

# 国保レセプトと住民基本健康診断データを用いた「脳卒中」と「虚血性心疾患」のリスクスコア計算法の的中度の比較

井澤弘美<sup>1)</sup> 駒田亜衣<sup>2)</sup> 山田真司<sup>1)</sup>  
大山博史<sup>1)</sup> 福田誠<sup>3)</sup> 嵯峨井勝<sup>4)</sup>

1) 青森県立保健大学

2) 三重短期大学

3) 青森県総務部財政課

4) つくば健康生活研究所

Key Words : ①レセプト ②基本健診 ③脳卒中  
④虚血性心疾患 ⑤ROC分析

## I. 目的

脳卒中と虚血性心疾患の発症リスクスコアの計算法として、既に提案されている予測方法の中で、どの方式が最も的中度が高いかを受動者動作特性(Receiver Operating Characteristic, ROC)分析により比較、検討した。

## II. 研究方法

青森県内の5つの自治体の協力を得て、国保レセプトから、実際に脳卒中あるいは虚血性心疾患の発症者(症例群)を抽出し、その人たちの5年前の基本健診データから、既存の予測方式でリスクスコア(%)を計算した。さらに、これまでに両疾患のいずれをも発症していない住民(対照群)の5年前の基本健診データから、同様にリスクスコアを計算した。脳卒中では3種の予測方式で、虚血性心疾患では6種の方式で計算した。これら症例群と対照群のリスクスコアと各疾患の発症の有無から、ROC分析を行い各予測方式の的中度を比較した。

## III. 結果

性と年齢を調整した結果、有効数が確保された40～69歳までのデータから、脳卒中の症例群93名、対照群279名からのROC曲線下面積(AUC)は、茨城県脳卒中危険度予測ツールで計算した場合が0.849で最も1に近く、統計的有意差( $p < 0.001$ )も認められ、その他は0.584以下であった(図1および表1)。虚血性心疾患の症例群134名、対照群402名からのAUCも、茨城県脳卒中危険度予測ツールで計算した場合が0.859で最も1に近く、統計的有意差( $p < 0.001$ )も認められ、その他のAUCは0.565以下であった(図2および表2)。

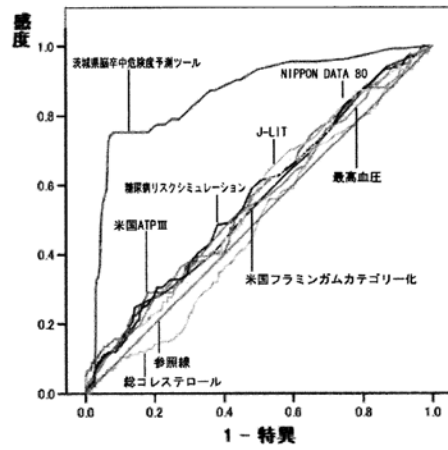
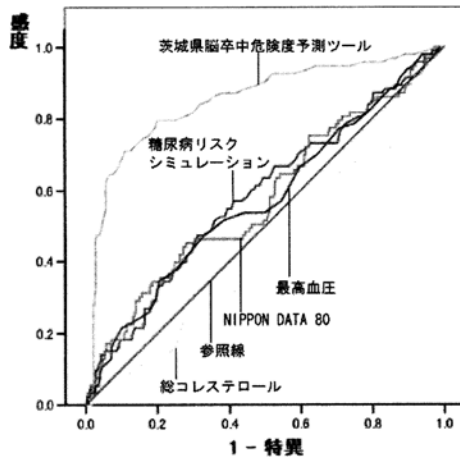


図1 各脳卒中リスクスコア計算法のROC曲線 図2 各虚血性心疾患リスクスコア計算法のROC曲線

表1 各種脳卒中リスク計算法のROC曲線のAUC

リスク計算法	AUC	標準誤差	有意確率(p)	95%信頼区間	
				下限	上限
A) 糖尿病リスクシミュレーション	.584	.035	.015	.515	.653
B) NIPPON DATA 80	.574	.036	.032	.505	.644
C) 茨城県脳卒中危険度予測ツール	.849	.026	.000	.799	.899
最高血圧	.570	.035	.043	.501	.640
総コレステロール	.444	.034	.108	.378	.511

表2 各種虚血性心疾患リスク計算法のROC曲線のAUC

リスク計算法	AUC	標準誤差	有意確率(p)	95%信頼区間	
				下限	上限
A) 糖尿病リスクシミュレーション	.565	.028	.025	.509	.620
B) NIPPON DATA 80	.536	.028	.218	.481	.590
C) 茨城県脳卒中危険度予測ツール	.859	.020	.000	.820	.898
D) 米国フラミンガム研究カテゴリー化	.552	.029	.070	.496	.608
E) 米国ATP III	.563	.029	.028	.507	.619
F) J-LIT	.556	.028	.051	.501	.611
最高血圧	.547	.029	.101	.490	.604
総コレステロール	.484	.028	.581	.429	.539

#### IV. 結論

住民基本健診データから、脳卒中あるいは虚血性心疾患を発症する可能性を示すリスクスコアを計算するには、現在提案されている予測方式の中では、茨城県が開発した脳卒中危険度予測ツールが最もの中度が高いことが示された。

#### V. 発表

井澤弘美, 駒田亜衣, 山田真司, 大山博史, 福田誠, 嵯峨井勝: 国保レセプトと住民基本健康診断データを用いた「脳卒中」と「虚血性心疾患」のリスクスコア計算法の的中度の比較, 日本ヒューマンケア学会誌, 1(1), 61-69, 2008