

第 51 回東京心エコー図研究会
症例検討会抄録集

肺高血圧および肺水腫の治療に難渋した一例

筑波大学 循環器内科

筑波大学附属病院 検査部¹

菅野 昭憲、石津 智子、飯田 典子¹、中島 英樹¹、渥美 安紀子、山本 昌良、
町野 智子、川村 龍、榎本 真美、瀬尾 由広、青沼 和隆

症例は24歳男性。新生児期に Noonan 症候群と診断され、心房中隔欠損症も指摘されていたが定期的な通院はしていなかった。今回、呼吸困難を主訴に当院を紹介受診した。来院時胸部レントゲンでは肺うっ血は認めず、肺動脈の拡張を認めた。心エコー図では、著明な右房・右室の拡大と右室肥大を認め、左室は圧排され狭小化し、三尖弁逆流より求めた右房-右室圧較差は113mmHg(推定右室圧118mmHg)と高度肺高血圧を認めた。また、両方向性シャントの二次孔欠損型心房中隔欠損も確認された。肺血流シンチでは、両肺に多数の集積低下を認め、複数の肺動脈狭窄が疑われ、両心カテーテル検査を施行したところ、肺動脈収縮期圧125mmHg、PCWP17mmHg、肺動脈造影では肺動脈中枢側の拡張と、軽度の肺動脈分枝の狭窄を認めた。これらの所見から主病態は肺動脈性肺高血圧症と考え、エンドセリン受容体拮抗薬が開始された。その後、肺高血圧の改善が認められないことから、エンドセリン受容体拮抗薬を増量し、PDE-5阻害薬が追加された。同薬追加後胸部レントゲン写真で肺うっ血を認め、うっ血性心不全と診断した。しかし、ドブタミンや利尿薬が投与されるも改善に至らなかった。心エコー図では、TR PG 114mmHg と肺動脈圧に変化はなく、 $E/A < 1$ 、 $E/e' 9.0$ であり左房圧上昇の所見は明らかでなかった。治療経過と心エコー図による血行動態評価から、肺血管拡張薬を中止したところ、肺うっ血は著明に改善し、肺静脈閉塞性疾患と考えられた。肺高血圧治療中に発症したうっ血性心不全の鑑別診断に心エコー図による評価が有用であった症例を経験したので報告する。

左房内に腫瘍を認め、その後左心耳内へ移動した

僧帽弁位人工弁置換術後の1例

東京女子医大中央検査部、循環器内科*、心臓血管外科**

寺山敏子、黒川文夫、植松庄子*、星 敬美*、鈴木 太*、新井光太郎*、高木 厚*、
芦原京美*、萩原誠久*、山崎健二**

【症例】80歳女性

【主訴】左房内腫瘍

【既往歴】1982年僧帽弁閉鎖不全症に対し僧帽弁位人工弁置換術(SJM31M)

2005年慢性腎不全(原因不明)にて透析導入

【家族歴】【生活歴】特記すべきことなし

【現病歴】1962年頃より僧帽弁閉鎖不全症を指摘。1982年当院にて僧帽弁位人工弁置換術を施行。以後外来通院を行っていた。同時期より持続する蛋白尿を認めたが、腎生検でも明らかな確定診断は得られなかった。ステロイド治療を行うが、徐々に腎機能の悪化を認め2005年5月維持透析(3回/週)が開始された。以後透析病院と当院の併診となっていた。2010年5月透析終了後に転倒し頭部を強打。頭部CTでは明らかな出血は認めなかったが、胸部CTで肺胞出血が疑われワーファリンからヘパリンへの置換を行った。その後肺胞出血の悪化を認めないため、1週間後からワーファリンを再開しPT(INR)2.5~3.0にコントロールした。2011年5月TTEを施行したところ左房内に浮遊する腫瘍が認められ緊急入院となった。

【その後の経過】経過より浮遊血栓が疑われ手術が検討されたが、長期ステロイド治療、大動脈、大動脈弁の高度石灰化、透析例であるなどリスクが高く、何よりも本人家族が手術を希望しないことから内科治療で経過観察となっていた。2011年10月29日意識消失し当院搬送された。浮遊血栓による脳塞栓症が疑われCTを施行したところ多発する陳旧性脳梗塞を認めた。TTEでは浮遊していた腫瘍は消失し、左心耳に嵌頓する腫瘍が認められた。左房内浮遊血栓が浮遊の果てに左心耳に辿り着いたものと考えられた。【考察】浮遊血栓(floating thrombus, ball thrombus)は稀であるが、僧帽弁口を完全閉塞するいわゆる hole-in-one による突然死や全身塞栓症により致死的结果をもたらす。可及的速やかな外科的除去が第一選択である。この症例の場合肺胞出血を疑いワーファリンコントロールが甘めに推移した時に左心耳内に血栓を形成され、ワーファリンの再開で血栓が溶解し浮遊血栓となったものと考えられた。

【結語】浮遊血栓の経過を観察し得た稀な一例を経験した。

多発する塞栓症状を呈した左房内腫瘍の 1 例

心臓血管研究所

上嶋徳久, 澤田準, 田邊大明, 山下武志

症例は 50 代女性。2011 年に右手指に疼痛認め、その後左足趾のしびれを自覚し他院受診。右手指先に多発する暗赤色の皮膚病変を認めた。精査目的に他医紹介受診。スクリーニングの CT にて左房内に心臓腫瘍を認めたため、当院に紹介予定であった。本人が一旦受診を拒否し、放置していたところ脳梗塞を発症した。その後当院受診。来院時の心エコーにて多房性の可動性のある左房内腫瘍を認めた。造影 CT では、動脈相にて内部が網目状に少し染まった。左房内腫瘍摘出術を施行。肺静脈にも腫瘍が浸潤していた。切除組織の病理所見は悪性類上皮血管内皮腫の診断であった。脳梗塞を発症しているため、今後化学療法は施行しない方針となった。今回皮膚病変を契機に心臓腫瘍が判明した一例を経験した。血管肉腫は皮膚に原発することが多く、また心臓に原発する場合にも多くは右房に発生する。皮膚病変を契機に左房原発の血管肉腫が発見されることは稀なため、報告する。

左房内膿瘍を合併した人工弁心内膜炎の一治験例

¹⁾北里大学循環器内科学,²⁾心臓血管外科学

藤石珠美¹⁾, 小坂橋 俊美¹⁾, 大堀克彦¹⁾, 柴田 講²⁾, 猪又孝元¹⁾, 宮地 鑑²⁾, 和泉 徹¹⁾

症例は72歳、男性。僧帽弁狭窄症に対し、20年前に僧帽弁置換術を施行された。今回、39°C台の発熱をくりかえし、心エコー図にて人工弁に付着する疣腫と左房内膿瘍を認め、人工弁心内膜炎と診断された。P1付近で一部弁座が弁輪から離解し、左室から左房膿瘍腔内へ血流が認められた。さらに膿瘍腔から左房内へ穿破し、軽度の弁周囲逆流となっていたが、弁座の動揺や心不全増悪はなく、抗菌薬治療にて炎症反応は速やかに改善した。全身状態は良好で、1ヶ月後の心エコー図では疣腫および左房内の膿瘍像も消失したが、経食道心エコー図にて左房膿瘍腔内への血流、弁周囲逆流の増加を認めたため、修復術を施行した。術中所見では、弁座と弁輪の離解部分から、左房壁内に亀裂が生じて膿瘍腔となっており、左房解離の状態であった。術後は元の家庭生活に復帰した。

左房解離とは、僧帽弁輪もしくは三尖弁輪から、左房壁もしくは心房中隔に間隙を生じ、新たな腔を形成した状態である。弁置換術後の稀な合併症として認められるが、感染性心内膜炎(IE)に合併した例は稀である。IE非合併左房解離では、経過中に解離腔への血流増悪をきたした例が報告されており、IE合併左房解離は、たとえ感染を含む全身管理が良好であっても、外科的治療を選択すべき病態であると考えられる。

僧帽弁置換術後に認めた稀な合併症のために再手術を要した一例

順天堂大学医学部附属順天堂医院 循環器内科¹⁾ 心臓血管外科²⁾

圓山 雅己¹⁾、大門 雅夫¹⁾、市川 良子¹⁾、廣瀬 邦章¹⁾、宮崎 彩記子¹⁾、川田 貴之¹⁾、鈴木 宏昌¹⁾、天野 篤²⁾、代田 浩之¹⁾

今回我々は、僧帽弁置換術後に稀な機械的合併症を生じ、再手術を行った症例を経験したため報告する。

症例は、75歳女性。2009年6月10日に急性肺炎および僧帽弁逸脱症・僧帽弁閉鎖不全症に伴う、うっ血性心不全で他院へ入院。肺塞栓症も合併し循環・呼吸状態不良のためPCPS,人工呼吸器管理および血栓溶解療法を行った。一時状態改善したが、心不全の再増悪を繰り返すため、8月14日僧帽弁置換術(生体弁CEP27mm)を施行。術後、5時間後に心嚢ドレーンから大量出血を来し、再開胸止血術施行。左心耳の2か所から穿孔を認めたため左心耳を縫縮し止血し得た。

術後、状態は安定したが、経過フォロー目的の経胸壁心エコー検査で僧帽弁輪の前交連部外側に5mm大のスリットを認め、同部位からparavalvular leakageおよび左房内に隔壁様エコーを認めた。経食道心エコー検査を施行し、僧帽弁置換術に伴う機械的合併症と考えられたため、同院で手術適応を検討するも、早期の手術適応を勧める基準もなく経過フォローとしていた。2010年1月の経胸壁心エコー検査で特記変化は認めず無症候であったものの、術後からLDH値が高値でありさらに増悪傾向であるため、内科医は早期手術が望ましいと判断したが、外科医には手術適応はないと判断された。

2月10日セカンドオピニオン目的で当院心臓血管外科を紹介受診。再手術の適応と判断し、5月14日に当院で再手術を施行した。我々は僧帽弁置換術後の稀な機械的合併症を経験したので、その成因および治療について文献的考察を交えて報告する。

上行大動脈拡張を伴い、大動脈二尖弁が疑われた一例

東京都保健医療公社荏原病院循環器科

有馬 秀紀、仁禮 隆、後藤耕介、山田智広、日吉 康長、中村憲司

症例は 61 歳女性

胸部違和感の精査目的に当院受診。

身体所見: 血圧 136/90 mmHg、3LSB を最強点とする拡張期雑音(Ⅱ/Ⅵ)

心電図: 洞調律、70bpm、flat T in V4-6、胸部 X-ray: CTR 56%

心臓超音波: 左室収縮機能正常、大動脈弁硬化 (Max velocity 2.0m/s AVA 1.9cm²)、mild AR。

経胸壁心エコーおよび経食道心エコーでは RCC/NCC 間に raphe を伴う二尖弁が疑われた。

TI 運動負荷シンチ: 陰性 心エコー・CT; 上行大動脈拡大(最大径 51mm)

以上より、虚血性心疾患は認めなかったが、大動脈弁硬化、軽度の AR 及び最大 51mm の上行大動脈拡大を認めた。1 年後に施行した検査では、大動脈硬化、軽度 AR に増悪は認めず、Ao 径も著明な変化は認めなかった。しかし、二尖弁であればそれ自体が大動脈拡大の危険因子と報告され、ACC/AHA ガイドラインでも最大径 50mm 以上での手術を推奨している。そこで、本症例においても、手術加療方針とし、術前評価を行った。

しかし、術前評価の coronary CT を使用し、大動脈弁の volume rendering 画像を作成したところ、4つの「弁輪」が構築された。引き続き行われた AoG でも同様に4つの「弁輪」が確認された。

以上の結果から本症例は心臓超音波検査とは異なり、大動脈弁四尖弁であると考えられた。大動脈四尖弁であれば、大動脈拡大との関連を示す evidence はなく、大動脈拡大も進行傾向はないことから、本症例は一転、経過観察となった。

大動脈弁の観察の際、二尖弁などの診断は弁尖の観察をもって診断することが多い。本症例においても経胸壁心エコーおよび経食道心エコーでは長軸での doming 形成、raphe を伴った二尖弁様の開放所見および cat eye 様のカラー血流所見を示し、二尖弁に特徴的な所見をそろえていた。しかし、CT, AoG では4つの「弁輪」が確認され、心臓超音波とは異なる診断に至った。

拡張した大動脈を伴い、二尖弁か否かが方針を分けるにも関わらず、心臓超音波での大動脈弁枚数の診断に苦慮した一例であり、報告する。

