


(別紙様式第3号)

# 論文要旨

## 論文題目

Hyperuricemia and Cardiovascular Risk Factor Clustering in a  
Screened Cohort in Okinawa, Japan

(高尿酸血症と心血管リスク集積)

氏名 長濱 一丈  印

【背景】多くの疫学的研究によって、高尿酸血症は心血管病の独立した危険因子であることが示唆されている。しかし、いまだ見解は一致していない。男性において血清尿酸値は心血管病危険因子である肥満、高血圧、高脂血症と正に関連することが認められている。しかし、これらの関連について女性を含めた大規模な集団での検討はなされていない。本研究において、我々は男女の大規模集団で高尿酸血症と心血管病危険因子である肥満、高血圧、脂質代謝異常、糖尿病との関連について調査した。

【対象と方法】対象は1997年度の沖縄県総合保健協会の人間ドック受診者9914人（男性6163人、女性3751人、平均年齢48.9歳）。採血は朝、空腹時に行った。血圧は坐位で2回測定し、低い値を採用した。各因子の定義は、高尿酸血症を、血清尿酸値、男性7.0 mg/dL以上、女性6.0 mg/dL以上、肥満はbody mass index (BMI)  $25 \text{ kg/m}^2$ 以上、高血圧

は収縮期血圧 140 mmHg 以上あるいは拡張期血圧 90 mmHg 以上あるいは降圧薬内服中。高トリグリセライド (TG) 血症は血清 TG 値 150 mg/dL 以上、高コレステロール (TC) 血症は血清 TC 値 220 mg/dL 以上、低 HDL コレステロール血症は血清 HDL 値 40 mg/dL 未満、糖尿病は空腹時血糖 126 mg/dL 以上あるいは HbA1c 7.0% 以上あるいは糖尿病治療中とした。

【結果】高尿酸血症者は 2562 人 (受診者全体の 25.8%) で、男性の 34.5%、女性の 13.1% に認められた。男女いずれにおいても、正常尿酸群に比べ、高尿酸血症群で BMI、収縮期および拡張期血圧、TC 値、TG 値が有意に高値を示した。一方、HDL 値は高尿酸血症群が、正常尿酸群に比べ有意に低値であった。男性では TG 値が高尿酸血症群において著明な高値を示した。また、心血管病危険因子を有する場合に高尿酸血症者の割合が多い結果であったが、糖尿病に関しては、男性は非糖

尿病群で、女性は糖尿病群で高尿酸血症者の割合が多かった。

多変量ロジスティック解析の結果、男性では肥満、高血圧、高TC血症、高TG血症で正の、加齢と糖尿病で負の関連が認められた。女性では肥満、高血圧、高TC血症、高TG血症で正の関連が認められた。正常尿酸群では、2つ以上の心血管病危険因子合併率は、男性48%、女性30%であった。一方、高尿酸血症群では、2つ以上の心血管病危険因子合併率が、男性68%、女性62%と、正常尿酸群に比べて有意に高い合併率を示した。

【結論】本研究では、日本人女性においても男性同様、高尿酸血症は心血管病危険因子である肥満、高血圧、高TC血症、高TG血症と有意な正の関連を有することが示された。また男女において高尿酸血症と心血管病危険因子との合併は高い頻度で認められた。高尿酸血症では心血管危険因子が重積する傾向にある。

(別紙様式第7号)

## 論文審査結果の要旨

報告番号	課程博 * 第 号 論文博	氏名	長濱 一史
論文審査委員		審査日	平成 17年 1月 5日
		主査教授	梶田 夏一 印
		副査教授	太田 孝男 印
		副査教授	宮崎 哲次 印
(論文題目)			
Hyperuricemia and Cardiovascular Risk Factor Clustering in a Screened Cohort in Okinawa, Japan			
(論文審査結果の要旨)			
上記論文に関して、研究に至る背景と目的、研究内容、研究成果の意義と学術的水準について慎重に検討し、以下のような審査結果を得た。			
1. 研究の背景と目的			
多くの疫学的研究によって、高尿酸血症は心血管病の独立した危険因子であることが示唆されているが、いまだ見解は一致していない。男性において血清尿酸値は心血管病危険因子である肥満、高血圧、高脂血症と正に関連することが認められている。しかし、これらの関連について女性を含めた大規模な集団での検討はなされていない。本研究において、我々は男女の大規模集団で高尿酸血症と心血管病危険因子である肥満、高血圧、脂質代謝異常、糖尿病との関連について調査した。			
2. 研究内容			
対象は 1997 年度沖縄県総合保健協会の人間ドック受診者 9914 人 (男性 6163 人、女性 3751 人)。採血は朝、空腹時に行った。血圧は坐位で 2 回測定し、低い値を採用した。各因子の定義は、高尿酸血症を、血清尿酸値、男性 7.0 mg/dL 以上、女性 6.0 mg/dL 以上、肥満は body mass index(BMI) 25kg/m <sup>2</sup> 以上、高血圧は収縮期血圧 140mmHg 以上あるいは拡張期血圧 90mmHg 以上あるいは降圧薬内服中。高トリグリセリド(TG)血症は血清 TG 値 150mg/dL 以上、高コレステロール (TC) 血症は血清 TC 値 220mg/dL 以上、低 HDL コレステロール血症は血清 HDL 値 40mg/dL 未満、糖尿病は空腹時血糖 126mg/dL 以上あるいは HbA1c 7.0% 以上あるいは抗糖尿病薬による治療中とした。			
高尿酸血症者は 2562 人で対象の 26%、男性は 2127 人で男性の 35%、女性 435 人で女性の 13%に認められた。男女いずれにおいても、正常尿酸群に比べ、高尿酸血症群で BMI、収縮期および拡張期血圧、TC 値、TG 値が有意に高値を示した。一方、HDL コレステロール値は高尿酸血症群が、正常尿酸群に比べ有意に低値であった。男性では TG 値が高尿酸血症群に			

において著明な高値を示した。また、それぞれの心血管病危険因子の有無別に検討すると、危険因子を有する場合に高尿酸血症者の割合が多い結果であったが、糖尿病に関しては、男性は非糖尿病群で、女性は糖尿病群で高尿酸血症者の割合が多かった。

多変量ロジスティック解析の結果、男性では肥満、高血圧、高 TC 血症、高 TG 血症で正の、加齢と糖尿病で負の関連が認められた。女性では肥満、高血圧、高 TC 血症、高 TG 血症で正の関連が認められた。

2つ以上の心血管病危険因子合併率は、正常尿酸群では男性 48%、女性 30%であった。一方、高尿酸血症群ではそれぞれ男性 68%、女性 62%と、正常尿酸群に比べて有意に高い合併率を示した。

本研究では、日本人女性においても男性同様、高尿酸血症は心血管病危険因子である肥満、高血圧、高 TC 血症、高 TG 血症と有意な正の関連を有することが示された。また、高尿酸血症と心血管病危険因子との合併は高頻度で認められ、インスリン抵抗性の介在が示唆された。なお、男性における糖尿病との負の関連については今後さらに検討を要する事項と考えられた。

### 3. 研究成果の意義と学術的水準

本研究は、本邦における男女の大規模集団での高尿酸血症と心血管病危険因子との関連を明らかにし、高尿酸血症を示す場合にはインスリン抵抗性を基盤とした心血管病危険因子と関わりの深い病態が存在することを示した点で意義がある。その研究成果は国際的に認められる高水準にあるものと判断される。

以上により、本論文は学位授与に十分に値するものであると判断した。

- 備考
- 1 用紙の規格は、A4とし縦にして左横書とすること。
  - 2 要旨は 800 字～1200 字以内にまとめること。
  - 3 \*印は記入しないこと。