

1-5 特定健診データ市町村別集計結果の活用方法の提案

牧野光沙、小林真琴、市川政恵、西垣明子（長野県松本保健福祉事務所）

キーワード：特定健診、標準的な質問票、長野県

要旨：特定健康診査に係る健診データのうち、県健康福祉部、長野県国民健康保険団体連合会、全国健康保険協会長野県支部の三者の共同により作成されたデータにはリスク因子の市町村別標準化該当比が示されている。今回、既存の市町村別集計結果を保健事業への活用する方法を検討するため、リスク因子の市町村別標準化該当比を目的変数とし、標準的な質問票の該当者割合を説明変数とした重回帰分析を行った。市町村別標準化該当比には身体活動や食習慣の関連がみられたが、現在提供されている質問票データだけでは年齢や職業等の違いにより影響を受ける可能性があり、今後、保健事業の重点施策の検討に活用するためには、健康課題の要因分析を前提とした年齢調整値や職業別集計結果等のデータが必要と考えられた。

A. 目的

県健康福祉部、長野県国民健康保険団体連合会、全国健康保険協会長野県支部の三者が共同して（以下、県健康福祉部等という）作成している「特定健康診査に係る健診データの市町村別集計結果」は、市町村間のリスク因子の比較や、健康課題の抽出等に活用できる。今回はさらに、現在提供されている特定健診データを用いてリスク因子と生活習慣との関連を試験的に分析し、さらなる保健事業への活用方法を提案する。

B. 方法

県健康福祉部等は、特定健康診査に係る結果データ（18項目）を市町村別男女別標準化該当比及び95%信頼区間として、また、標準的な質問票の質問項目データ（14項目）の該当者割合を市町村別男女別にし、保健福祉事務所及び市町村に提供している。本研究にはこのデータの平成28年度結果を用い、循環器疾患のリスク因子である「収縮期血圧 ≥ 130 mmHg」「拡張期血圧 ≥ 85 mmHg」「空腹時血糖 ≥ 126 mg/dl」「中性脂肪 ≥ 150 mg/dl」「HDLコレステロール <40 mg/dl」「LDLコレステロール ≥ 140 mg/dl」「メタボリックシンドローム」の標準化該当比について、生活習慣との関連を分析した。生活習慣は、標準的な質問票の質問項目のうち、「習慣的な喫煙あり」「体重増加あり」「運動習慣なし」「身体活動なし」「食べる速度が速い」、

「就寝2時間以内に夕食」「夕食後に間食する」「朝食欠食」「飲酒習慣あり」「睡眠が不十分」の10項目を分析対象とした。なお、標準的な質問票の質問項目は、標準的な健診・保健指導プログラムにおいて各リスク因子への関連が解説されているものを説明変数とした。また、質問票データは年齢調整値が提供されていないため、提供されている「該当者割合」を分析に用いた。各リスク因子について、市町村別標準化該当比を目的変数とし、質問票の質問項目を説明変数として単回帰分析を行った後、ステップワイズ法による重回帰分析を行った。

C. 結果

各リスク因子の市町村別標準化該当比を目的変数とした重回帰分析の結果、有意差のあった変数の標準化偏回帰係数を表1に示した。「体重増加あり」が、最も多くのリスク因子に関連しており、男性は中性脂肪、LDLコレステロール、HDLコレステロールに、また女性は拡張期血圧、空腹時血糖に関連がみられた。次いで多くのリスク因子に関連していたのは「運動習慣なし」及び「食べる速度が速い」であり、「運動習慣なし」は、男性では拡張期血圧、空腹時血糖、LDLコレステロール、女性ではHDLコレステロールに関連がみられた。「食べる速度が速い」については、男性では空腹時血糖、LDLコレステロール、女性ではLDLコレステロール、メタボ

リックシンドロームに関連していた。

D. 考察

市町村別標準化該当比は、標準化死亡比と同様に、基準集団（県）の有所見率を100とした時に、各市町村の有所見率を相対値で表した指標である。年齢構成の違いを補正した値であり、市町村間の比較が可能になり、健康課題の抽出にも活用できる。

今回、この市町村別標準化該当比と標準的な質問票項目の該当者割合の関連を分析し、市町村間の差の要因を分析した。特定健診データを活用した検討は他府県でも行われており、その多くは健診受診者の個人データを使用している。本研究では、既存の市町村別集計結果を用いた分析により、保健事業立案に活用できる簡便な方法の提案を目的として試験的に分析を行った。分析の結果、「体重増加あり」、「運動習慣なし」、「食べる速度が速い」は、多くのリスク因子の標準化該当比に関連しており、これらのリスク因子の標準化該当比が高い市町村では、関連が認められた生活習慣項目の改善に重点的に取り組むことで、より効果的な保健事業を行うことができると考えられた。

一方で、例えば「身体活動なし」に該当する人の割合が高いほど、LDL コレステロール標準化該当比が低いことを示す結果など、想定される因果関係とは逆の関連を示す結果があった。この理由としては、本研究の分析に服薬状況や治療の有無を考慮していないため、有所見者の中に既に生活習慣の改善を実践している人が多いことによって関係が逆転した可能性が考えられる。また、標準的な質問項目については、現時点では年齢調整値が提供されておらず、年齢の影響を調整できなかったことが影響した可能性も考えられる。生活習慣に影響する事項は年齢以外にも職業などが考えられ、これらの影響を考慮することで、よりの確に結果を解釈できると考えられた。

E. まとめ

リスク因子の市町村別標準化該当比と生活習慣の関連を分析することで重点施策の検討に有効な情報が得られる可能性があるため、健康課題の要因分析を前提とした年齢調整値や職業別集計結果等のデータが必要と考えられた。

F. 利益相反

利益相反なし

表1 各リスク因子の市町村別標準化該当比を目的変数とした重回帰分析の結果

説明変数	変数の定義	収縮期血圧		拡張期血圧		空腹時血糖		中性脂肪		HDL_C		LDL_C		MS*	
		男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
習慣的な喫煙あり	現在たばこを習慣的に吸っている者（合計100本以上または6か月以上吸っている者で最近1か月も吸っている者）の割合									0.24		0.24	0.36		
体重増加あり	20歳の時の体重から10kg以上増加している者の割合			0.26		0.31	0.41			0.35				0.44	
運動習慣なし	1日30分以上の軽い汗をかく運動を週2日以上、1年以上実施していない者の割合			0.39		0.26				0.24	0.21				
身体活動なし	日常生活において歩行又は同等の身体活動を1日1時間以上実施していない者の割合	0.37										-0.34		0.22	
食べる速度が速い	人と比較して食べる速度が速い者の割合					0.22						0.24	0.26		0.25
就寝2時間以内に夕食	就寝前の2時間以内に夕食をとることが週に3回以上ある者の割合		-0.25		-0.23										
夕食後に間食する	夕食後に間食をとることが週に3回以上ある者の割合					0.21						0.27			
朝食欠食	朝食を抜くことが週に3回以上ある														-0.29
飲酒習慣あり	お酒を飲む頻度が毎日の者の割合					0.36						-0.22	-0.26		0.25
睡眠不十分	睡眠で休養が十分とれていない者の割合	0.33						-0.27							

※MS メタボリックシンドローム