

## 特定健康診査におけるメタボリック症候群 該当者率の上位と下位の特徴 — 燕市と妙高市の比較 —

三井一希<sup>1)</sup>、大野祐奈<sup>1)</sup>、小柴くらら<sup>1)</sup>、長谷川有紀<sup>1)</sup>、  
岡田真紀<sup>1)</sup>、中林拓己<sup>1)</sup>、太田早紀<sup>1)</sup>、眞田悠希<sup>1)</sup>、  
石上和男<sup>2)</sup>

- 1) 新潟医療福祉大学 医療情報管理学科 4年生
- 2) 新潟医療福祉大学 医療情報管理学科

【背景・目的】メタボ該当者における健診項目と生活習慣の違いを明らかにするためにメタボ該当者率の上位の燕市と下位の妙高市の両市に注目して特徴を分析し、比較検討することにより生活習慣病の予防に役立てることを目的とした。

【方法】平成 27 年度の特定健診の結果について新潟県 30 市町村のメタボ該当率を順位付けした。1 位の粟島浦村と 2 位の刈羽村については比較対象にするには人口が少ないと判断したため第 3 位の燕市を採用し、最も該当率が低い妙高市とを比較した。

対象は両市の国民健康保険加入者で、平成 27 年度に特定健診を受診した 40~74 歳の燕市は男性 2,578 人、女性 3,360 人、計 5,938 人、妙高市は男性 1,130 人、女性 1,351 人である。また、公表されている受診率は燕市が 52.8%、妙高市が 57.5%である。

(1) メタボ該当と非該当者の健診項目と生活習慣の違い  
メタボ該当者における健診項目と生活習慣の違いを明らかにするために二項ロジスティック回帰分析を行い、両市の健診項目及び生活習慣に関する質問項目についてメタボとの関連をみた。メタボ判定は非該当を「0」に、該当を「1」のダミー変数とし、メタボ判定を目的変数、健診項目と、生活習慣に関する質問項目を説明変数とした。

(2) 健診項目と生活習慣に関する質問項目の比較  
男女別にカイ二乗検定を行い、両市間の健診項目と生活習慣に関する質問項目の差をみた。なお、解析にかかる統計的有意水準はすべて 5%とし、統計解析ソフトは Bellcurve 社のエクセル統計 2015 を用いた。

本研究は新潟医療福祉大学倫理委員会において平成 29 年 7 月 11 日に承認された（承認番号 17838-170711）

【結果】1. メタボ該当者と非該当者における健診項目と生活習慣の違い

燕市では「BMI」が標準偏回帰係数 1.0978、オッズ比 13.0227、「中性脂肪」は標準偏回帰係数 0.8460、オッズ比 6.0068 さらに「20 歳からの体重変化」が標準偏回帰係数 0.8122、オッズ比 5.8381 と高い値を示していた。妙高市では「BMI」が標準偏回帰係数 1.1775、オッズ比 18.2032、「20 歳からの体重変化」は標準偏回帰係数 0.9177、オッズ比 8.1987 さらに「中性脂肪」は標準偏回帰係数 0.5459、

オッズ比 3.7444 と燕市と同様に高い値を示していた。以上のように両市にみられた共通項目は「BMI」、「中性脂肪」と「20 歳からの体重変化」であった。

### 2. 健診項目と生活習慣に関する質問項目の比較

「腹囲」が男性 85 cm 以上、女性 90 cm 以上の人の割合は燕市が男性 42.5% 女性 21.5% で妙高市の男性 33.6% 女性 7.3% と燕市に多く、有意差がみられた ( $P < 0.001$ )。また、「総コレステロール」が 220 より大きい人の割合は燕市の男性 22.2% 女性 41.6% で妙高市の男性 19.7% 女性 27.5% と「総コレステロール」の高い人の割合は燕市に多かった ( $P < 0.001$ )。また、「中性脂肪」が 150 以上の人の割合は燕市の男性 33.5% 女性 27.9% で妙高市の男性 26.6% 女性 15.0% と燕市に多かった ( $P < 0.001$ )。「HbA1c」が 6.0 以上の人の割合は燕市の男性 23.6% 女性 25.4% で妙高市の男性 12.9% 女性 7.6% と燕市に多く、有意差がみられた ( $P < 0.001$ )。さらに、燕市の男性は「LDL コレステロール」、「尿糖」また、女性でも「尿糖」に有意差がみられた。一方、男女共に「HDL コレステロール」には有意差がみられなかった。「20 歳からの体重変化」の生活習慣に関する質問項目で「はい」と答えた人の割合は燕市の男性 37.8% 女性 24.9% で妙高市の男性 32.0% 女性 20.2% と燕市に多く、有意差がみられた ( $P < 0.001$ )。「食べ方 3 (夜食/間食)」の生活習慣に関する質問項目で「はい」と答えた人の割合は燕市の男性 12.2% 女性 16.0% で妙高市の男性 8.6% 女性 11.9% と燕市に多かった ( $P < 0.001$ )。「歩行または身体活動」の生活習慣に関する質問項目で「はい」と答えた人の割合は燕市の男性 73.0% 女性 80.4% で妙高市の男性 59.8% 女性 53.8% と燕市に多かった ( $P < 0.001$ )。「30 分以上の運動習慣」の生活習慣に関する質問項目で「はい」と答えた人の割合は燕市の男性 36.0% 女性 30.3% で妙高市の男性 42.1% 女性 37.4% と妙高市に多かった ( $P < 0.001$ )。

【考察】メタボ該当者割合の地域差がみられた。その要因として両市の労働状況に違いがあるのではないかと考えた。燕市は製造業の比率が県内で最も高く、金属加工などの重工業の割合が全体の 7 割であり食べる量が多く、または脂肪分の多い食事をしている可能性が高いのではないかと考えた。また、夜食をとる人の割合が燕市の方が高いことから食生活が不規則なため健診項目である「HbA1c」や「中性脂肪」などの数値が高くなるのではないかと考えられる。

【結論】二項ロジスティック回帰分析の結果より「BMI」、「中性脂肪」、「20 歳からの体重変化」が最も重要な要因であった。「BMI」、「中性脂肪」については、食生活の改善と適度な運動をする必要がある。「20 歳からの体重変化」については、若いうちから保健指導をしていくことが改善につながるのではないかと考える。