

循環器系からみた乳幼児突然死に関する研究

1. はじめに

今年度の研究は、川崎病の急死、心筋症などによる不整脈と突然死、心臓循環器よりみたニアミス例などの検討を行った。ここに、各協力者からの報告を分担研究者が要約する型でまとめた。

2. 川崎病と突然死

(1) 川崎病急死例の死亡状況と死亡機序、ニアミス例の観察も含めて

国立循環器病センター小児科

神谷 哲郎、鈴木 淳子、新垣 義夫

川崎病 (MCLS) による急死の子測の可否を調べるため、まず、心筋梗塞 (MYI) 併発の 9 例 (うち急死 1、ニアミス 2) の臨床像を示す。男 7、女 2。MYI を示す EKG 所見は 8 例にみられ、その所見のない 1 例が急死例である。MCLS 発病年齢は 3 ヶ月から 4 才 (平均 1 才 5 ヶ月) で、MYI を起すまでの期間は 20 日から 4 年であった。MYI 発症の症状は 5 例のみに認められ、嘔吐・胸痛・ショック症状などであった。次に急死例、ニアミス例を示す。

急死例：8 才男。4 才で MCLS。以後 EKG 異常なしとされていた。死亡時、体育の授業中ゆっくり 250m 走ったあと急に倒れ死亡。剖検で、左冠動脈分枝部に 15mm 径の動脈瘤、その部の内膜肥厚による狭窄と小さな赤色血栓が認められ、左冠動脈主幹部閉塞が死因と考えられた。

ニアミス例(i)11ヶ月男。発症後72日目のEKGでII、III、aVfに深いQ波。209日目、不機嫌、激しい啼泣、チアノーゼ、心停止をきたし、蘇生術にて救命した。冠動脈造影(CAG)で左冠動脈前下行枝(LAD)の閉塞、右冠動脈(RCA)のセグメント狭窄を認めた。

(ii)1才5ヶ月男。4ヶ月でMCLS。発症110日目に激しい啼泣、チアノーゼがあり、EKGでIII、aVfのQS型とST上昇を認めた。CAGでRCAの閉塞が、回旋枝(LCX)の発育が悪くRCA優位例であった。

他の6例のCAG所見は、5例がRCAのみの閉塞ないし狭窄、1例がLCXの局所性狭窄であった。

次に、この9例以外、心エコー図およびCAGのくり返しによって経過を追跡した例について示す。急性期60例の47.5%に9.5±2.7日目に冠動脈の拡大を認め、28.8%に、

11.4±1.9日目に冠動脈瘤を認めた。CAGをくり返した100例では、冠動脈瘤のある83例中48例(57.8%)で狭窄性病変があり、うち12例(14.5%)ではそれが進行した。拡大のみの例では狭窄性病変をきたす例はなかった。

結論として、①MCLSにおいて左右冠動脈2枝以上あるいは優位冠動脈1枝の閉塞は心筋梗塞による突然死の可能性があることが推測された。②MCLSの冠動脈瘤は発症後10日目前後に発症する。③冠動脈の狭窄性病変は動脈瘤を有する例にみられ、この14.5%では狭窄が進行した。冠動脈拡大のみの例では狭窄性病変となる例はなかった。

(2) 川崎病死亡例の検討——とくに遠隔期死亡例について——

久留米大学小児科

加藤 裕久、一ノ瀬英世

協力病院：浜の町病院、佐賀好生館病院、長崎大学小児科、福岡大学小児科、国立長崎中央病院、八幡市立病限、八幡製鉄病院、田川市立病院、宮崎県立延岡病院、国立南九州中央病院伊敷分院

19例を集めた。男12、女7。死亡時年齢は1才以下9例、4才までで14例(73.7%)、7才以上が2例であった。死亡病日は10～29病日が5例(23.6%)、6ヶ月以内では13例(68.4%)、1年以降の遠隔死が4例(3～6年)であった。死亡状況は、急死7例(36.8%)、死亡前に狭心症様症状のあったもの6例、僧帽弁閉鎖不全があり心不全で死亡したもの3例、その他3例。急性期の治療は、ステロイド剤+抗生剤5例、ステロイド剤+抗凝固療法4例、抗凝固剤のみ、あるいは抗生剤との併用が7例、その他。以下に遠隔死亡例を示す。

(i)発症1才9ヶ月・死亡4才11ヶ月。急性期の治療は不明。4才になってから狭心痛があり、CAGにて左冠動脈主幹部(LMT)に動脈瘤を認めた。検査入院中、退院前に病室から売店へ行く途中MYIを起して死亡。

(ii)発症1才8ヶ月・死亡5才1ヶ月。急性期アスピリン投与、3ヶ月後再発。以後アスピリン、CAG以降ペルサンチン追加。5才になった頃から頻回に狭心痛があり入院。切迫梗塞から4日後痙攣様発作があり死亡。再発時のCAGで左右冠動脈瘤、1年後再CAGでは、LAD、RCAに狭窄、Cx No.11に瘤があった。

(iii)発症1才10ヶ月・死亡7才2ヶ月。急性期ステロイド+アスピリン。発症2ヶ月目にMYI。その後アスピリンにて管理。死亡当時校庭で遊んでいて急死。5才10ヶ月時のCAGでLMTに大きな瘤、RCA狭窄があり、約1年後にはLMTの狭窄が進行していた。

(iv)発症4才3ヶ月・死亡10才3ヶ月。急性期ステロイド剤投与。1年後僧帽弁閉鎖不全を指摘され、それによる心不全が進行して死亡。CAGではLCXのみが閉塞し、LAD、RCAよりの側副血行があった。左室造影にて逆流4度。

(3) 川崎病による心筋梗塞例・死亡例の冠動脈病変

東京女子医大心研

高尾 篤良、高橋 良明、中沢 誠

145例のCAG施行例中27例の心筋梗塞例を対象に冠動脈病変を調べた。結果は表1に示すごとく、多くは2枝以上の病変である。LADの正常な例は1例もなかった。この他に2例の突然死例があり、1例は剖検で両冠動脈の瘤形成と血栓による閉塞が認められた。

死亡例の所見は(i)RCAおよびLCX完全閉塞、LAD90%狭窄(A-C bypass 後—急死) (ii)RCA 85%狭窄、LMT血栓 (A-C bypass 後—急死) (iii)LAD、LCX完全閉塞、RCA閉塞後再開通後 (心不全死) (iv)LMT完全閉塞 (急死) (v)LAD、RCAとも完全閉塞 (心不全死) (vi)LAD完全閉塞、RCA狭窄 (心不全死) (vii)LAD、RCAとも完全閉塞 (心不全死)

得られた安静時心電図変化で、梗塞の明瞭な例(+)、凝旋例(±)、梗塞所見のない例(-)に分けると、27例中17例が(+)、5例が(±)、あとの5例が(-)であった。最後の5例は臨床的に重大で、見逃がされる可能性がある。

表1 川崎病による心筋梗塞例の冠動脈病変

LAD		RCA	
完全閉塞	15 例	6 例 = 完全閉塞	
		2 例 = 50~90%狭窄	
		4 例 = 動脈瘤	
		3 例 = 正常	
狭窄(50~90%)	5 例	4 例 = 完全閉塞	
		1 例 = 狭窄	
動脈瘤	7 例	6 例 = 完全閉塞	
		1 例 = 狭窄	

3. 不整脈と突然死

(1) 国立小児病院における不整脈死

永沼万寿喜

12例の症例報告である。ニアミス例5例は後に示す。死亡7例中4例は非手術例、3例は術後例である。

非手術例(i)生後4日女児。低酸素症に併発の多源性心室性頻拍。(ii)生後51日女児。特発性左室肥大にみられた多源性心室性頻拍・2度房室ブロック。(iii)生後51日男児。胎児水腫に併発した高度房室ブロック・発作性心室頻拍。(iv)8才男児。特発性うっ血型心筋症にみられた心室性期外収縮。この4例は全て心室細動となって死亡した。

手術例の3例はいずれも完全大血管転換・マスタート手術後で、洞機能不全症候群が

あった。

(2) 循環器からみた乳幼児突然死——不整脈を主因とする症例について——

横浜市立大学小児科 原口 寿夫

不整脈が主因と思われる急死とニアミスの6才未満10例の報告である。ニアミス5例は後に示す。死亡例は発症後少なくとも数時間から数日を経過しており瞬時死はなかった。

症例(i)QRS時間の長い先天性完全房室ブロック。生後23ヶ月時失神発作があり、この時の心室拍数は約40/分で多源性の心室性収縮があった。その後まもなく急死。

症例(ii)三尖弁閉鎖に対する肺動脈絞扼術後例で、高度房室ブロック+心室性期外収縮(VPC)があった例。5才までに3回の失神発作を経験し、ペースメーカーを植え込んだ。5才4ヶ月時急死。

症例(iii)修正大血管転換に合併した完全房室ブロック。生後1日で急死。

症例(iv)RDSで入院中の心室中隔欠損(軽症)を合併した新生児。PDAがあり、PFCの循環動態となっていた。図1の如きEKGを示し急死した。

症例(v)特発性心房粗動。感冒様症状で発症し1週間放置。治療に抵抗し、発症後約10日で死亡。

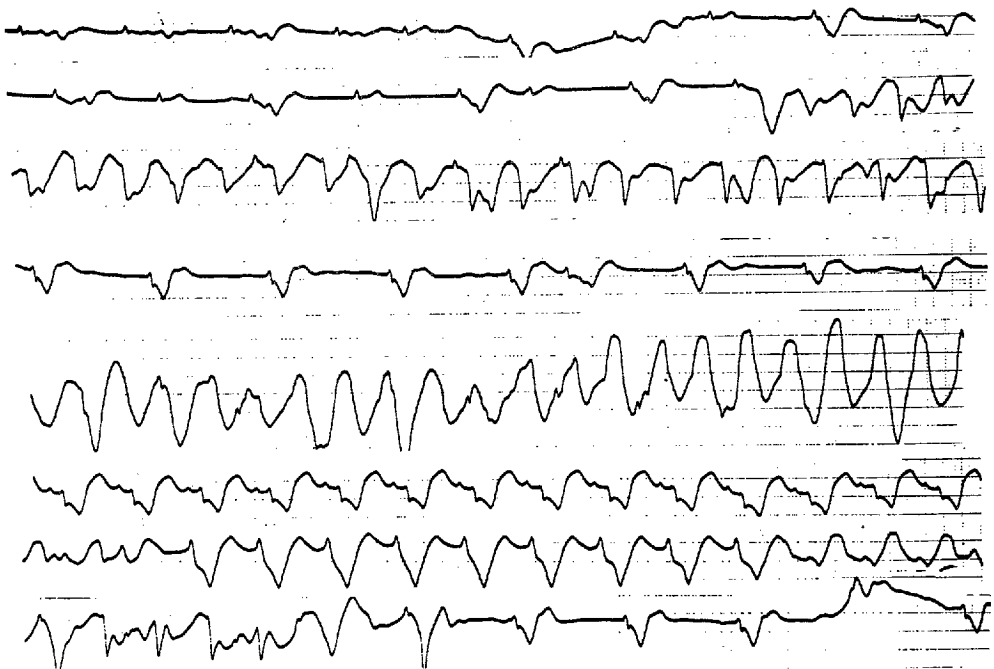


図1

(3) ホルター心電図による健康乳幼児の不整脈の検討

中京病院小児循環器科 長嶋 正実、松島 正気、小川 昭正
名古屋保健衛生大学小児科 大須賀明子、兼子 哲一
刈谷トヨタ病院小児科 広石 裕一

健康乳幼児 166 名を対象に 24 時間心電図記録を行なった結果の報告である。対象を三つの群に分けた。Group A：生後 0 日の 63 名。Group B：生後 1 ヶ月から 1 才未満の 50 名。Group C：3～6 才の 53 名、である。これらの対象児の家族歴に特記事項はない。

結果 ① 心拍数：最大心拍数、最小心拍数は 6 心拍の平均で表わした。全例、最大値は覚醒時に、最小値は睡眠時に認めた。結果は表 2 に示す。

② 洞整不整脈：となり合う R-R 間隔の変動が 100% 以上のものは、Group A に 4%、B、C にそれぞれ 6% みられた。

③ 房室ブロック：PQ 時間 0.18 秒以上のものは Group C にのみ認められた (13%)。また II 度ブロックは Group C にのみ 4% 認められ、全て Wenckebach 型であった。

④ 上室性期外収縮 (SVPC)：SVPC は各 Group とも 50% 以上みられた。Group A は他の群より頻度が高く (表 3)、1 例では終日 3～4 段脈を呈していた (図 2)。

⑤ 心室性期外収縮 (VPC)：VPC は上室性のものより少なく、Group A で 18%、B で 6%、C で 8% であった (表 3)。新生児の 1 例で VPC の 2 連発が記録された (図 3)。心室頻拍や R or T はなかった。また、VPC の型と年齢の関係はなかった。

表 2 Heart Rate

	Max.	Min.
Group A	240/min (189±15)	70/min (96±15)
Group B	250/min (191±20)	70/min (97±14)
Group C	195/min (156±17)	46/min (67±7)

表 3

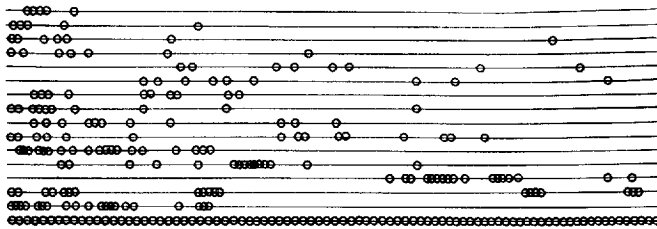
	Group A	Group B	Group C
	No. (%)	No. (%)	No. (%)
Sinus Arrhythmia			
mild arrhythmia	30 (48)	20 (40)	19 (36)
moderate arrhythmia	30 (48)	27 (54)	31 (58)
marked arrhythmia	3 (4)	3 (6)	3 (6)
total	63 (100)	50 (100)	53 (100)

表 2 (続き)

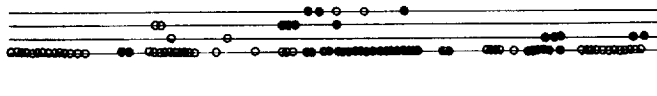
	Group A	Group B	Group C
	No.	No.	No.
Atrioventricular Block			
first degree	0 (0)	0 (0)	7 (13)
second degree	0 (0)	0 (0)	2 (4)
total	0 (0)	0 (0)	9 (17)
Supraventricular Premature Contraction			
<4 in 24 hours	16 (25)	28 (56)	32 (60)
5-9 in 24 hours	6 (10)	3 (6)	1 (2)
10-49 in 24 hours	9 (14)	0 (0)	0 (0)
>50 in 24 hours	1 (2)	1 (2)	0 (0)
total	32 (51)	32 (64)	33 (62)
Ventricular Premature Contraction			
<4 in 24 hours	9 (14)	3 (6)	3 (6)
5-9 in 24 hours	1 (2)	0 (0)	0 (0)
10-49 in 24 hours	1 (2)	0 (0)	1 (2)
>50 in 24 hours	0 (0)	0 (0)	0 (0)
total	11 (18)	3 (6)	4 (8)

S V P C (more than 4 in 24 hours)

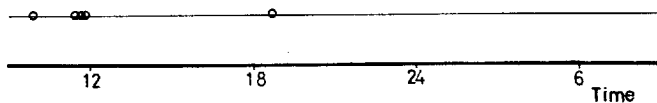
GROUP A



GROUP B



GROUP C



○ awake
● asleep

図 2 上室性期外収縮 (記録中 5 回以上出現した症例) の日内変動
Group A (新生児) は睡眠か覚醒不明のため ○ で記した

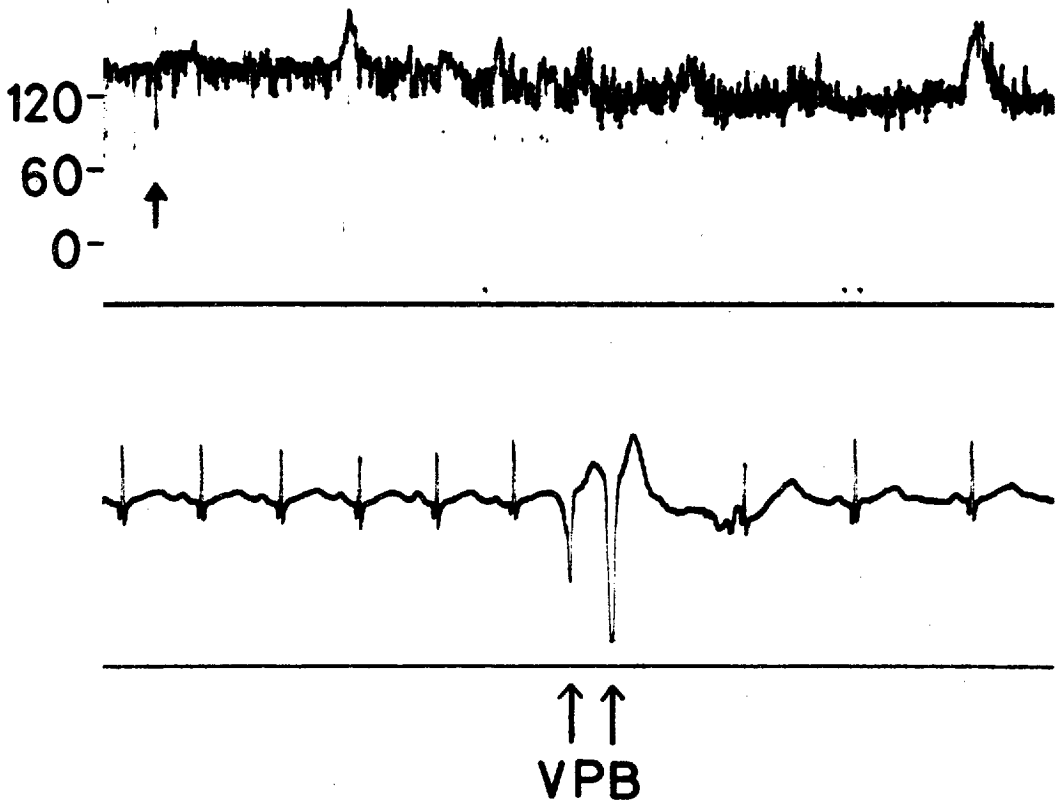


図3 心室性期外収縮の2連発をみた症例

考案

新生児期には幼児期以後と同様に各種の不整脈が認められることはよく知られた事実である^{1),2)}。出生後間もない新生児は自律神経系や刺激伝導系が未発達であり、また生直後の大きな血行動態の変化が不整脈の発生に何らかの関与があろう。

Southallら³⁾は胎児期に発生した不整脈が胎児死亡や新生児死亡の原因となる可能性を述べ、また全く無症状の新生児、乳児のなかにもホルター心電図法により心室性頻拍、上室性頻拍、洞房ブロックによる徐脈や頻発性期外収縮などの重篤な不整脈を認め乳児突然死症候群との関連を示唆している。

我々も健康新生児と思われる症例の中に、2連発の心室性期外収縮、高度な洞性不整脈（洞房ブロックなども否定できない）、頻発する上室性頻拍など重篤な不整脈が見出されたことよりこれらの症例の追跡が必要と考えられた。

文 献

- 1) Pedro, L.F.: Arrhythmias in the neonate, Cardiac arrhythmias in the neonate, infant and child, Roberts, N.K., Gelband, H., 1977, p.265, Apleton-Century-Crofts, New York.
- 2) Morgan, B.C., Guntheroth, W.G.: Cardiac arrhythmias in normal newborn infants, J. Ped., 67: 1199, 1965.
- 3) Southall, D.P., Orrell, M.J., Talbot, J.F., Brinton, R.J., Vulliamy, D.J., Johnson, A.M., Keeton, B.R., Anderson, R.H., Shinebourne, E.A.: Study of cardiac arrhythmias and other forms of conduction abnormality in newborn infants, Brit. Med. J., 2: 597, 1977.

4. 心臓外要因の分析

国立仙台病院小児科 小野木 宏

東北小児心臓病研究会の49施設でアンケート調査を行い、非予期死20例を集めた。このうち心血管系に異常のあった7例を対象に、急死と心臓外要因との関連を調べた。

遺伝(家族歴)、死亡の季節、都市生活か否か、同居家族か否か、住宅構造の差、などとの関連は見出されていない。MCLSの既往もない。1例では下痢があったが、一般状態に問題はなかった。1例で21 trisomy + 軽いVSD。1例は剖検の結果 isolated cardiac lipidosi s で、この詳細は別に報告の予定である。家族の喫煙習慣は3例にみられた。感染については、3例が感冒罹患中、4例についても鼻汁、不機嫌があった。いずれも軽微で発熱のあった例はない。循環器系疾患を基礎とした感染と急死の因果関係については今後の検討が必要であろう。上に述べなかった事項を表4～8に示す。

表4 急死例の年齢分析
(循環器系に異常のあった例)

0 才		4
{ 新生児 2 1～5ヵ月 1 6～12ヵ月 1 }		
	1 才	1
	2 才	1
3 才		1
		7

表5 急死例の臨床診断

VSD (ダウン症候群を伴う)	1
TOF	2
総動脈幹残遺	1
Isolated Cardiac lipidosi s	1
その例(複雑小奇形)	2

表6 急死の状況

入 院 中	1
自 宅	5
(うち睡眠中 2)	
不 明	1
7	

表7 急死の子測

	医師	家族
子測していた	5	4
子測していない	2	3

医師の子測外にあった症例は、
 { VTD+Down 症候群、isolated
 { Cardiac lipodosis の2例である。

表8 投薬について

投薬をうけていた	3
投薬をうけていない	4
	7

投薬内容

感冒薬	2
循環器系薬剤	1

(無酸素発作予防のためのインデラル)

5. ニアミス例

(1) 心筋炎と考えられた例

症例1⁽¹⁾: 45日男児。2日前から不機嫌、呼吸促迫。入院時意識混濁、肝3cm、脈拍微弱。EKGは高度房室ブロック+多源性PVC、時に心室細動。ただちにペースメーカー装着。生後4ヵ月から洞調律・圧脚ブロックとなり、1才11ヵ月で正常化。

症例2⁽²⁾: 5ヵ月男児。3月健診で異常なし。4ヵ月半ばで哺乳低下があったが、感冒様症状などなし。5ヵ月半ば突然痙攣発作発現。以後毎日あり頻回となったため入院。EEG記録中心室停止を気付かれ当科へ(図4)。ただちにペースメーカー装着。自己リズム時のEKGは低電位差、完全左脚ブロック型、V₁₋₅でQS型、PR=0.16秒。心筋生検で心筋炎後病変との診断。

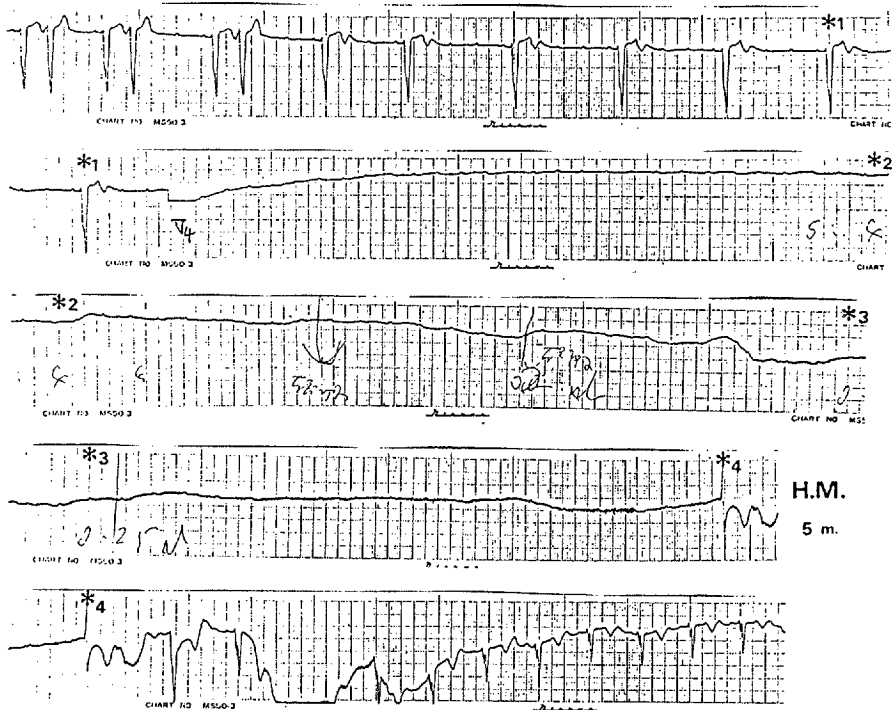


図4

症例 3⁽³⁾：5才男児。発熱・頭痛のあった翌日3回の失神を経験。直ちに入院したが、その直後失神し心マッサージにて回復。ヒス束心電図にてHVブロック。一時的にペースメーカーを使用、1週間後に1度房室ブロック（AH延長のみ）、1ヶ月後正常化した。

(2) 伝導障害による例

症例 4⁽²⁾：4ヶ月女児。3ヶ月健診で異常なしとされた。その後中耳炎のため受診、徐脈を発見され入院。中耳炎処置中に Adams-Stokes 発作を起こした（図5）。50分間の

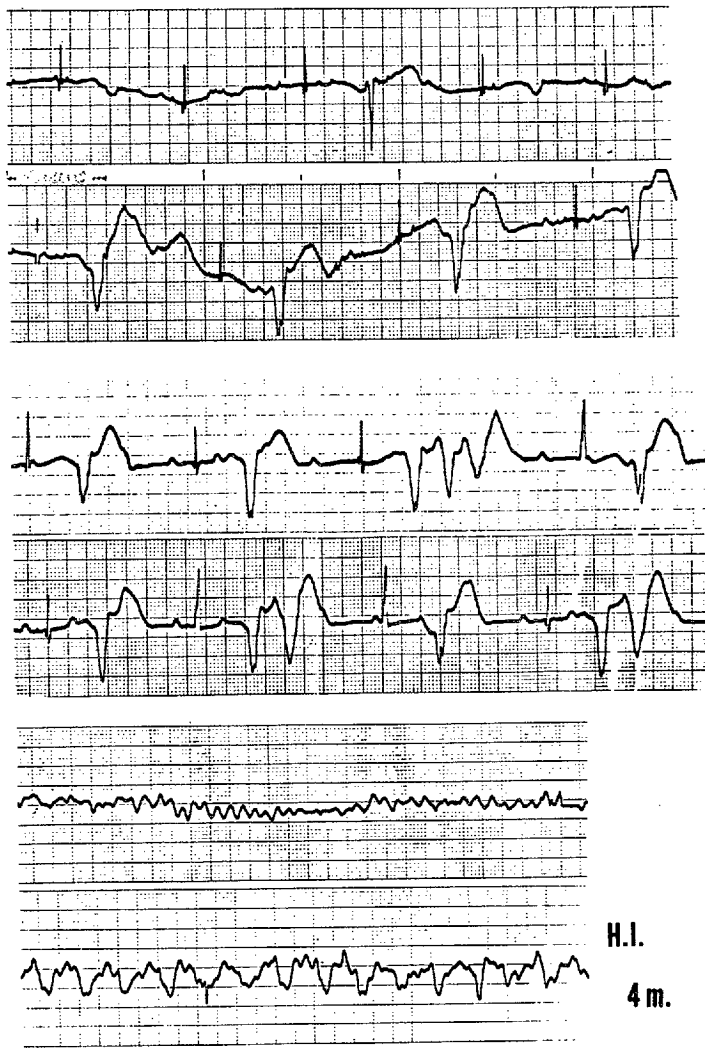
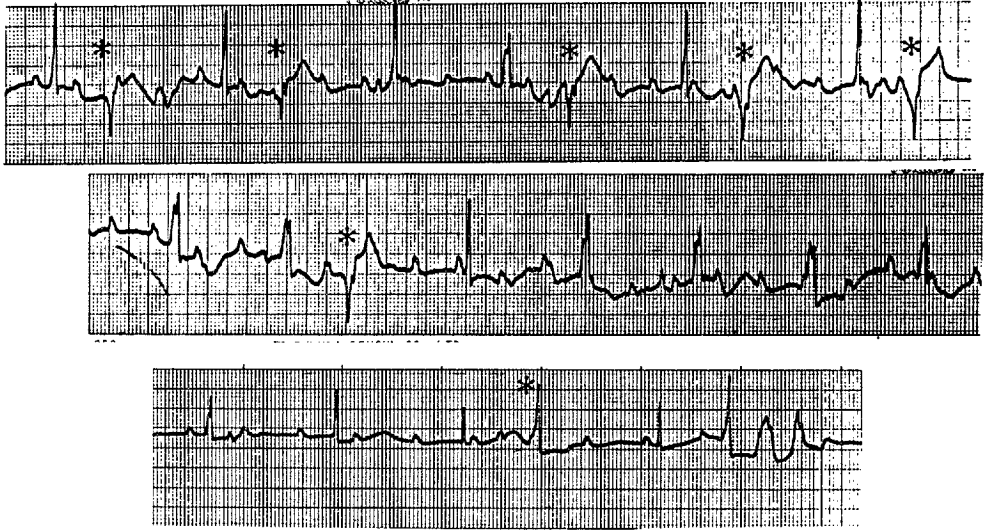


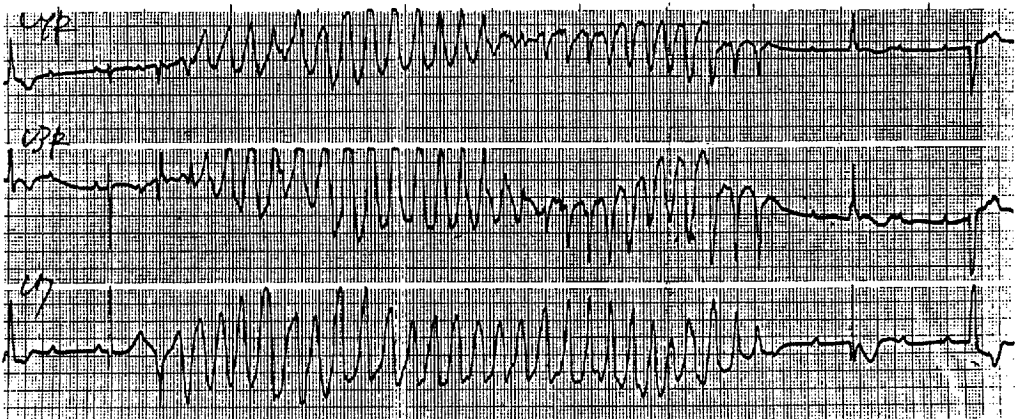
図5 上の4段は発作前入院中の心電図＝short run型VTがみられ極めて危険な状態である。下の2段は中耳炎治療中に起きた心室細動

心マッサージ、ペースメーカー挿入で蘇生。現在元気である。この他、3才以下で、Adams-Stokes発作がありペースメーカーを植え込んだ先天性完全房室ブロックが6例ある。いずれも、多発性のPVCやshort run型VT、Vfが記録されている(図6、7)。



T. S. 3y.

図6 心室性期外収縮(*)の多発と最下段最後にみられるshort run型VT。この他に2種のQRSがみられる。3才で意識消失、全身強直の発作があるまで全く気付かれていなかった例。(心筋炎によるものも否定はできない)



Y. H. 4y.

図7 外来受診中にみられた心室粗細動。初回のAdams-Stokes発作は3才時にみられ、以降、この心電図までに4回の発作があり、それぞれ幸いにも無処置で回復している。

症例5⁽³⁾：6才男児。就学前検診で完全房室ブロックを初発見。走っている最中3回のAdams-Stokes発作があり、ペースメーカー植え込みをうけた。AHブロックであった。

(3) QT延長心

症例6⁽¹⁾：6才女児。1才8ヶ月、2才8ヶ月、3才で各1回失神発作。EEG記録で正常と。以後4～5ヶ月に1回の発作があり、6才になってから頻発するようになった。EKGにてQT延長、24時間心電図で発作時に心室細動が記録された。家族歴なく聴覚も正常である。Oxprenololでコントロール中である。

症例7⁽²⁾：3ヶ月女児。哺乳時激しく啼泣し、全身硬直し、顔面蒼白となり、その後入眠するという発作があり、徐脈を指摘された。EKGにてQT延長が著明で、入院中、24時間心電図にてVT・Vfが記録された(図8)。現在、メキシレチン服用中で発作はない。

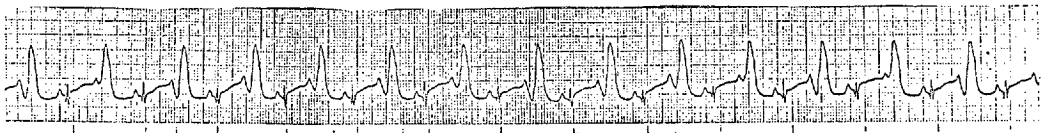
(4) 心筋症の例

症例8⁽²⁾：3才女児。一卵性双生児で他児が心筋症に伴った伝導障害で死亡している。3才時、発熱とともに痙攣発作、以後次第に頻回となり入院。入院中の発作でMobitz II型の房室ブロックで長い心室無収縮が記録された(図9)。一旦はペースメーカー装着で回復したが4ヶ月後に死亡。剖検で肥大型心筋症。

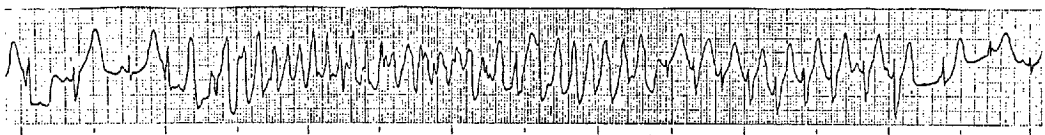
case A.N. 3M female
long QT syndrome

S.57.11.29.

QTc:0.67



S.57.11.30.



S.57.12.18.

QTc:0.55

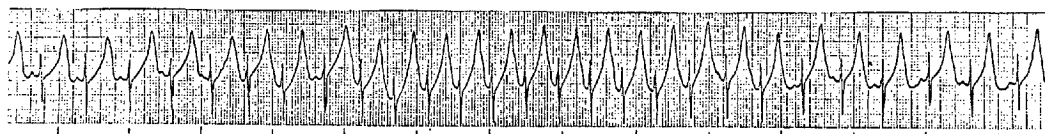
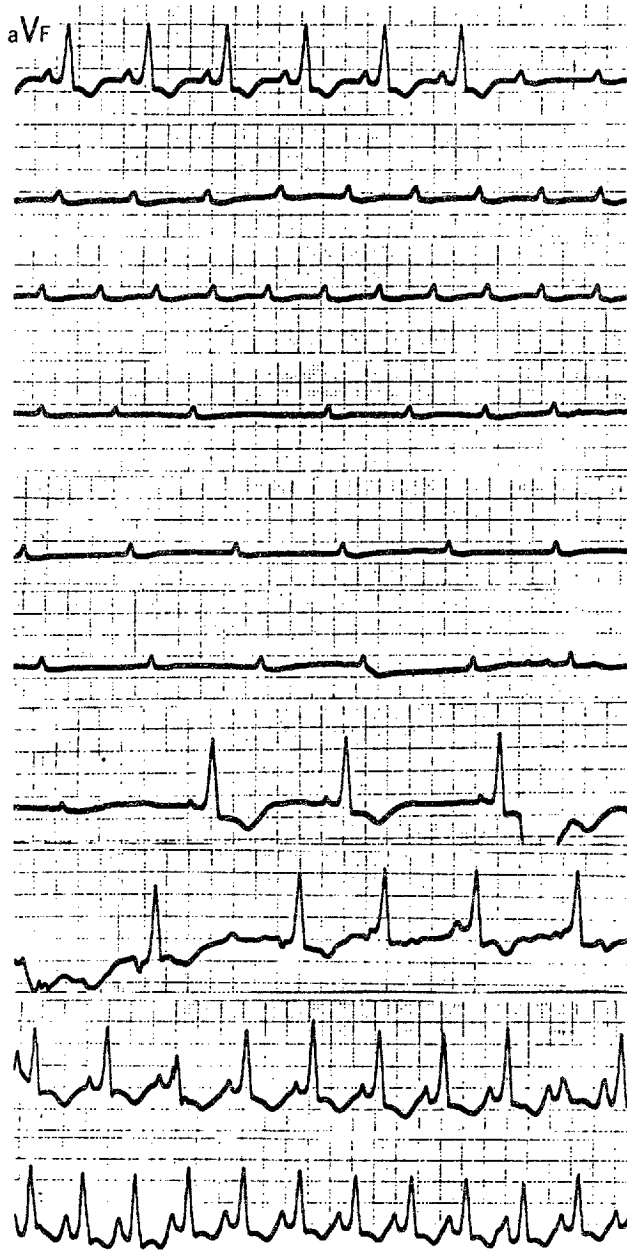


図8 R on TからVT、Vfがみられた。



Case 15
S.F.
3y.
PMD

図9 心筋症による房室ブロック (Mobitz II型)

症例9⁽²⁾：9ヶ月女児。心内膜線維弾性に合併した完全房室ブロック+多発性PVCで、心室細動によるAdams-Stokes発作があった。ペースメーカー装着により一旦は回復したが、心不全にて半年後死亡した。

(5) 心手術後例

症例10⁽¹⁾：6才女児。総肺静脈還流異常症術後9ヶ月で心房細動となった。以後、洞

不全症候群で、4才時2回の意識消失発作がありペースメーカー植込みを行った。

症例11⁽¹⁾：9才男児。VSD術後の房室ブロック（Mobitz II型）。術後3年自宅で突然倒れ痙攣があり、1ヶ月後にもくり返した。24時間心電図では5.4秒の心室無収縮が記録された。ペースメーカーを植込んだ。

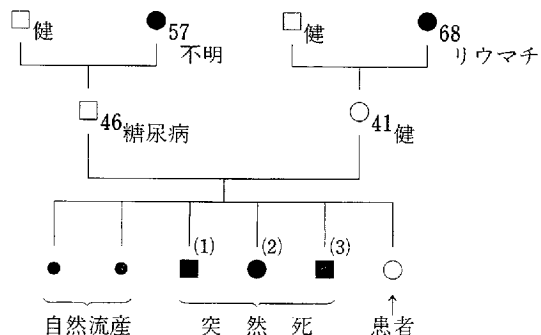
(6) その他（心疾患との関連が不明なものも含まれる）

① 最近経験した突然死の可能性を有する2症例について

大国 真彦、大出 隼、岡田 知雄、原田 研介

1例は家族歴の濃厚なもの、1例な典型的な near-miss SIDS。（症例番号はこの報告書内の通し番号とした）

症例12：1ヶ月女児。家族歴（図10）に濃厚な突然死の既往があるため精査目的で入院。妊娠出生歴に異常なし、入院時理学所見異常なし。表9に検査成績を示した。EKG、胸部X-P、心エコー図、24時間EKG、呼吸モニター、nasal occlusion test、睡眠脳波、脳幹部脳波、終夜脳波にも異常なし。現在生後8ヶ月でまったく異常はない。



突然死例

- (1) 1才3ヶ月時、朝9時バナナを食べている時、突然苦しみ出してそのまま死亡。
- (2) 1才5ヶ月時、朝4時全く突然苦しみ出してそのまま死亡。
- (3) 4才6ヶ月時、朝5時「しんどい」と訴えはじめ某病院で7時間後に死亡。いずれも剖検なし。

図10 症例12の家族歴

表9 症例12の検査成績

WBC	15800/mm ³	BUN	15.1mg/dl	¹³¹ I-T ₃ RSU	27.5%
RBC	390×10 ⁴	Na	144mEq/l	¹²⁵ I-T ₄ RIA	10.5%
Hb	11.8g/dl	K	4.0mEq/l	TSH	1.3μ ^m /ml
Ht	35.2%	Cl	112mEq/l	CRP	(-)
血小板	55.1×10 ⁴	Ca	9.5mg/dl	CPK	64
Band	6.0%	P	5.2mg/dl	MM	85.3%
Seg	29.5%	GOT	23	MB	5.2%
Eo	3.0%	GPT	15	BB	9.5%
Ba	0.5%	LDH	537	T.prot	6.0g/dl
Mo	2.0%	Al-p	746	Alb	66.7%
Lymph.	59.0%	T.cholest.	112	α ₁	3.2%
		HDL clolest	37	α ₂	10.8%
		尿代謝スクリーニング	(-)	β	11.2%
		尿検査	異常なし	γ	7.9%

症例13：2ヶ月女児。無呼吸・チアノーゼを主訴として入院。妊娠分娩に異常はないが、在胎32週5日出生時体重1,580gのSFD。Apgar 7点。新生児期、高ビリルビン血症があった。日令49、体重3,056gで退院。日令60頃より軽い咳嗽があった。日令65、午前10時頃、顔色不良、無呼吸があった。無呼吸は約20秒間続き、皮膚刺激で回復したが、この発作が頻発するため入院した。理学所見は体重が3,212g以外正常で、検査成績も有意の異常はない(表10)。EEG、EKG、X-pも異常ない。入院約1時間後に全身強直性痙攣があり、徐脈を伴う無呼吸発作が3回認められた。無呼吸発作は次第に増加し、入院4日目には81回に達した。これらの発作時の心拍数と呼吸を図11に示す。入院5日目に血液ガス分析がPaCO₂ = 72.3mmHgとなり、約10時間の人工呼吸を要した。その後発作の回数が減少し、入院8日目には消失した。現在外来にて管理しているが正常に発育・成長しており、神経学的発達も異常がない。

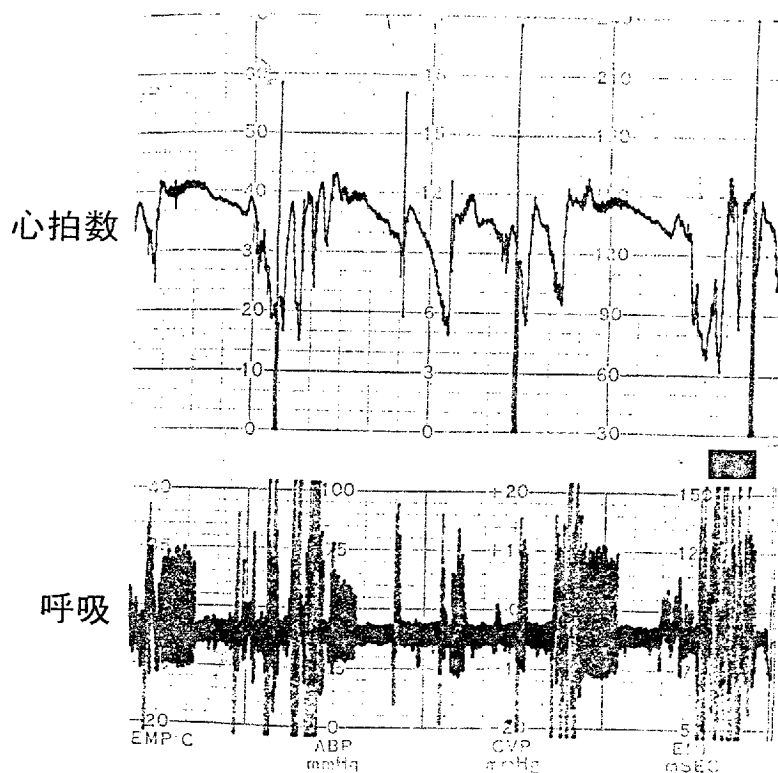


図11 症例13の呼吸と心拍数

表10 症例13の検査成績

WBC	10,800/mm ³	BUN	9.0mg/dℓ	T.prot	5.3g/dℓ
Hb	9.3g/dℓ	Na	138mEq/l	Alb	77%
Hct	27.5%	K	5.1mEq/l	α ₁	3.4%
RBC	296×10 ⁴ /mm ³	Cl	105mEq/l	α ₂	7.5%
血小板	73.2×10 ⁴ /mm ³	Ca	8.8mg/dℓ	β	8.2%
Band	8%	P	5.9mg/dℓ	γ	3.7%
seg	26%	血糖	98mg/dℓ	CRP	(+)
Ba	0.5%	T.Bil	3 mg/dℓ	IgG	157mg/dℓ
Eo	2.5%	D.Bil	0.96mg/dℓ	IgM	96mg/dℓ
Mon	16%	GOT	16	IgA	16mg/dℓ
Lym	46%	GPT	7	髄液検査：異常なし	
		Al-phos	711		

② 徐脈発作による near-miss 状態をくり返した女児例

中京病院小児循環器科 松島 正気、小川 昭正、長嶋 正実
名古屋保健衛生大学小児科 大須賀明子

症例14（今報告の通し番号）：4ヶ月女児。右室圧64mmHg、Qp/Qs=1.9のVSD。3ヶ月時入浴後突然呼吸停止、家人の人工呼吸で回復。4ヶ月時に同様の発作があり入院。VSDの所見があり、肝1横指を触知した。体重は4,220g。入院後3回の発作があった。突然泣き出し、口唇にチアノーゼが出現し、下顎呼吸様となり、意識は不明瞭となる。発作時のEKGは図12に示すごとく著しい徐脈となる。硫酸アトロピンの経口投与によって発作は消失した。この例ではいわゆる White spell とは異なり、徐脈が先行していた。そのメカニズムとして、自律神経系の不安定さを基礎にした徐脈が発作の主因と思われた。

③ その他

症例15⁽³⁾：結節性硬化症に合併したWPW症候群で、4ヶ月頻拍発作にてショック状態となり、内科治療で回復した。

症例16⁽³⁾：Apgar 8点で出生、日令2で嘔吐、日令4で全身状態不良となり入院。洞停止を伴う著しい徐脈があり、硫酸アトロピンにて回復した。

症例17⁽³⁾：adrenogenital syndromeの高K血症（K=9.5mEq）による重症不整脈（主に sino-ventricular rhythm）にて重篤となった症例。

症例18⁽¹⁾：7才男児。突然の四肢のしびれと腹痛、翌々日朝痙攣、意識消失。EKGで反復する心室細動・心停上。Pheochromocytoma 摘出で回復。

以上の症例は、(1)永沼万寿喜（国立小児病院）

(2)高尾 篤良、太田 文夫、中沢 誠（東京女子医大心研）

(3)原口 寿夫 (横浜市立大学) による。

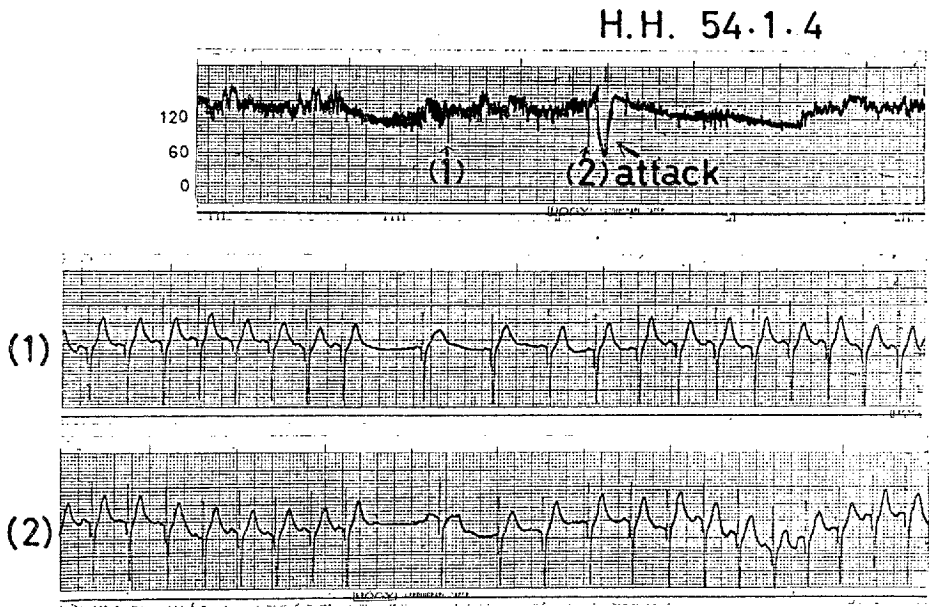


図12-A

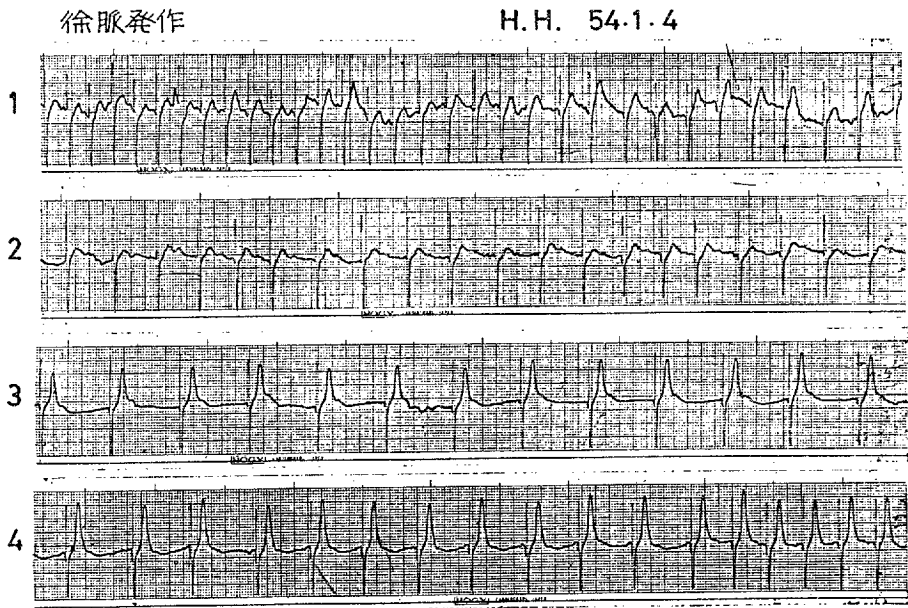


図12-B

6. まとめ

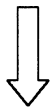
今年度の研究において、乳幼児期に急死の直接原因となる循環器系の病態がいくつか明らかになった。

- (1) 川崎病では、冠動脈狭窄病変が2枝以上あるいは優位側冠動脈に存在すると急死の可能性が大きい。
- (2) 高度房室ブロック、著しい上室性頻脈（心房粗細動、WPW 症候群）、QT延長、洞機能不全症候群、多発性多源性心室性期外収縮、などは、心室無収縮または心室細動などによる急死の原因となる。
- (3) 心筋炎、心筋症では重篤な不整脈（心室無収縮、心室細動）による急死がある。
- (4) 低酸素血症、電解質異常に続発する心室性不整脈は危険である。
- (5) 一見健康な新生児にも心室性期外収縮は普通にみられ、中には心室頻拍のみられる児もおり、SIDS との関連が示唆される。



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



6.まとめ

今年度の研究において、乳幼児期に急死の直接原因となる循環器系の病態がいくつか明らかになった。

- (1)川崎病では、冠動脈狭窄病変が2枝以上あるいは優位側冠動脈に存在すると急死の可能性が大きい。
- (2)高度房室ブロック、著しい上室性頻脈(心房粗細動、WPW症候群)、QT延長、洞機能不全症候群、多発性多源性心室性期外収縮、などは、心室無収縮または心室細動などによる急死の原因となる。
- (3)心筋炎、心筋症では重篤な不整脈(心室無収縮、心室細動)による急死がある。
- (4)低酸素血症、電解質異常に続発する心室性不整脈は危険である。
- (5)一見健康な新生児にも心室性期外収縮は普通にみられ、中には心室頻拍のみられる児もおり、SIDSとの関連が示唆される。