高血圧発症に関する尿酸値の関与は男性に比べ女性でより大きい

栗山 哲^{1,2)} 菅野 直希²⁾ 細谷 龍男³⁾
横尾 隆²⁾

目 的

高血圧症発症においては、腹部肥満をベースにしたメタボリック症候群が注目される。一方、メタボは同時に高尿酸血症の併存が広く知られている。本研究では、高血圧発症の解析を目的として、比較的若年層の定期健診成績を縦断的に解析した。その際、尿酸(UA)値、年齢区分、開始時血圧、HbA1c、などを考慮すると共に特に性差に注目して、高血圧発症に関与する臨床的因子の影響を調査した。

対象と方法

健診にて2004年から2014年の間に経過観察し得た総計15,700人の対象のうち、調査開始時に高血圧、糖尿病、高尿酸血症の治療例、経過中の妊娠例、データ不備例などを除外した5,807例である。10年間の経過観察中の高血圧新規発症(経過中140/90mmHg以上への昇圧例、あるいは降圧療法の新規開始例と定義)を目的変数として、それに関与する予知因子を求めた。さらに発症年齢別の検討も施行した。統計解析は、男・女別におこないCox比例ハザード分析、Logistic解析、ANOVAなどを適宜用いた。

結 果

10年間の観察において高血圧発症率は男性42.8%、女性22.2%(全例での平均39%、年齢38±7%)であり、年齢別には50代最も高かった(51.9%)。男性において高血圧発症の予知因子と

してCox比例ハザード解析で相対危険度(HR)を求めると、0.5%以上のBMI増加は(Δ BMI)はHR 1.15(95%CI: 1.01~1.31)、SBPは1.04(95%CI: 1.04~1.05)、DBPは1.03(95%CI: 1.03~1.04)、HbA1cは1.17(95%CI: 1.09~1.26)、UA値は1.06(95%CI: 1.02~1.10)であった。同様に女性における高血圧発症のHRを観察すると、SBPは1.05(95%CI: 1.03~1.07)、DBPは1.06(95%CI: 1.03~1.08)、UA値は1.24(95%CI: 1.08~1.43)、と選択された。また、男性における年齢別解析におけるBMI増加率(Δ BMI)は20歳代で2%、30歳代で1.5%、40歳代で1.1%、50歳代で1.1%と若年層に最も高値であった。Logistic解析では男・女ともにUA値の四分位で最も高い群においてUA値は有意のリスクとして選択された。その際のオッズ比も女性で明らかに高かった。

以上、①男性での高血圧発症のリスク因子として Δ BMI、高い血圧基礎値、HbA1c高値、UA高値(四分位の最も高い群)が上げられた。また、②女性におけるリスクとして、高い血圧基礎値、UA高値が上げられた。③UA値は男性に比べて女性において約4倍程度高血圧発症に関与すると推定された(Cox解析のHRで評価すると男性6%に対して女性26%)。

考 察

高血圧発症に関与するリスク因子は、男・女共に高い血圧基礎値とUA四分位で高値群であった。また、男性におけるリスクは若年期の Δ BMIや

1) 東京国税局診療所・健康管理センター

2) 東京慈恵会医科大学腎臓高血圧内科

3) 東京慈恵会医科大学慢性腎臓病病態治療学

Satoru Kuriyama

Satoru Kuriyama, Naoki Sugano, Takashi Yokoo

Tatsuo Hosoya

HbA1cが、一方、女性では男性と異なり Δ BMIは関連が少なかった。女性においては、正常UA値であっても高いUA値四分位が高血圧発症のリスク因子になる可能性が示唆される。

結 論

高血圧発症頻度は男性に高い。しかし、女性においてはUA値が正常範囲であっても高血圧発症のリスクになる可能性が男性より大きいことが初めて示唆された。今後、女性における尿酸代謝のメカニズムの差異や高血圧発症を視野に入れたUA値管理のあり方が課題となる。