

先天性心臓病術後患者の遠隔期経過観察としての ホルター心電図検査結果の意義

溝口康弘、本田 恵、総崎直樹
石川司朗、岩尾初雄、砂川博史

要約：先天性心臓病術後患者の遠隔期の不整脈の有無と種類は、生活管理の上で問題となることが多い。そこで、術後遠隔期不整脈の経過観察の一手段としてのホルター心電図検査の意義について検討をおこなった。普通心電図および運動負荷心電図検査で何ら不整脈を有しない群のホルター心電図結果からは、特に有意な不整脈は発見されなかった。また、何らかの有意の不整脈を有する群の大部分は、術後に心機能や、解剖学的な問題を残している症例であった。

見出し語：先天性心臓病術後、遠隔期不整脈、ホルター心電図

〈対象〉

当院にて手術をおこなった先天性心臓病術後患者で、最低術後1年以上経過し、外来にて24時間ホルター心電図検査が可能な年齢群で、家族の了解が得られた計125例を対象とした。

ホルター心電図の検査時期に、普通心電図and/or運動負荷心電図にて、何ら不整脈を有しない群、I群69例と、何らかの不整脈を有する群、II群56例に分け、さらにII群を、ホルター心電図検査結果からみて、不整脈としては特に問題にする必要なしと考えられる群IIa(26例)と問題ありと考えられる群IIb(30例)の二群に分類した。

表1に示すように、検査時の平均術後経過期間

は、4年6カ月～5年4カ月で、検査時の平均年齢は、7～9才と、各群間に有意差はなかった。

表1	I	II a	II b
例数	69例	26例	30例
術後経過期間	4年6ヶ月	5年4ヶ月	5年2ヶ月
手術時年齢	2y10m	3y11m	3y06m
検査時年齢	7y04m	9y03m	8y08m
			(平均値)

なお脚ブロックは除外、P-R時間は0.2秒以上を有意とした。

〈結果〉

疾患別に各群の例数を見たのが図1である。IIb群に属するのは、TOF、DORV、ECD、Mustard-TGA等の術後例に多かった。

福岡市立こども病院

(Medical Center For Sick-Children-Fukuoka)

図1 (各君羊術後CHD例数表)

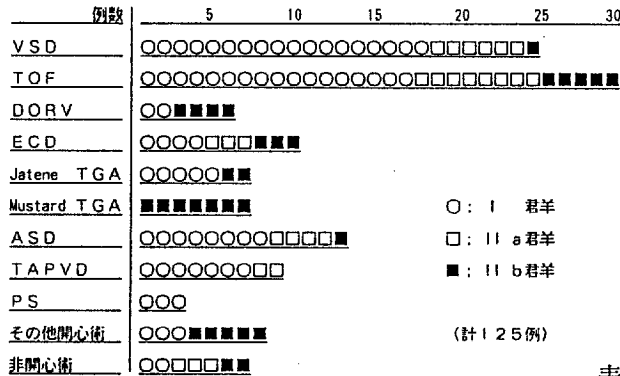


表2 (I 君羊系結果)

正常	33例
Wondering P	10
SVPC	20
VPC	4
・SVPC (夜間)	(VSD ASD)
・S-A Block	(ECD)
・2° A-V Block	(ASD 船酔)

1) I群 (表2)

普通心電図で何ら不整脈を認めないI群69例のホルター心電図結果は、遊走性P10例、上室性期外収縮(SVPC)の希発20例、心室性期外収縮(VPC)希発4例、正常33例であった。やや有意と思われるのは、SVPCの夜間散発例、一過性の洞房ブロック例、一過性の2度房室ブロック(帰りの船酔による嘔吐時)の3例のみで、いずれも特に問題となる不整脈ではなかった。

2) IIa群 (表3)

表3の左列に示すような不整脈を普通心電図上認めたが、ホルター心電図の結果は、SVPC、VPCとも24時間50個以下の散発例であり、2度房室ブロックはWenckebach typeである。ホルター心電図で新たに合併を認めた不整脈は、右列に示すように、SVPC5例、VPC2例、房室解離2例、主として夜間の一過性の洞房ブロック2例、Wenckebach typeの2度房室ブロック5例であった。

3) IIb群 (表4)

ホルター心電図の結果からみて問題ありとしたIIb群の結果を表4に示す。SVPC、VPCは、ほとんどが頻発例であった。VPC12例では、Lown分類

表3 (II a 君羊系結果)

SVPC	8例	→	VPC	2例
			房室解離	1
VPC	4例	→	SVPC	1
			房室解離	1
1° A-V Block	12例	→	SVPC	4
			S-A Block	2
			2° A-V Block	5
2° A-V Block	1例			
房室解離	1例			

表4 (II b 君羊系結果)

洞性不整脈	1例	→	S-A Block	1
SVPC	8例	→	洞性徐脈	1
			2° A-V Block	1
			VPC	1
VPC	12例	→	SVPC	2
			SSS	1
1° A-V Block	3例	→	SVPC	3
			VPC	1
2° A-V Block	2例	→	SSS	2
PSVT	3例	→	SVPC	1
			VPC	1
			SSS	1
AF	1例	→	AF	1

grade 1 が 2 例、grade 2 が 8 例、grade 4 a が 2 例であった。

2 度房室ブロックの 2 例は Mobitz 型で、VSD 術後の AR、PSR 例と、B-T shunt 術後の房室弁逆流を伴った TA 例である。上室性頻拍発作の既往例 3 例は、いずれも Mustard 術後の TGA 例である。尚、AF は、EFE の僧帽弁置換術後例である。

ホルター心電図では、表 4 の右列に示すような複数の不整脈を合併する例が多く、SSS と診断した 4 例は Mustard 術後の TGA 例 2 例、TOF 術後例、B-T shunt 術後の TA 例であった。

これら IIb 群のほとんどは、外来での経過観察のなかで、普通心電図、負荷心電図、その他の検査結果からもある程度予測されていた結果であり、ホルター心電図検査の目的が、前の 2 群と違って診断、治療を含めた検査の一手段としてなされたものである。

表 5 は、IIb 群を疾患別にみたものである。TOF、DORV 術後例はいずれも中等度以上の PS、PR の残存例で、うち 2 例は、Conduit-Valve の狭窄が高度であった。CoA、IAA の各 1 例は再狭窄例、Partial ECD の 3 例は、いずれも高度の MR 残存例 (2 例にその後、弁置換) であり、大部分が術後遺残異常の結果または CHD そのものに起因するものと考えられる。

尚、TGA 術後例では、Jatene 術後例に比し、Mustard 術後例に圧倒的に問題例が多かった。

<考察>

先天性心臓病術後患者の術後遠隔期経過観察の一手段として、ホルター心電図検査結果の検討をおこなった。

表 5 (疾患別 II b 群)

TOF	5 例	→	VPC	4
			SSS	1
DORV	4	→	SVPC+	
			2° A-V Block	1
			VPC	3
CoA, IAA	2	→	SVPC	1
			VPC	1
その他開心術	5	→	VPC	4
			AF	1
P-ECD	3	→	1° A-V Block	
			+SVPC	3
Jatene TGA	2	→	SVPC	1
			VPC	1
Mustard TGA	7	→	SVPC	5
			SSS	2
非開心術	2	→	SVPC	1
			SSS	1

普通心電図や負荷心電図検査上、何ら不整脈を有しない群、および、あまり問題とならないような不整脈や単発性の期外収縮などを有する群のホルター心電図検査結果からは、特に有意な所見は得られなかった。

一方、有意の不整脈を有する群の大多数は、術後に心機能や、解剖学的な問題を残したものであり、術後評価の一手段としてホルター心電図が有効であったが、いずれも普通心電図や、負荷心電図その他の検査によっても予測できる結果であった。しかし、何らかの不整脈を有する群に対しては、一回は、ホルター心電図検査を試みるがよいと考える。

術後の経過観察期間も未だ短期間であり、検査回数、症例数の問題などがあり、今後更に検討を要すると思われる。



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



要約:先天性心臓病術後患者の遠隔期の不整脈の有無と種類は、生活管理の上で問題となることが多い。そこで、術後遠隔期不整脈の経過観察の一手段としてのホルター心電図検査の意義について検討をおこなった。普通心電図および運動負荷心電図検査で何ら不整脈を有しない群のホルター心電図結果からは、特に有意な不整脈は発見されなかった。また、何らかの有意の不整脈を有する群の大部分は、術後に心機能や、解剖学的な問題を残している症例であった。