

氏 名	本 村 正 一
	もと むら まさ かず
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 721 号
学 位 授 与 の 日 付	昭 和 53 年 1 月 23 日
学 位 授 与 の 要 件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	Vectorcardiograms in Aortic and Mitral Regurgitation —A Comparative Study— (大動脈弁閉鎖不全症と僧帽弁閉鎖不全症のベクトル心電図の対比)

論文調査委員 (主査) 教授 日笠頼則 教授 井村裕夫 教授 河合忠一

論 文 内 容 の 要 旨

左室の容量負荷の中で流出路負荷である大動脈弁閉鎖不全症 (AR) と流入路負荷である僧帽弁閉鎖不全症 (MR) とでは血行動態的負荷のかかり方が異なり, その結果両群 (AR群及びMR群) の左室の形も負荷の違いを反映して異なったものになると考えられる。又ベクトル心電図も両群で異なった所見が認められた。この論文は両群のベクトル心電図の違いを定量的に比較検討し, その違いと左室形態の違いとの関係を調べることを目的としている。

＜対象及び方法＞ 13例のAR患者及び13例のMR患者のベクトル心電図及び左室造影所見を検討した。ベクトル心電図からは空間最大ベクトル (M) 及び前方, 左方, 後方及び下方の成分の空間最大ベクトルとの比 (A/M, L/M, P/M 及びI/M), 水平面図での最大ベクトルの方向 (H・A), 水平面図でのQRS環の短径と長径の比 (W/L) 及びQ波からR波までの時間 (QR time interval) の8つのパラメーターを計測し, 左室造影からは拡張末期容量 (LVEDV), 左室長径の長さ (L), 短径と長径の比 (Da/L及びDe/L), 正面像での心尖の方向 (A-P angle) 及び側面像での心尖の方向 (Lateral angle) の6つのパラメーターを求めた。これ等のパラメーターの両群での比較及びベクトル心電図からのパラメーターと左室造影からのパラメーターの関係を調べ検討した。

＜結果＞ 左室造影の所見からAR群では左室流出路の延長が流入路のそれより著るしく, 形は細長くなって心尖は下方へ移動していた。MR群はその逆に流入路の延長が著るしく巾広くかつ非対称的な形をしていた。又AR群の左室の形は比較的一様であったが, MR群ではバラエティに富んでいた。ベクトル心電図では(1)空間最大ベクトルは左室長径の長さとも最も良く相関し, LVEDVとの比較では同じLVEDVならAR群でより高電位であった。(2)水平面図でのQRS環の短径と長径の比 (W/L) はAR群では左室長軸の長さ (L) 及び側面像での心尖の方向 (Lateral angle) と強く関係していたが, MR群ではこの関係が有意ではなかった。(3)QR time interval は両群とも左室長径の長さ (L) 及びLVEDVとよく相関し, 両群ではほぼ同じ回帰直線上にならんだ。

論文審査の結果の要旨

左室容量負荷群のうち左出流路負荷である大動脈弁閉鎖不全症13例 (AR 群) と、左室流入路負荷である僧帽弁閉鎖不全症13例 (MR) 群のベクトル心電図及び左室造影所見を対比検討した。ベクトル心電図のパラメーターのうち空間最大ベクトル (M) 及び QR 時間は AR 群でより大きく、下方成分及び前方成分と空間最大ベクトルの比 (I/M 及び A/M) は MR 群でより大きくなった。又水平面図 QRS 環の中と長軸の比 (W/L) は AR 群でより低値となった。このうち W/L 比は AR 群に於て容量負荷の程度と逆相関したが MR 群に於ては相関が良くなかった。空間最大ベクトルは同じ LVEDV の場合に AR 群に於てより大きくなる傾向がみられたが QR 間隔は両群ともほぼ同一の回帰直線上に並び、両者は容量負荷の程度と正相関した。I/M 及び A/M は左室造影所見との有意の相関関係が認められなかったが、左室容量負荷の程度と逆の関係にあるものと推定された。

以上の研究は大動脈弁および僧帽弁閉鎖不全症の病態解明に貢献し、これら疾患の診断に寄与するところが多い。

よって、本論文は医学博士の学位論文として価値あるものと認める。