

氏 名	ラーマン マーブブル Rahman Mahbubur
学位(専攻分野)	博 士 (医 学)
学 位 記 番 号	医 博 第 2002 号
学位授与の日付	平 成 10 年 3 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 内 科 系 専 攻
学位論文題目	Cost-effectiveness for HIV screening and partner notification program in Japan (日本における HIV スクリーニングとパートナーノティフィケーションプログラムの費用効果分析)
論文調査委員	(主 査) 教 授 中 原 俊 隆 教 授 速 水 正 憲 教 授 福 井 次 矢

論 文 内 容 の 要 旨

欧米の先進国と同様、わが国においても医療とスクリーニングプログラムの経済的側面に関する客観的評価の必要性はますます高まりつつある。HIV スクリーニングプログラムをわが国で実施した場合の費用効果性について検討した。(1)スクリーニングを行い、T4 細胞数 500/立方ミリメートル未満の無症状 HIV 陽性者について抗ウイルス薬 zidovudine を用いた予防治療を行う、(2)スクリーニングを行わない、の2つのストラテジーの費用効果性を、異なる集団(献血者、同性愛者、外国からの Commercial Sex Workers [CSWs])で比較した。予防治療により延長した余命年数と各集団の HIV 有病率、最初の T4 細胞数、AIDS 発症までの時間、pentamidine 吸入の効果などのデータはこれまでに報告されている資料を参考にした。費用は社会保険研究所発行の薬価基準早見表に従い推測した。有病率が1~4%である外国からの CSWs と東京都の同性愛者の集団では、費用効果比の増分は延長した余命年数あたり \$12,863 から \$13,333 であった。献血者のような非常に HIV 有病率の低い集団については、費用効果比の増分は延長した余命年数あたり \$1,444,092 と高額であった。日本における他の医療的介入に比べると、有病率が0.1%以上の集団では HIV スクリーニングプログラムは費用効果的であるといえる。各数値を変化させる感受性分析では、zidovudine の効果が推定値の50%と25%の場合、有病率は各々0.5%以上、3%以上で費用効果的となった。

一方、Partner notification program (PNP) は発展途上国はもちろん一部の先進国でも重要な HIV 予防ストラテジーとして認識されている。血清学的な HIV 感染の頻度と法律、財源、社会的障壁、危険度の高い行為の改善のような必須の要素については、日本の状況に応じたデータを用いた。2次感染率は11~20%であった。分析の結果は、検査を行った partner での HIV 有病率は11~39%であり、新たな HIV 陽性者を発見するための費用は1人あたり US\$810~3,205 であった。すべての関連要素を勘案しても、日本でも PNP を実施することが推奨される結果となった。

さらに、1995年の HIV に感染した患者の合計とその partner の推定数を用いて、PNP を行った時と行わなかった時とを比べた費用効果分析を行った。Index case とその HIV 陽性の partner が、性行為をより安全なものに改善し、ある一定の確率で HIV 伝染を予防するというモデルを想定し解析した。その結果、費用効果比の増分は、延長した余命年数あたり \$4,930 であった。感受性分析では、PNP は考える範囲全てについて費用効果的であり、かつわが国における他の医療的介入に優る結果となった。

以上の結果より、わが国では HIV の有病率が0.1%以上の集団ではスクリーニングプログラムが費用効果であり、かつ HIV 予防ストラテジーの一部として PNP の実施が強く勧められるものである。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

わが国において AIDS 発症を予防する手段としての HIV スクリーニングプログラムの費用効果分析を行った。1) スクリーニングを実施し、陽性者に予防的治療を行う、2) スクリーニングを行わない、の2つのストラテジーの費用効果性を、

有病率の異なる集団につき比較した。その結果、有病率が0.1%以上の集団では HIV スクリーニングプログラムは費用効果的であった。

次に HIV の感染を予防する方策としての partner notification program (PNP) をわが国で施行した場合の費用効果を検討した。新たな HIV 陽性者を発見するための費用は 1 人あたり US\$810~3,205 であった。1995 年の HIV に感染した患者の合計と推定 partner 数を用い、かつ PNP の効果についてモデルを考慮して、PNP を行った時と行わなかった時とを比べた費用効果分析を行った。費用効果性に影響を与えと考えられる因子のとりうる範囲全ての数値について PNP は費用効果的であり、かつわが国における他の多くの医療的介入の費用効果性に優っていた。以上より、HIV 予防戦略の一部としての PNP の実施が強く勧められる結果となった。

これらの研究は HIV の感染予防と AIDS の発症予防に大きく貢献すると考えられ、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10年2月2日実施の論文内容とそれに関連した試問を受け、合格と認められたものである。