

氏名	サマン ザamani Saman Zamani
学位(専攻分野)	博士 (社会健康医学)
学位記番号	社医博第9号
学位授与の日付	平成17年5月23日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
研究科・専攻	医学研究科社会健康医学系専攻
学位論文題目	Prevalence of and factors associated with HIV-1 infection among drug users visiting treatment centers in Tehran, Iran (イラン国テヘラン市の治療施設を訪れる薬物使用者における HIV-1 の感染率と関連する諸要因)
論文調査委員	(主査) 教授 速水正憲 教授 川村 孝 教授 中原俊隆

### 論 文 内 容 の 要 旨

近年イランでは、HIV（後天性免疫不全ウイルス）流行が急速に拡大し、2004年の予測では、国内の HIV 感染者・AIDS（後天性免疫不全症候群）患者の数は約3万人とされている。なかでも、薬物を静脈注射で使用する人々（intravenous drug users, 以下 IDU）の感染例の増加が顕著であり、非合法の薬物使用が急速に拡大する中、薬物に関連する HIV 流行への対策は重要な課題となっている。本研究は、HADI（HIV/AIDS Prevention Study among Drug Users in Iran）と呼ばれる大規模な社会疫学的项目の一環であり、首都テヘランの薬物使用者における HIV-1 感染率と、HIV-1 感染に関連する要因の検討を目的として実施した。

2003年10月から2004年5月の間に、テヘラン市内の3つの公立薬物治療センターを訪れた患者を連続サンプリングした。インフォームド・コンセントを得た後、構造化質問票を用いて面接調査を行なった。質問票は事前の質的研究の結果も踏まえて開発し、社会的属性、薬物使用状況、入獄歴、性行動歴、HIV/AIDS 関連知識とリスク認知の5カテゴリー80項目を含むものとした。20分間の面接後、対象者から OraSure 唾液採取器具を用いて唾液検体を採取し、ELISA 法及びウェスタンブロット法の2段階検査によって、HIV-1 抗体の有無を確認した。HIV 感染と諸要因との関連は、ロジスティック回帰分析を用いて分析した。

調査期間中、611名（男588名、女23名）の適格基準を満たす薬物使用者が受診し、全員が面接調査に応じ、唾液検体は608名から得られた。女性23名における HIV-1 抗体陽性者は1名のみであったが、555名分の有効男性唾液サンプルでは、46名分（8.3%）が HIV-1 抗体陽性であった。555名の男性対象者を、非合法薬物の注射使用経験の有無によって、IDU（165名）と非 IDU（390名）とに分類すると、HIV-1 抗体陽性率は、IDU で15.2%、非 IDU では5.4%であった。

年齢、民族、教育歴、婚姻歴、入獄歴、注射薬物使用経験、性行動などを説明変数として行ったロジスティック回帰分析では、IDU 男性では、入獄中の針/注射器共有経験のみが強くかつ有意に HIV-1 抗体陽性と関連し（補正オッズ比=12.37, 95%CI:2.94-51.97）、非 IDU 男性では、避妊具（コンドーム）使用経験がないことのみが、HIV-1 抗体陽性と有意に関連していた（補正オッズ比=3.42, 95%CI:1.25-9.36）。

本研究により、IDU、非 IDU 両群ともに、HIV-1 感染がイランでも既にかなり広まっていることが認められた。針/注射器共有と HIV-1 感染との関連では、獄外での共有経験ではなく、獄内での共有経験が非常に強い関連を示すことが明らかとなったが、これは、刑務所が、不衛生な器具の共有が生じやすく、HIV 感染を増幅させやすい環境であることを示唆した。IDU は性行動も活発であることから、今後の流行の社会的拡大の鍵となる重要な存在であり、刑務所内での感染予防対策は急務の課題と考えられた。一方、非 IDU における感染と避妊具使用経験の間に関連が存在したことから、非 IDU の間では性感染による HIV 流行がすでに始まっている可能性が示唆された。

以上、本研究の結果は、現代イランにおける HIV 流行の現状と特徴を明らかにし、それにより同国のエイズ対策の重点課題とその緊急性を明らかにした点で公衆衛生学的意義ある研究と考えられる。

## 論文審査の結果の要旨

最近イランでは、薬物静注者 (IDU; injection drug users) に HIV 感染が多発しているが、その疫学的実態は不明であった。本研究は、同国の薬物使用者における HIV 感染率と関連要因の分析を目的とする初めての研究としてイラン国保健省と共同で実施された。

対象者は、2003年10月から約8ヶ月間にテヘラン市内の3つの薬物中毒治療施設を初回受診した薬物使用者である。適格基準を満たす611名 (男588名, 女23名) のうち、全員が面接調査に、608名が唾液検体の採取に同意した。面接では、属性、入獄歴、薬物使用行動、性行動、HIV 関連知識・意識に関する80項目を聴取し、唾液検体は HIV 抗体の検査に供した。

HIV 抗体陽性率は、女性4.4% (1/23), 男性8.3% (555有効検体中46) で、男性を IDU と非 IDU に分けると、陽性率は各々15.2%, 5.4%であり、性行動は両群とも活発であった。多変量解析の結果、IDU では刑務所内での注射具共有経験が、非 IDU では避妊具使用経験のないことが、HIV 感染と強く関連することが判明した (補正オッズ比=12.4 及び3.4)。

本研究の結果から、イランの薬物使用者間で薬物静注と性行為による HIV 流行が深刻化しつつあること、刑務所内での注射具共有が重大な感染経路であることが示唆され、刑務所内での予防対策が緊急を要する課題であることが示唆された。

以上の研究は、現代イランにおける HIV 流行の原因解明に貢献し、予防対策の具体化に資するところが大きい。したがって、本論文は博士 (社会健康医学) の学位論文として価値あるものと認める。

なお、本学位授与申請者は、平成17年4月11日実施の論文内容とそれに関連した学識確認のための試問を受け、合格と認められたものである。