

氏 名 大 前 實
おお まえ みのる
 学位の種類 医 学 博 士
 学位記番号 論 医 博 第 854 号
 学位授与の日付 昭 和 55 年 11 月 25 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 Correlative studies on electrocardiogram and
 histopathology of the conduction system
 (心電図と刺激伝導系の組織所見の比較研究)

論文調査委員 (主 査)
 教 授 日 笠 頼 則 教 授 河 合 忠 一 教 授 星 野 一 正

論 文 内 容 の 要 旨

各種房室ブロックの生前の心電図と剖検心の刺激伝導系の組織所見を対比検討した。刺激伝導系組織は、Hudson の方法により連続切片を作製し、10枚ごとに Hematoxylin-Eosin, Masson Trichrome, 及びエラスチカ、ワンギーソン染色を行い、光顕下に観察した。

1) P-R 延長, 左軸偏位をともなる右脚ブロック。

第1例は PQ 延長のない左軸偏位をともなる右脚ブロックで左脚後枝は intact で左脚前枝は脂肪浸潤と線維性杜絶を示し右脚は第Ⅱ部で杜絶していた。

第2例, 第3例は PQ 延長と左軸偏位をともなる右脚ブロックで第3例は, 2:1 ブロックを呈した事もあった。

いずれも左脚前枝, 右脚に障害が見られたがそれに加えて第2例では, ヒス束穿通部第3例では左脚後枝にも障害が見られた。

第2例では, P-R 延長は A-Vnode 又はヒス束の障害の為と思われ, 第3例で P-R 延長は, 左脚後枝の障害の為と思われた。

2) 慢性後天性房室ブロック

高度房室ブロックを生じた5例について QRS 波形と刺激伝導系のブロック部位との関連を比較検討した。

その内3例の QRS 波形は狭く, 内2例の杜絶部位はヒス束穿通部であった。しかしそのうちの1例は軽度の両脚の線維症も見られた。又他の1例の障害部位は A-Vnode で A-Vnode は殆んど腫瘍細胞に浸潤されていた。又2例の QRS 波形の幅が広い例においては, いずれも両脚の線維症が見られた。以上より完全房室ブロックにおいて QRS の幅の狭い例においては, 障害部位は A-Vnode もしくはヒス束穿通部に認められ, QRS の幅の広い例においては両脚の線維症が見られた。しかし QRS 波形の狭い完全房室ブロックにおいても軽度の両脚線維症が見られた例がある。又腫瘍細胞が刺激伝導系に浸潤した症例に

において、右脚にも腫瘍細胞が浸潤していたが、房室ブロックを生じる前の心電図では右脚ブロックが認められなかった。これは刺激伝導系の細胞が作業心筋よりもより抵抗性を持つ為と思われる。又ヒス束穿通部絶縁を来たした症例においては中心線維体の中途より異常な舌状の円錐部中隔の筋束が前方に張り出してヒス束末梢はこの異常な筋束によって、心室中隔上部と心内膜の間にはさみ込まれるようになって絶縁していた。岡田らはポックリ病様急死症例に同様の異常円錐部心筋束の存在を記載している。

(結論)

左軸偏位をともなう右脚ブロックにおいては、いずれも右脚及び左脚前枝に障害が見られ、加えてP-R延長をともなう場合、A-Vnode及びヒス束に障害が見られる場合と左脚後枝に障害が見られる場合があった。完全房室ブロックの場合、QRS波形の狭い(0.12秒以下)場合、障害部位は主としてA-Vnode及びヒス束に見られ、QRS波形が広い場合(0.12秒以上)障害部位は両脚にあった。

論文審査の結果の要旨

各種房室ブロックの生前の心電図所見と刺激伝導系の組織所見を比較検討した。

[材料] ホルマリン固定の剖検心を用いた。

[方法] 病理学的方法はハドソンの方法によった。組織は6 μ で連続切片を作り、H.E、EPG及びMasson Trichromeで10毎に染色した。

[結果] (1)左軸偏位をともなう完全右脚ブロックの3例、うち2例はP-Rの延長をともなっていた。3例とも左脚前枝及び右脚に障害が認められた。そのうちP-R延長をともなう1例は左脚後枝にも障害が見られ、他の1例はHis束穿通部にも障害が見られた。

(2)慢性後天性完全房室ブロックの5例、idioventricular rhythmのQRSの幅が狭い(0.12Sec以下)症例に於ては障害部位はHis束穿通部、およびA-Vnodeに認められた。idioventricular rhythmのQRSの幅が広い(0.12Sec以上)症例に於ては障害部位は両脚に認められた。

以上の研究は刺激伝導異常心電図の解釈に寄与するところ極めて大であり、心ブロックの治療に貢献するところも多い。

したが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。