

臓器心房錯位症候群における不整脈の検討

(分担研究：不整脈の管理指針及び心術後の
管理指針に関する研究)

中里 満、秋場伴晴、芳川正流、大滝晋介
小林代喜夫、鈴木 浩、佐藤哲雄

要約： 臓器心房錯位症候群の不整脈について、標準心電図とHolter心電図で検討した。P波前額面平均電気軸は、right isomerism (R)群では $0 \sim +120$ 度、left isomerism (L)群では $0 \sim -120$ 度を示すものが多かった。複数の調律をR群の31%、L群の40%に認めた。房室ブロックをR群の27%、L群の64%に認めた。徐脈性の不整脈や期外収縮、頻拍性の不整脈が多く認められた。

見出し語： 臓器心房錯位症候群、right isomerism、left isomerism、標準心電図、Holter心電図、不整脈

臓器心房錯位症候群では、調律異常や房室ブロックがしばしば認められることが知られている¹⁻⁶。そしてこのような患児の経過中には、心房粗動などの不整脈を経験し治療に苦慮することがある。今回我々は、臓器心房錯位症候群をright isomerism とleft isomerism に分け、これらの調律や不整脈を明らかにすることが、本症患者を治療管理していくうえで、非常に大切と考えたので本研究を行なった。

対象および方法

対象は、山形大学医学部小児科で臓

器心房錯位症候群と診断された33例である。胸部レントゲン写真の気管分岐の型から、right isomerism (R)群22例とleft isomerism (L)群11例に分類した。初診時年齢は、R群は1日から11歳6か月で平均1歳6か月、L群は、12日から8歳3か月で平均2歳7か月であった。経過観察期間は、R群は、2日から12年2か月で平均2年3か月、L群は、1日から12年1か月で平均6年5か月であった。全例に標準心電図を施行し、P波前額面平均電気軸とPQ時間を求めた。ジギタリス服

用時のPQ時間は評価しなかった。施行回数は、R群では1ないし22回で平均5.2回、L群では1ないし28回で平均11.6回であった。Holter心電図は、R群の8例、L群の5例にそれぞれ1ないし4回平均1.6回、2ないし7回平均3.6回行なった。心室性期外収縮はLown分類にしたがって分類した。

結果

標準心電図所見を表1に示す。初診時P波前額面平均電気軸は、R群では0～+120度、L群では0～-120度を示すものが多かった。

標準心電図を2回以上施行した例で、P波前額面平均電気軸が60度以上離れたものを別の調律とすると、R群の16例中5例、L群の10例中4例にこれが認められ、その数は各例2個であった。

房室ブロックをR群の27%、L群の64%に認めL群に多い傾向があった。

表1 標準心電図所見

	R群 (22例)	L群 (11例)
P波前額面平均電気軸		
0～+120度	15 (68%)	4 (36%)
0～-120度	2 (9%)	6 (55%)
+120～-120度	5 (23%)	1 (9%)
複数の調律 (2個)	5/16 (31%)	4/10 (40%)
房室ブロック	6 (27%)	7 (64%)
I度	5	6
II度		1
III度	1	
その他		
房室接合部調律		1 (9%)
心房粗細動		2 (18%)
心室性期外収縮		1 (9%)

III度房室ブロックを示したR群の1例は、8か月時に徐脈のため心不全症状を呈したので、永久的ペースメーカーの植え込みを行なった。

Holter心電図所見を表2に示す。記録中常に洞調律だったのはR群の2例だけで、他の症例では種々の不整脈が認められた。

Holter心電図施行例の不整脈と房室弁逆流についてみると、心房粗細動例と上室性頻拍の1例では高度の房室弁逆流が認められたが、他の症例では逆流は軽度で、さらに上室性頻拍の1例は、房室弁逆流を診断される依然から頻拍が認められていた。

突然死例は5例あり、そのうち3例にHolter心電図が施行されていたが、1例で洞停止、1例で心室性期外収縮が多発、1例で上室性と心室性期外収縮が多発していた。

考察

臓器心房錯位症候群、特にleft

表2 Holter心電図所見

	R群 (8例)	L群 (5例)
正常洞調律	2 (25%)	
洞停止	1 (13%)	
房室接合部調律	1 (13%)	1 (20%)
完全房室ブロック	1 (13%)	
上室性期外収縮	2 (25%)	1 (20%)
発作性上室性頻拍	1 (13%)	2 (40%)
心房粗細動		1 (20%)
心室性期外収縮	5 (63%)	5 (100%)
Lown 1	1	2
Lown 2	3	
Lown 4a	1	1
Lown 4b		2

文 献

isomerism では調律異常や房室ブロックをしばしば認めることが知られている¹⁻⁶。P波前額面平均電気軸はright isomerismでは下を向き^{1,2,4} left isomerismでは上を向く¹⁻⁵場合が多いが、今回我々の検討でも同様であった。またこの電気軸が、60度以上ずれた時に調律が異なるとすると⁵、2個の調律を持つものが認められた。これらのことは組織学的に、洞結節がleft isomerismではしばしば異所性であったり、right isomerismでは左右に認められる⁷⁻⁹ことで説明されそうだが、電気軸のずれがはたして異なるペースメーカーを示すのかは、もう少し検討が必要と思われた。

房室ブロックは、今までの報告^{4,6}と同様にL群に多く認められた。これは、Dickinson ら⁸やBharati ら⁷の報告からみて、後部房室結節につながるslingsの途絶が関係深いと思われた。

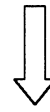
Holter心電図所見としてはWrenら⁴の報告をみるにすぎないが、今回我々の検討では、多彩な不整脈が認められた。そしてそれが、必ずしも心房負荷により生じるわけではないことが示された。さらに、突然死が必ずしも不整脈によるとは言いがたいが、これらにも洞停止や上室性心室性期外収縮が多発しており、本症患者にはHolter心電図を施行し不整脈にも十分注意する必要があると考えられた。

- 1) Momma K, Linde LM: Abnormal P wave axis in congenital heart disease associated with asplenia and polysplenia. *J Electrocardiol* 2 (4):395, 1969
- 2) Momma K, Linde LA: Cardiac rhythms in dextrocardia. *Am J Cardiol* 25:420, 1970
- 3) Freedom RM, Ellison RC: Coronary sinus rhythm in the polysplenia syndrome. *Chest* 63:952, 1973
- 4) Wren C et al.: Cardiac rhythm in atrial isomerism. *Am J Cardiol* 59:1156, 1987
- 5) 門間和夫、他: 多脾症候群の洞結節機能低下。心臓、20:1393, 1988
- 6) 門間和夫、他: 多脾症候群の房室ブロック。心臓、21:149, 1989
- 7) Bharati S, Lev M: The course of conduction system in dextrocardia. *Circulation* 57:163, 1978
- 8) Dickinson DF et al.: The cardiac conduction system in situs ambiguus. *Circulation* 59:879, 1979
- 9) Pohanka I, Vitek B: The conduction system of the heart in the syndrome of visceral symmetry. *Folia Morphologica* 26:379, 1978



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



要約:臓器心房錯位症候群の不整脈について、標準心電図と Holter 心電図で検討した。P 波前額面平均電気軸は、right isomerism(R)群では0~+120度、left isomerism(L)群では0~-120度を示すものが多かった。複数の調律をR群の31%、L群の40%に認めた。房室ブロックをR群の27%、L群の64%に認めた。徐脈性の不整脈や期外収縮、頻拍性の不整脈が多く認められた。