平成22年2月

宮本哲也　学位論文審査要旨

主　査　　黒　沢　洋　一
副主査　　紀　川　純　三
同　　岸　本　拓　治

主論文

メタボリック症候群とがん罹患に関する後ろ向きコホート研究
（著者：宮本哲也、尾﨑米厚、岡本幹三、田原文、岸本拓治）
平成21年　米子医学雑誌　60巻　224頁～231頁

学　位　論　文　要　旨

メタボリック症候群とがん罹患に関する後ろ向きコホート研究

近年、メタボリック症候群と、循環器疾患のみならず、がんとの関連性が検討されている。肥満とがんの関連性は以前から研究されており、最近発表されたメタアナリシスでも体格指数（Body Mass Index, BMI）高値が、がん罹患のリスクになると思われる部位として、男性の食道がん、大腸がん、甲状腺がん、腎臓がん、および女性の子宮内膜がん、胆嚢がん、食道がん、腎臓がんが報告されている。女性の閉経後の乳がんに関して、BMI高値が弱いリスク要因となると報告されている。

本研究は、メタボリック症候群が、部位別にみたがん罹患のリスクになるかどうかを検討するため、後ろ向きコホート研究のデザインにより実施した。そして、メタボリック症候群が、肥満よりもすぐれたがん罹患の予測因子になるかどうかを検討した。

方　法

研究方法は、後ろ向きコホート研究を用いた。研究対象は、鳥取県において、1992 年 1 月 1 日から 2000 年 3 月 31 日にかけて基本健康診査を受診した者のうち、20 歳未満の者、受診時および追跡 2 年未満にがんに罹患した者および観察期間が 2 年未満の者を除き、さらに、BMI、血圧値、血清脂質値、空腹時血糖値がそろっている受診者、男性 8,239 人、女性 15,386 人、合計 23,625 人とした。肥満ありで、さらに、血圧高値、脂質異常、高血糖のいずれか 2 項目以上に該当した者をメタボリック症候群、肥満ありで、さらにその他の 3 項目のうち 1 つに該当する者をメタボリック症候群の予備群とした。追跡は、鳥取県地域がん登録事業で把握した罹患または死亡情報を用いて行った。統計学的解析は、Cox比例ハザード回帰分析を用いた。

結　果

追跡期間は男性 72,553 人年、女性 143,295 人年、合計 215,847 人年であった。がん罹患は男性 1,056 例，女性 875 例，合計 1,931 例が把握された。Cox比例ハザード回帰分析では、男性の胃がんでは、メタボリック症候群であることがリスクを下げる結果が得られた。男性の直腸がんでは、メタボリック症候群が危険因子となった。前立腺がんでは、メタボリック症候群が危険因子になる傾向を認めたが、統計学的に有意ではなかった。女性では、メタボリック症候群及び予備群とも乳がんの危険因子となり、予備群よりメタボリック症

候群のハザード比が高いという量反応関係が認められた。女性の直腸がんでは予備群が危険因子となっていた。女性の全がんで、予備群及びメタボリック症候群とも危険因子となる傾向が認められたが、わずかに統計学的に有意とはならなかった。

考　察

本研究では、メタボリック症候群が男女の直腸がん、女性の乳がんの危険因子になり、男性の胃がんの防御因子になっているという結果が得られた。しかし、胃がんについては、女性では、統計学的に有意には至らなかったものの、逆に危険因子である傾向が認められており、結果に一貫性がなく、メタボリック症候群が胃がんの防御因子であるとは結論できなかった。また、直腸がんとの関連については、直腸がんの罹患数がまだ少ないため、追跡人年を増やした今後の検討が必要と考えられた。一方、女性の乳がんについては、どのモデルでもメタボリック症候群が危険因子となっており、予備群も有意な危険因子であり、量反応関係が認められた。さらに、閉経後（55 歳以上）に限った解析では、ハザード比がさらに高くなり、メタボリック症候群との関連がより強固になった。これらを踏まえると、メタボリック症候群は乳がんの危険因子であるといえる。

結　論

男性の胃がん、男女の直腸がん、女性の乳がんとの関係が認められた。結果の一貫性などから、胃がんと直腸がんとの関係は結論づけられなかったが、メタボリック症候群と乳がんに強固な関係が認められ、さらに閉経後の乳がんとの関係はより強い関係が認められた。したがって、メタボリック症候群は乳がん発生の危険因子になっていると考えられた。そのハザード比の高さから、メタボリック症候群対策はがん対策にも有効である可能性が高いと考えられた。