

経験した。

症例は8歳，女児。出生直後に心雑音を指摘され，ファロー四徴症と診断された。以後生後3カ月時に右体肺動脈短絡術（BTシャント）が施行され，1歳5カ月時に姑息的な右室流出路再建術が施行されたのち，2歳9カ月時に心内修復術が施行された。しかし術後も左右末梢性肺動脈狭窄が残存し，右室圧は105/12mmHgであった。両肺動脈狭窄に関してPTAを繰り返したが，右に関しては4mm台に拡張させるのが限界であった。左に関しては血管が折れ曲がるような形になっており，バルーンの拡張により一過性に狭窄は解除されるものの，バルーンの閉塞に伴い元に戻る状態であった。右室圧を下げるためには左肺動脈狭窄の解除が必要と判断し，PALMAZ stent P3008EをBalloon in Balloon catheterにマウントさせ，径14mmに拡大させた。術前後で同部の圧較差は40mmHgから8mmHgに改善した。右室圧は全身麻酔下で55mmHgが41mmHgに改善した。特に合併症なく終了し，術後Xpで肺血管影の増強が確認された。心エコーではstentの一部が主肺動脈内に一部突出していたが血行動態には問題なく，溶血所見等も認められなかった。

【結語】PTA無効の末梢性肺動脈狭窄に対しstent留置が有効であった。

6 全身の血管に著しい狭窄が進行する一家系

佐藤 誠一・星名 哲・小田 弘隆*

尾崎 和幸**・土田 圭一**

羽二生尚訓**・小林 俊樹***

新潟市民病院小児科・周産期母子
医療センター

同 循環器内科*

新潟大学小児科**

埼玉医科大学循環器小児科***

症例は9歳男児。

【既往歴】乳幼児期に異常を指摘されず。『疲れやすい』等の自覚症状なし。

【家族歴】母親が左椎骨動脈狭窄，左冠動脈前下行枝閉塞，腹部大動脈の屈曲狭窄あり，31歳で心

筋梗塞にて死亡している。

【現病歴】小学入学時の心電図検診で左室肥大を指摘され，精査目的に当科を受診した。

【入院後経過】上肢血圧：180mmHg。下肢脈拍は触知せず。3D-CT等で胸腹部下行大動脈に著しい狭窄と側副血行を，その他に左冠動脈前下行枝，左総頸動脈，左中大脳動脈，右大腿動脈に狭窄を認めた。心エコーで心機能低下（左室駆出率<45%）。下行大動脈狭窄は最狭窄径2mm前後，長さ5cm以上。IVUSで偏在性の著しい内膜肥厚を確認した。初回治療として，Palmaz stentのlarge size（長さ30mm）を2個留置した。3ヵ月後に同部位の近位側へ同ステント2個を追加し10mmで再拡張した。ステント留置術で狭窄は改善し，上肢血圧は130前後に改善し，左室駆出率も軽快した。6ヵ月後に夜間に胸痛あり，左冠動脈前下行枝の狭窄と診断した。Ranger 2.5mmさらにQuantum 3.0mmでPTCA施行したが狭窄の明らかな改善はなかった。1ヵ月後に左冠動脈前下行枝は完全閉塞し，Cypherステント3.0mm×20mmを留置した。Palmaz stent留置部位は内膜の再肥厚が著しく，約4ヵ月毎にFox Plus 10mm×6cmバルーンでPTAを繰り返した。

【現在の状態】明らかな神経学的所見は認めないが，右総頸動脈内に偏在性の内膜増殖が出現し，右内頸動脈は完全閉塞し，左右椎骨動脈も完全閉塞し側副血行を認めた。左腎動脈分枝部に内膜増殖出現し，右膝窩動脈は完全閉塞した。大動脈に留置したステント内再狭窄に対して，Conquest 10mm×2cmでPTAを施行した。その後シクロスポリン投与を開始した。2009年4月より時々胸痛を訴え，4月30日晩に胸痛から心停止に陥った。心臓マッサージ下にOp室で体外循環（ECMO：右房脱血，Ao送血）を装着し，引き続き心カテを施行した。#5；99%，#6；99%，#11；99%の狭窄を確認した。ワイヤーをLADとLCXに挿入し，まずPOBAを施行し，引き続きステント留置を施行した（Yステント；#12-#5にTAXUS；2.5mm×20mm，#5-#6にTAXUS；2.5mm×20mm）。末梢のスパズムにシグマートを投与し，終了時の狭窄は#5；

0%, #6; 0%, #11; 50%, #12; 0%に改善していた。心カテ終了後、約20時間で永眠した。

【まとめ】血管内膜は腫瘍様に増殖を持続。家族内発生より何からの遺伝的素因が示唆。既報の疾患には該当しない。

7 両側総腸骨動脈への kissing stent と右総頸動脈への carotidstent 植え込み後の大動脈石灰化を伴う重症大動脈弁狭窄症への anterogradePTAV の1例：ステント植え込み後の PTAV の問題点

林 由香・岡村 和氣・飛田 一樹
萩谷 健一・大瀧 啓太・尾崎 和幸
土田 圭一・高橋 和義・三井田 努
小田 弘隆

新潟市民病院循環器科

症例は80歳、女性。78歳時に両側総腸骨動脈狭窄に対して Kissing stent が施行され、右総頸動脈に対しても stent 留置された(頸動脈に留置された stent は大動脈に一部突出している)。その際偶然心エコーにて大動脈弁狭窄を指摘された。手術適応であったものの大動脈、大動脈弁の石灰化が強いなど手術リスクが高く、また無症状であったため内科的治療の方針となっていた。2年後の今回心不全(NYHA IV)にて当科入院となった。経胸壁心エコー、胸部CT上上行大動脈、大動脈弁の石灰化が強いこと、左室壁の肥厚が強く左室内腔が非常に狭小化していること、両側の総腸骨動脈にステントが留置されており手術時のIABP挿入が困難と判断されたことより手術困難と判断された。このため大動脈弁狭窄症に対して経皮的経中隔大動脈弁形成術(PTAV)を施行した。大動脈弁上にINOUEバルーンを留置し22mm、24mmでそれぞれ1回ずつ大動脈弁を拡張した。PTAV前0.6cm²であった弁口面積がPTAV後1.0cm²まで拡大し、圧較差も80mmHgから20mmHg程度まで低下した。PTAV後も大動脈弁逆流の増悪、塞栓症などの合併症もみられなかった。

本症例のように手術困難な症例や、ステント挿入後の症例においてもPTAVは有効である可能性があると考えられた。

8 閉塞性動脈硬化症に対する血管内治療と外科治療の併用療法

福田 卓也・曾川 正和・諸 久永
田山 雅雄*

済生会新潟第二病院心臓血管外科
同 救急科*

【目的】当科における、多発病変が認められた閉塞性動脈硬化症に対して腸骨動脈領域の血管内治療と下肢末梢病変に対する外科治療を同時施行した症例の成績を検討した。

【対象】2001年4月より2009年6月までに、併用療法にて治療をおこなった18例21肢を対象とした。男女比16:2、手術時平均年齢69歳、平均追跡期間651日であった。

【結果】術前のFontain分類ではIIa 1例、IIb 11例、III 3例、IV 3例であった。リスクファクターは、肥満1例、高血圧15例、糖尿病9例、虚血性心疾患合併6例、慢性腎不全(維持透析)1例、脳神経学的障害7例、喫煙11例であった。また開腹歴の既往があるものが5例であった。腸骨動脈領域の病型はTASC分類でA 8例、B 9例、C 1例であった。1例を除き全例血管内治療はStentを挿入した。同時施行した外科治療は膝下膝窩動脈以下のDistal Bypassを1肢で認め、その症例には自家静脈を用いてバイパスした。他の症例はリング付きePTFEグラフトを使用した。Runoff scoreが5点以上のrunoff不良例は8肢であった。在院死亡は1例、消化管出血にて失った。短期成績は全例とも自覚症状の改善とABIの改善が認められた。遠隔期死亡は2例で肺癌と敗血症にて失った。開存率は3年86%、5年72%であった。経過中閉塞を認めた3例中2例は外腸骨動脈へのPalmaz Stent挿入部の閉塞であり、末梢への流入路を外科的再手術にて確保することで、下肢のバイパスは良好に開存し、症状増悪も認められなかった。