The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	Cross-sectional Echocardiographic Anatomy of Common Atrioventricular Valve in Atrial Isomerism
Author(s)	有澤, 淳
Citation	大阪大学, 1990, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/36844
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【93】

氏名・(本籍)	有澤　淳（ありさわ　じゅん）
学位の種類	医学博士
学位記番号	第 8948 号
学位授与の日付	平成2年2月2日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	Cross-sectional Echocardiographic Anatomy of Common Atrioventricular Valve in Atrial Isomerism **心房不定位に伴う共通房室弁形態に関する研究** **（断層心エコー図による検討）**
論文審査委員	（主査） 教授 小塚 隆弘 （副査） 教授 川島 康生　教授 鎌田 武信

論文内容の要旨

（目　的）

正常心房位に伴う共通房室弁については，病理学的な形態分類と臨床例における断層心エコー図の診断基準が確立されている。

心房不定位においては，両心室の形成に差がある例が多いが，共通房室弁のどの部位がどの様に低形成の心室に挿入されるかについては知られていない。また，両心室の形成が均等である場合，弁形態が正常心房位の場合と同様であるか否かについても報告はない。これらの点は，心房不定位心の形態理解の根幹をなすとともに，心室分割手術の適用の決定に不可欠の要素である。本研究では，心房不定位心において，心室形態との関連において共通房室弁形態を断層心エコー図を用いて明らかにするものである。

（方　法）

胸部X線において左右対称の気管支分岐形態を示し，断層心エコー図によって共通房室弁と診断された17例を対象とした。両側右肺（right isomerism）が13例，両側左肺（left isomerism）が4例であった。心房不定位は手術時8例，剖検時2例に確認された。

断層心エコー図は3.5MHzまたは5.0MHzのセクタ型トランスデューサを使用し，四腔断面像と前胸部短軸像，肋骨弓下短軸像を観察し，動画はVTRに，静止画像はレントゲンフィルムに記録した。

共通房室弁の弁尖数，左室内の乳頭筋の数，弁尖の騎乗の有無，弁尖交連部の腱索の付着部位，これらと心室形態および心室中隔の位置との関係を検討した。

（結　　果）

全例に断層心エコー図上２つの心室腔を認めた。解剖学的右室は15例では左室の前方に，２例では左室の後方に位置していた。

13例では前上尖（anterosuperior leaflet），後下尖（posteroinferior leaflet）と２つの側尖（lateral leaflet）の合計４尖を認めた。４例では前上尖が２尖に分かれ全部で５尖を認めた。

17例中10例は著明な右室優位型で，その内５例では，共通房室弁の弁下組織はすべて右室に付着し，完全な double inlet right ventricle であった。他の５例では，前上尖の一部分のみが左室に騎乗し，左室には前乳頭筋のみを認め，その乳頭筋に前上尖と左側尖の交連腱索が付着していた。後下尖と左側尖の交連腱索は心室中隔後壁側自由縁に付着し，後下尖は右室に開放していた。

２例は軽度の右室優位型で，前上尖と後下尖はともに心室中隔に騎乗していた。その内１例では前上尖を２尖認めその交連腱索は右室の前内側乳頭筋に付着していた。４例は両心室同等型で，前上尖と後下尖はともに心室中隔に騎乗していた。その内２例では前上尖は同大の２尖に分かれており，１例ではそれらの交連腱索が心室中隔前壁側自由縁に付着しており，他の１例では free floating になっていた。

１例のみが左室優位型で，前上尖のみが心室中隔に騎乗して右室に挿入されており，後下尖と右側尖の交連腱索は心室中隔後壁側自由縁に付着し後下尖は左室に開放していた。前上尖と右側尖の交連腱索は右室の前乳頭筋に付着していた。

（総　　括）

心房不定位における共通房室弁形態を断層心エコー図を用いて明らかにした。

前上尖，後下尖，２つの側尖を基本的に認め，前上尖は２尖に分かれている例があった。両心室の形成がほぼ同等である例では，正常心房位例に見られる共通房室弁と同様の形態を認めた。右室優位の例では正常心房位例と同様の形態を示すもの，一部の弁尖が左室に挿入されるもの，全弁尖が右室に付着するものまでのスペクトラムが右室優位の程度に比例してみとめられた。高度の右室優位で弁尖の一部が左室に挿入される例では，前上尖のみが心室中隔に騎乗し後下尖は騎乗しない形態が示され，正常心房位心の共通房室弁には認められない特異な形態を示した。左室優位例は一例のみであったが，前上尖のみが右室に騎乗する形態が示された。

論文の審査結果の要旨

断層心エコー図を用いて，心房不定位における共通房室弁形態を明らかにしたものである。

前上尖，後下尖，２つの側尖を基本的に認める４尖の構造が示され，前上尖を２尖認める例も示された。

両心室の形成がほぼ同等である例では，正常心房位例に見られる共通房室弁と同様の形態が示され，右室優位の例では正常心房位例と同様の形態を示すもの，一部の弁尖が左室に挿入されるもの，全弁尖が右室に付着するものまでのスペクトラムが右室優位の程度に比例して示されている。右室優位で弁尖

の一部が左室に挿入される例では，前上尖のみが心室中隔に騎乗し後下尖は騎乗しない形態が示され，正常心房位心の共通房室弁には認められない特異な形態が示された。

左室優位例は一例のみであったが，前上尖のみが右室に騎乗する形態が示された。

以上に示された房室弁形態は，心房不定位心の形態理解の根幹をなすとともに，心房分割手術の適用の決定に役立つものである。