

剖検輯報よりみた弁膜疾患： 時代の推移に関する統計的 検討

Chronological changes in the annual incidence of val- vular heart disease based on autopsies performed in Japan

河野 浩章
久岡 英彦
岡田 了三

Hiroaki KAWANO
Teruhiko HISAOKA
Ryozo OKADA

Summary

Chronological changes in the incidence of valvular heart disease (VHD) in Japan were studied. The VHD data were obtained from the 1969 and 1986 editions of the Annual of Pathological Autopsy Cases in Japan and were categorized in 5 groups: rheumatic (RVD), sclerotic (SVD), inflammatory including infection (IE), congenital (CVD), and other valvular diseases (OVDs).

Comparison of actual autopsy data for 1968 and 1985 revealed that total numbers of VHD were 697 in 1968 and 987 in 1985. The percentage incidences of VHD for all autopsy cases were 2.8% and 2.5%, respectively. Changes in VHD incidence were as follows: RVD 0.96% in 1968/0.92% in 1985; CVD 0.36%/0.21%; SVD 0.15%/0.27%; IE 0.16%/0.27%; mitral valve prolapse (MVP) 0.004%/0.045%. The total numbers of VHD, and the incidence of RVD and CVD decreased, while the incidence of SVD, IE, and MVP increased. The RVD decrease is compatible with previous reports. In contrast, the increase in the incidence of IE is paradoxical since there was an increase in the variety of antibiotics available in 1985. The higher incidence might be due partially to immune compromised host, artificial heart valves, and other similar factors. The increase in SVD may be due to the steady increase in the elderly population.

Key words

Valvular disease Statistical study Infective endocarditis

はじめに

心臓弁膜疾患は病因に時代的変遷があるといわれ、抗生物質などによる治療法の進歩や、生活環境、栄養状態、寿命の延長などにより、リウマチ性弁膜症は減少し、硬化性弁膜症は増加している

とされているが、わが国における統計的検討は十分とはいえない。われわれは日本病理剖検輯報を用いて、全国的規模での17年間隔での病因別統計を行った。

順天堂大学医学部 心臓血管病理研究室
東京都文京区本郷 2-2-1 (〒113)

Research Laboratory for Cardiovascular Pathology, Juntendo
University School of Medicine, Hongo 2-2-1, Bunkyo-ku,
Tokyo 113

Received for publication February 17, 1992; accepted January 13, 1993 (Ref. No. 38-PS29)

方 法

1968年と1985年の日本病理剖検輯報(日本病理学会編11輯および28輯)に記載されている弁膜疾患を抽出し, リウマチ性弁膜疾患, 硬化性弁膜疾患, 心内膜炎, 先天性弁膜疾患, その他(僧帽弁逸脱症候群, 梅毒, 心筋梗塞, 血管炎, 動脈瘤, 慢性関節リウマチ, Marfan症候群など)の5群に大別した。ただし, 相対的弁狭窄, 閉鎖不全や, 部位特定のない非感染性心内膜炎は除外した。統計学的処理は, 比率の差の検定および平均値の差の検定を用い, $p < 0.05$ を有意とみなした。

結 果

抽出した弁膜疾患は1968年697例, 1985年987例で, 全剖検例(1968年25,224例, 1985年40,154例)に対する割合は, それぞれ2.8%, 2.5%を占め, 1985年で有意に減少した(Fig. 1)。リウマチ性と明記された例は, 1968年46例, 1985年43例で

0.18%から0.10%へと有意に減少し, 僧帽弁狭窄合併や80歳以下の大動脈弁狭窄などからリウマチ性弁膜症が疑われた症例を含めると, それぞれ241例, 369例で, 0.96%から0.92%と減少傾向を示した。また, 先天性弁膜疾患とその他の弁膜疾患も減少していた。硬化性弁膜疾患は, 37例(0.15%)から110例(0.27%)と有意に増加していた。また心内膜炎は年次差はなかったが, 感染性心内膜炎については, 42例(0.16%)から117例(0.27%)と有意に増加していた。その他の群中, 僧帽弁逸脱症候群は増加し, 梅毒性弁膜症は減少していた。手術既往例は, 1985年において有意に増加していた(Fig. 2)。また感染性心内膜炎について, 心臓手術後合併症は1968年42例中6例, 1985年117例中13例で, 1985年の13例中11例は人工弁感染であった(Table 1)。男女比では(Table 2), リウマチ性弁膜疾患でどちらの年においても女性に多かった。硬化性弁膜疾患では, 1968年には女性に多かったが, 1985年では男女比はほぼ1:1であっ

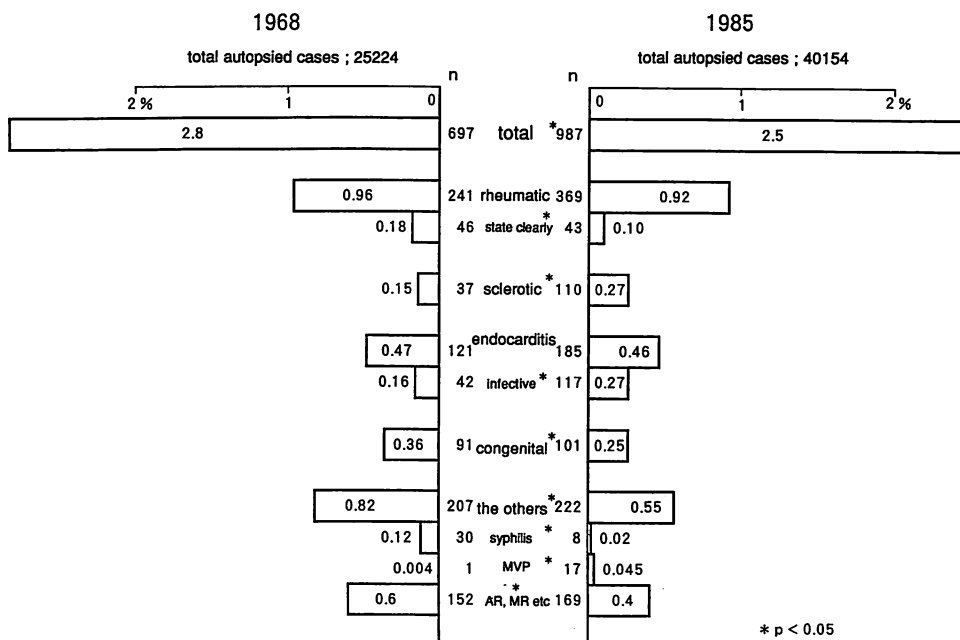


Fig. 1. Incidence of valvular diseases in total autopsies.

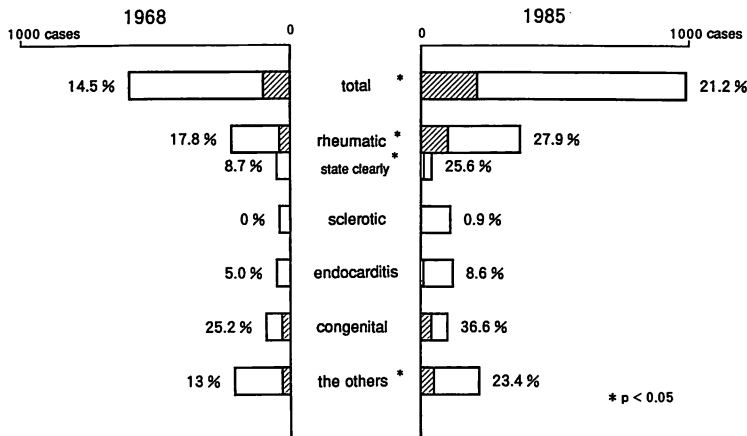


Fig. 2. Incidence of previous heart operations in valvular diseases.
 Stripe area showing cases with previous heart operation in valvular diseases.

Table 1. Types of operation in myocarditis

	1968 (6 patients)	1985 (13 patients)
Valve replacement etc.	0	11
Anomaly	6	1
A-C bypass	0	1

た。感染性心内膜炎では、1968年では男性に多かったが、1985年では差はなくなっていた。

考 按

リウマチ性弁膜症は年代とともに減少しており、わが国における他の統計と一致している⁹⁾。硬化性弁膜疾患は有意に増加していたが、僧帽弁輪石灰化や大動脈弁硬化は加齢とともに増加するといわれているように²⁾、これは高齢化による変化と考えられる。今回の統計では平均年齢は1968年74.8±11.1歳、1985年76.3±9.6歳と1985年で高い傾向にあったが、有意差はなかった。これには年齢のほか食物の西欧化も関与しているかもしれない。梅毒性弁膜症は衛生状態の向上や抗生物質の普及により減少したと思われる。

感染性心内膜炎については、欧米で抗生物質の

出現前後で頻度は変わらなかったとの報告³⁾があるが、抗生物質出現後の年代的变化についての報告はない。今回の検討では、1968年に比し、1985年で有意に増加していたことは留意すべき点であると思われる。その原因として、平均寿命の延長や手術例の増加、置換弁易感染性などが考えられる。平均年齢は1968年41.2±21.8歳であったのが、1985年には61±17.7歳と有意に高くなっていた。Skehanら⁴⁾は、感染性心内膜炎の予後不良因子として、老齢、人工弁、大動脈弁を含むことなどを挙げている。また感染性心内膜炎の基礎疾患についてリウマチ性弁膜症の割合が減少し、大動脈弁の石灰化・狭窄、大動脈二尖弁、僧帽弁輪石灰化、僧帽弁逸脱、肥大型心筋症などの非リウマチ性心疾患の割合が増加しているとの報告⁵⁻⁹⁾や、また、心内膜炎において、人工弁や弁組織の変性を基礎病変とするものが多いという報告^{3,10)}もある。われわれの結果でも、硬化性弁膜疾患が増加し、感染性心内膜炎も増加していることから、硬化性弁膜疾患の関与も十分に考えられる。

男女比については、硬化性弁膜疾患では1985年に1:1であり、他の報告と一致しているが、1968年では女に多かった。これは1968年の硬化性弁膜疾患の男女の平均年齢が、それぞれ72.4±12.3

Table 2. Male/female ratio in valvular diseases

	1968			1985		
	M (patients)	F (patients)	M ÷ 1.25/F	M (patients)	F (patients)	M ÷ 1.3/F
Rheumatic	98	143	0.5/1	149	220	0.5/1
Sclerotic	14	20	0.5/1	60	50	0.9/1
		(U=3)				
Congenital	46	40	0.9/1	49	49	0.8/1
		(U=5)			(U=3)	
Endocarditis	58	61	0.7/1	102	83	1.1/1
		(U=2)				
Infective	31	10	2.5/1	65	52	1/1
Others	117	89	1/1	111	111	0.8/1
		(U=1)				

M/F ratio of total deaths = 1.2 : 1 (1968, 1985). M/F ratio of total autopsies = 1.5 : 1 (1968), 1.6 : 1 (1985). M=male; F=female; U=Unknown.

歳, 76.6 ± 10.7 歳で, 女の平均年齢が有意ではないが, 高齢であったためと思われる。1985年の平均年齢には差はなかった(男 75.8 ± 10.1 歳, 女 76.8 ± 9.1 歳)。感染性心内膜炎では, 1968年に男が多かったのが, 1985年には差がなくなっている。他の報告¹⁰⁾によると, 男女比は約2:1となっている。本成績はわれわれの1985年のものと矛盾するが, その一因は今回の統計は剖検輯報の主病変で行ったので, 弁膜疾患と合併している場合, 数に入っていない可能性がある。しかし, 1985年には平均年齢が高くなって悪性腫瘍合併例が多くなっており, それを除くと男女比は, 1.2:1となる。

このように, 以前のような純粋な感染症としての感染性心内膜炎ではなく, 個体の易感染性などによるものが増えてきていることが考えられる。また, 感染性心内膜炎の診断が剖検時につくことも少なくないともいわれており, 抗生物質はあるものの, とくに高齢者においては典型的な症状を示さず診断が難しいため, 抗生物質投与の時期を失したり, たとえ診断がついても耐性菌であったりすることが多いので, 十分注意をしなければならないと思われる。

結 論

今回の剖検輯報による検討において, 心臓弁膜疾患の病因に, 時代的変遷を認めた。とくにリウマチ性弁膜疾患は減少し, 硬化性弁膜疾患および感染性心内膜炎が増加していたことは, 臨床上留意すべき点である。

要 約

日本における弁膜疾患の経時的変化を検討した。1969年と1986年発行の日本病理剖検輯報記載の弁膜疾患を抽出し, リウマチ性弁膜疾患, 硬化性弁膜疾患, 心内膜炎を含む感染性弁膜疾患, 先天性弁膜疾患, その他の5群に大別した。弁膜疾患の総数は, 1968年697例, 1985年987例で, 全剖検例に対する割合は2.8%と2.5%であった。これらの弁膜疾患は次のように変化した。

リウマチ性弁膜疾患: 0.96% (1968年)/0.92% (1985年)
 先天性弁膜疾患: 0.36%/0.21%
 硬化性弁膜疾患: 0.15%/0.27%
 感染性弁膜疾患: 0.16%/0.27%
 僧帽弁逸脱: 0.004%/0.045%

弁膜疾患の総数と、リウマチ性弁膜疾患および先天性弁膜疾患の頻度は減少したが、硬化性弁膜疾患、感染性心内膜炎、僧帽弁逸脱の頻度は増加した。リウマチ性弁膜疾患の減少は、従来 of 報告と一致する。感染性心内膜炎の頻度の増加は、抗生物質の普及とは矛盾するようと思われるが、免疫能の低下や、人工弁などによる易感染性で説明されるかもしれない。また硬化性弁膜疾患の増加は高齢者の増加によると思われる。

文 献

- 1) Kawakita S : Rheumatic fever and rheumatic heart disease in Japan. *Jpn Circ J* **50** : 1241-1245, 1986
- 2) Roberts WC : The senile cardiac calcification syndrome. *Am J Cardiol* **58** : 572-574, 1986
- 3) Gray IR: Infective endocarditis 1937-1987. *Br Heart J* **57** : 211-213, 1987
- 4) Skehan JD, Murray M, Millis PG : Infective endocarditis : Incidence and mortality in the North East Thames Region. *Br Heart J* **59** : 62-68, 1988
- 5) Kaye D : Changing pattern of infective endocarditis. *Am J Med* **78** : 157-162, 1985
- 6) Watanakunakorn C : Staphylococcus aureus endocarditis on the calcified mitral annulus fibrosis. *Am J Med Sci* **266** : 219-223, 1973
- 7) Naggar CZ, Pearson WL, Seljan MP, Maddook LK, Marsof S, Elwood DJ : Frequency of complications of mitral valve prolapse in subjects aged 60 years and older. *Am J Cardiol* **58** : 1209-1212, 1986
- 8) Wang K, Gobel FL, Gleason DF : Bacterial endocarditis in idiopathic hypertrophic subaortic stenosis. *Am Heart J* **89** : 359-365, 1975
- 9) Albin EL, Chandraratna PAN, Littman BB, Lopez JM, Samet P : Idiopathic hypertrophic subaortic stenosis. *Am J Med Sci* **274** : 163-167, 1977
- 10) Durack TD : Infective and noninfective endocarditis : The Heart (ed by Hurst JW), 6th ed. McGraw-Hill Book Company, New York, 1986