山形市男性の腹囲と将来の糖尿病・高血圧の発症リスクの検討

○武田恵，武田仁美，渡部理子，佐藤大地，原田さよ莉，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】私達は、女性においては腹囲が大きくなるにつれて、その後の5年間の糖尿病及び高血圧の発症率が有意に上昇すること、さらに糖尿病発症においては腹囲83.0 cm、高血圧発症においては腹囲79.9 cmがカットオフ値であり、そのため糖尿病・高血圧発症の最適なカットオフ値は80 cmであると報告した(武田ら，2019)。今回、糖尿病や高血圧等の生活習慣病がない健康な男性の腹囲の大きさと、その後5年間の糖尿病及び高血圧発症を予測するカットオフ値を求めるため検討を行った。

【方法】平成23年度に山形市の国保加入特定健診の全受診者（年齢40—74歳）14,558人のうち、以下の(1)～(5)の項目を全て満たす人(1,095人)を調査対象とした。(1)男性，(2)HbA1c，血圧，中性脂肪の検査結果が受診勧奨値でない，(3)糖尿病，高血圧あるいは脂質異常症の服薬なし，(4)脳血管障害・心血管障害・腎不全・腎透析の既往歴なし，(5)平成28年度までの5年間追跡可能（平成28年度特定健診参加）。

平成23年度の特定健診の腹囲の測定結果，5年後の糖尿病・高血圧発症の有無により，糖尿病・高血圧の発症を予測する最適なカットオフ値を求めた。

尚，高血圧は収縮期血圧140 mmHg以上，拡張期血圧90 mmHg以上あるいは服薬あり，脂質異常症は血清中性脂肪値が300 mg/dl以上あるいは服薬あり，糖尿病は血中HbA1c (NGSP) 6.5%以上あるいは服薬ありとした。統計解析は統計ソフトR/EZRを用いて，ROC曲線により解析を行った。ROC曲線は左上隅に最も近づく点をカットオフ値とした。

【結果】ROC曲線の解析による糖尿病発症における腹囲のカットオフ値は84.000（特異度0.589，感度0.744）であった。高血圧発症における腹囲のカットオフ値は82.300（特異度0.537，感度0.598）であった。

【結論】今回の解析により，糖尿病発症においては腹囲84.0 cm，高血圧発症においては腹囲82.3 cmが最適なカットオフ値とされた。この双方の値は概ね腹囲85 cmに近いと捉えることができ，現在の基準値である腹囲85 cmは妥当であり，引き続き保健指導の対象とし支援を続けていく必要があると考えた。

▶R2年度

第47回山形県公衆衛生学会発表(生活習慣病・健康診断等に関すること)のまとめ

テーマ	山形市男性の腹囲と将来の糖尿病・高血圧の発症リスクの検討
内容	令和元年度は、女性の糖尿病及び高血圧の発症における腹囲のカットオフ値* ¹ を検討し、特定保健指導対象の基準値よりも小さい腹囲で将来の糖尿病・高血圧発症リスクを考慮する必要があることがわかった。(R元年度参照) 男性についても、その後5年間の糖尿病及び高血圧の発症を予測する腹囲のカットオフ値を求めるため、生活習慣病の現症・既往歴がない山形市の国保加入特定健診の受診者1,095人を対象に検討を行った。
結果	男性では糖尿病発症においては腹囲84.0cm、高血圧発症においては腹囲82.3cmが最適なカットオフ値* ¹ であり、現在の男性の特定保健指導対象の基準値である腹囲85cmは妥当であることがわかった。引き続き保健指導の対象とし支援を続けていく必要があると考えられる。

《分析結果の詳細》

- ・今回の解析により、男性の腹囲については糖尿病発症においては84.0cm、高血圧発症においては82.3cmが最適なカットオフ値*¹とされた。

※1：カットオフ値

ある検査や測定結果の陽性、陰性を識別する数値のこと。病態を識別するための検査・測定に用いられ、基準範囲を基本として正常とみなす範囲を決めるとき、その範囲を区切る値のことを意味する。すなわち、特定の疾患に罹患した、または罹患するリスクがあるということを分ける値。〈日本理学療法士会ホームページより抜粋〉