

情報 NO.	基本情報		技術基本能力					臨床系					薬3				
	題名 サマリー	早期診断 性 (予見性・ 予知性)	正確性・精 迅速性・反 応性	診断系		治療系	再発率・予防 率	再発率・生存率	その他の予後リスク	感受性(疾病) 加齢性・遺傳性・種別性	影響性 (機能的・免疫性・非毒性 (各別症)その他のリス ク)	機能回復性					
				インテリ ジェンシー	治癒性												
9	<p>Outcomes 15 years after valve replacement with a mechanical versus a bioprosthetic valve: final report of the Veterans Affairs randomized trial.</p> <p>*機械式弁と生体弁15年間の比較評価を大動脈弁置換(AVR)と僧帽弁置換(MVR)575人の患者者についてのデータ。機械式弁の原発生故障は皆無であり、生体弁はAVR/MVR共に故障率は高い。再手術は生体弁(AVR)で多く、血栓塞栓症率は同等、寿命は機械式が短い。</p>				<p>Primary valve failure occurred mainly in patients <65 years of age (bioprostheses vs. mechanical, 28% vs. 0%, p < 0.001 for AVR and 44% vs. 4%, p = 0.0001 for MVR), and in patients > or =65 years after AVR, primary valve failure in bioprostheses versus mechanical valve was 9 +/- 6% versus 0%, p = 0.16. Reoperation was significantly higher for bioprosthetic AVR (p = 0.004).</p>												
10	<p>Porcine versus pericardial bioprostheses: eleven-year follow up of a prospective randomized trial.</p> <p>*豚の生体弁に替わる第二世代の心臓弁の11年の長期比較評価の報告。Bioflo心臓生体弁と豚の生体弁の間には生存や弁に関連する両者の違いはなく、また弁の位置についても生存への差がなかった。11年の評価で第二世代Bioflo弁の臨床性能が豚心臓の生体弁と同等の評価になった。</p>				<p>No significant difference in survival or valve-related complications was seen between the groups. Mean (+/- SEM) survival at 11 years was 41.4 +/- 6.8% in the Bioflo group and 55.3 +/- 6.8% in the CE group (p = 0.15). There were 16 valve-related deaths (nine in the Bioflo group, seven in the CE group). At 11 years, freedom from valve-related mortality was 89.5 +/- 3.9% for the Bioflo group and 91.0 +/- 3.5% for the CE group (p = 0.4). Valve position had no impact on survival. At 11 years, freedom from structural valve deterioration was 83.9 +/- 5.4% and 87.5 +/- 4.2% in the Bioflo and CE groups, respectively (p = 0.9).</p>		<p>The operative mortality rate was 4.12%. There were 70 patients still at risk at 11 years (31 Bioflo, 39 CE). Of these, 91.4% were in NYHA classes I/II. Valve position had no impact on survival.</p>										

5-1-8 Heart Valve Prosthesis (MEDLINE)

基本情報		技術補完能力															
情報 NO.	題名 サマリー	予防系		親和性(複合技術)		信頼性・安全性				運用性							
		病態維持性	健康改善性	健康維持性	他技術との 融合性	相乗効果の 程度	故障率	安全性	アウトカムの 安定性 結果の再・再 発性	その他のリスク ヘッジ能力	操作性	安定性	可搬性	管理性・保管 性	規格・基準遵 用性	人材育成・ト レーニングの 簡便性	
9	Outcomes 15 years after valve replacement with a mechanical versus a bioprosthetic valve: final report of the Veterans Affairs randomized trial. *機械式弁と生体弁15年間の比較評価を本動脈弁置換(AVR)と僧帽弁置換(MVR)575人の患者についてのデータ。機械式弁の原発生故障は皆無であり、生体弁はAVR,MVR共に故障率は高い。再手術は生体弁(AVR)で多く、血栓塞栓症率は同等、寿命は機械式が短い。																
10	Porcine versus pericardial bioprostheses: eleven-year follow up of a prospective randomized trial. *豚の生体弁に替わる第二世代の心臓弁の11年の長期比較評価の報告。Bioflo心臓生体弁と豚の生体弁の間には生存や弁に関連する両者の違いはなく、また弁の包囲についても生存への差がなかった。11年の評価で第二世代Bioflo弁の臨床性能が現状豚の生体弁と同等の評価になった。																

情報 NO.	基本情報	技術付帯能力				技術補足情報1				技術補足情報2				その他	
		患者QOL系	生活レベルのQOL	生活レベルのQOL (個への対応性、生活行動能力への影響、社会復帰率、その他)	生活レベルのQOL (技術能力の向上、理解性、治療効果の体感、複合的、患者満足の影響、その他)	家族(社会)のQOL	機器コスト系	運用コスト系	必要リソース	医療経済学的分析系	技術評価系	調査条件	その他		
9	<p>題名 サマリー</p> <p>Outcomes 15 years after valve replacement with a mechanical versus a bioprosthetic valve: final report of the Veterans Affairs randomized trial.</p> <p>*機械弁と生体弁15年間の比較詳細を本動脈弁置換(AVR)と僧帽弁置換(MVR)575人の患者についてのデータ。機械弁の原発生致傷は生体弁は著しくあり、生体弁はAVR,MVR共に致傷率は高い。再手術は生体弁(AVR)で多く、血栓塞栓症率は同等、寿命は機械弁が短い。</p>	<p>生物レベルのQOL (個への対応性、身体的影響性、精神的影響性、生活への影響)</p>	<p>生活レベルのQOL (個への対応性、生活行動能力への影響、社会復帰率、その他)</p>	<p>その他のQOL (技術能力の向上、理解性、治療効果の体感、複合的、患者満足の影響、その他)</p>	<p>生活レベルのQOL</p> <p>生物レベルのQOL</p> <p>生活レベルのQOL</p> <p>その他のQOL</p>	<p>機器本体コスト、周辺機器コスト、その他設置コスト</p>	<p>労務費、材料費、経費、その他費用</p>	<p>施設、設備数、医療スタッフ数、消耗品数、その他</p>	<p>CBA, AEA, AU, 公的保険上、自由診療上、その他</p>	<p>経費自身に関するコメント</p>	<p>575 patients</p> <p>15 years</p>	<p>At 15 years, patients undergoing AVR had a better survival with a mechanical valve than with a bioprosthetic valve, largely because primary valve failure was virtually absent with mechanical valve. Primary valve failure was greater with bioprostheses, both for AVR and MVR, and occurred at a much higher rate in those aged <65 years; in those aged ≥65 years, primary valve failure after AVR was not significantly different between bioprostheses and mechanical valve. Reoperation was more common for AVR with bioprostheses. Thromboembolism rates were similar in the two valve prostheses, but bleeding was more common with a mechanical valve.</p>	<p>調査条件</p> <p>その他</p>		
10	<p>Porcine versus pericardial bioprostheses: eleven-year follow up of a prospective randomized trial.</p> <p>*豚の生体弁に替わる第一世代の心臓弁の11年の長期比較詳細の報告。Bioflo心臓生体弁と豚の生体弁の間には生存率や弁に関連する両者の違いはなく、また弁の位置についても生存率の差がなかった。11年の経過で第二世代Bioflo弁の臨床性能が現状豚の生体弁と同等の詳細に</p>										<p>170 patients</p> <p>85 each,</p> <p>11 years</p>	<p>Over the 11-year period of follow up, clinical performance of the Bioflo pericardial valve was comparable with that of the Carpentier-Edwards supra-annular porcine bioprostheses. No difference was apparent between the two valve types when implanted in either the aortic or the mitral position.</p>			

5-1-8 Heart Valve Prosthesis (MEDLINE)

情報 NO.	基本情報			機器技術		技術適用疾病			適用療法系				
	題名 サマリー	著者	雑誌名 Medline Index	機器技術名称	製品情報	疾病名称系 ICD-10分類	疾病の重症性	疾病の規模	疾病の複雑性	その他リスク の程度	手法・処置名称 コード	その他併用 療法	対比療法
11	<p>Pulmonary autograft versus aortic homograft for aortic valve replacement: interim results from a prospective randomized trial.</p> <p>※自家移植瓣膜挿入の複雑さが、時間に関連した血行力学動態へ影響することが示される。大動脈置換(AVR)で同種移植瓣膜と182名の患者で臨床比較詳細した。自家移植瓣膜は回復や合併症、出血等では差はない。むしろ同種移植の早い退化は小児においては課題であり、優れた自家移植瓣膜耐久性と血行動態は心エコーの結果に裏付けられるであろう。</p>	Aklog L, Carr-White GS, Birks EJ, Yacoub MH.	J Heart Valve Dis 2000 Mar;9(2):176-188; discussion 188-9 10772034	pulmonary autografts homograft		aortic valve diseases					Pulmonary autograft		aortic homograft
12	<p>A quantitative study of calcium deposition in the aortic wall following Medtronic Freestyle homograft aortic root replacement. A prospective randomized trial.</p> <p>※rentlessな異種移植瓣膜は特に大動脈根として挿入される時、耐久性を強化し優れた血行力学性能を示すが、大動脈根の石灰化は逆の結果になるかもしれない。大動脈根置換を換え76患者について</p> <p>Medtronic Freestyle弁と同種移植瓣膜を臨床評価した。最初の18ヶ月ではFreestyle弁が5区像は少なく見える。進行中の研究であり、より長期のフォローが必要であ</p>	Melina G, Rubens MB, Birks EJ, Bizzarri F, Khaghani A, Yacoub MH.	J Heart Valve Dis 2000 Jan;9(1):97-103 10678381	Medtronic Freestyle valve		Calcification of the aortic wall aortic valve diseases					Unstented Freestyle valve		homograft

情報 NO.	基本情報		技術基本能力					治療系				機能的回復性	
	題名 サマリー	早期診断 性 (予見性・ 予知性)	診断系			治癒性	再発率・予防 率	救命率・生存率	再発率・予防 率	その他の予後リスク	感受性(疾病) 加齢性・薬剤性・種別性		影響性 免疫性・疼痛性・併発性 (合併症), その他(リス ク)
			正確性・確 実性	迅速性・反 応性	インテリ ジェンシー								
11	<p>Pulmonary autograft versus aortic homograft for aortic valve replacement: interim results from a prospective randomized trial.</p> <p>*自家移植片挿入の複雑さが、病前に関連した血行力学機能へ影響することが予想される。大動脈置換(AVR)で同種移植片と182名の患者で随後比較評価した。自家移植片は回復や合併症、出血等では差はない。むしろ同種移植の早い進化は小児においては課題であり、優れた自家移植片耐久性及と血行力学機能は心エコーの結果に表れるであろう。</p>				<p>Autograft AVR required longer cross-clamp (41%) and bypass (43%) times, but did not result in significantly more bleeding, longer recovery or more complications.</p> <p>There were no autograft reoperations.</p> <p>At 48 months, actuarial survival and reoperation-free survival rates were 97.8% and 94.2% in group A, and 85.3% and 87.7% in group H (p = NS).</p> <p>Echocardiography showed near-perfect function in all autografts, but early signs of subclinical dysfunction in many homografts</p>								
12	<p>A quantitative study of calcium deposition in the aortic wall following Medtronic Freestyle compared with homograft aortic root replacement. A prospective randomized trial.</p> <p>*standlessな異種移植片は特に大動脈根として挿入される時、耐久性を強化し優れた血行力学性能を示すが、大動脈根の石灰化は逆の結果になるかもしれない。本動脈置換を換え78患者について</p> <p>Medtronic "Freestyle" 弁と同種移植片を臨床評価した。最初の18ヶ月では"Freestyle" 弁が石灰化は少なく見える。進行中の研究であり、より長期のフォローが必要であ</p>				<p>Seventy-six patients (age range: 40-79 years) were randomized to root replacement with either homograft (n = 31) or Freestyle (n = 45) valves. Fifty-three scans of the aortic root were performed postoperatively in 37 patients. No statistical difference between the two groups was found at six and 12 months after surgery. However, after 18 months the calcified volume score was 5903.8+/-2356.8 mm3 in the homograft versus 2725.6+/-1500.5 mm3 in the Freestyle group (p = 0.017). There was a correlation between calcification score, calcified volume score and left ventricular mass (r = 0.321, p = 0.083 and r = 0.350, p = 0.068, respectively) on the one hand, and calcification score, calcified volume score and valve size on the other hand (r = 0.178, p = 0.466 and r = 0.088, p = 0.780, respectively</p>								

5-1-8 Heart Valve Prosthesis (MEDLINE)

情報 NO.	基本情報				技術補完能力										
	題名 サマリー	予防系		緩和性(複合技術)		信頼性・安全性			適用性						
		病態維持性	健康改善性	健康維持性	他技術との 融合性	相乗効果の 程度	故障率	安全性	アウトカムの 安定性 結果の均一性・再 現性	その他のリスク ヘッジ能力	操作性	安定性	可搬性	管理性・保管 性	規格・基準遵 用性
11	<p>Pulmonary autograft versus aortic homograft for aortic valve replacement: interim results from a prospective randomized trial.</p> <p>*自家移植片挿入の複雑さが、時間に制約された血行力学機能へ影響することが予想される。大動脈置換(AVR)で同種移植片と182名の患者で臨床比較評価した。自家移植片は回復や合併症、出血等では差はない。むしろ同種移植の早い適応は小児においては課題であり、優れた自家移植片耐久性と血行動態は心エコーの結果に裏付けられている。</p>														
12	<p>A quantitative study of calcium deposition in the aortic wall following Medtronic Freestyle homograft aortic root replacement. A prospective randomized trial.</p> <p>*stenlessな異種移植片は特に大動脈根として挿入される時、耐久性を強化し優れた血行力学性能を示すが、大動脈根の石灰化は逆の結果になるかもしれない。大動脈根置き換え76患者について Medtronic Freestyle® 弁と同種移植片を臨床評価した。最初の18ヶ月では Freestyle 弁が石灰化は少なく見える。進行中の研究であり、より長期的フォローが必要であ</p>														

情報 NO.	基本情報	技術付帯能力				技術補足情報1				技術補足情報2				その他	
		患者QOL系	家族(社会)のQOL	機器コスト系	運用コスト系	必要リソース	医療経済学的分析系	技術評価系	調査条件	その他					
11	<p>題名 サマリ— Pulmonary autograft versus aortic homograft for aortic valve replacement: interim results from a prospective randomized trial.</p> <p>*自家移植片挿入の複雑さが、時間に関連した血行力学機能に影響することが予想される。大動脈置換(AVR)で同種移植片と182名の患者で臨床比較評価した。自家移植片は回復や合併症、出血等では差はない。むしろ同種移植の早い退化は小児において、は課題であり、優れた自家移植片耐久性と血行動態は心エコーの結果に表れるであろう。</p>	<p>生物レベルのQOL (個への対応性、生活行動能力への影響、社会復帰等、その他)</p> <p>生活レベルのQOL (個への対応性、生活行動能力への影響、社会復帰等、その他)</p> <p>その他のQOL (技術能力の向上、理解性、治療効果の体感、罹病性、患者生活の改善、その他)</p> <p>生物レベルのQOL (個への対応性、生活行動能力への影響、社会復帰等、その他)</p> <p>生活レベルのQOL (個への対応性、生活行動能力への影響、社会復帰等、その他)</p> <p>その他のQOL (技術能力の向上、理解性、治療効果の体感、罹病性、患者生活の改善、その他)</p>	<p>機器本体コスト、固定装置コスト、その他設置コスト</p>	<p>労務費、材料費、経費、その他費用</p>	<p>施設、設備数、研修、スタッフ数、消耗品数、その他</p>	<p>CBA, AEA, AUI, A, DALY, その他</p>	<p>公的保険上、自由診療上、その他</p>	<p>結果自身に関するコメント</p>	<p>182 patients pulmonary autograft 85 aortic 339 months</p>	<p>Both autograft and homograft AVR are safe and produce good intermediate-term results. Early homograft degeneration appears to favor autografts in children. The echocardiographic findings may translate into superior long-term autograft durability and hemodynamics.</p>	<p>Electron beam computed tomography provides a powerful tool for the detection of calcium in the aortic wall of valve grafts. There is a low rate of calcification during the first 18 months in the Medtronic Freestyle valve, and this appears to be lower than that observed in homografts. Longer-term follow up of the aortic root in these patients is required. This is an ongoing study.</p>	<p>76 patients homograft at 31. Freestyle at 45 18 months</p>	<p>その他</p>		
12	<p>A quantitative study of calcium deposition in the aortic wall following Medtronic Freestyle compared with homograft, aortic root replacement. A prospective randomized trial.</p> <p>*stentlessな置換移植片は特に大動脈根として挿入される時、漸次性を強化し優れた血行力学性能を示すが、大動脈壁の石灰化は逆の結果になるかもしれない。大動脈置き換え76患者について、Medtronic Freestyleと同等移植片を臨床評価した。最初の18ヶ月ではFreestyleの方が石灰化は少なく集える。進行中の研究であり、より早期のプロローブが必要である。</p>														

情報 NO.	基本情報				機器技術		技術適用疾病			適用療法系			
	題名 サマリー	著者	雑誌名 Medline Index	機器技術名称	製品情報	疾病名称 ICD-10分類	疾病の重症度	疾病の規模	疾病の複雑性	その他リスク の程度	手法・処置名称 コード	その他併用 療法	対比療法
13	Randomized controlled trial of stented and stentless aortic bioprotheses: hemodynamic performance at 3 years. *stentless stented 大動脈生体弁の臨床試験が40人の患者で血行力学的性能と左心室の機械物の比較で行われた。stentlessは優れた Transvalvular gradientを示し、また左心室の機械物の運行も良かった。本研究はより大きい stentless弁が与えられたサイズに認め込まれたことが確認された。	Williams RJ, Muir DF, Path V, MacArthur K, Berg GA.	Semin Thorac Cardiovasc Surg 1999 Oct;11(4 Suppl 1):93-7 10660174	stented and stentless aortic bioprotheses	Toronto SPV stentless bioprosthesis and the Carpenter Edwards SAV (CE) bioprosthesis	aortic valve diseases					stentless aortic bioprosthesis	stent aortic bioprotheses	
14	Regression of left ventricular hypertrophy after stentless versus conventional aortic valve replacement. *stentless生体弁 (Freestyle, Tront N=106)と従来生体弁 (Carpenter-Edwards N=74)で大動脈置換後、左心室肥大の進行を比較調査した。左心室肥大は大動脈置換後全ての患者で起こるが、stentless生体弁の使用は有意強化につながり、心臓リスク側面の回避になる。	Walther T, Falk V, Langebartels G, Kruger M, Schilling L, Diegeler A, Gummert J, Autschbach R, Mohr FW.	Semin Thorac Cardiovasc Surg 1999 Oct;11(4 Suppl 1):18-21 10660161	stentless biological aortic valves conventional biological aortic valves	Stentless : Freestyle, Toronto conventional biological valves : Carpenter-Edwards	aortic valve diseases					aortic valve replacement stentless aortic valves		conventional biological aortic valves
15	Pulmonary autograft versus aortic homograft for replacement of the aortic valve: results from a subset of a prospective randomized trial. *過去に大動脈弁移植を受けた自家移植片と同種移植片を比較した患者47人の臨床詳細のサブセット。病態、血液損失、術中不整脈、冠状阻血のマーカは両者同様にあった。6ヶ月の追跡調査でも左心室拡張は同程度であり、機能障害もなかった。術前診断、臨床条件に關係なく、自家移植片による大動脈弁置き換えは14歳~60歳において安全	Carr-White GS, Glennan S, Edwards S, Ferdinand FD, Desouza AC, Pepper JR, Yacoub MH.	Circulation 1999 Nov 9;100(19 Suppl):II103-6 10567286	Pulmonary autograft aortic homograft		aortic valve diseases					replacement of the aortic valve pulmonary autograft		aortic homograft

5-1-8 Heart Valve Prosthesis (MEDLINE)

情報 NO.	基本情報		診断系					治療系						備考
	題名 サマリ	正確性、確 実性	迅速性、反 応性	早期診断 性 (予見性、 予知性)	インテリ ジェンス	治癒性	死亡率・生存率	再発率・予防 率	その他の予後リスク	感受性(疾病) 副作用、薬剤性、薬剤性	影響性 機能的、構造的、免疫性 (合併症)、その他リス ク	機能回復性		
13	Randomized controlled trial of stented and stentless aortic bioprostheses: hemodynamic performance at 3 years. Stentless and stented aortic valve prostheses were compared in 40 patients undergoing aortic valve replacement. Transcatheter gradient was measured at 3 months postoperatively. Results showed no significant difference in early mortality, but there was a trend for shorter ventilation time and shorter stays in the intensive therapy unit in the stentless group. Echocardiography showed superior transvalvular gradients in the stentless group at 1 week (mean 5.5±3.1 mm Hg cf. 8.9±2.5 mm Hg), and this difference was maintained at a mean follow-up time of 32 months (3.5±0.6 mm Hg cf. 6.3±0.6 mm Hg). Similar regression of left ventricular mass was seen in both groups at 6 months, but at 32 months measurement in diastole showed a reduction of 38% (P<0.01) in the stentless group compared with 20% (P=ns) in the stented group, and measurements in systole showed a 23% (P<0.01) and 13% (P=ns) reduction, respectively.													
14	Regression of left ventricular hypertrophy after stentless versus conventional aortic valve replacement. Stentless aortic valve prosthesis (Freestyle, Triort (N=106)) and Bentall (N=74)) were compared for regression of left ventricular hypertrophy in patients undergoing aortic valve replacement. Results showed that the stentless group had a greater reduction in left ventricular mass index (LVMI) at 6 months (213±77 g/m ² stentless compared with 202±72 conventional group) (P<0.05). At 6 months the stentless group had a greater reduction in LVMI (141±41 g/m ² in the stentless and 170±43 g/m ² in the conventional group) (P<0.05).													
15	Pulmonary autograft versus aortic homograft for replacement of the aortic valve: results from a subset of a prospective randomized trial. 過去に大動脈弁移植を受けた自家移植片と同等の結果を示した患者47人の臨床経過のサブセット。病歴、血液動態、手術後、左心室の機能の比較。6ヶ月の追跡調査でも左心室の機能は同様にあり、機械的障害もなかった。術後経過の自家移植片による大動脈弁置換えは14歳～60歳において安全					One early death occurred in the homograft group, and 1 late (7 months) death occurred in the autograft group. One patient who received a pulmonary autograft was reoperated on for inflammatory pulmonary stenosis. One patient in each group was reoperated for bleeding (both within 24 hours). Two patients in the autograft group had postoperative neurological weakness. They fully recovered over 2 months. Hospital stay, blood loss, incidence of perioperative arrhythmia, and markers of coronary ischemia were similar between the 2 groups. At 6-month follow-up (range, 1 to 12 months), left ventricular end-diastolic diameter was similar in both groups (homografts, 5.0±0.8 cm; autografts, 5.2±0.6 cm; P=NS), and no patient in either group had significant aortic valve dysfunction.								

情報 NO.	基本情報			技術補充能力							運用性				
	題名 サマリー	予防系		信頼性(適合技術)		信頼性・安全性			操作性	安定性	可換性	管理性・保守 性	規格・基準適 用性	人材育成・ト レーニングの 簡便性	
		病態維持性	増悪改善性	臨床維持性	他技術との 適合性	相乗効果の 程度	故障率	安全性							アウトカムの 安定性・再現 性
13	Randomized controlled trial of stented and stentless aortic bioprostheses. hemodynamic performance at 3 years. *stentlessとstented大動脈生体弁の臨床評価が40人の患者で血行力学的性能と左心室の現状物の比較で行われた。stentlessは優れたTransvalvular gradientを示し、また左心室の塊状物の運行も厚かった。本研究はより大きいstentless弁が与えられたサイズに認め込まれることが確認された。														
14	Regression of left ventricular hypertrophy after stentless versus conventional aortic valve replacement. *stentless生体弁(Freestyle, Tront (Freestyle, Tront N=108)と従来生体弁(Carpentier-Edwards N=74)で大動脈置換後、左心室肥大の退行を比較調査した。左心室肥大は大動脈置換後全ての患者で起こるが、stentless生体弁の使用は有意強化につながる。心臓リスク側面の回避になる。														
15	Pulmonary autograft versus aortic homograft for replacement of the aortic valve: results from a subset of a prospective randomized trial. *過去に大動脈弁移植を受けた自家移植片と同等移植片を比較した患者47人の臨床経過のサマリー。病歴、血液検査、心臓阻血のマーカは両者同様であった。6ヶ月の追跡調査でも左心室拡張は同程度であり、機能障害もなかった。術前診断、臨床条件に關係なく大動脈弁置き換えは14歳~60歳において安全														

情報 NO.	基本情報	技術付帯能力			技術補足情報1			技術補足情報2			その他			
		生物レベルのQOL (種への対応、身体的影響性、精神的影響性、生命への影響)	生活レベルのQOL (種への対応性、生活行動能力への影響、社会復帰等、その他)	その他のQOL (技術能力の設置・理解性、治療効果の体感・確認性、患者満足率の把握、その他)	家族(社会)のQOL 生物レベルのQOL 生活レベルのQOL その他のQOL	機器コスト系 機器本体コスト、周辺機器コスト、その他設備コスト	運用コスト系 労務費、材料費、経費、その他費用	必要リソース 施設、設備数量、原価、スタッフ数、消耗品数量、その他	医療経済学的分析系 CBA, AEA, AU, A, DALY, その他	技術評価系 保険上、自由保険上、その他	結果発表に関するコメント	調査条件	その他	
13	<p>Randomized controlled trial of stented and stentless aortic bioprotheses: hemodynamic performance at 3 years. 脈弁生体弁の臨床評価が40人の患者で血行力学的性能と左心室の塊状物の比較で行われた。stentlessは優れた Transvalvular gradient を示し、また左心室の塊状物の運行も早かった。本研究はより大きい stentless弁が与えられたサイズに埋め込まれることが確認された。</p>											<p>This study confirms that a larger stentless valve can be implanted into a given size of aortic annulus with superior residual aortic valve gradients. These lower gradients seem to result in improved long-term regression of left ventricular mass as measured by MRI.</p>	40 patients 32 months	
14	<p>Regression of left ventricular hypertrophy after stentless versus conventional aortic valve replacement: stentless生体弁 (Freestyle, Trent (N=106))と従来生体弁 (Carpentier-Edwards (N=74))で大動脈置換後、左心室肥大の進行を比較調査した。左心室肥大は大動脈置換後全ての患者で起こるが、stentless生体弁の使用は有意強化につながり、心臓リスク側面の回避になる。</p>											<p>Regression of left ventricular hypertrophy occurs in all patients after aortic valve replacement. Nevertheless, the use of stentless bioprotheses leads to a significant enhancement, which may result in a reduction of the cardiac risk profile for the patient.</p>	180 patients 106 Freestyle 74 conventional 6 months	
15	<p>Pulmonary autograft versus aortic homograft for replacement of the aortic valve: results from a subset of a prospective randomized trial. *過去に大動脈弁移植を受けた自家移植片と同種移植片を比較した患者47人の臨床評価のサブセット。術後滞血、血液損失、術中不整脈、冠状動脈のマーカは術後同様であった。6ヶ月の追跡調査でも左心室拡張は同程度であり、機能障害もなかった。術前診断、臨床条件に関係なく自家移植片による大動脈弁置き換えは14歳～60歳において安全</p>											<p>Rereplacement of the aortic valve with a pulmonary autograft is feasible and safe in patients aged 14 to 60, regardless of their preoperative diagnosis or clinical condition.</p>	47 patients 24 pulmonary 23 homograft 12 months	

情報 NO.	基本情報				機器技術		技術適用疾病				適用療法系					
	題名 サマリー	著者	雑誌名 Medline Index	機器技術名称	製品情報	疾病名称系				疾病の重症度	疾病の規模	疾病の複雑性	その他リスク の程度	手技 処置名称 コード	その他併用 療法	対比療法
						一般名称 ICD-10分類										
16	Right ventricular function after pulmonary autograft replacement of the aortic valve. *肺の自家移植片手術 (ロス手術)は移植で、その影響が左室機能に及ぼす。肺の自家移植片と同種移植による大動脈置き換えの臨床試験では、いずれの臨床含もロス手術を受ける患者に顕著なRV機能障害に至っていない。このメカニズムと長期作用は更に研究されなければならない。	Carr-White GS, Ken M, Koh TW, Cleman S, Ferdinand FD, De Souza AC, Pepper JR, Pennell DJ, Gibson DG, Yacoub MH.	Circulation 1999 Nov 9;100(19 Suppl):J106-41 10567276	pulmonary autograft		aortic valve diseases							aortic homograft	Right ventricular function	pulmonary autograft	
17	Prospectively randomized evaluation of stentless versus conventional biological aortic valves: impact on early regression of left ventricular hypertrophy, stentless大動脈弁 (SAV)とstented生体弁 (GSB)で大動脈置換後について180人の患者に左室肥大とその退行について臨床試験した。左室退行は両方の患者全てに現れるがSAVはかなり速く進められる。これは改良された transvalvular血行動態によるものである。	Walther T, Falk V, Langebartel G, Kruger M, Bernhardt U, Diegeler A, Gummert J, Autschbach R, Mohr FW.	Circulation 1999 Nov 9;100(19 Suppl):J16-10 10567271	stentless aortic valve (SAV) conventional stented bioprostheses (GSB).		aortic valve diseases							stentless aortic valve		conventional bioprostheses	
18	Aortic valve replacement is the stentless xenograft an alternative to the homograft? Midterm results. *stentlessな異種移植 (SX)が冷却保存された大動脈又は肺の同種移植 (HX)と比較して、大動脈弁置換後の139人の患者による臨床試験の中間報告。長後群群上の生存率や心臓炎及び再手術からの開放はSXが優れており、血液凝固性イベントからの開放では僅かに劣るものの、SXはHXと比較して優れた中間結果を示	Gross C, Hamminger W, Geran H, Mar R, Shihorch K, Hofmann R, Brucke P.	Ann Thorac Surg 1999 Sep;68(3):919-24 Comment in: Ann Thorac Surg. 2000 Jun;68(6):1989. 10509984	stentless xenograft (SX) cryopreserved aortic or pulmonary homografts (HX)		aortic valve diseases							stentless xenograft		pulmonary homograft	

5-1-8 Heart Valve Prosthesis (MEDLINE)

情報 NO	基本情報	移植基本能力				治療系				療效			
		題名 サマリー	正確性、妥当性、反響性	早期診断性 (予見性、予知性)	インテリジェンシー	治癒性	再発率・予防率	その他の予後リスク	感受性(疾病) 副作用性、重篤性、機能的性	影響性 後遺症、疼痛症、併発性 (合併症)、その他のリスク	機能回復性		
16	Right ventricular function after pulmonary autograft replacement of the aortic valve. *肺の自家移植手術 (ロス手廻)は複雑で、その影響が右心機能に及ぼす念を及ぼす。肺の自家移植と同様移植による大動脈置換の臨床的合もロス手廻を要する際、心的RV機能障害に至っている。このメカニズムと長期作用は更に研究されなければならない。				In all patients, systolic excursion (SE) and both shortening and lengthening rates (SR and LR, respectively) were reduced postoperatively (P<0.05) (homografts: SE 1.5+/-0.4 versus 2.3+/-0.6 cm. SR 6.8+/-2.1 versus 9.6+/-3.1 cm/s. LR 6.0+/-1.8 versus 8.9+/-3.0 cm/s; autografts: SE 1.4+/-0.4 versus 2.2+/-0.4 cm. SR 5.8+/-3.0 versus 8.2+/-3.0 cm/s. LR 5.7+/-1.9 versus 8.5+/-3.7 cm/s). There were no differences between the 2 groups. Eighteen patients who had undergone either aortic homograft or pulmonary autograft surgery were studied between 6 and 35 months after surgery. RV volumes were assessed with the use of MRI in addition to echocardiographic RV long-axis measurements. Global volumes were increased to a similar amount in both groups (homografts: end-diastolic volume 145+/-34 mL, end-systolic volume 78+/-23 mL, autografts: end-diastolic volume 157+/-33 mL, end-systolic volume 89+/-25 mL, P=NS). 106 patients received a stentless aortic valve (SAV), and 74 received a conventional stented bioprosthesis (CSB). At follow-up, all patients were in NYHA class 1 or 2. Baseline end-diastolic left ventricular posterior wall thickness was 15.6 (SAV) and 14.8(CSB) mm (P=NS) and decreased to 11.8 (SAV) and 13.2 (CSB) mm (P<0.05) at 6 months. Left ventricular mass index was 213 and 202 g/m ² at baseline (P=NS), whereas after 6 months, it was 141 (SAV) and 170 (CSB) g/m ² (P<0.05).								
17	Prospectively randomized evaluation of stentless versus conventional biological aortic valves: impact on early regression of left ventricular hypertrophy. *stentless大動脈弁 (SAV)とstented生体弁 (CSB)で大動脈置換後の左室肥大とその進行について180人の患者に、左室進行は両方の患者群でに及ぼされるがSAVは、かなり強化される。これは改良された transvalvular血行動態によるものであろう。	20			There were 5 in-hospital deaths (3.5%); 4 HX and 1 SX (p = NS). The mean gradient was 6+/-2 mm Hg in HX versus 13+/-6 mm Hg in SX (p<0.001) and remained unchanged during follow-up. Actuarial survival (HX 77%, SX 80%), freedom from endocarditis (HX 91%, SX 99%), freedom from thromboembolic events (HX 98%, SX 90%), and freedom from reoperation (HX 98%, SX 100%) were comparable between groups after 58 months.								
18	Aortic valve replacement is the stentless xenograft an alternative to the homograft? Midterm results. *stentless大動脈移植 (SX)が冷血保存された大動脈又は肺の同種移植 (HX)と比較して、大動脈置換後の139人の患者による臨床経過の中間報告。保険会社上の生存率や心内臓衣及び再手術からの開放はSXが優れており、血行投与投与性イベントからの開放では同様に劣るものの、SXはHXと比較して優れた中間経過を示												

5-1-8 Heart Valve Prosthesis (MEDLINE)

情報 NO.	技術補充能力																
	基本情報			予防系			親和性(適合技術)			信頼性・安全性				運用性			
	題名 サマリー	病態特異性	健康改善性	健康維持性	他技術との 融合性	相乗効果の 程度	故障率	安全性	アウトカムの 安定性 臨床の統一性、再 観性	その他のリスク ヘッジ能力	操作性	安定性	可搬性	管理性・保守 性	規格・標準適 用性	人材育成・ト レーニングの 簡便性	
16	Right ventricular function after pulmonary autograft replacement of the aortic valve. *肺の自家移植片手術(ロス手術)は複雑で、その影響が右室機能に悪影響を及ぼす。肺の自家移植と向種移植による大動脈置換の臨床試験では、いずれの場合もロス手術を受ける際に顕著ではないが持続的なRV機能障害に至っている。このメカニズムと長期作用は更に研究されなければならない。																
17	Prospectively randomized evaluation of stentless versus conventional biological aortic valves: impact on early regression of left ventricular hypertrophy. *stentless大動脈弁(SAV)とstented生体弁(CSB)で大動脈置換後の左室肥大とその退行について臨床試験した。左室退行は両方の患者全てに見られるがSAVはかなり強化される。これは改良されたtransvalvular血行動態によるものである。																
18	Aortic valve replacement: is the stentless xenograft an alternative to the homograft? Midterm results. *stentlessな異種移植(SX)が外科的保存された大動脈又は肺の同種移植(HX)と比較して、大動脈弁置換後の139人の患者による臨床試験の中間報告。後援統計上の生存率や心内腫炎はSXが優れており、血流量は同種移植からの開放では僅かに劣るものの、SXはHXと比較して優れた中間結果を示																

情報 NO.	基本情報	技術補足情報1										技術補足情報2			その他	
		技術評価能力		患者QOL系		家族(社会)のQOL		機器的コスト系		費用コスト系		必要リソース		医学経済学的分析系		技術群体系
		生物レベルのQOL (個への対応、身体的影響性、精神的影響性、生活への影響)	生活レベルのQOL (個への対応性、生活行動面への影響、社会生活面への影響、その他)	その他のQOL (生活能力の向上、身体的健康、精神的健康、生活への影響、その他)	生物レベルのQOL	生活レベルのQOL	その他のQOL	機器的コスト系	費用コスト系	必要リソース	医学経済学的分析系	技術群体系	調査条件	その他		
16	<p>題名 サマリー</p> <p>Right ventricular function after pulmonary autograft replacement of the aortic valve. *肺の自家移植片手術(ロス手順)は複雑で、その影響が右室機能に懸念を及ぼす。肺の自家移植片と同様移植による大動脈置き換えの臨床試験では、いずれの移植片もロス手順を受ける際に顕著ではないが持続的なRV機能障害に至っている。このメカニズムと早期作用は要に研究されなければならない。</p>												<p>肺動脈置き換え、大動脈置き換え、機械的装置、その他</p> <p>CBA, AEA, AUI, A, DALY, その他</p> <p>公的保険上、自由保険上、その他</p>	<p>肺動脈置き換え片手術による大動脈置き換えの臨床試験で、いずれの移植片もロス手順を受ける際に顕著ではないが持続的なRV機能障害に至っている。このメカニズムと早期作用は要に研究されなければならない。</p>	<p>25 patients.</p> <p>6 months</p>	
17	<p>Prospectively randomized evaluation of stentless versus conventional biological aortic valves: impact on early regression of left ventricular hypertrophy. *stentless大動脈弁(SAV)とstented生体弁(CSB)で大動脈置換後の左室肥大とその進行について臨床試験した。左室進行は両方の患者全てに現れるがSAVはかなり減少される。これは改良されたtranscatheter置換によるものである。</p>												<p>Regression of left ventricular hypertrophy occurs in all patients after aortic valve replacement but is significantly enhanced after SAV implantation.</p>	<p>180 patients</p> <p>106 Freestyl</p> <p>e. 74 conventional</p> <p>6 months</p>		
18	<p>Aortic valve replacement: is the stentless xenograft an alternative to the homograft? Midterm results. *stentlessな異種移植(SX)が冷却保存された大動脈又は肺の同種移植(HX)と比較して、大動脈弁置換後の139人の患者による臨床試験の中間結果。保護統計上の生存率や心内膜炎及び再手術からの開放はSXが優れており、血流量はイベントからの開放では僅かに劣るものの、SXはHXと比較して優れた中間結果を示</p>												<p>Despite slightly higher transvalvular gradients, the stentless aortic valve achieved excellent midterm results when compared with homografts.</p>	<p>139 patients</p> <p>59 pulmonary</p> <p>y. 80 stentless</p> <p>45 months</p>		

5-1-6 Heart Valve Prothesis (MEDLINE)

情報 NO.	基本情報				機器技術		技術適用疾病						
	題名 サマリー	著者	雑誌名 Medline Index	機器技術名称	製品情報	疾病名称 ICD-10分類	疾病のseverity	疾病の規模	疾病の複雑性	その他リスク の程度	手術・処置名称 コード	その他併用 療法	対比療法
19	Clinical and hemodynamic comparison of the Medtronic Freestyle and Toronto SPV stentless valves. *stentless弁の優れた血行動態は多数の調査者によって観察されているが、Medtronic Freestyle (stentless弁)とTront SPV (stentless弁)で大動脈弁置換後の血行動態は比較し95人の患者で臨床評価した。結果はこれら2つの弁の血行力学性能の差はなく、またLV機能の規格化で優れた結果を提供した。	Del Rizzo DF, Abdoh A.	J Card Surg. 1998 Sep-Oct;13(5):398-407 10440656		Medtronic Freestyle stentless valves Toronto SPV (stentless porcine valve)	aortic valve diseases					Medtronic Freestyle Valve		Tront SPV (stentless porcine valve)
20	Left ventricular mass reduction after aortic valve replacement: homografts, stentless and stented valves. *同種移植片、stentlessとstented弁について、大動脈弁置換後の左心室壁状物退行の効果を10人の患者で比較評価した。結果はstentless又は同種移植片はstentedに比べて最も早い左心室肥大の退行が見られた。Stentlessな麻の弁の血行力学性能は同種移植片のそれと同じであるが、同種移植片は左心室肥大のより早い退行を促した。	Masetti D, Pizo R, Bruno LP, Di Bella I, De Gasparis C.	Ann Thorac Surg. 1999 Apr;67(4):966-71 10320236	homografts, stentless and stented valves	Toronto stentless porcine valve Medtronic Freestyle stentless valve Medtronic Intact aortic valve	aortic valve diseases					aortic homograft		stentless valve, stented valve
21	Hancock versus stentless bioprosthesis for aortic valve replacement in patients older than 75 years. *75歳以上の高齢者の大動脈弁置換にたいして、Hancockとstentless生体弁の臨床評価を77人の患者で比較した。結果はstentless弁の大きい利点はないものの、75歳以上の高齢者においては従来の生体弁に代わる価値がある。特に、左心室の改良及び長期の弁退行の所見に対する選定した評価は正当化される。	Sentini F, Bertolini P, Montabaro G, Vecchi B, Pessotto R, Prioli A, Mazzucco A.	Ann Thorac Surg. 1998 Dec;66(Suppl):S99-103 9930426	Hancock stentless bioprosthesis	Biocor Toronto SPV	aortic valve diseases			patients older than 75 years		Hancock valve		stentless bioprothesis

情報 NO.	基本情報	技術基本能力				治療系				療效				
		正確性、確実性	迅速性、反応性	早期診断性 (予見性、予知性)	インテリジェンシー	治癒性	副作用、影響	救命率・生存率	再発率・予防率	その他の予後リスク	感受性(疾病) 追加症、適用症、確約性	影響性 (合併症、併発症、併発性、その他リスク)	機能回復性	
19	<p>臨床的および生理学的比較のMedtronic Freestyle and Toronto SPV stentless valves.</p> <p>stentless弁の優れた血行動態は多数の調査者によって観察されている。Medtronic Freestyle (stentless弁) と Toronto SPV (stentless弁) で大動脈弁置換後の血行力学比較を995人の患者で臨床試験した。結果はこれら2つの弁の血行力学性能の差はなく、またLV機能の規格化で優れた結果を提供した。</p>				<p>Medtronic Freestyle patients were notably older than the Toronto SPV patients (70.7±8.5 vs 61.8±11.1 years, p < 0.001) and were markedly more symptomatic (p < 0.0001). In the Toronto SPV group, most patients had New York Heart Association (NYHA) Class II (41.5%) or Class III (44.7%) symptoms preoperatively, while in the Freestyle group, 61.5% were in Class III and 12.5% were in Class IV.</p> <p>Both devices demonstrated a meaningful decrease in mean gradient and a corresponding increase in effective orifice area (EOA). Furthermore, the indexed EOA (EOA/body surface area [BSA]) was > 1cm²/m² for all valves indicating there was no patient-prosthetic mismatch. There was a meaningful decrease in left ventricular (LV) mass as well as LV mass index (LVMI) for both devices up to 3 years postoperatively.</p>									
20	<p>Left ventricular mass reduction after aortic valve replacement: homografts, stentless and stented valves.</p> <p>*同種移植片、stentlessとstented弁について、大動脈弁置換後の左心室壁初期進行の効果を10人の患者で比較評価した。結果はstentless又は同種移植片はstentedに比べて最も早い左心室肥大の進行が見られた。Stentlessな脈の弁の血行力学性能は同種移植片のそれと同じであるが、同種移植片は左心室肥大のより早い進行を示した。</p>				<p>The hemodynamic performance indices were much better for the homograft and stentless valves than for the stented one.</p> <p>The absolute left ventricular mass index reduction was greater in the homograft group compared with the intact (p = 0.0004) and Toronto (p = 0.007) groups. The extent of percent left ventricular mass index reduction was greater only in the homograft group versus intact group (p = 0.005).</p> <p>The multilinear regression analysis showed that the only predictors of a larger percentage of left ventricular mass index reduction were the homograft type, a higher valve size index, and a higher preoperative left ventricular mass index.</p>									
21	<p>Hancock versus stentless bioprosthesis for aortic valve replacement in patients older than 75 years.</p> <p>*75歳以上の高齢者の大動脈弁置換にたいし、Hancockとstentless生体弁の臨床評価を77人の患者で比較した。結果はstentless弁の大きい利点はないものの、75歳以上の高齢者においては従来の生体弁に代わる価値がある。特に、左心室の改善及び長期の生存率の所見に対する選定した詳細は正当化される。</p>				<p>Overall perioperative mortality was 5% in group A (low cardiac output in 2 patients), and 8% in group B (low cardiac output in 1; major neurologic event in 2). Follow-up is 97% complete (group A, 14.5±10 months; group B, 18.5±12 months). One patient in group B died at 28 months of myocardial infarction. Actuarial survival at 12 and 24 months is 92% versus 91% and 92% versus 81% for group A and group B, respectively. At 6 months, patients in group A showed a peak transaortic gradient of 25±7 versus 20±9 mm Hg in group B. Progressive regression of left ventricular mass expressed as a percentage of preoperative value was 10.5% and 19% for group A and group B at 1 year postoperatively (not significant).</p>		<p>Actuarial survival at 12 and 24 months is 92% versus 91% and 92% versus 81% for group A and group B, respectively.</p>							

情報 NO.	基本情報			技術補完能力						運用性						
	題名 サマリー	予防系		親和性(複合技術)		信頼性・安全性				操作性	安定性	可塑性	管理性・保守 性	規格・基準 適用性	人材育成・ト レーニングの 簡便性	
		病態維持性	健康改善性	健康維持性	他技術との 融合性	相乗効果の 程度	故障率	安全性	アウトカム の安定性 結果の均一性・再 現性							その他のリスク ヘッジ能力
19	Clinical and hemodynamic comparison of the Medtronic Freestyle and Toronto SPV stentless valves. *stentless弁の優れた血行動態は多数の研究によって観察されているが、Medtronic Freestyle (stentless弁)とTront SPV (stentless弁)で大動脈弁置換後の血行力学的比較を995人の患者で行った結果は、2つの弁の血行力学的性能の差はなく、また、い機能の規格化で優れた結果を提供した。															
20	Left ventricular mass reduction after aortic valve replacement: homografts, stentless and stented valves. *同種移植片、stentlessとstented弁について、大動脈弁置換後の左心室壁収縮後の左心室容積減少の効果を10人の患者で比較評価した。結果はstentless又は同種移植片はstentedに比べて最も早い左心室肥大の進行が見られた。Stentlessな弁の血行力学的性能は同種移植のそれと同じであるが、同種移植片は左心室肥大のより早い進行を助めた。															
21	Hancock versus stentless bioprosthesis for aortic valve replacement in patients older than 75 years. *75歳以上の高齢者の大動脈弁置換にたいして、Hancockとstentless生体弁の臨床評価を77人の患者で比較した。結果はstentless弁の大きい利点はないものの、75歳以上の高齢者において従来の生体弁に代わる価値がある。特に、左心室の改良及び早期の弁退縮の所見に対する継続した評価は正当化される。															

情報 NO.	基本情報	技術補足情報1										技術補足情報2			その他	
		患者QOL系			家族(社会)のQOL			機器コスト系	運用コスト系	必要リソース	医療経済学的分析系	技術評価系	調査条件	その他		
	題名 サマリー	生物レベルのQOL (個への反応性、身体的影響性、精神的影響性、社会への影響性、その他)	生活レベルのQOL (個への反応性、身体的影響性、精神的影響性、社会への影響性、その他)	その他のQOL (技術能力の説明、理解性、治療効果の体感、確認性、患者満足度の影響、その他)	生活レベルのQOL	生活レベルのQOL	その他のQOL	機器コスト系 機器本体コスト、運用コスト、他の機器コスト	運用コスト系 労務費、材料費、経費、その他費用	必要リソース 施設、設備数、機材、スタッフ数、消耗品数、その他	医療経済学的分析系 CBA, AEA, AU, A, DALY, その他	技術評価系 公的保険上、自由保険上、その他	調査条件	その他		
19	Clinical and hemodynamic comparison of the Medtronic Freestyle and Toronto SPV stentless valves. *stentless弁の優れた血行動態は多数の調査者によって観察されているが、Medtronic Freestyle (stentless弁)とTrent SPV (stentless弁)で大動脈弁置換後の血行動力学比較を995人の患者で行った結果は、2つの弁の血行動力学性能の差はなく、またLV機能の遅格化で隠れた結果を提示した。												995 patients 3 years			
20	Left ventricular mass reduction after aortic valve replacement: homografts, stentless and stented valves. *同種移植片、stentlessとstented弁について、大動脈弁置換後の左心室腔状物運行の効果を10人の患者で比較評価した。結果はstentless又は同種移植片はstentedに比べて最も早い左心室腔大の運行が認められた。Stentlessな左心の血行動力学性能は同種移植のそれと同じであるが、同種移植片は左心室腔大のより早い運行を促した。												40 patients 8 months			
21	Hancock versus stentless bioprostheses for aortic valve replacement in patients older than 75 years. *75歳以上の高齢者の大動脈弁置換にたいして、Hancockとstentless生体弁の臨床経過を17人の患者で比較した。結果はstentless弁の大きい利点はないものの、75歳以上の高齢者において従来の生体弁に代わる価値がある。特に、左心室の改良及び長期の弁退化的所見に対する再観察した詳細は正当化される。												77 patients Hancock 40 stentless 37 14.5 months 18.5 months			

5-1-8 Heart Valve Prosthesis (MEDLINE)

情報 NO.	基本情報			機器技術		技術適用疾病				適用療法系			
	題名 サマリー	著者	雑誌名 Medline Index	機器技術名称	製品情報	疾病名称系 ICD-10分類	疾病の重症度	疾病の種類	疾病の複雑性	その他リスク の程度	手法・処置名称 コード	その他併用 療法	対比療法
22	Intracranial high-intensity transient signals after homograft or mechanical aortic valve replacement. * 機械式又は同種移植大動脈弁挿入後脳内の高い強度の一時的信号(HITS)の発生について臨床評価した。HITSは両方の大動脈弁で起こるが、機械式に比べて同種移植の方が弱く、回数の少ない。将来HITSの性質と前兆者及び血管造影性イベントとの関係を説明しなければならぬ。	Livense AM, Bakker SL, Dippel DW, Teams MA, Koudstaal PJ, Bogers AJ.	J Cardiovasc Surg (Torino) 1998 Oct;39(5):613-7 9833721	homograft aortic valve mechanical aortic valve		aortic valve diseases					homograft aortic valve	intensity and rate of high-intensity transient signals (HITS)	mechanical aortic valve
23	A three year experience with the toronto stentless porcine valve. *stentless porcine valveの血行力学性能及び左心室構造物運行について40人の患者で臨床評価した。本研究では挿入技術が必要としているにもかかわらず、Toronto SPVによる大動脈置換が渾身で早い臨床結果を提供することを示している。	Berg GA, McLaughlin KE, Akar R, Pathi V, MacArthur KJ.	Ann Thorac Cardiovasc Surg 1998 Jun;4(3):138-45 9660911	stented prostheses stentless prostheses	Carpentier-Edwards SAV stented bioprosthesis Toronto SPV	aortic valve diseases					stentless bioprosthesis		stented bioprostheses
24	Reference Doppler echocardiographic values for St. Jude Medical, Omnicarbon, and Biocor prosthetic valves in the aortic position. *本調査では機械式と生体大動脈弁の術後の早い段階と安定状態をドップラーエコーで測定し、213人の患者を比較調査した。結論として、この測定は術後の早い段階と同様速い段階でも有益な情報を臨床医に与える。また弁機能障害が疑われた時、前の調査は役にたつ。	Bach-Hanssen O, Wallentin L, Larsson S, Candahl K.	J Am Soc Echocardiogr 1998 May;11(5):666-77 9619619	mechanical and biologic aortic valves	mechanical (St. Jude Medical, Omnicarbon) biologic (Biocor)	aortic valve diseases					biological aortic valves		mechanical valve