, 46%となった。時期別にみると, 使用開始直後の8・9月では83%, 10~12月では35%, 1~3月では23%と除々に使用割合は減少していった。

入院患者のうち, A基準適応と判断されたのは48名(18%)であり, 15名(6%)が他疾患で転棟や退院となり, 残りの207名(76%)が何らかの理由でバリエーションがあり, A基準の適応外となった(図3)。A基準適応患者を年代別にみると, 0~19歳が1名(100%), 20代が4名(50%), 30代が11名(46%), 40代が7名(30%), 50代が8名(18%), 60代が5名(13%), 70代が10名(15%), 80代が2名(4%), 90歳以上は0名(0%)であった(図4)。A基準不適応の理由として, A基準適応必須の項目に関しては, A-1 自宅への退院ができないが15例, A-2 当院への通院ができないが13例, A-3 新たな同居者に抵抗力の弱い者がいるが5例, A-4 服薬の自己管理ができない, もしくは服薬支援者がいないが2例であった。服薬継続に必要な項目では, a. 薬剤の中断歴があるが3例, b. 治療への同意が得ら

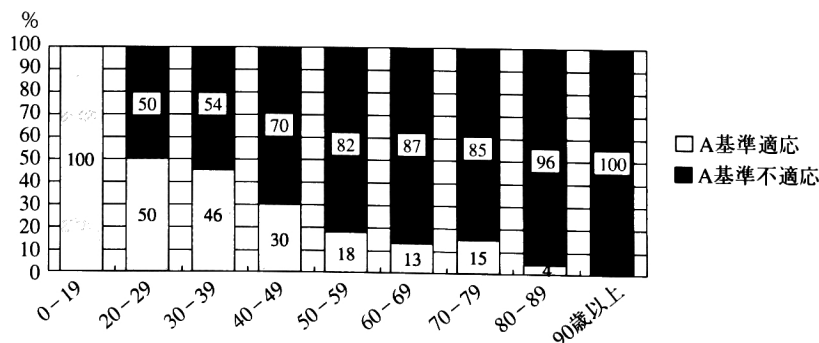


図4 年代別にみたA基準適応割合

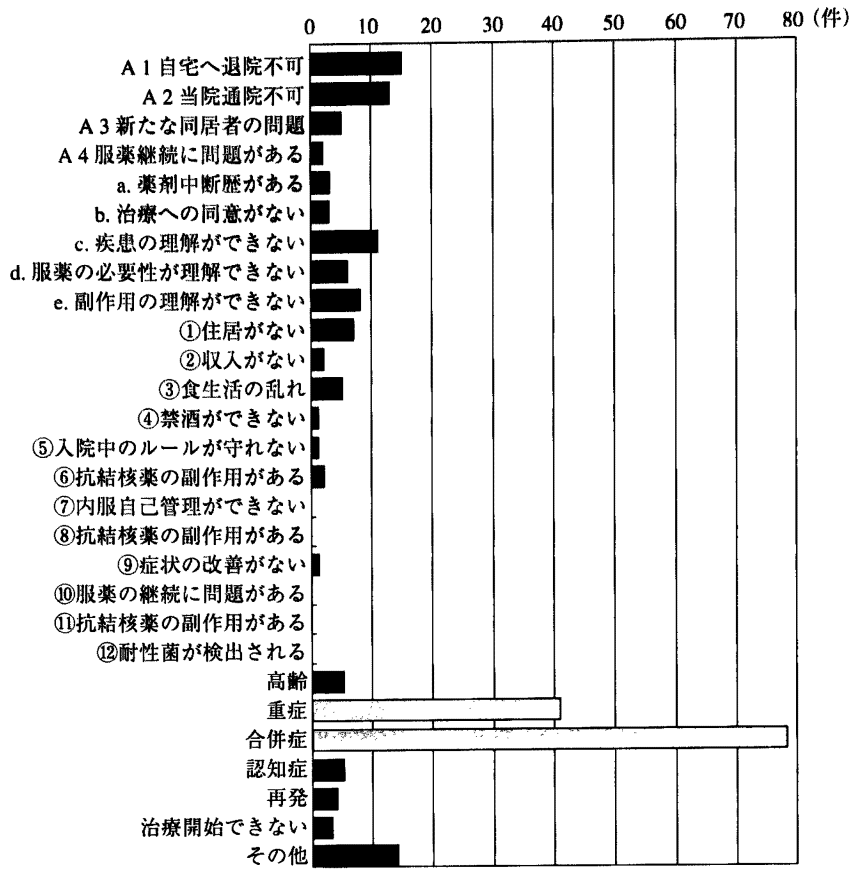


図5 A基準不適應の理由

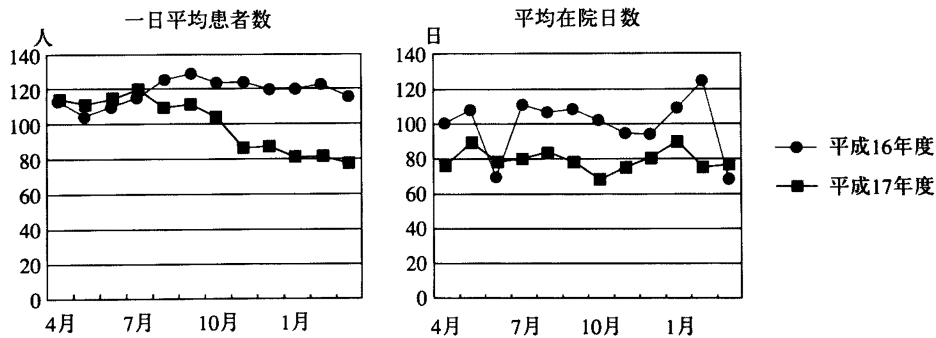


図6 一日平均患者数と平均在院日数

れないが3例, c. 疾患の理解ができないが11例, d. 服薬の必要性が理解できないが6例, e. 副作用の理解ができないが8例であった。入院時情報の中で治療継続のために必要な項目①~④では, ①住居がないが7例, ②収入がないが2例, ③食生活の乱れが目立つが5例, ④禁酒ができないが1例, A基準適応と判断され, パスを実施した後のバリエーションである⑤~⑫の項目は, ⑤入院中のルールが守れないが1例, ⑥抗結核薬の副作用があるが2例と, ⑨症状の改善がないが1例のみで他の項目はゼロであった。その他の理由として, 合併症が78例

とA基準不適應の理由の中では最も多く, 次いで重症が41例となった。高齢・認知症が各5例ずつで, 再発が4例, 治療開始できないが3例となった(図5)。

平均在院日数(図6)を平成16年度と17年度で比較すると, 各月でプラス8.6日~マイナス49.1日となり, 平均するとマイナス20.4日となった。一日平均患者数では各月でプラス5.2名からマイナス37.7名となり, 平均するとマイナス18.5名となった。新入院患者総数は, 平成16年度467人, 平成17年度441人であった。

調査期間中退院した患者(死亡・他疾患を除く)138

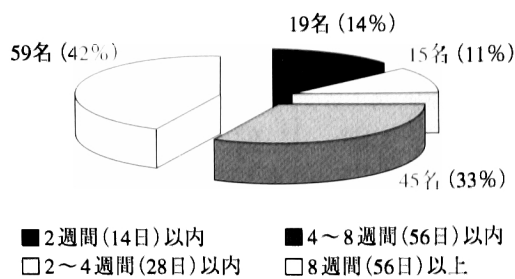


図7 入院期間別割合 (n=138)

H17.8.1～H18.3.31/入院中・死亡・他疾患の患者を除く

名の入院期間(図7)は、2週間以内での退院は19名(14%)、2～4週間以内は15名(11%)、4～8週間以内は45名(33%)、8週間以上は59名(42%)であった。

## 考 察

現在、高齢結核の発生件数は80歳以上に偏り、激増している傾向にあり、当院でも、80歳以上の入院患者が全国の平均とほぼ同様の23.7%(全国の80歳以上新登録塗抹陽性肺結核患者は23%)<sup>4)</sup>となっている。80歳以上の高齢結核患者は合併症が多く、治療も困難で、致死率も高い<sup>4)</sup>ため、当院の80歳以上の入院患者のA基準適応割合は64名中2名(3.1%)と低い数値である。そもそも、結核自体が合併症のある免疫力低下者や生活リズムに問題のある者・社会的弱者(ホームレス)などに多く発症する<sup>5)</sup>ため、全体のA基準適応割合は18%と低く、比較的合併症の少ない若年患者の割合が相対的に高くなっていると考えられる。

新退院基準により在院日数が短縮した後の問題は、治療中断、再発などの治療失敗例の増加や、周囲への感染性の増大であり、退院後の服薬継続には工夫が必要である。治療失敗の理由には、薬の副作用や耐性菌の出現のほかに、患者の服薬が不規則であることや服薬の中断によるものもあり<sup>6)</sup>、入院期間より外来通院での治療期間が長くなる患者の治療失敗のリスクは、従来に増して高くなると推測される。また、NHO近畿中央胸部疾患センターの報告<sup>7)</sup>によると、新退院基準項目の達成度について、満たせなかった人数がもっとも多かった項目は、A・B基準ともに「服薬の保障」であった。従って、退院後の服薬継続ができる確実性をもつ患者がA基準に該当しなければならず、それを見据えた退院基準の選択と、入院期間中の患者指導が重要になってくる。今回作成したアセスメントシートは、提示されているA基準の内容を満たすほかに、服薬継続に対する患者の意思や社会的背景が重要になると考えて作成した。これらを、入院時に統一した用紙を用いてアセスメントをすることで、新しい退院基準に躊躇することなく迅速かつ確実な

退院基準の選択ができた。また、A基準適応を選択したうえでパスを使用することによって、パスのメリットである在院日数の短縮化、診療の効率化、患者教育ツールとしての利用<sup>8)</sup>などに効果的であった。A基準適応患者は在院日数が従来に比べ大幅に短縮するため、入院初日から短期間で確実な患者指導ができることがパス使用の最大の利点であると考えられる。また、Ignataviciusら<sup>9)</sup>はパスについて「本来の臨床的・パスウェイは、患者が合併症も併発せずに時間軸に沿って順調に回復することを前提に作られている。複雑な疾患の患者あるいは合併症を併発している患者に臨床的・パスウェイを使うことは適切ではない」と述べている。結核の治療や検査、看護、薬剤指導は標準的であり、パスの治療計画に沿ったものが行えれば理想的ではあるが、合併症の併発や治療困難な高齢患者が多いために、バリエーションが多く効果的に運用できないことが予測される。逆に、A基準適応の患者のみにパスの使用を絞っていくことは、複雑な条件がないため、バリエーションの発生を少なくしたパスの効果的運用ができる。アセスメントシートを使用し、A基準適応となった患者が入院後A基準から脱落(パス脱落)したのは4例(入院患者全体の1.5%)と少数で、いずれも治療経過に関わる予測不可能なものであったため、退院基準選択のアセスメント内容は、妥当であると判断する。このように、特有の背景がある結核患者の中から、治療中断させないように新退院基準に適應させていくためには、様々な要素へのアセスメントと慎重な判断、医療スタッフの統一した見解が必要になってくると考える。世界的にも結核の治療は合理化されてきており、治療の短縮化が図られている。学会基準<sup>1)</sup>では、「1. 感染性が消失したと考えられる 2. 退院後の治療の継続性が確保できる」の2点を満たすことが条件である。特に後者に関して、治療継続を確信できる状態での退院が望ましいと考えると、今回作成したアセスメントシートのように様々な条件でのふるい分けが必要であり、少しでも治療継続への問題を抱える患者に対しては、その問題が解決できるまで入院治療をするなどの措置が必要となる。従って、A基準では特に問題とされていない合併症・重症例・認知症患者・高齢者という条件をもつ患者は、早期の退院が困難であり、結果としてA基準不適應というケースが多くなったと考える。このような選択をすることで、退院後確実に治療継続できる者だけを早期に退院へ導き、そうでない者は確実に入院治療を継続していくという最も合理的な対応ができるのではないかと考える。

しかし、患者が退院後いかに服薬継続でき、治療失敗例の増加、再発、結核の蔓延を防止し、治療完了までを見届けていくためには、これら入院中の努力のみでは不

可能で、今まで以上に保健所との連携強化が不可欠である。当院では、月1回の定期的な保健所とのDOTSカンファレンスおよび、必要時には保健所と主治医、看護師の間で問題症例について話し合っている。今回は退院基準の選択を入院時に行うことに着目してアセスメントシートを作成したが、常に患者の個別の状況を把握しながら退院のタイミングを図っていかなければならない。日本版DOTS戦略の成果をあげるためには、退院基準の選択を慎重に行うことで退院後の治療中断リスクを最小限に留め、院内・外来DOTSを確立することや、パスを地域連携に進化させて地域DOTSを確実にするなど、治療成功率を低下させないために様々な課題をクリアしていく必要がある。

### 結 論

1. 高齢患者の増加、重症・合併症併発の患者が多く、A基準適応の患者は18%と少ないが、相対的に若年患者ではA基準適応が多い。
2. 新退院基準Aの適応患者は、パスを使用すると効果的な治療や看護ができる。
3. 入院時アセスメントシートを使用することは、統一した見解で入院時に退院基準の決定をすることができ、パスの導入から患者指導の開始の流れがスムーズになる。
4. 在院日数が短縮したことにより、入退院の回転がよくなり合理的な治療に結びつく。
5. 新退院基準導入後の在院日数の短縮により治療失敗例の増加が予測される。失敗防止のためには、保健所との連携がさらに重要となり、確実に治療継続ができるように退院基準適応の判断も慎重にする必要がある。

### おわりに

結核患者の背景を考えると、A基準適応者は少なく、在院日数の短縮は治療中断のリスクを高くすることが推測できる。そのためには、A基準のみでなくB基準やそれ以外の患者の実態にも注目して、在院日数の短縮化を

図りながら治療成功率の維持を図らなければならず、今後、新退院基準の積極的な選択をしていくためには、患者支援体制を徹底的に整備していかなければならない。新しい退院基準が導入されることによって、躊躇することも多かったが、今回アセスメントシートを作成したことは、新退院基準の周知徹底を図り、問題点を協議する重要な土台となった。また、結核治療におけるパスの役割や必要性は、確実な治療・看護につながるものと考えられた。今後は今まで以上にチーム医療や地域との連携が必要となるため、まずは医療スタッフ間の連携を深め、よりいっそう患者ケアの質を高める努力をしていきたい。

### 文 献

- 1) 日本結核病学会治療・予防・社会保険合同委員会：結核の入院と退院の基準に関する見解. 結核. 2005 ; 80 : 389-390.
- 2) 四元秀毅, 山岸文雄：「医療者のための結核の知識」第2版, 医学書院, 東京, 2005, 92-93.
- 3) 小永吉久留美, 尾上るみ, 他：地域DOTSの事業報告(東大阪市, 和歌山市). 保健師・看護師の看護展望. 2005 ; 85 : 32-50.
- 4) 結核予防会編：「結核の統計2005」, 2005.
- 5) 森 亨：わが国の結核対策の現状と問題点. 第6回国際結核セミナー 結核患者管理のための病院と保健所の看護間連携について. 結核予防会結核研究所監修, 2001, 9-13.
- 6) 青木正和：「医師・看護職のための結核病学4. 治療②結核化学療法の実践と実際」, 初版, 結核予防会, 東京, 2003, 31-37.
- 7) 露口一茂, 鈴木克洋, 坂谷光則：国立病院機構退院基準の実際と運用上における問題点. 第81回総会シンポジウム「肺結核患者の新退院基準」. 結核. 2007 ; 82 : 129-132.
- 8) 福井総合病院クリティカルパス委員会：「オールインワンパス 活用実例集」, 第1版, 勝尾信一監修, 名古屋, 2005, 16.
- 9) Ignatavicius DD, Hausman KA (川村 旭, 市川幾恵監訳)：「チーム医療実践のためのクリニカル・パスウェイ」, 第1版, 日総研出版, 名古屋, 1998, 23.

## Field Activities

INVESTIGATION ON THE CHANGES IN THE HOSPITALIZATION PERIOD AFTER  
THE INDUCTION OF NEW DISCHARGE CRITERIA FOR PULMONARY TUBERCULOSIS  
— Utility of Assessment Sheet for Using Clinical Path —

<sup>1</sup>Jun MITSUISHI, <sup>1</sup>Takeko SONODA, <sup>1</sup>Mikiko OSHIMA, <sup>2</sup>Taku NAKAGAWA,  
<sup>2</sup>Yuko SAITOU, and <sup>2</sup>Kenji OGAWA

**Abstract** [Purpose and Methods] The new discharge criteria devised by the National Hospital Organization have three patterns (A, B and other). It was predicted that the hospitalization period would be markedly shortened by the pattern A. In order to judge whether these patterns were adequately applied, we used an assessment sheet. We investigated the adoption rate of the pattern A and the changes in the hospitalization period after its induction.

[Results] There was a low adoption rate for the pattern A; namely 18%, and the main reasons for not following it were severity illness and the presence of complications. Hospitalization for less than 4 weeks was seen in 25%, while it was over 8 weeks in 42%. The average period of hospitalization was shortened by 20 days and the average number of patients per day also decreased.

[Conclusion] Interpretation of discharge criteria is standar-

dized by using the assessment sheet, allowing us to perform smooth induction of a clinical path and guide patients along it. Shortening of hospitalization raises patient turnover and allows more rational management of pulmonary tuberculosis. These results could help to refine the clinical path in the future.

**Key words:** Pulmonary tuberculosis, New discharge criteria, Clinical path, Hospitalization, Assessment sheet of new discharge criteria for TB patients

Department of <sup>1</sup>Nursing, and <sup>2</sup>Pulmonary Medicine, National Hospital Organization Higashi Nagoya National Hospital

Correspondence to: Jun Mitsuishi, Department of Nursing, NHO Higashi Nagoya National Hospital, 5-101, Umemorizaka, Meito-ku, Nagoya-shi, Aichi 465-8602 Japan.