



適正な新退院基準による結核患者の入院日数短縮化が及ぼす 治療成績変化と治療費節減効果の検討

国立国際医療センター 呼吸器科レジデント

森野 英里子

【スライド-1】

私どものこの研究に助成して下さったこと、また、このような発表の機会を与えて下さったことについて、ファイザーヘルスリサーチ振興財団の方々に深く御礼申し上げます。

では、適正な新退院基準による結核患者の入院日数短縮化が及ぼす治療成績変化と治療費節減効果について検討しましたので、ご報告します。

スライド-1



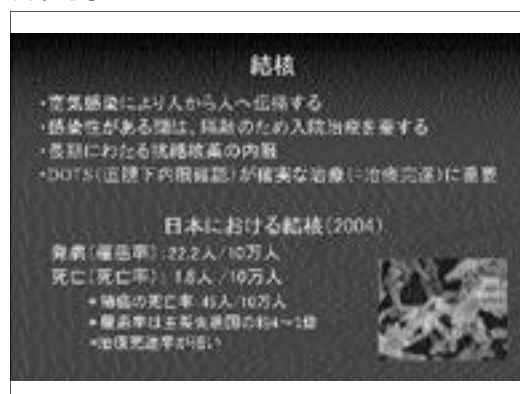
【スライド-2】

結核は、世界で総人口の約3分の1が感染しているといわれ、毎年新たに880万人が発症、200万人が死亡する世界の三大感染症の一つとして知られています。結核の特徴として、空気感染により人から人へ伝播するため、感染性がある間は隔離のため入院治療を必要とします。

治療には最低でも6ヶ月に亘る長期の結核薬内服が必要となり、服薬のアドヒアランスを向上するためのDOTS（直視下の内服確認）が確実な治療のために重要とされています。

さて、日本における結核ですが、罹患率は10万人当たり22.2人、死亡率は10万人あたり1.8人とされています。この罹患率は主要先進国の約4から5倍と高く、日本は結核の中蔓延国と認識されています。

スライド-2



【スライド-3】

日本の結核治療における問題点をまとめました。

治療完遂率が低いこと、DOTS率が低いこと、入院が不適切に長いことが挙げられます。

治療完遂率については、欧米では90%であるのに対し、日本では79%、DOTS率に

関しては、WHOの目標が95%であるのに対し、日本では予算不足やその他の問題の中で、まだ発展途上にあります。

入院期間に関しては、日本では平均的な入院が3から6ヶ月ですが、欧米では2、3週間となっています。入院期間を左右する因子としては、重症度など、患者さんの因子もありますが、退院基準が大きな規定因子となっております。退院基準は元々感染性の消失によって規定されているわけですが、日本では以前から慣習的に、痰を培養し、菌の活動性が無くなったことを判定としていました。一方、CDCなどの世界的な基準では、顕微鏡で抗酸菌の有無を確認する塗抹検査が用いられています。培養は、判定に4から6週間かかることから、結果が判明したときには既に4週間前には退院可能な状態であったことを意味しており、即日判定できる塗抹に変更することで、判定に要する時間が短縮し、早期の退院が可能と考えられました。長期に亘る入院は、患者さんのQOLの低下、医療費の増大、社会的損失などの問題を含んでおり、こういった背景から、当院、国立国際医療センターの結核病棟では、2003年1月に退院基準の変更を行いました。

【スライド4】

これが実際の当院における退院基準になっています。

旧基準の培養連続2回に加え、塗抹の陰性化連続3回、塗抹菌量減少を加えることで新基準とし、より早期の退院が可能と考えられました。

【スライド5】

退院基準の見直しの効果として、入院日数の短縮、それに伴う治療費の節減、節減された治療費を予算としてDOTSの拡充、ひいては治療完遂率の向上に繋がることが期待され、退院基準の見直しが結核医療全体を改革する大きな糸口になると考えました。

こういった背景の元に新退院基準が入院日数、治療成績、治療費に与える影響につ

スライド-3

日本の結核治療における問題点

- 治療完遂率が低い (日本: 78%, 欧米: 90%)
- DOTS率が低い (日本: 不達, WHO目標: 90%)
- 入院が不適切に長い (日本: 3-6ヶ月, 欧米: 2-3週間)

＜退院基準＝感染性の消失の証明＞
培養・顕微鏡・痰塗抹検査による感染性の証明。検査(4-6週間)
塗抹(COD)顕微鏡で抗酸菌の有無を確認。検査(数日)
● 培養→塗抹・顕微鏡判定に要する時間を短縮。
● 一般に培養よりも塗抹が先に陰性化する。
● 非感染性の陽性結果を起訴で行う必要性は不明。

患者のQOL低下、医療費の増大、社会的損失
→ 退院基準の見直し(＝早期退院の試み)

スライド-4

2003年1月 退院基準の変更

旧基準	新基準
培養陰性 連続2回	①塗抹陰性 連続3回 ②塗抹菌量減少、薬剤感受性確認 ③培養陰性 連続2回

QOL向上を目的とするため

ただし、●2週間以上の有効な治療が実施されている
●治療により発熱や咳などの症状が改善している
●多剤耐性結核でない
●退院後も治療継続が確保に行える
●退院後に小児や免疫抑制のある者との接触がない

スライド-5

退院基準の見直し (旧基準: 培養陰性化、新基準: 塗抹陰性化)

- ・入院日数の短縮
- ・治療費の節減
- ・DOTSの予算確保
- ・治療完遂率の向上

研究目的: 塗抹陰性化を主体とする新結核患者の新退院基準が以下に与える影響について検討する。

- ・入院日数
- ・治療成績
- ・治療費

し、新基準群で40.5%と著明に上昇を認めました。また、治療中の死亡例に関しては、旧基準群で6.5%、新基準群で10.8%と上昇しており、これは新基準群の高齢化と重症度を反映しているものと考えられました。

次に治療成績ですが、治療完遂率、脱落率は2種類の方法で算出いたしました。Aは死亡例を対象から除外したもので、Bは死亡例を対象に含むものです。

日本では、Bの計算方法を採用することが多いですが、本研究の趣旨からはAが適切と考えますので上段をご覧ください。

両群に有意差を認めませんでした。治療完遂率は83.0%から86.6%に、脱落率は6.3%から3.9%に改善が見られました。再発率には両群に差異は認めませんでした。

【スライド-9】

次に治療費です。

新基準により入院日数が15日短縮されたことを反映して、入院治療費は12,742点減少しました。他院で外来フォローアップ、治療完遂されたため対象外となった方がおり、実際総治療費を計算できたのは旧基準群288例と新基準群171例でしたが、総治療費として1人当たり14,755点の節減となりました。

入院費はだいたい一日あたり1,000点ですので節減された治療費は短縮された15日分の入院費にほぼ等しい計算となりました。

【スライド-10】

入院日数と入院治療費、総治療費には正の相関があり、入院日数の短縮が治療費の節減に寄与していると考えられました。

入院時の排菌量、病変の広がりも総医療費と強い相関が見られ、重症度が高いほど治療費が高いことが分かりました。

【スライド-11】

考案です。

新基準群では高齢、重症度が多い傾向にありましたが、入院日数が約2週間短縮されました。この新基準は退院後DOTSの強化と共に、治療成績に悪影響

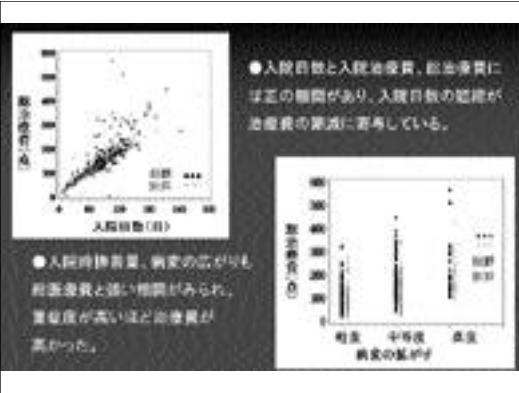
スライド-9

結果 ③ 治療費				
	旧 群 419例	新 群 229例	差(旧-新)	p値
入院日数(日)	24 (2-34)	9 (4-30)	15	<0.01
入院治療費 (点/人)	146,765 (10,489-390,550)	134,023 (3,256-381,413)	12,742	0.001
外来通院	110例	171例		
外来治療費 (点/人)	7,707 (388-41,241)	6,500 (308-31,671)	-848	0.12
総治療費 (点/人)	154,472 (10,798-396,591)	140,523 (3,564-403,084)	14,755	0.001

●旧基準群に比べ新基準群では入院治療費・総治療費が減少し、1人あたり14,755点が節減された。

●節減された1人あたりの治療費(14,755点)は、短縮された15日分の入院費(約1000点/日×15日=15,000点)にほぼ等しかった。

スライド-10



スライド-11

考案

- 新基準群では高齢・重症例が多かったが、入院日数が約2週間短縮された。
- 新基準は治療成績に影響を与えずに治療費を節減することからこの治療基準の科学的、医療経済学的な妥当性が示された。
- 重症度と治療費の強い相関は、重症度の改善が確々の治療費節減に役立つことを示しており、早期発見による早期治療が望まれる。
- 新基準の導入により治療だけでも年間で約3700万円の節減となる。退院基準にはまだ改善の余地があり、より入院日数が短縮できれば治療費もさらに節減されるだろう。
- 節減された治療費はDOTS拡充の予算として利用可能であり、治療完遂率の向上や早期発見のために活用されることが期待される。(DOTS薬費:500円/回×週3回×1ヶ月=15000円)

を与えずに治療費を節減することから、この退院基準の医学的、医療経済的な妥当性が示されたと考えます。

重症度と治療費の強い相関が見られたことは、重症度の改善が結核の治療費節減に役立つことを示しており、早期発見による早期治療が望まれます。

新基準の導入により当院でも多額の治療費が節減できたことから、退院基準の更なる見直しにより、入院日数の短縮と治療費の節減が更に可能と考えております。

節減された治療費はDOTS拡充の予算として利用可能であり、治療完遂率の向上や早期発見のために活用されることを期待しております。

【スライド-12】

結語です。

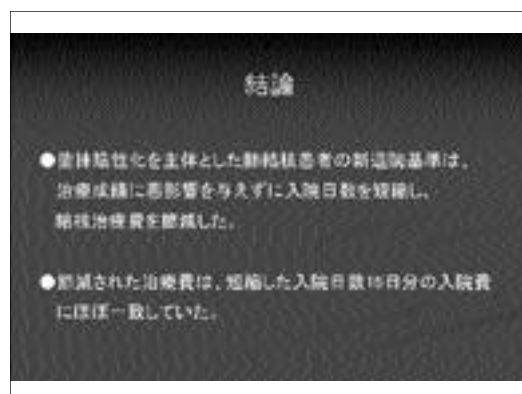
塗抹陰性化を主体とした肺結核患者の新退院基準は、治療成績に悪影響を与えずに、入院日数を短縮し、治療費の節減を致しました。

【スライド-13】

最後に、「早期退院で節減される治療費を外来DOTSに」。これが私のメッセージです。

ご静聴ありがとうございました。

スライド-12



スライド-13

