



心エコー法による心臓検診：本学学生検診における 僧帽弁逸脱症の検索

猪尾，力； 織田，明伸； 横田，慶之； 松本，幸平； 大森，浩一； 川西，秀夫； 高野，新二； 長井，勇

(Citation)

神戸大学保健管理センター年報, 4:31-34

(Issue Date)

1979-04

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/81001473>



心エコー法による心臓検診—

(本学学生検診における僧帽弁逸脱症の検索) —

神戸大学医学部第一内科 (主 任 福 崎 教 授)

猪 尾 力 織 田 明 伸 横 田 慶 之

松 本 幸 平 大 森 浩 一 川 西 秀 夫

神戸大学保健管理センター (所 長 橋 本 教 授)

高 野 新 二 長 井 勇

心電図や聴診法は、心疾患のスクリーニングに最も有用な手段の1つとして広く普及しているが、心雑音の解明を精密に行なうにはこれらの方法のみでは充分ではない。心エコー法を導入することにより、かなりの情報が得られ、心疾患の解明に飛躍的な進歩がもたらされる。本検診でも心電図、聴診法に心エコー法を加えて検討を行なった。

<対象及び方法>

昭和53年度神戸大学新入学生1939名のうち、検診で心音、心電図または胸廓に異常を認めた53名(男49名、女4名)を対象として心エコー法を施行した。使用装置は東芝製電子セクタースキャン型超音波心臓断層装置SSH-11Aである。僧帽弁逸脱症 Mitral Valve Prolapse (MVP) の診断基準としては僧帽弁の前尖あるいは後尖、または両弁尖が収縮期に僧帽弁輪を超えて左房側へ逸脱した時にMVPとした。²⁾

<結 果>

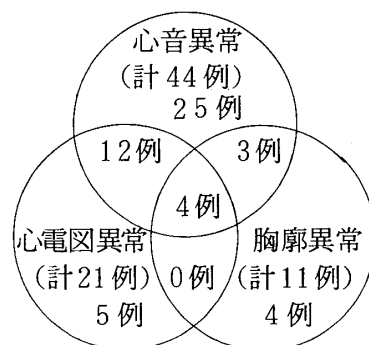
検診結果は表1及び図1に示す通りである。先天性心疾患のある者が3例あった。この3例は

表1

異 常 項 目	例 数
心 音 単 独	25
心 電 図 単 独 ※	5
胸 廓 単 独	4
心 音 + 心 電 図 ※ ※	12
心 音 + 胸 廓	3
心 電 図 + 胸 廓	0
心 音 + 心 電 図 + 胸 廓	4
計	53例

※先天性心疾患1例(ASD)
 ※※先天性心疾患2例(T/F, PS)

図1



それぞれ心房中隔欠損症，，ファロー 4 徴症及び先天性肺動脈弁狭窄症で，前 2 者はすでに根治手術を受けており，後者は心カテテル検査で診断が確定されていたが放置していた。心電図異常は 3 例共に認められ，心雑音は後 2 者に認められた。

心電図異常を呈したものは 21 例で，このうち先天性心疾患を除いた 18 例では，S T，T 異常のあるものが最も多く 7 例，不整脈 5 例，右脚ブロック 2 例，Q R S 異常 2 例，W P W 症候群 1 例，high voltage 1 例であった。

心音異常を認めた者は 44 例，このうち心電図異常は 16 例に認められた。心音異常を認めた 44 例のうち，先天性心疾患を除いた 42 例では，収縮期クリックのみを呈した者が 8 例，収縮期雑音のみが 27 例，両者を認めた者が 7 例であった。雑音は心尖部または心基部に聴取する Levine I ～Ⅲ度の収縮期雑音で，全収縮期に聴取された 1 例を除き，他は収縮早期，中期，後期に限定されるものであった。

胸骨陥凹ないし平坦なものが 11 例で，このうち 7 例が心音異常を示したが，心電図異常を合併した者は認められなかった。残りの 4 例は胸廓異常のみで本検査の対象となったものである。

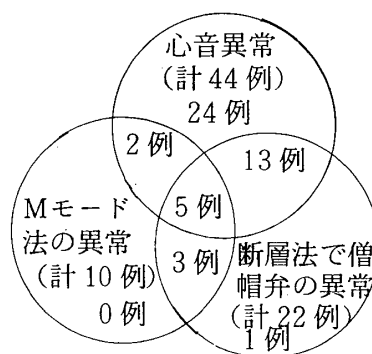
心エコー法 i) Mモード法検査：Mモード法検査では対象例 53 例中 pansystolic bowing を 8 例に，mid systolic buckling を 1 例に，また明瞭な Systolic Anterior Motion (S A M) を 1 例に認めた。

ii) 心断層法検査：53 例中 22 例に僧帽弁の異常が認められた。このうち前尖 M V P を 6 例に認めたが，いずれも軽症であった。興味あることは対象例中に，収縮期弁閉鎖時僧帽弁前尖がずれ，しかも弁尖には全く肥厚を認めない弁接合不全が 16 例あったことである。

Mモード法，断層法及び心音との関係は図 2 に示す如くである。断層法で僧帽弁に異常を認めた 22 例中，心音異常のあったものが 18 例，Mモード法に異常を認めたものが 8 例であった。断層法で M V P のあった 6 例について述べると心雑音は 5 例に認められ，1 例には認められなかった。また Mモード法で pansystolic bowing を 6 例中 4 例に認め，他の 1 例には S A M が認められ，1 例は正常像であった。心音異常を認めた 44 例中断層法検査によっても心雑音の基礎となりうる明らかな器質的心疾患が認められなかった例が 23 例 52% あった。

肺動脈弁エコーは 41 例検出でき，ef-slope 及び a 波

図 2



振幅の平均値±標準偏差はそれぞれ $64 \pm 14 \text{ mm/sec}$, $4.4 \pm 1.3 \text{ mm}$ であった。

<考 察>

従来、機能性心雑音とされていた例の中には、僧帽弁逸脱症(MVP)が相当数含まれていることが報告されている。^{3) 4) 5)} またMVPは正常と思われる若年者中に17%の頻度で認められるという報告もある。⁶⁾ 本検討では健康診断で心雑音、心電図異常、胸廓異常を指摘された53例につき、その成因の検索を試みたが、先天性心疾患を除いた心雑音例42例のうち明らかなMVPが見られたのはわずかに5例、12%であった。しかし、弁逸脱に至らずとも弁接合不全による僧帽弁閉鎖不全が雑音の成因であると思われるものが13例、31%に見られた。残り24例中、WPW症候群の1例を除く23例、55%は雑音の成因となりうる明確な基礎疾患が認められず、機能性または無害性雑音であると考えられた。しかし、雑音が三尖弁性や肺動脈弁性等の右心由来のものや、心室中隔欠損、動静脈ろう等による場合は心エコー法のみによる診断は困難である。

MVPの予後は比較的良好で、Allenらによると⁷⁾ 62例の平均13.8年、最高22年にわたる追跡では、SBEの合併を2例に、腱索断裂を1例に、僧帽弁逆流の進行を1例に認めたほか、症状の増悪が10例に見られたが、41例、66%の患者には全く変化がなかったとしている。⁸⁾ 突然死の報告も見られるがまれである。

正常肺動脈弁の検出は従来のMモード法単独では技術的に極めて困難とされていたが、断層法を併用するとその検出率に格段の差が生じる。入念な検索により、⁹⁾ 検出率95%と著しい上昇が見られた。本検診での検出率は53例中41例、77%であった。

<結 語>

心断層エコー法を用い53例の心雑音、心電図異常、胸廓異常例の検討を行なった。先天性心疾患が3例に見られ、僧帽弁逸脱症が6例11%に、僧帽弁接合不全が16例30%に見られた。肺動脈弁の検出率は41例77%であった。

文 献

- 1) 猪尾 力, 横田慶之, 織田明伸

超音波心臓検査法について

兵庫県循環器病研究会会報第5巻, 第2号(昭和53年5月)

- 2) Gilbert BW, Schatz RA, Vonramm OT, Behar VS, Kisslo JA: Mitral valve prolapse, two-dimensional echocardiographic and angiographic correlation. Circulation 54: 716, 1976

- 3) Barlow JB, Pocock WA, Marchand P, Denny M: The significance of late systolic murmurs. Amer Heart J 66: 443, 1963
- 4) Behar VS, Whalen RE, McIntosh HD: The ballooning mitral valve in patients with the precordial "honk" or "whoop". Amer J Cardiol 20: 789, 1967
- 5) Barlow JB, Pocock WA: The problem of nonejection systolic clicks and associated mitral systolic murmurs: Emphasis on the billowing mitral leaflet syndrome. Amer Heart J 90: 636, 1975
- 6) Markiewicz W, Stoner J, London E, Hunt SA, Popp RL: Mitral valve prolapse in one hundred presumably healthy young female. Circulation 53: 464, 1976
- 7) Allen H, Harris A, Leatham A: Significance and prognosis of an isolated late systolic murmur: a 9-to 22-year follow up. Brit Heart J 36: 525, 1974
- 8) Marshall CE, Shappell SD: Sudden death and the ballooning posterior leaflet syndrome. Arch pathol 98: 134, 1974
- 9) 大森浩一, 松本幸平, 織田明伸, 横田慶之, 猪尾 力
正常人におけるMモード肺動脈弁エコー
日本超音波医学会講演論文集 34巻, 87頁 (1978年)