

# M. C. L. S. の 心 臓 障 害

班 員 東京女子医大第二病院小児科 草 川 三 治  
 協 力 者 九大小児科 田 崎 考  
 共同研究者 九大小児科 砂 川 博 史  
 浜町病院小児科 福 田 宏 志

M. C. L. S. の心臓障害の問題点を検討する目的で、M. C. L. S. 診断の手引きに合致する88例（血管造影施行例64例、未施行例24例）を対象として、治療法と冠動脈異常、心電図の変化、心機能について調べてみたので報告する。

## I. 治療方法と冠動脈変化

昭和48年10月から昭和51年末までに心血管造影検査をおこなった M. C. L. S. 64例中冠動脈瘤は5例、弁異常は3例にみられた。血管造影は逆行性大動脈造影法でおこなったため、冠動脈の蛇行狭窄については確診が困難である。そこで今回の結果にはこれらの変化についてはふれない。変化の内容は、動脈瘤が複数で石灰化まできたしていたものが2例、単発例が3例、僧帽弁閉鎖不全例が2例（他に動脈瘤合併例が2例）、大動脈弁閉鎖不全が1例だった。

これらの内、治療法の大略が判明している62例について、ステロイド剤（以後ス剤）と抗凝固剤の使用と異常との関係を調べた。その結果、ス剤単独使用例9例中に動脈瘤3例、弁障害1例と異常が非常に高頻度に出現した。ス剤と抗凝固剤併用例28例では動脈瘤1例、弁障害2例で、ス剤非使用例25例（内抗凝固剤使用12例）では1例も

異常所見はみられなかった。ス剤使用例でも病初期に少量短期間使用することが一番問題を起しているが、2~4 mg/kg を使用した例でも2例に冠動脈異常をおこしていた。臨床的にみて重症例に多くス剤を使用している傾向は否めないが、ス剤の抗炎症作用とス剤による修復機序のおくれ、血小板増加の問題を対比し、また M. C. L. S. の原因が不明な点も考慮すれば、ス剤の使用については充分検討の必要があり、使用する場合も必ず抗凝固剤を併用することが不可欠と考える。

## II. 心電図変化—特に QRS 波の高電位所見について

M. C. L. S. の経過中に心電図に異常所見が出ることは多く、我々の統計（昭和50年度）でも、PR 延長（53%）、QT 延長（47%）、T 変化（86%）、ST 変化（44%）、深い Q 波（50%）と出現した。これらの変化は経時的に記録した心電図を比較することによって始めて判るものが多く、PR 延長、深い Q 波に特にその感が深い。

診断の手引きの心電図所見のあと一項目として相対的低電位があるが、我々の経過中の心電図をみると発病初期の低電位よりも発病1~3週に高電位を示す例が多か

表 1 心電図上 Voltage 変化を示した例

	例 数	右室肥大	右室高電位	左室肥大	左室高電位	変化なし	低電位
0~3才 男	11 (5)	5 (3)	2 (0)	1 (1)	7 (3)	2 (1)	2 (0)
女	4 (2)	1 (1)	2 (0)	0	3 (1)	1 (1)	4 (2)
1~3才 男	10 (4)	1 (0)	2 (1)	1 (0)	5 (2)	3 (2)	2 (1)
女	7 (7)	0	3 (3)	0	3 (3)	1 (1)	1 (1)
3才以上 男	9 (5)	0	1 (1)	1 (1)	7 (4)	2 (1)	3 (1)
女	9 (3)	0	4 (1)	2 (0)	3 (1)	3 (1)	0
計	50 (26)	7 (4)	14 (6)	5 (2)	23 (14)	12 (7)	12 (5)

( ) 内は血管造影例

った。そこで発病初期から経時的に心電図記録が充分出来ている50症例（血管造影施行例26例，未施行例24例）について  $V_{1, 2, 5, 6}$  QRS の波について検討した。判定は小児心電図肥大判定基準の Voltage 基準に合致したものを肥大とし，判定基準には合わないが，経過中に50%以上の高電位変化を示した例を高電位変化群とした。また病初期の低電位ととれる例も同時に調べてみた。その結果を表1に示した。Voltage 基準で肥大有が右室7例左室5例もあり無変化群と同数であった。年令的にみれば，乳児に両心室とも変化が多くて年長児で左心室に変化が出る例が多い傾向を示した。血管造影をおこなった群についてみると，動脈瘤例では右室肥大および左室高電位例と左室高電位例がみられ，弁変化3例では，両室肥大例，両室高電位例と左室高電位例があり全例で心電図上電位変化がみられた。反面心電図変化があっても血管造影で異常を認めなかった例も14例であった。この高電位変化は病初期の急性期から出現した例もあったが，多くは発病第2～4週に出現することも多く（21/38例），出現期間も1回だけから数カ月におよぶ例まであったが，多くは発病後3カ月迄に変化は消失した（27/38例）。血管造影の結果からみると動脈瘤では変化は3カ月で消失したが，弁障害例では当然ながら電位変化は残存していた。

この電位変化の発生要因を知るため，数例において経過中 E. C. G. とともに V. C. G., U. C. G. を記録してみた。その結果 U. C. G. では病初期の頻脈による影響を除けば有意の変化はみられなかった。V. C. G. ではQRS環が前後方向に拡大する傾向がみられた。E. C. G. で高電位がみられた例でも血液化学等に変化をみた例はなかった。これらを総合すれば，このQRS高電位変化は，心臓（心筋）自体の変化ではなく，心臓と体表面の伝導に問題があるのではないかと想像するが，今後さらに検討を要すると思う。

不整脈について77例の心電図を調べてみた。その結果，ペースメーカー移動が24例にみられた。これは心電図を

頻回にとつたためもあるが，今迄のCHD例に比しても多く，やはり心房（の伝導系）に影響が出たためと考えたい。その他，心室性期外収縮3例，上室性期外収縮3例みられたがいずれも散発性であった。今回の集計には入れてないが，浜ノ町例で第2病週に W. P. W. 症候群が出現し，一時出現したが5週頃より固定した。そして発病後4カ月後に正常洞調律に復した例を経験した。

### III. 心 機 能

血管造影施行例のうち，41例について左心機能を検討した。方法は肺動脈注入による左心造影法で記録は35mm, Cine-Angio でおこない，一部例ではカテ先マノメーターにより拡張期諸指標を検討した。指標としては  $\max dp/dt$ ,  $V_{\max}$  (Maison), E. F.,  $\text{negative } \max dp/dt$ , K. (Gaarsh) を測定した。その結果は  $\max dp/dt$  ( $1865.9 \pm 120.8$  n=13)  $V_{\max}$  ( $1.472 \cdot 0.061$  n=13) と正常範囲内であったが，E. F. (動脈瘤有,  $64.63 \cdot 3.66$  n=6, 無  $70.81 \cdot 0.97$  n=35) と正常範囲であるが，動脈瘤の有無で統計学的に差がみられた ( $p < 0.05$ )。  $\text{negative } \max dp/dt$  ( $2649.2 \cdot 176.8$  n=13)  $\max dV/dt$  ( $264.1 \cdot 13.7$  n=7) K ( $0.094 \cdot 0.0103$  n=13) といずれも低下していた。これらでは動脈瘤は少ないため有意差の検討はおこなっていない。この結果より M. C. L. S. 発病後6カ月以上たっても，心機能についていえば収縮期機能ではあまり問題ないが拡張期指標には異常があり拡張期コンプライアンスが低下していると思われる。

### IV. む す び

以上 M. C. L. S. 患児の心臓障害について若干の検討をおこなってみたが，原因がまだ不明な点，心電図変化と心機能については症例数および方法に問題があり今後検討する必要がある。さらに M. C. L. S. 経過中に起っている血管炎，心筋炎の長期観察は成人病との関連もあって不可欠のものと考え今後も続けてゆきたい。

↓ **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

M.C.L.S.の心臓障害の問題点を検討する目的で、M.C.L.S.診断の手引きに合致する88例(血管造影施行例64例,未施行例24例)を対象として、治療法と冠動脈異常,心電図の変化,心機能について調べてみたので報告する。