

氏名	宮 阪 實
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学位 授与 番号	乙 第 1 2 0 1 号
学位 授与 の 日付	昭和56年 6 月30日
学位 授与 の 要件	博士の学位論文提出者（学位規則第 5 条第 2 項該当）
学位 論文 題 目	Frank 誘導法の胸部電極の位置に関する研究 第 1 編：人体胴体模型による検討 第 2 編：臨床的検討
論文 審査 委員	教授 木村 郁郎 教授 中山 沃 教授 大藤 眞

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

ベクトル心電図の Frank 誘導法は、胸部電極の設置が重要である。そこでこれらの電極が水平方向に 2 cm 移動した場合の影響を、人体胴体模型を用いて誘導ベクトルの観点から、また健常男性 65 例、女性 57 例を対象として臨床面から検討した。

第 1 編：C 電極を右方へ移動すると、Z 誘導の誘導ベクトルが増大し、X 誘導の方位角が前方に偏位した。左方への移動では逆の変化がみられた。

A, I 電極を同時に前方へ移動すると、X 誘導の誘導ベクトルが増大し、後方への移動では減少した。また以上の変化は、人工双極子が前方および左方に位置する場合、顕著であった。

第 2 編：C 電極を右方へ移動すると、 R_z （水平面 QRS 環の最大前方成分）、 S_z （水平面 QRS 環の最大後方成分）、 T_z （水平面 T 環の最大前方成分）が増大し、空間最大 QRS ベクトルの方位角が後方に偏位し、空間 QRS-T 夾角が開大した。左方への移動ではこれらと逆の変化がみられた。

A, I 電極を同時に前方へ移動すると、 R_x （水平面 QRS 環の最大左方成分）、 T_x （水平面 T 環の最大左方成分）、 QRS_{max} （空間最大 QRS ベクトル）の Magnitude が増大し、後方への移動では逆の変化がみられた。

電極移動によって QRS 環、T 環のスカラー成分のいずれかに 0.1 mV かつ 10 % 以上の変化を生じる頻度は、C 電極で 40 % 弱、A, I 電極で 80 % 強であった。

男性では左乳頭線の左右 1 cm 以内を、女性では右方 2 cm 以内を C 電極設置の目標として差しかえないものと考えられた。

論文審査の結果の要旨

本研究はベクトル心電図における Frank 誘導法の胸部電極の位置について実験的ならびに臨床的に研究したものであるが、従来十分確立されていなかったその電極の移動による影響について重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。