

山形市健診受診者の食塩摂取量と肥満との関連

○奥山涼子, 山崎瑞穂, 須貝靖子, 今野由紀, 大友秀一, 酒井智子,
川合尚子, 加藤裕一, 加藤丈夫 (山形市保健所 シンクタンクチーム)

【背景・目的】高血圧は血管障害をきたす重要な危険因子となっており, 減塩は最も有効な高血圧対策の一つとなっている. そこで, 私達は昨年山形市民を対象に, 令和元年度市健診受診者の中から, 同意を得られた市民を対象に尿を用いた推定食塩摂取量検査を実施した. その結果, 山形市民の1日の食塩摂取量は国が呈示している目標量よりも平均で約2g多いことが示され, 食塩摂取量が多いと高血圧の頻度が有意に増加することを報告した. (山崎ら, 2020)

今回, さらに食塩摂取量と肥満の関連を確認することで, 今後の減塩指導に役立てることを目的とし, ①食塩摂取量とBMIとの関連, ②食塩摂取量と腹囲の関連を検討した.

【対象および方法】山形市内のA地区とB地区を対象に, 令和元年度の市特定健診とすこやか健診(20歳~39歳の市民対象)受診者(計537人)の中から, 同意の得られた406名(男性172人, 女性234人; 平均年齢60歳; 範囲21歳~74歳)を対象とし, 健診時の尿を利用し検査した. 推定食塩摂取量検査は, 随時尿Na, 随時尿Cr, 年齢, 体重, 身長から田中式を用いて算出した. 肥満の定義は, BMIが25以上, 腹囲は男性が85cm以上, 女性90cm以上とした. 統計解析にはR/EZRを使用し, 統計的有意水準は5%未満とした.

【結果】①食塩摂取量とBMIの関連

対象者全員を解析すると, BMI 25以上の肥満群では平均食塩摂取量は10.32g, BMI 25未満の非肥満群では平均食塩摂取量は9.47gであり, BMIが大きい方が有意に食塩摂取量が多かった(Student's t test, $P=0.00033$). 次に, 男女別にBMI 25以上/未満に分けて検定をすると, 男性では有意差が認められなかったが(Student's t test, $P=0.146$), 女性では有意差が認められた(Student's t test, $P=0.000923$).

②食塩摂取量と腹囲の関連

男性の腹囲85cm以上の肥満群では平均食塩摂取量は10.30g, 腹囲85cm未満の非肥満群では平均食塩摂取量は9.83gであり, 両群間に有意差はなかった(Student's t test, $P=0.144$). 一方, 女性の腹囲90cm以上の肥満群では平均食塩摂取量は10.82g, 90cm未満の非肥満群では平均食塩摂取量は9.25gであり, 非肥満群に比べ, 肥満群では食塩摂取量が有意に多かった(Student's t test, $P=0.000283$).

【考察・結論】本研究により, 山形市民の食塩摂取量とBMIや腹囲など肥満の指標となる項目には, 女性では有意な関連があることが示唆された. 肥満者に対しては, 食事を見直し摂取エネルギー量を抑えることで食塩摂取量を減らすことができると考えられる. 従来の減塩指導の一つとして, 高塩分の食品を控えることやナトリウムの排泄を促すためカリウムを多く含む野菜や果物の摂取を促すよう指導してきた. 今後女性の肥満者に対しては, 減塩とあわせて減量をすることで, 効果的な減塩および高血圧や血管障害の抑制につながる可能性がある.

▶R2年度

第47回山形県公衆衛生学会発表(減塩に関すること)のまとめ

テーマ	山形市健診受診者の食塩摂取量と肥満との関連
内容	今後の減塩指導に役立てることを目的に、令和元年度の分析の対象となった市民406名について、次の2つの関連を分析した。 ① 食塩摂取量とBMIとの関連 ② 食塩摂取量と腹囲の関連
結果	市民の食塩摂取量とBMIや腹囲など肥満の指標となる項目には、女性では有意な関連があることが示唆された。(男性では有意な関連は認められなかった。) 女性の肥満者に対しては、食事を見直し摂取エネルギー量を抑えることで食塩摂取量を減らすことができると考えられる。

《分析結果の詳細》

① 食塩摂取量とBMIの関連

- ・平均食塩摂取量は、BMI25以上の肥満群では10.32g、BMI25未満の非肥満群では9.47gであり、BMIが大きい方が有意に食塩摂取量が多かった。
- ・男女別にBMI25以上/未満に分けて分析すると、男性では有意差が認められなかったが、女性では有意差が認められた。

② 食塩摂取量と腹囲の関連

- ・男性では、平均食塩摂取量は腹囲85cm以上の肥満群では10.30g、腹囲85cm未満の非肥満群では9.83gであり、両群間に有意差はなかった。
- ・女性では、平均食塩摂取量は腹囲90cm以上の肥満群では10.82g、腹囲90cm未満の非肥満群では9.25gであり、非肥満群に比べ肥満群では食塩摂取量が有意に多かった。