

肺動脈絞扼および解除によるミオシン重鎖
アイソザイムならびに遺伝子発現

(62570442)

昭和63年度科学研究費補助金(一般研究C)

研究 成 果 報 告 書

平成元年3月

研究代表者 松 岡 瑠美子

東京女子医科大学附属日本心臓血圧研究所・循環器小児科・助手

研究組織

研究代表者：松岡 瑠美子（東京女子医科大学附属日本心臓血圧研究所・循環器小児科 助手）
研究分担者：今村 伸一郎（東京女子医科大学附属日本心臓血圧研究所・研究部 助手）
研究分担者：木村 美佐（東京女子医科大学附属日本心臓血圧研究所・循環器小児科 助手）
研究分担者：高尾 篤良（東京女子医科大学附属日本心臓血圧研究所・循環器小児科 教授）

研究経費

昭和62年度	1,700千円
昭和63年度	400千円
計	2,100千円

研究発表

(1) 学会誌等

Matsuoka, R.: Molecular cloning and chromosomal localization of a gene coding for human cardiac myosin heavy-chain. Am. J. Med. Gen. 29:369-376,1988.

松岡瑠美子：ヒト心筋ミオシン重鎖（MHC）遺伝子の構造と染色体上の位置決定。
東京女子医科大学雑誌 58:73-82,1988.

Imamura, S.: Local response to cardiac overload on myosin heavy chain gene expression and isozyme transition. Circulation 78:59(Abstr.),1988.

Matsuoka, R.: Human cardiac myosin heavy chain gene mapped within chromosome region 14q11.2→q13. Am. J. Med. Gen. in press.

松岡瑠美子：心筋のミオシン重鎖遺伝子とその動態。Jpn. Circ. J. (抄録)，発刊予定。

今村伸一郎：一側性心臓圧負荷による負荷側心室筋および対側心室筋のミオシン重鎖遺伝子発現の制御。Jpn. Circ. J. (抄録)，発刊予定。

松岡瑠美子：ヒトの心筋ミオシン重鎖（MHC）遺伝子の構造と染色体上の位置決定。
Jpn. Circ. J. (抄録)，発刊予定。

(2) 口頭発表

松岡瑠美子：心筋のミオシン重鎖遺伝子とその動態。日本循環器総会，1989年 3月31日
発表予定。

今村伸一郎：一側性心臓圧負荷による負荷側心室筋および対側心室筋のミオシン重鎖遺伝子発現の制御。日本循環器総会，1989年 3月31日発表予定。

松岡瑠美子：ヒトの心筋ミオシン重鎖（MHC）遺伝子の構造と染色体上の位置決定。
日本循環器総会，1989年 3月31日発表予定。

(3) 出版物

松岡瑠美子 分担：小児医学，小児循環器病学の進歩，発達心臓病学 1) ミオシン重鎖遺伝子の発現と発達．医学書院．1987年．

松岡瑠美子 分担：心筋の発達．中外医学社．発刊予定．

Imamura, S. 分担：Adaptational changes of myosin heavy chain gene expressions and isozyme transitions in cardiac overloading. In: Etiology and morphogenesis of congenital heart disease. Futura 発刊予定．

Matsuoka, R. 分担：Molecular cloning and chromosomal localization of a gene coding for human cardiac myosin heavy-chain. In: Etiology and morphogenesis of congenital heart disease. Futura 発刊予定．

はしがき

心筋ミオシン重鎖 (MHC) の遺伝子には， α ， β 型の2種が存在することが明らかにされて以来，この2種のメッセンジャーRNA (mRNA) 遺伝子発現が，発達，ホルモンに左右されることが判明した．当教室では，1984年より遺伝子工学部門が開設され，この2種のmRNA遺伝子発現が心臓圧負荷さらにカフェイン等の薬物の影響を受けていることを新たに確認した．

圧負荷心におけるこのMHC遺伝子発現の変化が，圧負荷の心筋への直接作用によるものか，あるいは甲状腺ホルモンなどの液性因子を介するものかについては未だ明らかにされていない．この点を解明する目的で我々は既に終了している腹部大動脈を縮窄することによる左室圧負荷モデルに加え，主肺動脈の絞扼を作成することによる右室圧負荷モデルを作成し，負荷側心室と対側心室とのMHC遺伝子の発現動態を対比させる実験を行った．