

④収縮期圧と左室収縮末期径との比 $\left(\frac{\text{syst BP}}{\text{LVDs}}\right)$ を負荷前と負荷2分値とで比較した。121.8±10.9% (P<0.05) と有意に増加した。

〔考 察〕

最大握力の25%の等尺負荷で、心拍数、血圧は有意に

上昇した。また $\frac{\text{syst BP}}{\text{LVDs}}$ が負荷前および負荷中で有意に変化したことより、収縮能の変化を非観血的にとらえられる可能性がある。今後、観血的な方法と対比検討し、ベッドサイドでの臨床応用化の可能性を追求していく予定である。

心室性期外収縮のトレッドミル運動負荷による変化

国立循環器病センター小児科 神 谷 哲 郎
龍 神 美 穂

小児期不整脈のうち頻度の高い心室性期外収縮（以下PVCと略す）を示した症例に、トレッドミルを用いた運動負荷テストを行い不整脈の変化をみた。

〔対 象〕

心電図検診、および近医受診時にPVCを指摘され、当科にてその所見が確認された109例である。心内奇型やQT延長を伴ったものは除外した。内訳は、男児57例、女児52例、年齢別にみると4才から5才が10例、6才から11才が54例、12才から15才が45例である。

〔方 法〕

マルケット社製CASEを用い、Bruceの方法を改変して行った。負荷は症状制限的に行い、目標心拍数は、一応毎分200とした。負荷は、12分間、4段階とし、負荷後は少なくとも8分間まで観察した。1分毎に心電図心拍数を、3分毎に血圧を測定、負荷後は、1分毎に両者を観察した。同一のPVCが5連発以上にわたって認められたものを、心拍数にかかわらず心室性頻拍（以下

VTと略す）とした。またPVCの増加、減少は、負荷前と負荷中、負荷後の最多PVCで対比し判定した。

〔結 果〕

トレッドミルによる不整脈の変化は、109例中VTの出現を5例(4.6%)、PVC3~4連発の出現を4例(3.7%)、PVC2連発の出現を3例(2.7%)に認めた。またPVCの増加は、55例(50.4%)、PVCの減少は、27例(24.8%)であった。トレッドミルによるPVCの連発をPVCの重大さの根拠の一つとすれば、PVCの11%が重大なものであった。またこれら重大なものの発現時期をみると、VTでは全例負荷中に生じ、一方PVC3~4連発および2連発のものでは、7例中6例が負荷後、他の1例が負荷中に生じた。次にPVCの絶対数の推移をみると約90%は、激しい運動によってPVCは減少消失した。PVC増加例では、55例中45例までが運動負荷後に増加し、また7分までにそのピークを示した。

心疾患をもつ乳児の気質的特徴

東京都立八王子小児病院 松 尾 準 雄
庄 司 順 一
東邦大学小児科 佐 地 勉

先天性心疾患児の発達には、心疾患の種類や程度だけでなく、母子関係のあり方も、大きな影響を及ぼすと考

えられる。

最近の乳児研究の成果から、母子関係が、母親から乳

表1 行動の3側面
(Thomas, et al., 1963)

WHAT.....Ability
HOWBehavior Style (Temperament)
WHYMotivation

表2 気質的特徴のカテゴリー
(Thomas, et al., 1963)

1. Activity Level
2. Rhythmicity
3. Approach or Withdrawal
4. Adaptability
5. Intensity of Reaction
6. Threshold of Responsiveness
7. Quality of Mood
8. Distractibility
9. Attention Span and Persistence

児へという一方向的な過程ではなく、母親と児とが互いに影響しあう、相互作用的な過程である。ということが理解されてきました。母子関係が、このような相互作用的な過程であるならば、その相互作用の一方の主体である乳児の行動特徴を明らかにすることが、母子関係を理解する上で必要であり、このことは、当然、心疾患児の場合にもあてはまる。

これまで、乳児の行動特徴をとらえる視点・方法には、必ずしも適当なものがなかったが、次に述べる Thomas, A. らの乳児の「気質」(temperament)に関する研究は参考になると思われる。

乳児の気質—Thomas らの研究—

Thomas らによれば、行動は、表1に示したような3つの側面からとらえることができる。すなわち、Whatとは、何をするか、何ができるか、という「能力」(ability)に関する側面である。Howとは、「何を」ではなく、「どのように」するかという「行動様式」(すなわち気質)に関する側面である。Whyとは、「なぜ」するかという「動機づけ」に関する側面である。

Thomas らは、従来あまり取り上げられることのなかった「気質」について、その成り立ちを明らかにしようとし、1956年より、縦断的な研究を行っている。その結果、乳児の気質をとらえる行動特徴として、表2に示すような9つのカテゴリーを得た。

Thomas らの研究は注目すべきものではあるが、資料の収集は主として親との面接によっており、面接とその記録の整理に2時間以上を要することなどから、実際に適用するには困難な点がある。これらの問題を解決するために、Carey, W. B. は、Thomas らの研究にもと

づいて、4～7カ月の乳児の気質的特徴を評価するための「質問紙」(Carey & McDevitt, 1977)を発表した。

筆者は、Carey の質問紙を翻訳し、さらにこれを参考にして、1～2カ月児に適用することを目的として「行動様式質問紙」(1～2カ月児用)を作成し、現在資料を集めているところである(庄司・前川, 1980)。ここでは、心疾患児についてこれまでに得られた若干の結果を報告する。

〔方法と対象〕

行動様式質問紙

これには、Carey の4～7カ月児を対象とした質問紙を翻訳した「乳児用」と、これにもとづいて新たに作成した「1～2カ月児用」とがある。いずれも、日常生活において容易に観察しうる項目からなっており、「1～2カ月児用」では50項目、「乳児用」では120項目の質問がある。

これらの質問項目に対し、観察される頻度に応じて、親が5段階(1～2カ月児用)、または6段階(乳児用)の尺度で評価するようになっている。

採点は、各項目に、答えに応じて、1～5(または1～6)の得点を与え、それをカテゴリーごとに集計し、さらにそれを答えた項目数で除した値がカテゴリー・スコアとなり、これは、1.00～5.00(または1.00～6.00)の間に分布する。

これらの質問紙では、Thomas や Carey の9カテゴリーのほか、「自発性」(Spontaneity)と「人への反応性」(Social Responsiveness)という2カテゴリーが新たに追加されている。

〔対象〕

心疾患児は、都立八王子小児病院と東邦大学小児科を受診した17名。

1～2カ月児は8名(平均1カ月20日)で、このうち、チアノーゼの認められるもの3名、心不全のあるもの5名であった。診断名は、VSD(2名)、PDA+VSD, PS, DORSPS, TF, 右胸心+TF, myocarditis 各1名であった。

4～7カ月児は9名(平均4.6カ月)で、このうち、心不全のあるものは2名であった。診断名は、VSD(3名)、PS(2名)、ASD, TF, MR, 心雑音(心疾患の疑い)各1名であった。

正常児群としては、1～2カ月児については、庄司・前川(1980)から、1カ月後半の9名(平均1カ月20日)を選んだ。これは、在胎期間、出生体重とも、心疾患児群とマッチしている。

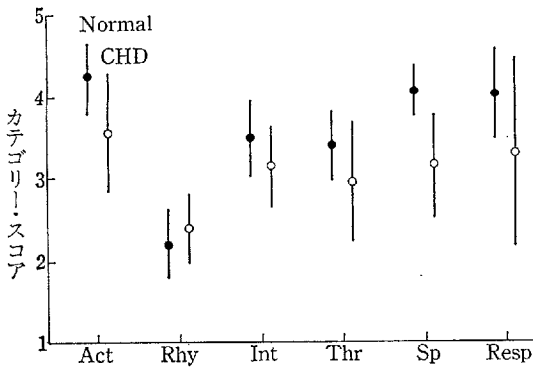


図1 正常児と心疾患児の比較

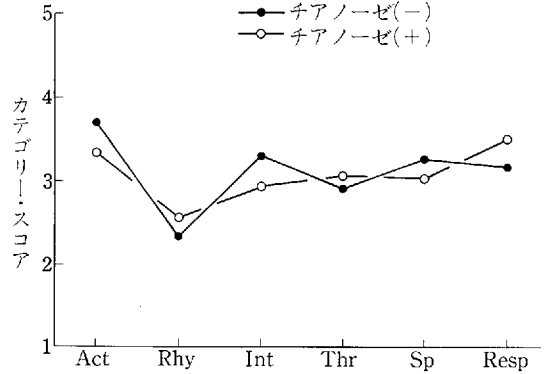


図2 チアノーゼの有無による比較

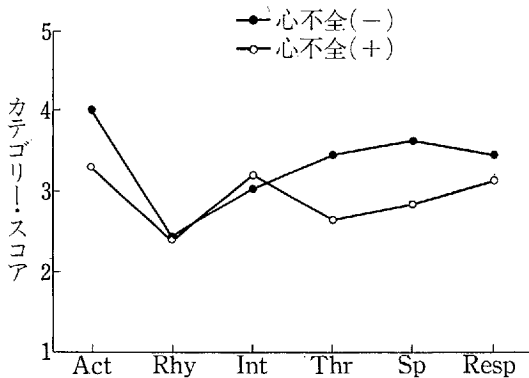


図3 心不全の有無による比較

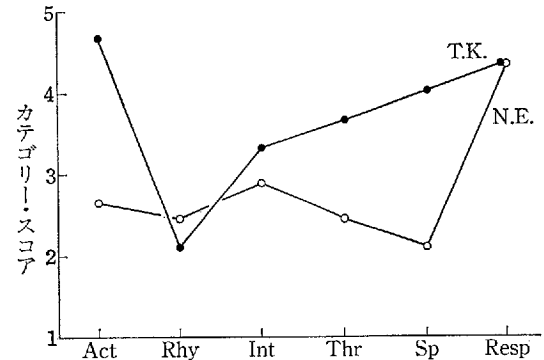


図4 チアノーゼ、心不全のともに認められる症例 (N.E.) と、両方とも認められない症例 (T.K.)

4～7カ月児は、5～6カ月児5名(平均5.6カ月)を用いた。

〔結果と考察〕

1) 1～2カ月児について

図1は、各カテゴリー・スコアの平均と、±1SDの範囲を、正常児と心疾患児とを比較して示したものである。

心疾患児群では、「周期性」(Rhy)を除いて、スコアはかなり低くなっており、手足の動きは少なく、反応はおだやかで、感受性は鈍く、自発性は乏しく、人への反応性も低いように思われる。

もう1つの特徴は、「周期性」と「反応の強さ」(Int)のほかは、正常児群に比べて、SDが大きく、個人差が大きいことを示している。

図2は、心疾患児をチアノーゼの有無によって分け、両者の比較を試みたものである。

チアノーゼ(+)の3名は、チアノーゼ(-)の5名に比べて、手足の動きは少なく、生理的機能の周期は不規則で、反応はおだやかで、人への反応はややよいように思われる。

図3は、心不全の有無による比較を試みたものである。心不全のある5名は、心不全のない3名に比べて、手足の動きは少なく、感受性に乏しく、人への反応性も低いように思われる。しかし、「周期性」と「反応の強さ」には、ほとんど差は認められていない。

図4は、チアノーゼ・心不全が両方とも認められるN.E.と、両方とも認められないT.K.とを比較したものである。上に述べた特徴が、きわめて明瞭に示されており、「活動水準」「反応の閾値」「自発性」には、大きな差異がみられている。

このように、本質問紙により、心疾患の有無、またチアノーゼや心不全の有無による児の行動の特徴をとらえるように思われる。

2) 4～7カ月児について

4～7カ月の心疾患児9名と、正常児5名のカテゴリー・スコアを比較したところ、次のような差異が認められた。

「周期性」「接近一回避」「順応性」「反応の強さ」「きげん」「反応の閾値」「人への反応性」などで顕著な差が

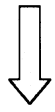
みられ、心疾患児の方が、生理的機能の周期は不規則で、初めての事態を抵抗なく受け入れ、変化になれやすく、反応はおだやかで、きげんはよく、感受性は鈍く、人への反応性は低いように思われる。

この結果は、1～2カ月児についての結果と、一部は合い、一部は合わないようである。しかし、例数が少なく、また正常児群と心疾患児群とで平均月令に1カ月の差があること、およびこの群ではチアノーゼや心不全を

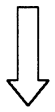
示したものが1～2カ月児に比べてはるかに少ないことなどを考慮しなければならず、ここに示された結果がどの程度一般性をもつかは、今後さらに検討が必要である。

いずれにしろ、今回の報告では、まだ例数が正常児群・心疾患児群とも少ないために、断定的なことは言えないが、本質問紙により、児の行動特徴をある程度とらえることができるように思われる。

今後さらに例数を加え、検討していきたい。



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



先天性心疾患児の発達には、心疾患の種類や程度だけでなく、母子関係のあり方も、大きな影響を及ぼすと考えられる。