

図 3

小児における簡便な等尺性運動負荷法

国立循環器病センター小児科 神谷 哲郎
竹内 衛

われわれは、等尺性運動負荷における心拍数、血圧、および心エコー図における左室径の変動につき比較検討した。

〔対象〕

5才から15才までの5例(男1例,女4例)で、内訳は冠動脈病変の認められなかった川崎病既往児や、副交感神経緊張による洞性徐脈例などで、心内奇形も認められず「正常群」と考えるものである。

〔方法〕

左右各々の最大握力を測定しておきベッド上臥位にて、定滑車方式で、上肢の屈曲位にてその25%の負荷を3分間かけた。負荷前、負荷中、負荷後の各々につき、心電図、固定式トランスデューサーを用いた心エコー図、お

よび超音波血圧計で、心拍数、血圧、左室径を記録した。

〔結果〕

①心拍数：負荷中2分時、右手負荷で、負荷前の $131.8 \pm 13.7\%$ ($P < 0.01$)、左手負荷で $120.9 \pm 14.0\%$ と有意に増加したが、負荷後すみやかに、ほぼ負荷前値にもどった。

②血圧：右手負荷で、収縮期圧は $115.0 \pm 9.8\%$ ($P < 0.05$)と増加したが、拡張期圧の上昇には有意性が認められなかった。左手負荷では、収縮期圧で $113.2 \pm 4.6\%$ ($P < 0.01$)、拡張期圧で $121.4 \pm 14.8\%$ ($P < 0.05$)と有意に増加していた。

③左室径(右手負荷)：左室径の Fractional Shortening には有意の変化が認められなかった。

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

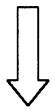
先天性心疾患児の発達には、心疾患の種類や程度だけでなく、母子関係のあり方も、大きな影響を及ぼすと考

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



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



われわれは、等尺性運動負荷における心拍数、血圧、および心エコー図における左室径の変動につき比較検討した。