

在宅高齢者の結核を発見から完治まで支援する地域の仕組みづくり

西多摩保健医療圏

実施年度	開始 平成29年度 終了 平成30年度
背景	- 平成28年、東京都の新登録結核患者数は2,340人と増加に転じ、60歳以上の患者が55.1%を占めた。 - 高齢者は典型的な呼吸器症状が出にくく、発見や診断の遅れにより周囲への感染が拡大するため、早期受診・早期診断が重要である。さらに6～9か月の服薬期間中に副作用が出やすく、また基礎疾患による健康状態の悪化やADLの低下を来たして受診や服薬の中断がおこりやすい。そこで入院中だけでなく退院後も、保健所、家族や地域支援者によるDOTS（直接服薬確認法）が重要となる。 - 西多摩保健所では集団感染が起こりやすい高齢者入所施設を中心に普及啓発を行っており、在宅高齢者の療養を支える地域関係機関に結核の知識を付与する機会や連携する場面は限られていた。 - 西多摩保健医療圏は高齢化率が27.7%(平成29年1月1日現在)と高く、今後は圏域人口が減少するにも関わらず、高齢者人口および単独世帯数の増加が予測されている。 - そのため、地域で暮らす高齢者の窓口となる地域包括支援センターを中心に結核に対する普及啓発を行い、在宅高齢結核患者の早期発見、地域関係機関と連携して支援する仕組みが必要である。
目標	在宅高齢者の結核が早期に発見され、在宅療養中は関係機関の支援を受けながら治療が中断することなく完了できるよう、地域の関係機関と連携して支援する仕組みを構築する。
事業内容	<平成29年度> - 西多摩保健所管内の高齢者結核患者の状況分析 平成25年から27年までに結核と診断された高齢者（70歳以上）の状況分析。 - 在宅高齢結核患者の在宅支援のためのアンケート調査 地域の在宅療養を支援する関係機関（地域包括支援センター、居宅支援事業所、訪問看護ステーション等）を対象にアンケート調査を実施。 - 研修「高齢者の結核を理解するために～基礎知識・服薬支援～」開催。 <平成30年度> - 結核の早期発見するため、高齢者の身近にいる在宅療養支援者が結核について正しく知り、健診受診や体調不良時の受診を意識してもらうことを目指した。 - 普及啓発用のクリアファイルを作成し、配布。 - 研修「支える技術～あの人への支援のこれから～」開催。 - 結核の在宅療養支援のための関係機関連携用ツール「結核支援計画票～あなたのこれから～」作成。
評価	「西多摩保健所管内の高齢者結核の状況分析」「在宅高齢結核患者の在宅支援のためのアンケート調査」の結果から、当保健所管内の高齢者の結核支援のポイントは、①早期発見によるQOLを維持した治療の完遂を目指すこと、②本人および地域の療養支援関係者が情報共有することにより、安心して療養が続けられる体制が必要であることが確認できた。 - 在宅療養をささえる高齢者関係機関への正しい知識の啓発や、高齢者結核事例の発生に際して、「結核支援計画票～あなたのこれから～」を使用し、本人・家族及び療養関係者と情報共有し、支援に関する理解を深めることができた。しかし、結核の早期発見には、医師等医療機関関係者に働きかけることが必要であることを再認識したため、今後医療機関への働きかけを実施していく。
問い合わせ先	西多摩保健所 保健対策課 感染症対策担当 電話 0428-22-6141 ファクシミリ 0428-23-3987 E-mail S0200160@section.metro.tokyo.jp

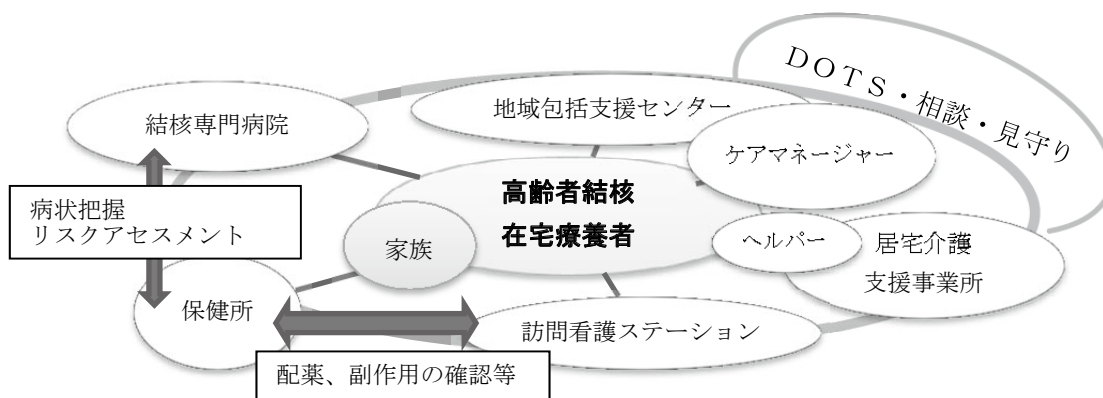
1 地域支援のイメージ

(1) 事業がめざすこと

- ・在宅高齢者を支える関係機関と保健所が連携した支援ができるよう態勢を整える。
- ・地域の関係機関職員に向け結核の研修および普及啓発を行い、人材育成を図る。

(2) 対象施設

管内地域包括支援センター、居宅介護支援事業所、訪問看護ステーション等の地域関係機関



(3) 事業計画（平成 29、30 年度の 2 年計画）

平成 29 年度													平成 30 年度予定												
4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
西多摩管内高齢者結核患者の状況分析 集計作業 数的処理 分析・まとめ													保健所連携 ノートの作成 ノートの活用・修正												
アンケート調査 配布・回収 まとめ													クリアファイル ちらし作成配布 研修事例発表 評価アンケート												
研修													連携および 普及啓発 の課題抽出												

● 事業検討会：本事業の推進にあたり、専門家を招いて調査結果の分析等を行った。

2 平成 29 年度の取組

(1) 西多摩保健所管内の高齢者結核患者の状況

平成 25 年～27 年の新登録結核患者は 178 人で、そのうち 70 歳以上の高齢者は 91 人であった。これら 91 人の結核登録票と結核患者登録システムから情報を収集し、西多摩保健所管内の高齢者結核患者の状況を分析した。

- ① 世帯構成は、子供と同居 29.7%、夫婦二人 20.9%、独居 16.5%、親と同居 1.1%で、在宅患者が 6 割以上を占める。(図 1)
- ② 結核患者 91 人から死亡・転出など 19 人を除いた 72 人について、内服治療を継続した居所は、在宅 37 人 (51.3%)、病院 25 人 (34.7%)、施設 10 人 (13.8%) の順に多い。
- ③ 在宅での DOTS は A タイプ 5 人、B タイプ 9 人、C タイプ 23 人。(図 2)

DOTSとは：結核の薬を確実に服薬できるよう、直接服薬で見守り確認する方法。患者の服薬中断リスクによりタイプ別に分けた服薬確認を行う。

Aタイプ：毎日確認が必要、Bタイプ：週一回程度、Cタイプ：月一回程度
中断リスクが高い順にA＞B＞C

図1 高齢結核患者の世帯構成 (n=91)

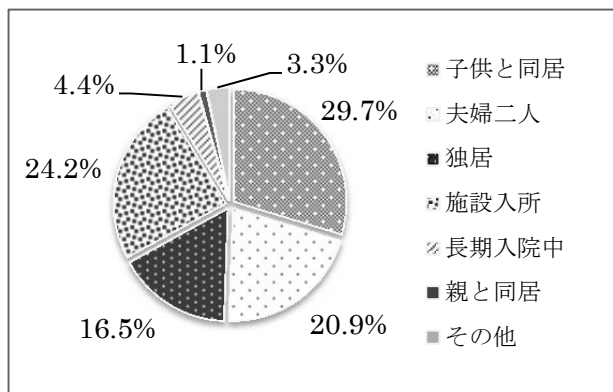
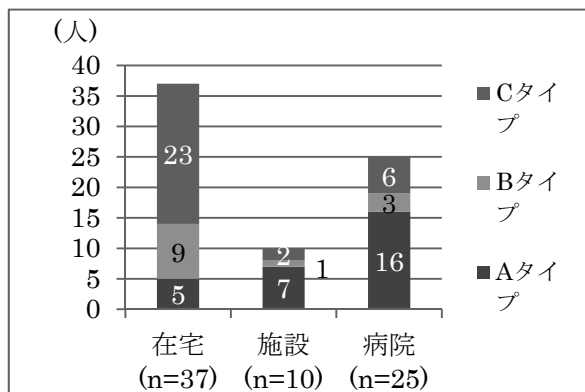


図2 居所別の DOTS タイプ (n=72)



(2) 在宅高齢結核患者の在宅支援のためのアンケート調査の実施

目的：地域の結核患者への在宅支援サービス提供状況や、サービス提供時の困りごとの把握

調査対象と方法：管内の在宅療養を支援する関係機関 166 か所にアンケート調査票を郵送

内容：回答者に関する情報、施設の概要、結核患者へのサービス提供、結核に関する学習機会、DOTS（直接服薬指導法）、結核クイズ、保健所との連携、保健所の療養支援、

回収状況：107 か所（回収率 64.5%） 内訳：地域包括センター（10）、居宅介護支援事業所（68）、

訪問看護ステーション（24）、居宅介護支援事業所・訪問看護ステーション（3）、不明（2）

結果：

① 結核患者（治療中）へのサービス提供経験

結核患者にサービスを提供したことがある事業所は 19 か所（18%）であった。サービス内容は、訪問看護、ヘルパー派遣、訪問リハビリなどであった。

＜結核患者へのサービス提供の際に困ったこと（自由記載より抜粋）＞

- ・結核患者ということで、受入先の調整が難しかった。
- ・疾患に対する不安
- ・対応がわからない
- ・入院後に結核とわかり、関係者に大きな不安を与えてしまった。
- ・すでに排菌していないと確認できたため通所サービスにつなげようと思ったが、受け入れ先の理解が得られず、通所サービスの調整に困った。

② 結核患者へのサービス提供と条件（図3、4）

「結核患者にサービスを提供することは可能」と回答した事業所は 64 か所（60%）、サービス提供できないと回答したのは 38 か所（35%）であった。

サービス提供できると回答した事業の中で、サービス提供にあたり条件があると回答したのは 35 か所（55%）であった。サービス提供ができない事業所の理由は「感染を心配して」26 か所（68%）、「事業所の方針」1 か所（3%）、その他 11 か所（29%）で、内容は「結核に関する知識不足等」をあげていた。

図3 サービス提供の可否と提供する場合の条件の有無

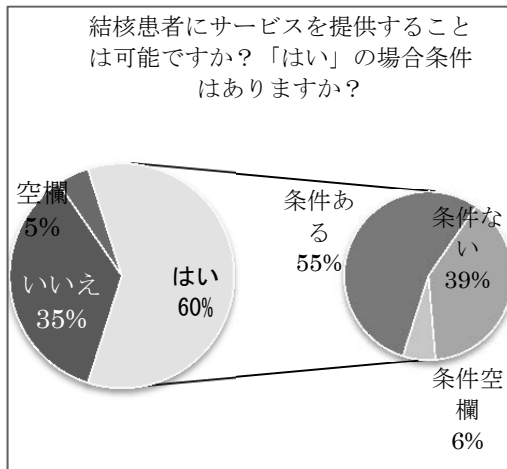
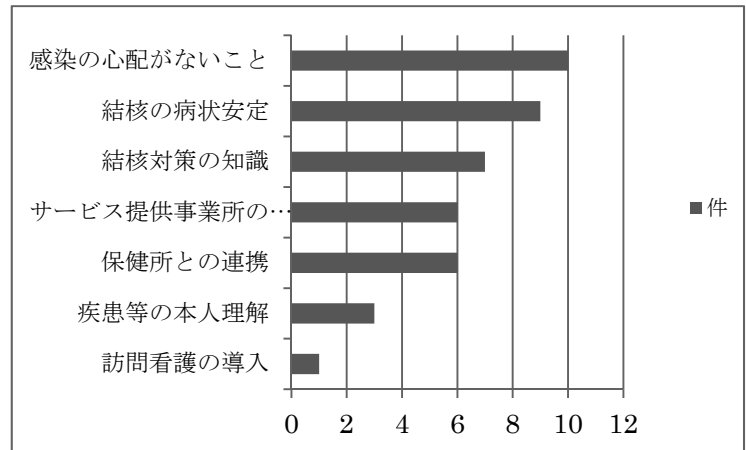


図4 結核患者へのサービス提供にあたっての条件
(自由記載から分類)



③ 結核に関する学習の機会

有り 26%、無し 73%、回答なし 1% ※機会が無い理由として「研修の開催がなかった」等

④DOTS（直接服薬指導法）

知っている 19%、知らない 58%、回答なし 23%

⑤結核クイズ

○正解率が低い設問

「結核が疑われる人の介護や看護は、ガウンや手袋の着用必要あり」正解は×（正答率 41.1%）

「結核患者が使用した衣服や食器、寝具は消毒する必要なし」正解は○（正答率 42.1%）

○正解率が高い設問

「高齢者の結核の症状は熱や咳などの典型的な症状がでにくい」正解は○（正答率 95.3%）

⑥保健所との連携・療養支援

連携の経験あり 14%、連携の経験なし 84%、回答なし 2%

保健所による結核患者の療養支援を知っている 63%、知らない 36%、回答なし 1%

（3）結核研修の実施

内容：講義「高齢者の結核を理解するために～結核の基礎知識・服薬支援」

講師：公益財団法人結核予防会結核研究所 太田正樹医師

参加者：40名（職種：ケアマネージャー29名、看護師7名、保健師3名、その他1名）

（施設別：居宅介護支援事業所 28名、訪問看護ステーション 6名、地域包括支援センター6名）

3 平成30年度の取り組み

（1）普及啓発資料の作成、配布

29年度の取り組みから、高齢者の療養を支援する関係者に対し結核に関する正しい知識の提供が必要であると考えられたため、保存できる資料として、クリアファイルを作成し配布した。



（２）結核研修の実施

内容：講義「「支える技術～あの人への支援のこれから～」

講師：公益財団法人結核予防会結核研究所 浦川美奈子氏

参加者：24名（職種：ケアマネージャー20名、看護師2名、ヘルパー2名）

(施設別：居宅介護支援事業所 18 名、訪問看護ステーション 2 名、地域包括支援センター 4 名)

（３）結核支援計画表の作成、試行

結核の治療や治療終了後の保健所の支援について、支援開始時に患者や家族に説明しているが、高齢者は時間が経過するにつれて忘れてしまったり、自分なりの解釈をしてしまったりすることがある。支援計画とスケジュールを作成し、服薬ノートと合わせて使用することで、患者や家族及び療養支援者と情報共有するツールを作成した。また、患者の体調や副作用などにより、治療計画の変更が必要になるため、差し替えて使用できるようにした。

ツールを使用した事例は4人であったため、評価は困難である。

結核支援計画表

氏名		生年月日 年 月 日	年齢 歳
担当	西多摩保健所		

治療開始日 治療終了予定日
 年 月 日 ▶ 年 月 日
 年 月 日 年 月 日
※ 経過によって、治療終了予定日が変更になる場合があります。

その年の結核療養に関わる主な機関

結核のことについて	
西多摩保健所	電話 0428-22-6141
治療のことについて	
	電話
治療の薬のことについて	
	電話
介護サービスのすることについて	
	電話
	電話
	電話
	電話

治療計画 年 月 日現在

療養費支拂計画 年 月 日現在

治療開始から終了までの予定													
治療開始		1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	4ヶ月	5ヶ月	6ヶ月	7ヶ月	8ヶ月	9ヶ月	10ヶ月	11ヶ月	12ヶ月
1回目		30min	60min	90min	120min	150min	180min	210min	240min	270min	300min	330min	360min
		月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日
病院	入院												
	外来												
くすり	インヒビター												
	ワクチン												
	エタナール												
	トシナナド												
検査	血液												
	尿検査												
	尿検査												
	尿検査												
	尿検査												
	尿検査												
その他													
備考													

「意味検査」

顕微鏡検査中に結核菌がないと検査します。増殖と結核菌を育てる検査です。

「増殖」+「J」は、病の中心に菌がないと判定します。「増殖」+「J」は、生き残った菌がいると判定します。

治療中も、菌がいないと判断するため、定期的な検査が必要です。

「感受性検査」

菌が効くか否かを調べる検査です。

この検査によって、内服している薬の変更が必要になる場合もあります。

4 まとめ

(1) 管内の高齢者結核患者の状況分析と課題

管内の過去3年間の70歳以上高齢結核患者のうち68.2%が診断時在宅していた（子供と同居29.7%、夫婦二人20.9%、独居16.5%、親と同居1.1%）。在宅で生活している高齢者を適切に受診に繋げ、結核を早期発見することが重要である。

結核治療に際しては、在宅で服薬治療を継続する患者が51.3%で、病院(34.7%)や施設(13.8%)と比べて多く、さらにDOTSタイプAの服薬中断リスクの高い患者が在宅で服薬治療を継続する例もある。そこで管内の高齢化率の上昇と独居世帯の増加も踏まえ、結核の早期発見や在宅における服薬治療継続及び再発防止等にあたっては、ケアマネージャー、訪問看護師や介護ヘルパーなど地域支援者の協力が必要と考えられた。

(2) 在宅高齢結核患者の在宅支援のためのアンケート調査実施による課題

地域関係機関が最も不安に感じているのは「職員の結核感染リスク」であり、結核クイズの回答で「介護や看護は、ガウンや手袋の着用必要」「患者が使用した衣服や食器、寝具は消毒する必要」など誤った知識により感染を心配していることでサービスを提供できない事業所もあることが示唆された。またDOTS（直接服薬指導法）や保健所の患者支援についても、十分に周知されていないことがわかった。結核に関する正しい知識の普及と保健所が患者支援を行っていることを周知することが課題である。

(3) 研修会や普及啓発資料による結核正しい知識の提供

アンケート調査の結果を踏まえ、結核に関する正しい知識や保健所との連携の必要性を、介護サービスを受けるための窓口となる地域包括支援センター職員、介護サービス計画を作成するケアマネージャーや訪問看護師にも伝えることができた。研修実施後のアンケートでも結核の正しい知識について、いずれの項目も「よくわかった」「わかった」を合わせると90%以上であった。

ただし、結核を早期発見するためには、医療機関に対する働きかけが必要であることを再認識し、今後医療機関に向けた働きかけを実施する方針である。

(4) 結核支援計画表の作成、試行

結核の支援は長期間にわたり、かつ副作用などにより治療期間が当初の予定よりも長くなった、服薬内容が変更されたりすることもあり、患者や家族・療養支援者は戸惑うことがある。結核に関する保健所の支援を、口頭説明だけでなく結核支援計画表を作成することにより、本人・家族・支援関係者が情報を共有することができた。支援を行った事例数が少なかったこともあり十分に評価できていないため、更なる検討を行う。