

平成25年12月3日

各報道機関文教担当記者 殿

心臓肥大患者における遺伝子解析の重要性を 全国多施設共同研究の結果から証明

本学附属病院の藤田崇志助教および医薬保健研究域医学系（臓器機能制御学分野）山岸正和教授と、鹿児島大学，高知大学，北海道大学，山口大学，国立循環器病研究センター，東京大学の研究グループは，256名の心臓肥大患者の遺伝子解析と予後調査を行い，予後調査開始時から1年後の時点での各種不整脈の発症や心不全による入院などの発生について解析しました。

その結果，心筋の収縮に関連した蛋白の遺伝子異常を有する心臓肥大患者では，高血圧のみが原因である心臓肥大患者と比較して，より多くの不整脈や心不全が発生することを発見しました。

今回の発見は，心臓肥大患者における遺伝子解析の重要性を示すとともに，遺伝子解析が心臓肥大患者の病状悪化の予測に貢献しうると期待されます。

この研究成果は米国の医学専門誌「Journal of American College of Cardiology-Heart Failure」のオンライン版に12月2日20時30分（グリニッジ世界標準時間）に掲載されます。

【本件に係る照会先】

金沢大学総務部総務課広報企画係
本庄 淑子（ほんじょう よしこ）

TEL: 076-264-5024

E-mail: koho@adm.kanazawa-u.ac.jp

金沢大学医薬保健系事務部総務課医学総務係
木谷 麻衣子（きだに まいこ）

TEL: 076-265-2109

E-mail: t-isomu@adm.kanazawa-u.ac.jp

研究背景

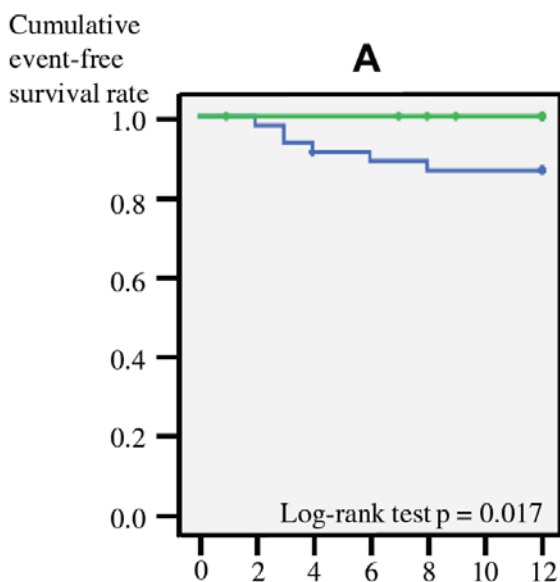
心臓肥大は心臓の筋肉が厚くなる病気であり、心臓肥大により種々の不整脈、心不全、心臓突然死などが引き起こされることが知られています。心臓肥大は主に高血圧により引き起こされることが知られていますが、高血圧などの明らかな原因が認められず心筋（心臓の筋肉）そのものの異常により引き起こされる心臓肥大も存在し、その多くは肥大型心筋症であると考えられます。肥大型心筋症は遺伝性の心臓病で、患者の子では男女の別なく約半数に心臓肥大が認められます。そして肥大型心筋症は若年者においては心臓突然死を引き起こすことが多く、また中年以降では心不全の原因となることが多いと報告されています。

肥大型心筋症の約半数は、心筋の収縮に関連した蛋白の遺伝子異常が原因で発症すると報告されています。一方で、原因不明の肥大型心筋症も少なくありません。遺伝子異常は遺伝子解析により検出されますが、肥大型心筋症の遺伝子解析は全国でも限られた大学や研究センターでしか行われていません。したがって、これまでは高血圧による心臓肥大と遺伝子異常が検出された肥大型心筋症を比較した研究は、あまり行われてきませんでした。

研究内容

我々は、心臓肥大の患者がどれくらいの頻度で種々の不整脈、心不全、心臓突然死などを引き起こすかを日本全国で調査することが必要と考え、東京大学、北海道大学、鹿児島大学、高知大学、山口大学、国立循環器病研究センターなどの研究者と協力して、256名の心臓肥大患者を集積・登録して遺伝子解析と予後調査を行いました。具体的には、256名の患者を、（1）心筋の収縮に関連した蛋白の遺伝子異常を有さず高血圧により引き起こされた心臓肥大患者（H群）、（2）心筋の収縮に関連した蛋白の遺伝子異常により引き起こされた肥大型心筋症患者（G群）、（3）心筋の収縮に関連した蛋白の遺伝子異常も高血圧も有さない肥大型心筋症患者（NG群）、の3群に分けて、1年後の時点での各種不整脈の発症や心不全による入院などの発生について解析しました。その結果、遺伝子異常により引き起こされた肥大型心筋症患者（G群）では、高血圧による心臓肥大患者（H群）や遺伝子異常も高血圧も有さない肥大型心筋症患者（NG群）と比較して、より多くの不整脈や心不全が発生することを見出しました。

今回の報告は、心臓肥大患者における遺伝子解析の重要性を示すとともに、心臓肥大患者の病状悪化の予測に貢献しうると期待されます。



左図：横軸は時間（月）、縦軸は心不全によって入院したかどうかを示します。青線で示したG群では、緑線で示したH群と比較して、1年以内により多くの患者が心不全によって入院しました。