



取扱注意		
解禁日	テレビ・ラジオ・ 通信社・インターネット	日本時間 9月12日(月) 午前2時以降
	新聞	日本時間 9月12日(月) 朝刊

平成23年9月12日
先端医学研究課

**高血圧症などの疾患解明を目指す国際コンソーシアム(ICBP-GWAS)に参画している
横浜市立大学大学院医学研究科 梅村敏教授らの研究グループが、
全世界26万人以上を対象とした国際共同研究において、
高血圧症に関連する遺伝子を解明！**

～『Nature』オンライン版

(米国東海岸時間9月11日13時付：日本時間9月12日午前2時付)に掲載～

横浜市立大学大学院医学研究科病態制御内科学講座 梅村敏教授（附属病院長）らの研究グループは、愛媛大学田原康玄講師、三木哲郎教授、大阪大学荻原俊男名誉教授、滋賀医科大学上島弘嗣名誉教授、東北大学大久保孝義准教授、国立循環器病センター岩井直温部長らと組織する研究グループとして、全世界10億人以上の人が罹患している高血圧症（脳卒中や心臓病を引き起こすリスクファクター）を解決するために設立された、The International Consortium for Blood Pressure Genome-Wide Association Studies (ICBP-GWAS)という国際共同研究組織に参画し、世界規模でのゲノム解析を行うことにより、高血圧症の成因に関与する遺伝子を解明しました。これら遺伝子とその蛋白を解析することにより、新たな創薬や治療の可能性が広がると考えられます。

※本研究は、2011年9月に発刊される英国科学雑誌『Nature』に掲載されます。

○研究の背景

高血圧症は生活習慣病のうち最多の疾患として日本でも4000万人、世界全体では10億人以上の人が罹患している。高血圧症は血圧値140/90mmHgと定義され、日本の死亡原因の第2,3位である心疾患や、脳卒中などの原因となる動脈硬化症の最大の危険因子である。この高血圧症の約90%が原因不明の高血圧症：本態性高血圧症であり、その成因は3～4割の遺伝因子と6～7割の環境因子が関与していると考えられている。環境因子は食塩摂取過多、肥満、運動不足、飲酒過多等が挙げられるが、ある程度生活習慣改善でコントロールしうる因子である。一方、遺伝因子が明らかになると、いわゆるテーラーメイド医療として予防法・治療法の選択を個々人の遺伝子に合わせて行うことができる可能性が考えられてきた。

2009年全ゲノム領域の約250万個の遺伝子多型と血圧との関係を約2万人の欧米人サンプルを用い検討した結果、全染色体の13領域が血圧と関係することが複数報告された(Nature genetics,2009)。

○研究の内容

今回は20万人以上の欧米人サンプルと約3万人の東アジア人、約2.4万人の南アジア人、約2万人のアフリカ人のサンプルを用い、上記研究の遺伝子を含め全ゲノムの250万人SNP（一塩基多型）と血圧との関係が検討された。これは全世界の200を超える研究機関（約300人以上の共著者）によるゲノム研究上最大の研究である。

その結果、ATP2B1を含め、欧米人で28種、東アジアで9種、南アジア人で6種の遺伝子が血圧と関連することが明らかとなった。これらの遺伝子は水・電解質バランスや腎機能に関連するものなどであり、このうちいくつかは本研究で初めて高血圧との関連が見出された遺伝子である。一連の研究結果は、本態性高血圧の病因解明と新たな治療ターゲットの導出、個別化医療・予防の可能性を大きく広げる成果である。

<お問い合わせ先>

(本資料の内容に関するお問い合わせ)

○公立大学法人横浜市立大学

(大学院医学研究科 病態制御内科学) 梅村 敏

TEL : 045-787-2635 FAX : 045-701-3738

E-mail : umemuras@med.yokohama-cu.ac.jp

URL : <http://www.yokohama-medicine.org/index.html>

(取材対応窓口、詳細の資料請求など)

○公立大学法人横浜市立大学先端医科学研究課長 奥田 裕之

TEL : 045-787-2506

【横浜市立大学先端医科学研究センター】

公立大学法人横浜市立大学では、横浜市中期4か年計画「医療環境の充実」の目標達成に向けた事業として、先端医療の提供をより一層推進させるため、免疫・アレルギー疾患や生活習慣病、がんなどの原因究明と、最先端の治療法や創薬など、臨床応用につながる開発型医療を目指した研究を行う先端医科学研究センターを平成18年10月に開設し、尽力してまいりました。現在、本学の持つ技術シーズを活用した最先端の医科学研究を行う22件の研究開発プロジェクトを推進し、研究成果を市民等の皆様へ還元することを目指しております。

URL : <http://www.yokohama-cu.ac.jp/amedrc/index.html>