

氏名 渡 辺 順 二

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 甲 第 169 号

学 位 授 与 の 日 付 昭和40年9月30日

学 位 授 与 の 要 件 医学研究科外科系産科婦人科学専攻
(学位規則第5条第1項該当)

学 位 論 文 題 目 出生直後の新生児心電図に関する研究

論 文 審 査 委 員 教授 橋 本 清 教授 浜 本 英 次 教授 妹尾左知丸

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

新生児心電図は、出生後の循環系の肺呼吸への適応過程を反映するものと予測されるが、変動の著しい出生直後についての報告は殆んどない。著者は、まず出生時から生後5分にわたり新生児心拍数を連続的に観察し、正常新生児でも娩出時には毎分73の徐脈が認められその後心拍数が増加し生後30秒以後安定した160～170の頻脈がみられる。出生直後の心拍数変動は、児の一般状態即ちApgar指数とよく相関しその低い児では長く持続する徐脈がみられ心拍数が不安定である。又呼吸の確立ともよく相関するが分娩様式、生下時体重等とはそれ程密接な関係はみられない。次に頭位分娩正常新生児について生後5分から出生当日を主として生後7日に至る標準肢及び単極胸部誘導心電図の変化を経時的に観察した。その結果、生後5分では毎分175の頻脈がみられその後心拍数は減少するが、これに伴いP、PQ、QRS、QT時間が延長し、Tが波高を減ずる。胸部誘導ではV₁のTが陰性又は二相性から陽性に転じて波高を増し、V₅のTは陽性が多いが次第に波高を減ずる。V₁のR/S比は1以上、V₅では1以下が殆んどでいずれもこの時期では大である。生後24～48時間では心拍数122と最低となり以後増加して生後7日に135となるが、この時期ではPQが短縮し、QT及びQTcは、生後48時間で最高となった後短縮し、T波高が増大する。胸部誘導ではV₁のTが陰転化し、V₅のTの波高が増大、V₁及びV₅のR/S比は生後2～6時間で最低となった後7日目に向って増大する。この様に新生児心電図では略々生後5～10分の間と、6～48時間の間とに二つの変換点が認められ、特に胸部誘導

において著明な変化がみられた。

日本産科婦人科学会雑誌 第17巻第9号に掲載予定

論文審査の結果の要旨

渡辺順二提出の「出生直後の新生児心電図に関する研究」に関する学位論文につき審査した結果の要旨は、次の通りである。

著者は、自ら考案した頭部吸着電極により、分娩直前から直後に引続いて児心電図を計測した。出生直後では、毎分平均73の徐脈であるが、生後30秒以後では160～170の頻脈がみられる。出生時Apgar指数の低い児では徐脈の持続が長い。

又、正常分娩例について生後5分～生後第7日に至る迄、標準肢及び単独胸部誘導による新生児心電図を追究した。生後5分では毎分平均175の頻脈がみられ、その後心拍数は漸減するがP, PQ, QRS, が延長しV₁のTが陰性から陽性に転じる。生後24～48時間では心拍数は平均122と最低となり、生後7日では平均135程度となる、PQが短縮しV₁のTが再度陰性化して来る。即ち新生児期の心電図波形では生後5～10分と24～48時間との間に2つの変換点がみられる。

以上の通り本論文は新しい知見に富み、学術上有益であり、著者は医学博士の学位を授与せられるべき学力を有すると認める。