

学位論文内容要旨

論文題目

Increased Homeostasis Model Assessment Insulin Resistance is a significant risk factor for colorectal adenoma in Japanese males

(日本人男性において HOMA-IR の上昇は
有意な大腸腺腫のリスク因子である)

指導 (紹介) 教授 : 山下英俊

申請者氏名 : 佐藤剛司

【内容要旨】

これまでの多くの研究でメタボリックシンドローム、インスリン抵抗性と大腸癌との関連性が報告されているが、インスリン抵抗性と大腸腺腫との関連性は一定していない。インスリン抵抗性とメタボリックシンドローム構成因子の大腸腺腫との関連性を明らかにするために、homeostasis model assessment insulin resistance (HOMA-IR) とメタボリックシンドロームと大腸腺腫との関連性を検討した。東北中央病院において 2008 年 6 月から 2010 年 1 月までの期間で全大腸内視鏡検査を含む定期健康診断受診者を対象として横断研究を行った 963 人の男性と 306 人の女性で検討した。空腹時血糖と空腹時インスリン値から HOMA-IR を算出し、日本糖尿病学会の基準に基づき以下の 3 つに分類した。正常群 (<1.6)、中間群 (≥ 1.6 - <2.5)、インスリン抵抗性群 (≥ 2.5)。メタボリックシンドロームは以下の 5 つの基準のうちいずれか 3 つの基準を満たすものと定義された。腹部肥満(腹囲 男性; ≥ 90 cm、女性; ≥ 85 cm); 血圧上昇(収縮期血圧 ≥ 130 mmHg、かつ/または拡張期血圧 ≥ 85 mmHg)、空腹時血糖上昇 (≥ 100 mg/dL)、HDL コレステロール減少(男性; < 40 mg/dL、女性; < 45 mg/dL)、中性脂肪上昇 (> 150 mg/dL)。男性では HOMA-IR の腹囲を含む多変量解析で、中間群またはインスリン抵抗性群で有意に大腸腺腫のリスク上昇を認めた(それぞれ Odds ratio 1.62, 2.23; 95% confidence interval 1.07-2.45, 1.31-3.79)。また満たすメタボリックシンドローム診断基準項目が蓄積するに伴い大腸腺腫のリスクが上昇した(P-trend=0.001)。しかしながら、どの項目においても単独では大腸腺腫の有意なリスクとはならなかった。なお女性では HOMA-IR、メタボリックシンドロームは有意なリスク因子とはならなかった。今回の我々のデータは、日本人男性において HOMA-IR の上昇とメタボリックシンドロームが有意な大腸腺腫のリスクであることを示した。一方で各メタボリックシンドロームコンポーネントでは女性のみにおいて中性脂肪の上昇がリスク因子となる可能性を示したのみで、単独での関連性を示したものはなかった。

(1, 200字以内)

平成 29 年 8 月 3 日

山形大学大学院医学系研究科長 殿

学位論文審査結果報告書

申請者氏名： 佐藤 剛司

論文題目： Increased Homeostasis Model Assessment Insulin Resistance is a significant risk factor for colorectal adenoma in Japanese males

(日本人男性において HOMA-IR の上昇は有意な大腸腺腫のリスク因子である)

審査委員：主審査委員

木村 理



副審査委員

本山 第一



副審査委員

加藤 丈夫



審査終了日：平成 29 年 7 月 27 日

【 論文審査結果要旨 】

本審査委員会では本研究について以下の問題が指摘され、検討を要望した。

1. 今回の研究と同様 HOMA-IR と大腸腺腫を比較した Yamamoto らの結果は、HOMA-IR が有意なリスク因子とはならず、今回の結果と異なっていた。この理由について。
 2. メタボリックシンドロームの血糖上昇項目が 100mg/dL であり、日本人の一般的な基準が 110mg/dL であるが、この違いについて。
 3. HOMA-IR の導入が唐突であり、説明が望ましい。
 4. 女性のデータは有意差がでないということで投稿論文に結果を入れていないが、学位論文、審査ではこの結果もすべて入れること。
 5. 腺腫の診断が内視鏡のみであり、病理学的検討がないことを説明すること。
 6. 今後の活用方法、費用対効果の面の説明などについて。
- 以上については十分な検討がなされており、本論文が博士の学位を授与するに値するものと判断した。

(1, 200字以内)