

の中を浮動する心臓とを認めたのに対し、8月9日当科記録では、心嚢液貯留腔は幅1cmと急激な心嚢液の吸収を示し、また、左右心室腔も狭小化著しく、心室壁の肥厚輝度亢進と心室の拡張障害とが存在していた。

この症例は入院後、緊急手術適応の検討がなされる間、入院後わずか24時間で空然の呼吸及び心停止を来し死亡に至った。

解剖所見: Pericardium は約5mmと肥厚し epi-

cardium との癒着が強く epicardium も4mmと肥厚していた。心嚢液は血性で100mlであった。心筋は求心性肥大を呈し、右室壁で10mm、左室壁で17mmに及んだ。

組織所見: 高度に肥厚を示す pericardium は、非特異的炎症による線維性変化のみで結核性変化はなく、抗酸菌染色も陰性であった。胸膜組織もこれと同様の所見であった。

2-1) 最近経験した総肺静脈還流異常症の4例  
— 心エコー図による診断法を中心に —

新潟大学医学部 第二外科 今泉 恵次・山崎 芳彦・江口 昭治  
同 小児科 里方 一郎  
国立療養所新潟病院 小児科 竹内 衛

総肺静脈還流異常症 (TAPVD) は先天性心疾患の1~2%を占める稀な疾患であるが、自然予後は極めて不良で、70~80%が1才未満で死亡すると言われている<sup>1)</sup>。このため乳児期に手術が必要な場合が多く、延命のための姑息的手術法がないため、開心根治術を行わざるをえない。近年診断技術の向上や、術中術後の管理方法の進歩により手術成績も徐々に向上してきたが、3ヶ月未満の症例では未だ成績良好とは言えない。今年度、我々は4例の TAPVD 手術例を経験したので報告する。

症 例

症例は4例で、手術時日令7日~72日の新生児、乳児であった(表1)。主訴は哺乳時のチアノーゼ、体重増加不良などであったが症例4は多呼吸、呼吸困難であった。4例とも心雑音は聴取しなかった。胸部X線では程度の差はあるが全例に肺うっ血像を認めた。心エコー図では全例に右心系の拡大、左房左室の狭小化があり、心

房中隔欠損症 (ASD) を認め(図1)、コントラストエコー法では右→左短絡があった。症例1, 2, 3は左房後壁後方に総肺静脈幹と思われるエコーフリースペースが存在し、症例2は下大静脈と大動脈の間に垂直静脈と思われるエコーフリースペースを認めた(図2)。診断確定と総肺静脈の走行を確認するために、心臓カテーテルとアミパークを使用した肺動脈造影を症例1を除く3例に施行した。症例2は下大静脈にて酸素飽和度の上昇があり、肺動脈造影で横隔膜を貫通し門脈に流入する垂直静脈が描出された(図3)。症例4は左腕頭静脈で酸素飽和度の上昇を認め、肺動脈造影では右上肺静脈が奇静脈を介し上大静脈へ流入し、残り3本の肺静脈は蛇行した長い垂直静脈を経て腕頭静脈へ還流し、垂直静脈は徐々に細くなっている所見がみられ、かつ高度の肺高血圧症を

表1 総肺静脈還流異常症

症例	性	手術時日令	体重(kg)	心カテ	Darling分類	転帰
1	女	14日	3.4	未施行	Ⅲ	遠隔死 PVO
2	女	72日	4.3	施行	Ⅲ	生存
3	女	49日	3.8	施行	Ⅱa+Ⅱb	生存
4	男	7日	3.2	施行	Ia+Ib	16病日死

PVO: 肺静脈閉塞

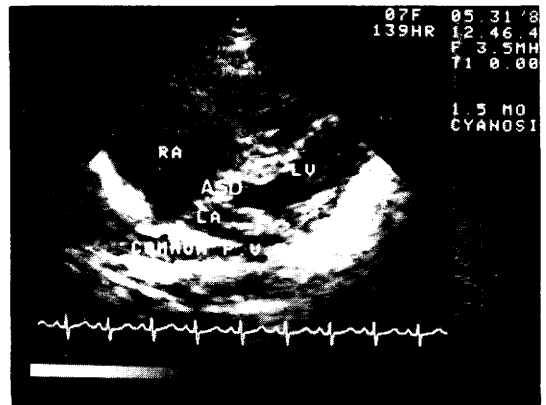


図 1

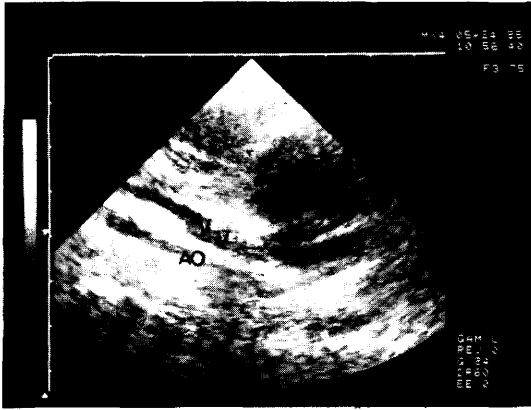


図2 症例2  
VV：垂直静脈 AO：腹部大動脈



図3 症例3  
VV：垂直静脈

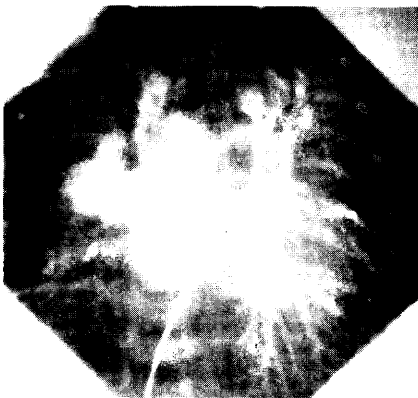
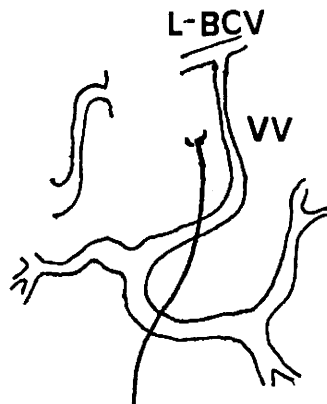
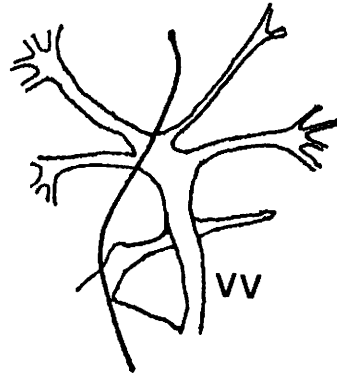


図4 症例4  
L-BCV：左腕頭静脈 VV：垂直静脈

示した(図4)。症例1,2,4は動脈管開存症の合併があった。

結果

心エコー図のみで手術した症例1を除き、心カテ検査にひき続き手術を施行した。エーテル麻酔、中等度低体温体外循環下で大動脈を遮断せず心拍動のまま手術を行った。症例3は cut back 法、他は posterior Approach 法で修復を行ない、症例4の右上葉の Darling Ib 型の還流異常は放置した。症例2,3は生存し健康であるが症例1は退院后心不全で死亡し、剖検で吻合部狭窄は無く、吻合部より上流の肺静脈の繊維性狭窄を認めた。症例4は心不全による心拡大のため開胸できず、縦隔炎から多臓器不全となり16病日に死亡した。



考 察

Darling らは TAPVD を図5の如く分類している<sup>2)</sup>。発生頻度はI型からIV型の順であるが<sup>1)</sup>、教室の症例では1才未満児ではI型12例(40%)、II型5例(17%)、III型10例(33%)、IV型3例(10%)であった。自然予後は極めて不良で、早期発見、状態の悪化しないうちに根治術を施行することが望まれている<sup>3)</sup>。

かつては心不全、呼吸不全で搬入され、心カテ造影検査を施行し状態がさらに悪化した所で手術となることが多く、手術成績の向上を阻げる一因となっていたが、心エコー法、特にリアルタイムエコー法の普及と診断精度の向上により、状態の悪化する前に発見され手術となる症例が増加してきた。また非イオン性造影剤であるアミパークの使用により、造影検査で状態の悪化する症例も減ったが、心カテ・造影検査は侵襲的診断法には変りなく、これからは心エコー法のみで手術できる様に、さら

に一層の経験を積み診断精度の向上をめざしたい。

ま と め

乳児期 TAPVD の4手術例につき報告した。非侵襲的な診断技術の精度の向上により、手術成績の改善が期待される。

参 考 文 献

- 1) Kieth, J.D., Rowe, R.D. and Vlad, P.: Heart disease in infancy and Childhood. 3rd ed. New. York., 1978. Macmillan Pub.
- 2) Darling, R.C., et al.: TAPVR into the right side of the heart. Lab. Invest, 6:44, 1957.
- 3) シンポジウム: 総肺静脈還流異常症の手術。日胸外会誌, 第33巻, 第5号, 1985.

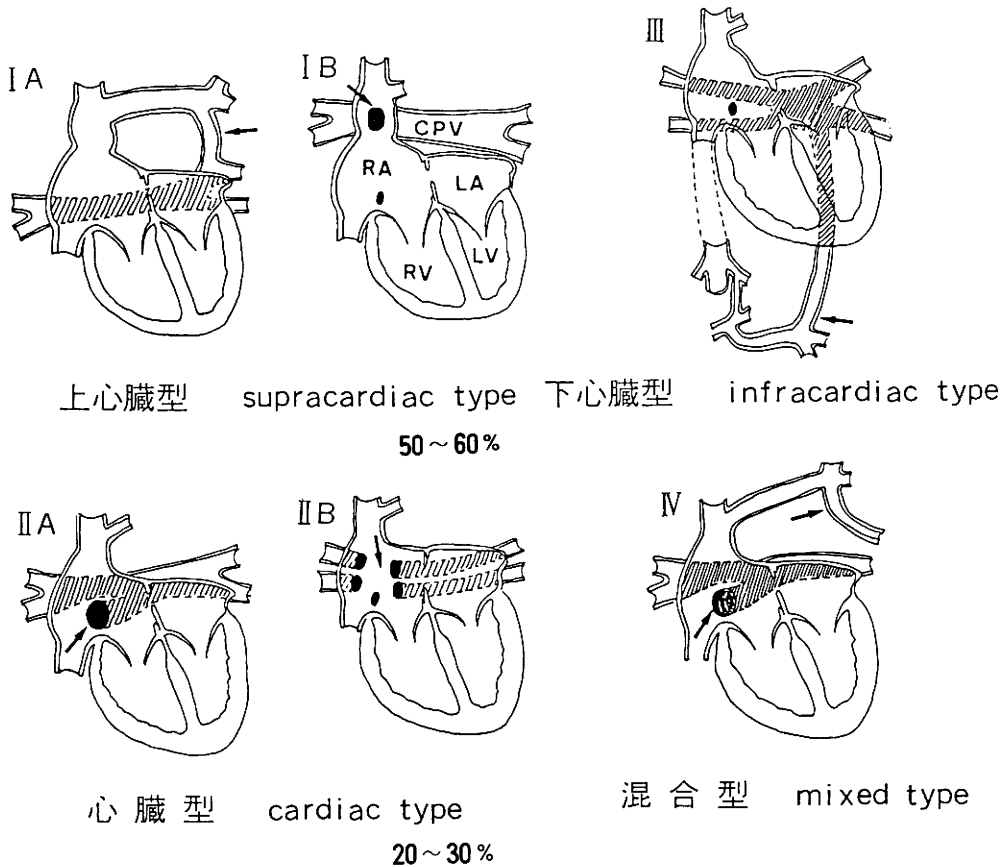


図5 Darling 分類