Osaka University Knowledge Archive

Title	Tuberculosis infection among homeless persons and caregivers in a high-tuberculosis-prevalence area in Japan : a cross-sectional study
Author(s)	田淵, 貴大
Citation	大阪大学, 2011, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/58153
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

Osaka University

【43】

氏　　名	田　淵　貴　大（たぶちたかひろ）
博士の専攻分野の名称	博　士（医　学）
学　位　記　番　号	第　２４３６５　号
学位授与年月日	平成23年３月25日
学位授与の要件	学位規則第４条第１項該当 医学系研究科予防環境医学専攻
学　位　論　文　名	Tuberculosis infection among homeless persons and caregivers in a high-tuberculosis-prevalence area in Japan: a cross-sectional study （結核高蔓延地域におけるホームレス者と介護・支援者の結核感染）
論文審査委員	（主査） 教　授　磯　　博康 （副査） 教　授　朝野　和典　　教　授　杉本　　央

論文内容の要旨

〔　目　　的　〕

世界の中で日本は結核中等度蔓延国であり、結核は過去の病気ではない。結核という病気は貧困との関連が強く、問題は都市部に集中してきている。大阪市西成区あいりん地区の結核罹患率は2000年はじめ人口10万人当たり約1,000であり、日本で最も高いレベルであった。あいりん地区には約2万人のホームレス者が生活しており、結核のハイリスク群となっている。これまで地域における結核検診や結核治療におけるDOTSの導入などが実施され、あいりん地区の結核罹患率も低下してきた。しかし、依然としてあいりん地区の結核罹患率は高く、全国平均の約33倍の10万人あたり653（2007年）であった。

今回、胸部エックス線検査を用いて活動性結核を発見するとともに、近年接触者検診などに導入されてきたQuantiFERON-TB Gold In-Tube検査（QFT）を用いて潜在性結核感染について調査し、あいりん地区における活動性結核ならびに潜在性結核感染の実態と感染の要因を把握、分析することを目的とした。

〔　方　　法　〕

2007年7月から2008年3月にかけて、あいりん地区内に存在する無料低額診療施設、大阪社会医療センター付属病院において断面調査を実施した。地域の病院・クリニック・NPOなどのコミュニティーを通じて、30-74歳のホームレス者およびその介護・支援者から参加者を募集し、問診ならびに結核感染スクリーニング検査（胸部エックス線およびQFT）を実施した。

質問紙票による問診で、年齢、性別、結核の既往歴、結核患者との接触経験、喫煙・飲酒、咳・痰などの自覚症状、あいりん地区における経験年数を質問した。胸部エックス線結果は正常と異常の２つに分類した。活動性結核として、結核と一致する臨床症状があり、臨床検体のPCR検査により結核菌が検出されたケース、もしくは臨床的に活動性結核が疑われ、抗結核治療に反応性のあったケースを定義した。また、潜在性結核感染の指標としてQFT陽性を使用した。QFTの結果の判定は、マニュアルに従って行い、結核抗原に対するインターフェロンガンマの反応値からNilに対する反応値を引いた値が0.35以上を陽性とした。

活動性結核罹患率については95％信頼区間を計算した。QFT陽性についての多変量ロジスティック回帰分析では、活動性結核患者と判定不能例を除いたのち、ホームレス者群、介護・支援者群それぞれにおいてQFT陽性に対する各要因のオッズ比（95%信頼区間）を計算した。

〔　成　　績　〕

解析対象者は436名（ホームレス群263名、介護・支援者173名）であった。活動性結核がホームレス者群において4名(1.52% [95%信頼区間; 0.42-3.85])に認められた（介護・支援者群では0名）。ホームレス者群におけるQFTの陽性率は50.6%であり、介護・支援者群では24.3%であった。さらに、あいりん地区における経験年数に応じたQFT陽性の多変量調整オッズ比（95%信頼区間）は、ホームレス者群では10年未満を1.0とすると10年以上で2.53（1.39-4.61）、介護・支援者群では2.32（1.05-5.13）であった。5年未満を1.0とすると5年以上のオッズ比は、ホームレス者群では2.93（1.43-6.01)と有意であったが、介護・支援者群では1.93（0.84-4.45)と有意差は認めなかった。ホームレス者群では飲酒のオッズ比が1.84（1.01-3.37)と有意であった。また、結核患者との接触経験が介護・支援者群ではQFT陽性と有意に関連しており、オッズ比は3.21（1.30-7.91）であった。（ホームレス者群では有意差なし；1.51[0.71-3.21]）

〔　総　　括　〕

介護・支援者群では活動性結核は発見されなかったが、約4分の1に潜在性結核感染（QFT陽性）を認めた。これは、これまでの研究における日本の一般住民や医療従事者の潜在性結核感染よりも高い値であった。

多変量分析において、長期のあいりん地区経験はホームレス者および介護・支援者ともに、結核患者との接触経験は介護・支援者において潜在性結核感染の増加と関連した。すなわち、ホームレス者、介護・支援者ともに、あいりん地区において仕事もしくは生活するうちに、結核患者との接触の認知とは関係なく、無意識に結核に感染している状況が明らかになった。

従来からハイリスク群と考えられてきたホームレス者に加えて、その介護・支援者においても、特に関わる期間が長い場合や結核患者との接触経験がある場合には、結核対策を積極的に実施していく必要があると考えられる。

論文審査の結果の要旨

日本における結核対策を考える上で、大阪市西成区あいりん地区における結核罹患率が高い実態および原因を把握することは、公衆衛生上および政策的にも重要課題であった。そこで、2007年7月から2008年3月にかけて大阪社会医療センター付属病院にて30-74歳のホームレス者263人およびその介護・支援者173人を対象として結核感染スクリーニング検査（潜在性結核感染の指標としてQFT検査、活動性結核の判定のための胸部エックス線検査）を実施した。活動性結核と潜在性結核感染の単純集計より実態を把握確認するとともに、質問紙票により、あいりん地区における経験年数や結核患者との接触経験、喫煙、飲酒など関連要因を調査した。

ホームレス者の1.5%に活動性結核、50.6%に潜在性結核感染、介護・支援者の24.3%に潜在性結核感染を認めた。多変量調整ロジスティック回帰分析の結果から、長期のあいりん地区経験はホームレス者および介護・支援者ともに、結核患者との接触経験は介護・支援者において潜在性結核感染の増加との関連が認められた。それぞれの要因のオッズ比は他要因を調整したのちも有意であった。すなわち、ホームレス者、介護・支援者ともに、あいりん地区において仕事もしくは生活するうちに、結核患者との接触の認知とは関係なく、無意識に結核に感染している状況が明らかになった。

従来からハイリスク群と考えられてきたホームレス者に加えて、その介護・支援者においても、特に関わる期間が長い場合や結核患者との接触経験がある場合には、結核対策を積極的に実施していく必要があると考えられ、あいりん地区における感染拡大の実態を明らかにした研究であり、学位の授与に値すると考えられる。