

別紙 1-1

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	甲	第	号
------	---	---	---	---

氏 名 門松 由佳

論 文 題 目

A risk score predicting new incidence of hypertension in Japan

(日本における高血圧症の新規罹患を予測するリスクスコア)

論文審査担当者

名古屋大学教授

主 査 委員

室原豊明 

名古屋大学教授

委員

加藤昌志 

名古屋大学教授

委員

松井知之 

名古屋大学教授

指導教授

芳川豊史 

論文審査の結果の要旨

別紙 1-2

高血圧症は、日本人成人の 30%が罹患しており、様々な疾患の主要な危険因子であるため、新規罹患リスクの高い集団を早期に発見し介入すること重要である。性別・年齢・両親の既往などの 7 項目の因子から構成される Framingham・リスクスコアが欧米では使用されているがアジア人にあてはめた場合にはリスクを過小評価する可能性が指摘されている。本研究では、日本の健診受診者を対象に、個人の新規高血圧症罹患を簡便に予測できるリスクスコアを作成した。作成したリスクスコアは幅広い年齢層の男女を対象としており、**cross validation** においても高い当てはまりの良さが確認できた。本リスクモデルを用いて各個人の将来の高血圧発症リスクを把握することで生活習慣を見直すきっかけの一助となる可能性が示唆された。

本研究に対し、以下の点を議論した。





1. ベースライン調査時の収縮期血圧を 120mmHg 未満と以上群の binary な変数に変換し、共変量を傾向スコアにて両群で調整した。二次調査時点の高血圧新規罹患をアウトカムとし、ベースライン調査時の収縮期血圧に対して傾向スコアで調整すると C 統計量は 0.830、収縮期血圧のオッズ比は 5.25 (95%信頼区間: 3.83-7.20、 $P < 0.005$) で有意な結果となった。

2. 連続変数である年齢を 5 歳ごとのカテゴリーに分割し、二次調査時点での高血圧新規罹患をアウトカムとしてロジスティック解析を行った。共変量は性別、糖尿病、ベースライン調査時の収縮期血圧と拡張期血圧、アルコール摂取量、喫煙習慣、両親の高血圧既往歴、肥満度とした。各年齢カテゴリーにおけるハザード比をより若年カテゴリーと比較すると、45 歳以上 50 未満の群においてはハザード比の変化率が 1.8 倍、55 歳以上 60 歳未満の群においてはハザード比の変化率が 1.68 倍と高血圧新規罹患に対して年齢の与える影響の変化が強く現れる群であることがわかった。

3. 本研究対象者のうち群を除き、3373 人に対して Framingham Risk Score (Parikh Ni et al. Ann Intern Med. 2008; 148: 102-10) を適用した。AUC 値は 0.829 (95%信頼区間: 0.806-0.852) で、本研究の AUC 値 0.826 (95%信頼区間: 0.804-0.848) と比較すると遜色ない当てはまりの良さを示した。しかし、Framingham Risk Score では対象集団から糖尿病罹患者を除外していること、さらに baseline survey と secondary survey の調査期間が 4 年であり本研究の 5 年間と異なるため上記 AUC 値の結果には留意が必要である

以上の理由により、本研究は博士 (医学) の学位を授与するにふさわしい価値を有するものと評価した。

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第	号	氏 名	門松 由佳
試験担当者	主査	室原豊明 	副査 ₁	石藤昌志 
	副査 ₂	松井 敦之 	指導教授	芳川 豊史 
(試験の結果の要旨)				
<p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none">1. Propensity Scoreマッチングで共変量を調整した場合について2. 年齢をより細分化した場合のリスクモデルについて3. Framingham Risk Scoreを本研究の対象集団に当てはめた場合について <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、呼吸器外科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p>				