

## 論文の内容の要旨

論文題目     **DEVELOPMENT OF RISK ASSESSMENT SCALE FOR  
HIV/AIDS PREVENTION AMONG THAI ARMY CONSCRIPTS**

(和訳)       タイ陸軍でのエイズ予防のための危険因子スケールの開発に関する研究

氏名           **Boonterm Saengdidtha**

### 導入と目的

HIV/AIDS は世界の公衆衛生上の大きな問題である。AIDS 患者および HIV 感染者の報告数は世界中で急激に増加しており、人々の健康と経済に大きな損失をもたらしている。タイでは 1984 年より HIV/AIDS の流行が始まった。タイ軍新規徴募兵は 2 年間の従軍のため 21 - 22 歳青年男子から毎年約 60,000 人が選抜され、1989 年以降、軍事力維持のためすべての新規徴募兵が HIV 検査を受けている。彼らは HIV 感染のハイリスク集団である。現在、有効な HIV/AIDS 治療薬およびワクチンのない状況下で予防策として最も有効な方法のひとつはリスクを減少させるための行動変容を促すことである。費用対効果の高い予防のためには、早期にハイリスク者を同定しリスク軽減のための集中的な教育やカウンセリングなど適切な予防サービスを受けさせることが必要であり、行動変容の介入は大集団よりも小集団の方が効果的であることが明らかとなっている。ハイリスク集団が同定されれば、より容易かつ効果的にリスクの高い行動を変容させることが可能であり、ハイリスク集団同定のための手法開発が望まれる。

本研究の目的は、感染リスクの高い行動をとりながら認識が希薄な徴募兵を同定する手法を開発することである。多くのハイリスク者を同定しリスク軽減のための教育を受けさせるためには、この手法により様々な感染リスクの高い行動を特定できることが必要である。

#### 対象と方法

HIV 感染の共変量を同定する目的で、居住区でマッチさせた HIV 陽性および HIV 陰性各 240 人の徴募兵についてケースコントロール研究をおこなった。対象者に人口統計学的特性（7 項目）、薬物常用習慣（8 項目）、性行動（8 項目）、HIV/AIDS に関する知識と態度（8 項目）およびコンドームに関する知識と態度、実践（4 項目）、社会心理学的特性（18 項目）の 5 部門よりなる質問票に記入するよう依頼した。データ収集は 1998 年 2 月から 2000 年 2 月にかけておこなった。無回答および矛盾する回答を除いた結果、HIV 陰性群では 234 人、陽性群では 203 人となった。

多重ロジスティック回帰分析をおこなった上で、受信者動作特性（ROC）曲線を描き統計学的分析をおこない、リスク評価尺度モデルを開発した。さらに分割（カットオフ）点および感度、特異度を算出した。データ入力および統計学的分析には SPSS 10.0 版と Epi-Info 6 を用いた。

#### 結果

単変量解析にて統計学的に有意であったリスク因子は以下の通りであった。都会での居住（オッズ比 1.61、95%信頼区間 1.06、2.41）、肉体労働者（オッズ比 1.70、95%信頼区間 1.10 から 2.64）、月収 2000 パーツ以上（オッズ比 1.74、95%信頼区間 1.16 から 2.61）、教育水準が中等教育以下（オッズ比 2.71、95%信頼区間 1.78 から 4.11）、喫煙（オッズ比 2.46、95%信頼区間 1.49 から 4.26）、飲酒（オッズ比 1.61、95%信頼区間 1.08 から 2.41）、マリファナ使用（オッズ比 4.57、95%信頼区間 1.43 から 19.25）、アンフェタミン使用（オッズ比 3.44、95%信頼区間 1.53 から 7.88）、ヘロイン使用（オッズ比 9.32、95%信頼区間 2.74 から 49.39）、性交前の飲酒（オッズ比 1.74、95%信頼区間 1.15 から 2.63）、性交前の薬物使用（オッズ比 3.76、95%信頼区間 2.16 から 6.56）、IDU（オッズ比 6.02、95%信頼区間 3.17 から 11.58）、注射の回し打ち（オッズ比 5.80、95%信頼区間 1.51 から 25.43）、初めての性交が買春（オッズ比 3.52、95%信頼区間 1.89 から 6.61）、性交パートナーが 3 人以上（オッズ比 2.14、95%信頼区間 1.44 から 3.17）、肛門性交の経験（オッズ比 2.25、95%信頼区間 1.12 から 4.71）、性病の既往（オッズ比 2.80、95%信頼区間 1.60 から 5.02）、

HIV に対する危険認識 (オッズ比 1.61、95%信頼区間 1.04 から 2.50)、高速運転の嗜好 (オッズ比 2.73、95%信頼区間 1.60 から 5.02)、パートナーと安全な性交に関する会話がなし (オッズ比 1.78、95%信頼区間 1.17 から 2.69)、HIV に無関心 (オッズ比 2.28、95%信頼区間 1.51 から 3.43)。

多重ロジスティック回帰分析の結果より、HIV 陽性の予測因子は月収 2000 バーツ以上 (オッズ比 1.94、95%信頼区間 1.13 から 3.31)、ヘロイン使用 (オッズ比 4.18、95%信頼区間 1.03 から 16.89)、性交前の薬物使用 (オッズ比 2.20、95%信頼区間 1.13 から 4.29)、初めての性交が買春 (オッズ比 3.47、95%信頼区間 1.69 から 7.13)、HIV に対する危険認識 (オッズ比 1.86、95%信頼区間 1.07 から 3.25)、HIV に無関心 (オッズ比 1.88、95%信頼区間 1.16 から 3.07) であった。

ROC 曲線分析より、新たに開発したリスク評価尺度の適切な分割点は 3.5 以上で、感度は 83.5%、特異度は 36.9%であった。2000 年 9 月および 2001 年 5 月の新規徴募兵 2400 人に対しても試験した結果、感度 96.8%、特異度 19.3%、陽性適中率 1.6%、陰性適中率 99.8% であった。

#### 考察と結論

このリスク評価尺度は HIV 感染リスクの高い徴募兵を同定し、リスクを軽減させる教育やカウンセリングおよび HIV 検査をおこなうためのスクリーニングに使用されうる。またタイの青年男子の HIV スクリーニングや、ハイリスクな供血者の選別の目的で使用されうるが、さらに妥当性を高めることが望ましい。今回 HIV 感染リスク評価尺度の開発に用いた方法は、HIV が流行している他の発展途上国へも適用が望まれる。