

5-1-8 Heart Valve Prosthesis (MEDLINE)

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	根本治療	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) 副作用性、薬物性、環境性		影響性 複製性、疼痛性、併発性 (合併症)、その他のリスク	機能回復性
22	<p>題名 サマリナー</p> <p>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 (HTS) の発生について臨床詳細した。HTSは両方の大動脈弁で起るが、機械式に比べて同種移植の方が弱く、回数も少ない。将来HTSの性質と臨床意義及び血栓塞栓性イベントとの関係を解明しなければならぬ。</p>					<p>HITS were detected in more patients after implantation of a mechanical aortic valve prosthesis compared with a homograft aortic valve (16 versus 8, p=0.02). Nevertheless, more patients with a homograft aortic valve showed HITS than the control patients (8 versus 1, p=0.02). The mean number of HITS in the mechanical prosthesis group was higher than in the homograft group (3, range 0-18 versus 13, range 0-70, p<0.05). HITS in patients with mechanical prostheses had a higher amplitude than HITS in patients with homograft aortic valves (p<0.0001). Focal neurological deficit (FND) was diagnosed in 9 patients (mechanical prosthesis 6 versus homograft 3, ns).</p>								
23	<p>A three year experience with the Toronto stentless porcine valve. *stented & stentless 生体弁の血行力学性能及び左心室噴出物運行について40人の患者で臨床詳細した。本研究では挿入技術を必要としているにもかかわらず、Trent SPVによる大動脈置換が速くで早い臨床結果を提供することを示している。</p>					<p>The stentless valve group had a longer ischaemic time (77.9 +/- 20.9 min v 60.9 +/- 21.9 min) and bypass time (101.7 +/- 27.1 min v 82.9 +/- 20.2 min). Using continuous cardiac output monitoring, no statistically significant differences were found in early haemodynamic indices although the stentless group required less inotropes and had a shorter ventilation time (16.1 +/- 4.2 hrs v 55.2 +/- 104.9 hrs) and intensive care stay (1.1 +/- 0.2 days v 4.6 +/- 8.3 days). Mean and peak aortic gradients one week postoperatively were lower in the stentless group (5.6 +/- 3 mmHg v 8.9 +/- 2.3 mmHg and 12.5 +/- 7.8 mmHg v 24.4 +/- 8.8 mmHg respectively). Magnetic resonance imaging at six months showed a 15% reduction in the end systolic muscle mass index.</p>								
24	<p>Reference Doppler echocardiographic values for St. Jude Medical, Omnicarbon, and Biacor 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トランプラ-心エコーで測定し、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早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、前の調査は役に立つ。</p>					<p>The comparison of baseline with late investigation (mean +/- SD) showed an increase in systolic blood pressure (137 +/- 18.5 to 154 +/- 20.6 mm Hg, p = 0.0001, n = 11 2) reduction of heart rate (85 +/- 15.3 to 74 +/- 12.0 beats/min, p = 0.0001, n = 141) and increase in stroke volume (59 +/- 20.6 to 77 +/- 19.8 ml, p = 0.0001, n = 132). Prosthetic Doppler echocardiographic findings demonstrated a reduction in blood flow velocity in the left ventricular outflow tract (VLVOT), 1.10 +/- 0.25 to 0.96 +/- 0.23 m/sec, p = 0.0001, n = 146) reduction in peak velocity (Vmax 2.72 +/- 0.53 to 2.59 +/- 0.54 m/sec, p = 0.02, n = 150), reduction in mean pressure gradient (deltaPmean, 18.4 +/- 7.2 to 16.3 +/- 7.3 mm Hg, p = 0.004) and an increase in velocity index (Vmax/VLVO, 2.56 +/- 0.62 to 2.67 +/- 0.60, p = 0.003, n = 144).</p>								

5-1-8 Heart Valve Prothesis (MEDLINE)

基本情報		技術精完能力															
情報 NC.	題名 サマリー	予防系		親和性(適合技術)			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	アフタカムの 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・標準適 用性	人材育成・ト レーニングの 簡便性	
22	Intracranial high-intensity transient signals after homograft 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)の発生について確立評価した。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強く、回数も少ない。将来HITSの性質と補充有意及び血管造影性イベントとの関係を解明しなければならぬ。																
23	A three year experience with the toronto stentless porcine valve. * stented&stainless生体弁の血行力学性能及び左心室形状物運行について40人の患者で臨床試験した。本研究では導入技術が必要としているにもかかわらず、Tront SPVによる大動脈置換が満足で早い臨床結果を提示することを示している。																
24	Reference Doppler echocardiographic values for St. Jude Medical, Omnicarbon, and Biocar 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心エコーで測定し、213人の患者を比較調査した。結論として、この調査は術後の早い段階と同様早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、術の調査は役にたつ。																

情報 NO.	基本情報	技術付帯能力			患者QOL系				家族(社会)のQOL				技術補足情報1				技術補足情報2				その他																		
		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、生活行動能力への影響、社会復帰性、その他)	生活レベルのQOL (技術能力の説明、理解性、治療効果の把握、健康損失の影響、その他)	その他のQOL (技術能力の説明、理解性、治療効果の把握、健康損失の影響、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	その他	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	その他	患者数	観察期間																	
22	<p>題名 サマリ</p> <p>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は同種移植の方が強く、回数も少ない。将来HITSの性質と前兆現象及び血管造影性イベントとの関係を解明しなければならぬ。</p>																				20 patients	観察対象に関するコメント HITS commonly occur both in patients with a mechanical aortic valve and in patients with a homograft aortic valve. HITS occur significantly less often, at a lower rate and with a lower intensity in patients with homograft aortic valve compared with patients with a mechanical aortic valve. Future studies should elucidate the nature and prognostic significance of HITS and their relationship with thromboembolic events.																	
23	<p>A three year experience with the toronto stentless porcine valve. * stentedとstentless生体弁の血行力学的性能及び左心室梗状物通行について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SPVIによる大動脈置換が満足で早い臨床結果を提供することを示している。</p>																				40 patients each 20 patients	This study shows that despite requiring a more demanding technique of insertion, aortic valve replacement with the Toronto stentless porcine valve can produce satisfactory early clinical results.																	
24	<p>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心エコーで測定し、213人の患者を比較調査した。結論として、この調査は術後の早い段階と同様早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、前の調査は役に立つ。</p>																				213 patients 2 years	In conclusion, this large reference base provides data that should be useful for the clinician evaluating patients with prosthetic valves early after valve replacement as well as at a later stage. When valve dysfunction is suspected a previous investigation for comparison is helpful, and our data describe the changes that normally may be seen between an early baseline and a late investigation.																	

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severity	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
25	<p>Pulmonary autograft versus homograft replacement of the aortic valve: a prospective randomized trial.</p> <p>*肺の自家移植片は多くの理論上の利点があるが、手術は複雑で潜在的な不利は未知である。自家移植片と動脈置換片について大動脈置換後70人の患者で臨床評価した。術後初期、中期の結果では自家移植片は悪くはない。特に弁退化、右室機能、長期の不整脈については評価で</p>	<p>Santini F, Dyke C, Edwards S, Stavri G, Feccia M, Khan H, Birks E, Yacoub MH.</p>	<p>J Thorac Cardiovasc Surg 1997;113(5):894-9; discussion 899-900</p> <p>9159623</p>	<p>Pulmonary autografts homograft</p>		<p>aortic valve diseases</p>					<p>pulmonary autograft</p>		<p>homograft</p>

5-1-8 Heart Valve Prosthesis (MEDLINE)

情報 NO.	基本情報		技術基本能力				治療系						療法 標準	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) 細菌性、真菌性、種別性、種約性	影響性 毒性、免疫性、併発性 (合併症)、その他のリス ク	機能回復性
	題名 サマリー	正確性、確 実性	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) 細菌性、真菌性、種別性、種約性	影響性 毒性、免疫性、併発性 (合併症)、その他のリス ク	機能回復性									
25	<p>Pulmonary autograft versus homograft replacement of the aortic valve: a prospective randomized trial.</p> <p>*肺の自家移植片は多くの理據上の利点があるが、手術は複雑で潜在的な不利は未知である。自家移植片と同種移植片について大動脈置換後70人の患者で臨床評価した。術後初期、中期の結果では自家移植片は悪くはない。特に弁退化、右室機能、早期の不整脈については詳細で</p>					<p>No early or late deaths had occurred in this series at a mean follow-up time of 16 months (range 3 to 21 months). Two patients (one in each group) required reexploration for bleeding. No statistically significant differences were observed between the two groups with regard to ventilatory support (group A, mean 10 +/- 8.5 hours; group B, mean 29 +/- 85 hours), total blood loss (group A, mean 471 +/- 347 ml; group B, mean 543 +/- 404 ml), intensive care unit stay (group A, mean 1.2 +/- 0.6 days; group B, mean 2 +/- 3.7 days), and hospital stay (group A, mean 9.5 +/- 3.2 days; group B, mean 12 +/- 6 days). Postoperatively, all patients are in New York Heart Association class I (93%) or II (7%) (p = not significant). Ejection fraction for the two groups did not change significantly over the follow-up period. Left ventricular mass and diastolic diameter showed progressive regression, with no apparent difference between the two treatment groups to date. Echocardiographic evaluation of aortic valve function at 6 months</p>													

5-1-8 Heart Valve Prosthesis (MEDLINE)

基本情報		技術補完能力				運用性											
情報 NO.	題名 サマリー	病態維持性	予防系		調和性(複合技術)		信頼性・安全性			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・基準適 用性	人材育成・ト レーニングの 簡便性	
			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 確信性								
25	<p>Pulmonary autograft versus homograft replacement of the aortic valve: a prospective randomized trial.</p> <p>*肺の自家移植片は多くの理論上の利点があるが、手術は複雑で潜在的な不利は未知である。自家移植片と同種移植片について大動脈置換後70人の患者で随時評価した。術後初期、中期の結果では自家移植片は悪くはない。特に弁退化、右室機能、長期の不整脈については評価で</p>																

5-4-8 Heart Valve Prosthesis (DARE)

基本情報		機器技術			技術適用疾病				技術基本能力						
情報 NO.	題名 サマリー	著者	雑誌名 Medline Index	機器技術名称	製品 情報	重症度系				適用療法系			診断系		
						疾病の severity	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	正確性、確 実性	迅速性、反 応性	早期診断 性 (予見性・ 予知性)	
1	<p>Comparison of bioprostheses and mechanical valves, a meta-analysis of randomised clinical trials</p> <p>*機械式弁と生体弁の長期の臨床評価をメタ分析で比較した。両者は長期の死亡率では差はないが、機械式は5年以後(僧帽弁・大動脈弁)、11年以後(大動脈弁)で放出の危険度が確認された。また、11年以後の瓣手術の危険度は生体弁が高い。</p>	Kassai B, Gueyffier F, Cucherat M, Boissel J P. Comparison of bioprostheses and mechanical valves	Cardiovascular Surgery 2000, 8(6): 9(3): 304-306 477-483;	bioprostheses and mechanical valves		heart valve diseases				bioprosthesis valve					

情報 NO.	基本情報			治療系					療養系			予見
	題名 サマリー	インテリ ジェンシー	治癒性	根治 率・治 癒率	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) 即効性、適用性、機能的性	影響性 併発性、疼痛性、併発 性(合併症)、その他の リスク	機能回復性	病態維持性	
1	<p>Comparison of bioprosthesis and mechanical valves, a meta-analysis of randomised clinical trials</p> <p>*機械式弁と生体弁の長期の臨床評価をメタ分析で比較した。両者は早期の死亡率では差はないが、機械式は5年以後(僧帽弁・大動脈弁)、11年以後(大動脈弁)で放出の危険度が確認された。また、11年以後の再手術の危険度は生体弁が高い。</p>		<p>Reoperation was significantly more frequent in patients with bioprostheses after 11-year follow-up (RR=0.4, 95% CI:0.28, 0.58, p <0.0001), although statistically-significant heterogeneity was found (p=0.059).</p> <p>Bleeding was more frequent in patients with mechanical prostheses, both after 5 years (RR=2.5, 95% CI:1.89, 3.49, p <0.0001) and 11 years (RR=1.65, 95% CI:1.25, 2.18, p=0.0004) of follow-up.</p> <p>However, the increased risk of bleeding at 11 years was only statistically significant with mechanical prostheses in the aortic position (RR=1.93, 95% CI: 1.36, 2.74, p=0.0002).</p> <p>However, the increased risk of bleeding at 11 years was only statistically significant with mechanical prostheses in the aortic position (RR=1.93, 95% CI: 1.36, 2.74, p=0.0002).</p>		<p>There were no statistically-significant differences between mechanical prostheses and bioprostheses for all deaths after 5 years (RR=1.16, 95% CI: 0.97, 1.39, p=0.1) and 11 years (RR=0.94, 95% CI: 0.84, 1.06, p=0.32), nor in terms of valve position between the two types of valve prostheses. At 5 years, the RR for all deaths for the mitral site was 1.26 (95% CI: 0.99, 1.62, p=0.06) and 1.25 (95% CI: 0.81, 1.37, p=0.69) for the aortic site. The trend towards higher death rates in the mechanical valve group was probably not related to either the excess of bleeding, since the RR of</p>							

情報 NO.	基本情報		技術補完能力				技術付帯能力									
	題名 サマリ	方案	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	人材育成・ト レーニングの 簡便性	患者 への影響 (種々の対応、身体的影響性、精神 的影響性、生活への影響)
1	Comparison of bioprosthesis and mechanical valves, a meta-analysis of randomised clinical trials *機械式弁と生体弁の 長期の臨床評価をメタ 分析で比較した。両者 は長期の死亡率では差 はないが、機械式は5年 以後(僧帽弁・大動脈 弁)、11年以後(大動脈 弁)で放出の危険度が 確認された。また、11年 以後の再手術の危険度 は生体弁が高い。															

5-4-8 Heart Valve Prosthesis (DARE)

情報 NO.	基本情報		技術補足情報1			技術補足情報2			その他		
	題名 サマリー	JOL系 生活レベルの QOL (個への可及性、 生活行動能力、 の影響、社会復帰 率、その他)	その他のQOL (技術能力の認 明、理解性、治療 効果の体察、確認 性、副作用の影 響、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、 病棟、スタッフ数、 消耗品数、その他	医類経済学的 分析系 CSA, 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 調査条件	その他
1	<p>Comparison of bioprosthesis and mechanical valves, a meta-analysis of randomised clinical trials</p> <p>*機械式弁と生体弁の 長期の臨床評価をメタ 分析で比較した。両者 は長期の死亡率では差 はないが、機械式は5年 以後(僧帽弁・大動脈 弁)、11年以後(大動脈 弁)で放出の危険度が 確認された。また、11年 以後の再手術の危険度 は生体弁が高い。</p>									<p>結果自身に関するコメント</p> <p>The meta-analysis did not show a difference in long-term mortality between mechanical valves and bioprostheses. It confirmed an increased risk of bleeding with mechanical prostheses in both mitral and aortic positions after five years, and only in the aortic position after 11 years. The risk of reoperation after 11 years was higher with bioprostheses for both positions, but there was a statistically-significant heterogeneity between two of the studies.</p>	

Extracorporeal Circulation Apparatus (Assisted Circulation Apparatus)

情報 NO.	基本情報				機器技術		技術通用疾病		重複度系				通用療法系				技術基本能力		
	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 一般名称 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	手法・処置名称 コード	その他併用 療法	対比療法	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		
																		疾病名称系 一般名称 ICD-10分類	疾病の severity
1	Novel thermoregulation system for enhancing cardiac function and hemodynamics during coronary artery bypass graft surgery.	Nesher N, Wolf T, Kushnir I, David M, Bolotin G, Sharony R, Pizov R, Uretzky G.	Ann Thorac Surg 2001 Sep;72(3):S1069-76 11565729	thermoregulation system		coronary artery disease					Allen thermoregulation system		routine thermal care(RTC)						
2	Low dose systemic heparinization combined with heparincoated extracorporeal circulation. Effects related to platelets.	Mirow N, Brinkmann T, Minami K, Tenderich G, Schulte-Eistrup S, Kleesiek K, Korfar R.	J Cardiovasc Surg (Torino) 2001 Oct;42(5):579-85 11562580	extracorporeal circulation(EC C)		coronary artery disease					heparin coated cardiopulmonary bypass system	systemic heparinization at low dose(150IE/kg).	group A, standard uncoated ECC, heparin in dose activated ACT =>480sec group B, coagulation maintained of =>240 sec	group A, standard uncoated ECC, heparin in dose and ACT were the same					
3	Clinical application of vacuum-assisted cardiopulmonary bypass with pressure relief valve.	Hayashi Y, Kagisaki K, Yamaguchi T, Sakaguchi T, Naka Y, Sawa Y, Ohtake S, Matsuda H.	Eur J Cardiothorac Surg 2001 Sep;20(3):621-6 11509289	vacuum assisted cardiopulmonary bypass(CPB)	contains a power full vacuum generator and a pressure relief	coronary artery disease					vacuum assisted cardiopulmonary bypass(CPB)-group V		conventional siphon dependent drainage system-group S						
4	Brain microembolic counts during extracorporeal circulation depend on aortic cannula position.	Mullges W, Franke D, Reents W, Babir-Ebell J.	Ultrasound Med Biol 2001 Jul;27(7):933-8 11478927	aortic cannula tip within the aorta descendens		coronary artery disease					coronary artery bypass graft surgery with an elongated aortic cannula(aorta descendens)		a short aortic cannula(aorta descendens)						
5	Blood loss in elective coronary artery surgery: a comparison of centrifugal pump heads rollerpump heads during cardiopulmonary bypass.	Scott DA, Silbert BS, Blyth C, O'Brien J, Santamaria J.	J Cardiothorac Vasc Anesth 2001 Jun;15(3):322-5 11426362	centrifugal pumps		coronary artery disease					centrifugal pumps		roller pumps®						

情報 NO.	技術基本能力											
	基本情報											
	題名 サマリ	治癒性	根治率・治癒率	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)即効性・適用性・機能的性	影響性(合併症・併発性・合併症、その他のリスク)	療養系		予防系	
								機能回復性	病態維持性	健康改善性	健康維持性	
1	Novel thermoregulation system for enhancing cardiac function and hemodynamics during coronary artery bypass graft surgery.	body temperature:AT group was higher. cardiac index:AT group was higher(AT:2.5+/-0.2, 2.6+/-0.5*, 3.2+/-0.6*, 3.3+/-0.5*, 3.1+/-0.7/* RTIC:2.3+/-0.6, 2.1+/-0.2, 2.6+/-0.7, 2.7+/-0.7* p<0.05). systemic vascular resistance:AT was lower. enzyme levels:the elevation was less in AT					the AT system maintain normothermia					
2	Low dose systemic heparinization combined with heparincoated extracorporeal circulation. Effects related to platelets.	platelet decrease was significantly less in group B and C. activation of thrombocytes was significantly decreased and postoperative bleeding was significantly reduced in group C				postoperative bleeding was significantly reduced in group C						
3	Clinical application of vacuum-assisted cardiopulmonary bypass with pressure relief valve.	CPB-priming volume was significantly smaller in group V(V vs S: 1071+/-88 vs 1405+/-137 ml)(P<0.01). the hemodilution was lower in group V(minimum hemoglobin level V vs S: 6.83+/-1.06 vs 5.78+/-0.79 mg/dl. P<0.01). the blood transfusion rate was low in group V(V vs S: 9 vs 20%. P<0.01). no difference in the plasma free hemoglobin level and the reduction ratio of plasma haptoglobin										
4	Brain microembolic counts during extracorporeal circulation depend on aortic cannula position.	the number of high intensity transient signals(HITS): short group 994+/-2118 elongated group 223+/-208. HITS counts per min differed significantly in favour of the elongated group(P<0.02). in both groups, the side-to-side ratio of microemboli revealed more events in left hemisphere				the elongated cannulas can reduce, but not prevent microembolus						
5	Blood loss in elective coronary artery surgery: a comparison of centrifugal versus rollerpump heads during cardiopulmonary bypass.	no significant difference in chest tube drainage volume(C vs R: 1300+/-92 vs 1117+/-83ml p=0.14). allogeneic blood was given to C:23%. R:18% (p=0.63). the reduction in hemoglobin abd platelet levels postCPB were to a similar extent in both groups	no advantage was shown for the centrifugal pump									

情報 NO.	基本情報	技術補完能力										技術付帯能力						
		顕利性(複合技術)					信頼性・安全性					運用性					患者QOL系	
		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 適用性	人材育成・ト レーニングの 簡便性	生物レベルのQOL (腫への対応、身体的影響性、精神 的影響性、生活への影響)	患者QOL系 QOL (腫への対応性、 生活行動能力へ の影響、社会復帰 率、その他)			
1	<p>Novel thermoregulation system for enhancing cardiac function and hemodynamics during coronary artery bypass graft surgery.</p>																	
2	<p>Low dose systemic heparinization combined with heparincoated extracorporeal circulation. Effects related to platelets.</p>																	
3	<p>Clinical application of vacuum-assisted cardiopulmonary bypass with pressure relief valve.</p>																	
4	<p>Brain microembolic counts during extracorporeal circulation depend on aortic cannula position.</p>																	
5	<p>Blood loss in elective coronary artery surgery: a comparison of centrifugal versus rollerpump heads during cardiopulmonary bypass.</p>																	

情報 NO.	基本情報				技術補足情報1			技術補足情報2			その他	
	題名 サマリー	その他のQOL (技術能力の脱 明・理解性・治療 効果の体感・満足 性、機会損失の影 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	研究条件	その他
1	Novel thermoregulation system for enhancing cardiac function and hemodynamics during coronary artery bypass graft surgery.				機器本体コスト、 周辺機器コスト、 その他設備コスト	労務費、材料費、 経費、その他費用	施設、設備、ス タッフ数、消耗 品数量、その他	CBA, AEA, AU A, DALY, その他	公的保険上、 自由保険上、 その他		AT-40 patients RTC:20 patients	the AT system may show a possible attenuation of myocardial injury
2	Low dose systemic heparinization combined with heparincoated extracorporeal circulation. Effects related to platelets.										group A:n=39 B:n=42 C:n=38	
3	Clinical application of vacuum-assisted cardiopulmonary bypass with pressure relief valve.						vacuum assisted CPB can simplify the CPB circuit				group V:n=30 S:n=30	vacuum assisted CPB may attenuate the negative effect of CPB by minimizing hemodilution and appears to be a useful modification to accomplish no blood-requiring open heart operations
4	Brain microembolic counts during extracorporeal circulation depend on aortic cannula position.										short aortic cannula 16 elongate d one 13	individual anatomic factors may be responsible for the hemodynamically mediated effect
5	Blood loss in elective coronary artery surgery: a comparison of centrifugal versus rollerpump heads during cardiopulmonary bypass.										group R:n=56 C:n=57	the use of antifibrinolytic agents and mild hypothermia may have effects on hemostasis that overshadow the influence of pump head design in this type of surgery

情報 NO.	基本情報				装置技術		技術適用疾病		重症度系				適用療法系				技術基本能力		
	題名 サマリー	著者	雑誌名 Medline Index	装置技術名称	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	手技・処置名称 コード	その他併用 療法	対比療法	正確 性、精 索性	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		
																		一般名称	疾病の 規模
6	Surface modification of extracorporeal circuits: is there really an impact on cerebral performance after cardiopulmonary bypass?	Isgró F, Kiessling AH, Mittelstaedt H, Sasseau W.	Thorax Cardiovasc Surg 2001 Apr;49(2):65-9 11339453	[SMAR(X)] Surface modification of extracorporeal circuits		coronary artery disease					surface modification of extracorporeal circuits		standard PVC control						
7	Clinical evaluation of nine hollow-fibre membrane oxygenators. * 9種類のECMO(体外循環式酸素加装置)の臨床的評価結果。	Segers PA, Heida JF, de Vries I, Maas C, Boogaart AJ, Ellander S.	Perfusion 2001 Mar;16(2):95-106 11334201	hollow-fibre membrane oxygenators		coronary artery disease					Oxygenators: Maxima PRP Plus, Affinity, Forte, Quantum, Optima, Capiox 1.8, Hilite and Quadrox								
8	Blood product use during routin open heart surgery: the impact of the centrifugal pump.	Klein M, Mahoney CB, Probst C, Schulte HD, Gams E.	Artif Organs 2001 Apr;25(4):300-5 11318759	BioMedicus centrifugal pump							centrifugal pump		roller pump						
9	Comparison of three commercially available hollow fiber oxygenators: gas transfer performance and biocompatibility.	de Vrooge R, Wagemakers M, te Velhuis H, Bulder E, Paulus R, Huybragts R, Wildevuur W, Eijman L, van Oeveren W, Wildevuur C.	ASAIO J 2001 Jan-Feb;47(1):37-44 11199313	hollow fiber oxygenator, venous reservoir		coronary artery disease					three hollow fiber oxygenators with different surface area and priming volume: 1.8 m ² and 220 ml (Group1), 2.2 m ² and 290 ml (Group2), and 2.5 m ² and 270 ml (Group3)								
10	Leukocyte filtration in the early reperfusion phase on cardiopulmonary bypass reduces myocardial injury.	Matheis G, Scholz M, Gerber J, Abdel-Rahman U, Wimmer-Greinecker G, Moritz A.	Perfusion 2001 Jan;16(1):43-9 11192307	leukocyte filtration		coronary artery disease					leukocyte filtration		without leukocyte filtration(group2)						
11	Modified ultrafiltration removes serum interleukin-8 in adult cardiac surgery.	Onoe M, Magawa T, Yamamoto Y, Nojima T.	Perfusion 2001 Jan;16(1):37-42 11192306	modified ultrafiltration(MUF)		adult cardiac disease					modified ultrafiltration(MUF)		without MUF						

情報 NO.	技術基本能力										療養系		予防系	
	基本情報	題名 サマリー	治癒性	増大 率・治癒 率	救命率・生存率	再発率・予防 率	その他の予後リスク	悪変性(疾病) 即効性・悪閉性・病的性	影響性 後遺症・疼痛性・併発 性(合併症),その他の リスク	機能回復性	病態維持性	健康改善性	健康維持性	
6	Surface modification of extracorporeal circuits: is there really an impact on cerebral performance after cardiopulmonary bypass?	no difference of protein S100 and neuron-specific enolase levels. the incidence of neurological complications was exceptionally low. no statistically significant differences in the MMST but the different pointloss trends toward a better cerebral performance in SMAR(X)T												
7	Clinical evaluation of nine hollow-fibre membrane oxygenators. *9種類のECMO(体外循環装置)の臨床的評価結果。													
8	Blood product use during routine open heart surgery: the impact of the centrifugal pump.	The only significant predictor of decreased CTD was the use of a centrifugal pump.											centrifugal pump improves patient outcomes	
9	Comparison of three commercially available hollow fiber oxygenators: gas transfer performance and biocompatibility.													
10	Leukocyte filtration in the early reperfusion phase on cardiopulmonary bypass reduces myocardial injury.	Leukocyte filtration during reperfusion may further improve CPB by reducing myocardial damage.												
11	Modified ultrafiltration removes serum interleukin-8 in adult cardiac surgery.	MUF group: haematocrit increase from 21.2+/-2.0% to 24.9+/-3.3%(p=0.0008), systolic blood pressure increased from 97.5+/-16.7mmHg to 116.5+/-23.9mmHg(p=0.0024), serum IL-8 reduced from 69.5+/-33.5 to 58.9+/-32.4pg/ml(p=0.0029) control group: no changes in haematocrit, blood pressure												

情報 NO.	基本情報	技術補完能力												
		技術補完能力					患者QOL系							
		新技術(複合技術)		信頼性・安全性			運用性			生物レベルのQOL	生活レベルのQOL			
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・基準適用性	人材育成・トレーニングの簡便性	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、生活行動能力への影響、社会環境等、その他)	
6	題名 サマリー Surface modification of extracorporeal circuits: is there really an impact on cerebral performance after cardiopulmonary bypass?													SMART(T) has a trend toward a better cerebral performance
7	Clinical evaluation of nine hollow-fibre membrane oxygenators. * 9種類のECMO(体外循環式酸素加装置)の臨床的詳細結果。													
8	Blood product use during routin open heart surgery: the impact of the centrifugal pump.													centrifugal pump improves patient outcome and results shorter
9	Comparison of three commercially available hollow fiber oxygenators: gas transfer performance and biocompatibility.													
10	Leukocyte filtration in the early reperfusion phase on cardiopulmonary bypass reduces myocardial injury.													
11	Modified ultrafiltration removes serum interleukin-8 in adult cardiac surgery.													

情報 NO.	基本情報				技術補足情報1				技術補足情報2				その他	
	題名 サマリー	その他のQOL (技術能力の発 明・開発性・応用 効果の体現・認知 性・普及・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	運用コスト系	必要リソース 施設、設備、ス キ、人材、運 送、メンテナンス 、ソフトウェア、消耗 品数量、その他	医療経済学的 分析系	技術評価 系	臨床試験 CBA, AEA, AU 、DALY、その他	公的保険上 の自由保険上 、その他	臨床試験 結果自身に關するコメント	調査条件	その他	
6	Surface modification of extracorporeal circuits: is there really an impact on cerebral performance after cardiopulmonary bypass?									the use of biologically inert circuit in combination with optimized perfusion management seems to be worthy of recommendation	80 patients. SMAR(X) T 40 PVC 40			
7	Clinical evaluation of nine hollow-fibre membrane oxygenators. * 9種類のECMO(体外循環式酸素加装置)の臨床的詳細結果。										90 patients. 10 patients /type			
8	Blood product use during routin open heart surgery: the impact of the centrifugal pump.									use of centrifugal pump improves patient outcome by decreasing CTD and decreasing the requirements for transfusion	1000 patients			
9	Comparison of three commercially available hollow fiber oxygenators: gas transfer performance and biocompatibility.										group 1:n =23 group 2:n =20 group 3:n =17			
10	Leukocyte filtration in the early reperfusion phase on cardiopulmonary bypass reduces myocardial injury.									leukocyte filtration during reperfusion may further improve CPB by reducing myocardial damage	group 1:n =19 group 2:n =19			
11	Modified ultrafiltration removes serum interleukin-8 in adult cardiac surgery.									MUF has beneficial effects on postoperative haemodynamics, and can reduce serum IL-8 levels in adult cardiac surgery	9 patients in each group			