動耐容時間は12分（stage IV）で6才男子としては，十分な運動能力を有すると思われ，負荷中 QTc はほぼ正常の上限にまで短縮し，不整脈の出現はみなかった（図5）。しかし recovery に入り2分目位から急速に QTc の延長がみられ，このような時期における期外収縮の出現が，心室性頻拍や心室細動をひきおこし失神発作の誘因になるものと思われた。

自律神経機能検査として atropine 0.01 mg/kg 静注負荷を行った。結果は図6のごとく静注直後 A-V node の異常興奮によると思われる上室性期外収縮が頻発し，その後洞性頻脈が現われ，QT 間隔が短縮するに従い Hegglin 症候群も改善した。

〔考　案〕

心電図は不明であるが，祖母や母親の若い時期の突然死を考慮にいれると患児の失神とQ-T，延長は Romano-Ward 症候群によるものと考えられる。

本症候群は，運動・驚愕・精神的興奮や不安などが心室性期外収縮ときには，上室性期外収縮の引金になり心室性頻拍や心室細動を誘発し，失神発作を起すといわれている。そのようなことから，患児に運動およびアトロピン負荷を試みたが失神発作は誘発できなかった。

しかし，アトロピン負荷の際の結節性期外収縮の頻発はこれが心室性頻拍ないしは，心室細動の誘因となる可能性を示しているものと考える。

一方 Romano-Ward 症候群の心電図は QT 延長や，期外収縮の他に洞房ブロック，洞徐脈，一過性心房細動又は心室細動などにみられるといわれている。本症例のアトロピン負荷における上室性不整脈の出現は，洞機能不全による補充収縮の結果のためとも考えられるが，treadmill や atropine 負荷時の洞調律による心拍数の増加はその可能性を否定しうるものと考えている。

以上突然死を起し得る川崎病の冠動脈病変と Romano-Ward 症候群の2疾患について運動及びアトロピン負荷について報告した。

小児心疾患児の管理指導に関する研究

東京女子医大循環器小児科　高尾篤良
安藤正彦
中沢誠
里見元義
高橋良明
東京女子医大看護短大心理学科　長谷川浩
文教大人間科学科　岡堂哲雄

昭和57年度は小児心疾患児の健康管理と指導の資料に供する目的で，1）小児特発性完全および不完全右脚ブロック部位の体表面電位図と M モード UCG 利用による解析，2）ファロー四徴症術後例の運動時血行動態と負荷心電図所見との対比，3）先天性心疾患児の心理学的特徴についてまとめた結果を報告する。

(Ⅰ) 小児の特発性および不完全右脚ブロックの障害部位 ― 体表面電位図と M モード UCG における三尖弁，僧帽弁閉鎖時相の検討

高橋良明，相羽　純，里見元義，高尾篤良

目的）小児における特発性完全右脚ブロック，不完全右脚ブロックにおける右脚障害部位について，体表面電位図における Break through（以後 BT）出現時間および領域と M モード UCG における三尖弁および僧帽弁閉鎖時相との比較検討を行った。

方法）体表面電位図は帝人・東工大作製のカルジオビジョン。電極は 128 個。UCG は東芝 SSH-11A を用いた。体表面電位図の BT 出現時間及び領域を記録し，24 時間以内に M モード UCG を記録し，同時記録した第 II 誘導心電図 QRS の立ち上りより三尖弁閉鎖時相までの時間（以後 Q-Tc），僧帽弁閉鎖時相までの時間（以後 Q-Mc），三尖弁および僧帽弁閉鎖時相との差（以後 Tc-Mc）を記録用紙 50～100 mm/sec にて測定した。対象はコントロールとして，機能性心雑音と診断された 1～15才の健康小児12例。Ziegler の年令別基準を用い判定した 4～15才の特発性完全右脚ブロック27例。6～16才の特発性不完全右脚ブロック10例であり，全例，洞調律で PR 間隔正常であり，外科手術の既往や器質性心疾患のない症例である。

結果）健康小児例において，体表面電位図上 BT は，胸骨正中線と左鎖骨中線間（正常領域）に存在し，出現時間は 25.1±3.2 msec であった。また，M モード UCG において Q-Tc＝69.5±11.6 msec, Q-Mc＝48.0±13.0 msec, Tc-Mc＝20.8±6.9 msec であった。完全右脚ブロック群は，2 群に分類された。BT が正常より大きく左に寄り遅れて出現する群18例では，BT 出現時間は 42.6±6.3 msec で Q-Tc＝103.6±17.3 msec, Q-Mc＝47.9±11.4 msec, Tc-Mc＝55.7±18.9msec であり，正常と同じ領域に出現する群 9 例における BT 出現時間は 30.2±4.6 msec, Q-Tc＝78.3±8.7 msec, Q-Mc＝51.4±9.0 msec, Tc-Mc＝26.8±9.8 msec であった。同様に不完全右脚ブロック群も 2 群に分類され，BT が正常領域より左に寄り遅れて出現する 4 例では，BT 出現時間は 42±4.5 msec, Q-Tc＝93.7±8.4 msec, Q-Mc＝47.9±5.2 msec, Tc-Mc＝45.8±10.3 msec であった。正常と同じ領域に出現する群 6 例では，BT 出現時間 27±3.2 msec, Q-Tc＝67.6±4.8 msec, Q-Mc＝52.8±16.2 msec, Tc-Mc＝20.8±5.3 msec であった。

結括）特発性完全右脚ブロックにおいて，右脚本幹伝導遅延と考えられる症例では，末梢伝導遅延と考えられる症例および正常健康小児例と比較して，Q-Tc および特に Tc-Mc で差異を生じた（$P<0.001$）。同様に特発性不完全右脚ブロックにおける右脚本幹伝導遅延と考えられる症例も，正常健康小児および末梢伝導遅延群と比較して，Q-Tc，特に Tc-Mc で差異を生じた（$P<0.01$）。このことは，右脚本幹伝導遅延群では，三尖弁閉鎖時相の相対的遅れを意味するものと思われ，体表面電位図および M モード UCG は右脚障害部位の判定に有用である。

(Ⅱ) ファロー四徴症術後例の運動負荷 ― 運動時血行動態とトレッドミル負荷時の所見との対比

奥田浩史，金谷真弓，中沢　誠，高尾篤良

ファロー四徴症心内修復術後の血行動態と運動機能を評価する目的で，7 例に心カテーテル時運動負荷（Ex）とトレッドミル（Tm）を行ない比較検討した。Ex で心拍数は45%，心係数は80%増加した。右室収縮期圧，肺

動脈収縮期圧，肺動脈～右室収縮期圧較差はともに上昇傾向を示した。右室拡張末期圧（RV_{EDP}）は4例で上昇，肺動脈楔入圧（PA wedge）は4例中2例で上昇した。右室駆出率（RV_{EF}）は6例中2例で低下，左室駆出率（LV_{EF}）は全例上昇した。Ex で RV_{EDP} の上昇した例で RV_{EF} の低下が見られた。これらの例で Tm での心拍数の増加が早期に起こり，Ex の所見との関連性を示した。また，Ex で PA wedge の上昇した例でも Tm で軽度の運動機能低下が見られた。以上より，一見よく修復されているように見える症例の中にも運動機能低下を示すものがあり，それは右室，左室それぞれの機能低下の反映として観察された。但し Ex：臥位 bicycle ergometer 15～50 watt. Tm：Sheffield. アンギオ：安静時，負荷直後2回. 手術時年令 $1^{6}/_{12}$～6 yr (m 4.0). 術後 1～11 yr (m 5.8 yr)，検査時年令 6～15 yr (m 10 yr).

男4女3

先天性心疾患の心理学的特徴に関する研究

東京女子医大循環器小児科　高尾篤良
〃　安藤正彦
東京女子医大看護短期大学，心理学科　長谷川浩
文教大人間科学科，心理学科　岡堂哲雄
〃　中村俊子
〃　三本美智子
学習院大大学院人文科学研究科，心理学科　岡堂純子

前年度に引き続き，東京女子医大心研小児科に入院もしくは通院中の先天性心臓疾患児に対し，知能・性格・親子関係についての調査を実施した。

1. 知能検査によるアプローチ

1981年4月以来1982年11月までに170名の検査を実施した。原則として6歳未満には，「TK 式田研・田中ビネー知能検査」(86名)，6歳以上には「WISC-R」(84名）を使用した。なお「WISC-R」は，知識・単語・数唱・絵画完成・絵画配列・積木模様の6種目に限定した。

平均 IQ は，田中ビネー 107.5，WISC-R 93.0 であり，田中ビネーの方が多少高目であった。WISC-R を使用した6歳以上を12歳を境にして2群にわけて比較すると（つまり，小学生群と中高生群），小学生群が97.3，中高生群が84.3であった。先天性心疾患児の場合，年長児になるにつれて知能面の問題が生じやすいものと思われ，これには不完全就学などの知的訓練の不足が影響するように思われる。田中ビネー使用の幼児群は，割合に知能は良いが，5歳児をとりあげると，歴年令相当問題と最高通過問題との距りが大きく，平均19ヶ月であった。知能構造に，幼い面と大人びた面とが含まれ，不均衡のように思われる手術前後の IQ 比較を24名について検討中であるが，全般的には若干上昇しており，疾患の軽度の児にその傾向が見られる。

2. ロールシャッハ検査によるアプローチ

上記期間に実施したデータをさらに細かく分析した。病児は健常児よりも反応数は少なく，疲れやすさ・興味の変りやすさ・諦めやすさなどの傾向を認めた。反応の決定因とか内容などから，病児は健常児に比べて，知的水準は変らないが，未成熟な衝動性とか幼稚さが目立ち，情緒面の抑圧が強い。また恐怖とか敵意のサインも認められる。さらに，男児に，父親イメージへの拒否感が散見された。

3. 親子関係の質問紙調査

前年度は母子関係に焦点を絞ったが，本年度は，母子・父子・夫婦の3次元をとりあげ，前年度使用の調査用紙を改訂して実施した。目下，データ分析中である。

検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

昭和57年度は小児心疾患児の健康管理と指導の資料に供する目的で,1)小児特発性完全および不完全右脚ブロック部位の体表面電位図とMモードUCG利用による解析,2)ファロー四徴症術後例の運動時血行動態と負荷心電図所見との対比,3)先天性心疾患児の心理学的特徴についてまとめた結果を報告する。