

情報 NO.	基本情報			機器技術		技術適用疾病		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 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、確 実性	迅速 性、反 応性	早期診断 性 (予異性・ 予知性)	インテ リジェ ンシー
90	Surface-bound heparin fails to reduce thrombin formation during clinical cardiopulmonary bypass. *心臓バイパスのヘパリンコーティングが血液凝固を減少させないという仮説を検証する。ヘパリンは血小板の活性化を抑制し、血栓形成を減少させる。ヘパリンコーティングされた回路は、血栓形成を減少させる。ヘパリンコーティングされた回路は、血栓形成を減少させる。ヘパリンコーティングされた回路は、血栓形成を減少させる。	Gorman RC, Ziats N, Rao AK, Gikakis N, Sun L, Khan MM, Stenach N, Sapatnekar S, Chouhan V, Gorman JH 3rd, Niewiarowski S, Colman RW, Anderson JM, Edmunds LH Jr	J Thorac Cardiovasc Surg 1996 Jan;111(1):1-11; discussion 11-2 8551753	heparin-coated perfusion circuits							heparin-coated perfusion circuits 300 U/kg dose of heparin.	cardiopulmonary bypass	uncoated				

基本情報		技術基本能力												
情報 NO.	題名 サマリー	治療系					療養系					予防系		
		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) 即効性、適用性、種別性	影響性 保続性、保償性、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			
90	Surface-bound heparin fails to reduce thrombin formation during cardiopulmonary bypass. *心臓バイパスのヘパリンコーティングが血栓形成を減少させない。ヘパリンは血小板の活性化を抑制し、血栓形成を減少させる見通しがない。	Heparin-coated circuits significantly ($p < 0.001$) reduced platelet adhesion and maintained platelet sensitivity to adenosine diphosphate ($p = 0.015$), but did not reduce release of beta-thromboglobulin. There were no significant differences between groups at any time for fibrinogen, fibrinogen A, prothrombin fragment F1.2, or thrombin-antithrombin complex or in the markers for fibrinolysis: D-dimer, tissue plasminogen activator, plasminogen activator inhibitor-1, and alpha 2-antiplasmin complex. In both groups, concentrations of prothrombin fragment F1.2 and thrombin-antithrombin complex increased progressively and significantly during cardiopulmonary bypass and after protamine was given. Concentrations of D-dimer, alpha 2-antiplasmin complex, and plasminogen activator inhibitor-1 also increased significantly during bypass in both groups. Fibrinogen A levels did not increase during bypass but in both groups increased significantly after protamine was given. No significant differences were observed between												

情報 NO.	基本情報	技術補完能力				技術付帯能力									
		親和性(複合技術)		信頼性・安全性		運用性					患者QOL系				
	種名 サマリ-	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 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 (個への対応、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 (個への対応性、 生活行動能力へ の影響、社会復帰 率、その他)
90	Surface-bound heparin fails to reduce thrombin formation during clinical cardiopulmonary bypass. *心臓バイパスのヘパリンコーティング産生回路が、トロンビン形成と活性化、線維素溶解、そして血小板、補体、好中球の活性化を減らすという仮説に基づき試験した。標準のヘパリン投与量では血小板凝着を減らして、血小板機能を向上させたが、抗凝血性の効果は認められず、ヘパリン投与量を減らせる見通しがた														

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 明瞭性、治療 効果の体感、認知 性、社会損失の影 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 量、設備、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	公的保険上、 自由保険上、 その他	結果自身に関するコメント	調査条件	その他
90	Surface-bound heparin fails to reduce thrombin formation during clinical cardiopulmonary bypass. *心臓バイパスのヘパリンコーティング灌流回路が、トロンビン形成と活性化、線維素溶解、そして血小板、好中球の活性化を減らすという仮説に基づき試験した。標準のヘパリン投与量では血小板凝着を減らして、血小板機能を向上させたが、抗凝血性の効果は認められず、ヘパリン投与量を減らせる見通しがたかない。								We conclude that heparin-coated circuits used with standard doses of systemic heparin reduce platelet adhesion and improve platelet function but do not produce a meaningful anticoagulant effect during clinical cardiopulmonary bypass. The data do not support the practice of reducing systemic heparin doses during cardiac operations with heparin-coated extracorporeal perfusion circuitry.	20 adults	

Minimally Invasive Cardiac Surgery

5-1-10. Minimally Invasive Cardiac Surgery (MEDLINE)

情報 NO.	基本情報			機器技術		技術適用疾病		重傷度系				適用療法系		診断系	
	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 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
1	Early outcome after off-pump versus on-pump coronary bypass surgery: results from a randomized study.	van Dijk D, Nierich AP, Jansen EW, Nathoe HM, Surker WJ, Diephuis JC, van Boven WJ, Borst C, Buskens E, Grobbee DE, Robles De Medina EO, de Jaegere PP, Octopus Study Group.	Circulation 2001 Oct 9;104(15):1761-6 11591811	cardiopulmonary bypass		coronary artery disease					off-pump coronary artery bypass surgery		on-pump CABG		
2	Stress caused by minimally invasive cardiac surgery versus conventional cardiac surgery: incidence of systemic inflammatory response syndrome. *低侵襲心臓外科手術と従来手術における患者のストレス比較を、全身炎症性の反応症候群(SIRS)で評価した。皮膚切開は小さいがストレスには差がなかった。	Hamano K, Kawamura T, Gohra H, Katoh T, Fujimura Y, Zempo N, Miyamoto M, Tsuboi H, Tanimoto Y, Esato K	World J Surg 2001 Feb;25(2):117-21 11338008	minimally invasive cardiac surgery		single valve disease				adult patients	minimally invasive cardiac surgery		conventional cardiac surgery		

情報 NO.	基本情報		診断系				治療系						療養系	
	題名 サマリー	早期診断 性 (予見性・ 予知性)	インテリ ジェンシー	治療性	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) 脚動性、適用性、機能的性	影響性 侵襲性、疼痛性、併発 性(合併症)、その他の リスク	機能回復性	療養系			
1	Early outcome after off-pump versus on-pump coronary bypass surgery: results from a randomized study.			the mean number of distal anastomoses per patient:off-pump 2.4(SD1.0)on-pump 2.6(SD1.1), completeness of revascularization was similar in both groups, needs of blood products:off-pump3%, on-pump13%(P<0.01), release of creatine kinase muscle-brain isoenzyme:41%less in the off-pump(P<0.01), no difference in postoperation complications	at 1 month operative mortality was zero in both groups	recurrent angina: 4% in both groups, surviving free of stroke, myocardial infarction, and coronary reintervention: on-off-pump:93.0%, on-off-pump:94.2%				off-pump patients were discharged 1 day earlier				
2	Stress caused by minimally invasive cardiac surgery versus conventional cardiac surgery: incidence of systemic inflammatory response syndrome. *低侵襲心臓外科手術と従来手術における患者のストレス比較を、全身炎症性の反応症候群(SIRS)で評価した。皮膚切開は小さいがストレスには差がなかった。			There were no significant differences in the operating times, perfusion times, or aorta clamp times between the two groups; and the mean volume of blood transfusion did not differ significantly either. There was no significant difference in the incidence of SIRS or the mean duration of SIRS between the two groups. The CRP levels did not differ significantly between the two groups.										

情報 NO.	基本情報	技術基本能力		技術補完能力				運用性									
		予防系	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 （患者の均一性、 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 高便性	
1	<p>題名 サマリ-</p> <p>Early outcome after off-pump versus on-pump coronary bypass surgery: results from a randomized study.</p>																
2	<p>Stress caused by minimally invasive cardiac surgery versus conventional cardiac surgery: incidence of systemic inflammatory response syndrome.</p> <p>*低侵襲心臓外科手術と従来手術における患者のストレス比較を、全身炎症性の反応症候群(SIRS)で評価した。皮膚切開は小さいがストレスには差がなかった。</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		必要リソース	運用コスト系	機器コスト系	医療経済学的 分析系	技術評価系	調査条件	その他				
		生物レベルのQOL (病への対応、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 (病への対応性、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 (生活レベルのQOL)	生活レベルのQOL (生活レベルのQOL)								生物レベルのQOL (生物レベルのQOL)		その他のQOL (技術能力の改善、機能性、治療効果の持続性、社会損失の影響、その他)	
1	<p>題名 ケマリ-</p> <p>Early outcome after off-pump versus on-pump coronary bypass surgery: results from a randomized study.</p>													<p>結果自身に関するコメント</p> <p>off-pump CABG is safe and yields a short-term cardiac outcome comparable to that of on-pump CABG</p>	<p>調査条件</p> <p>281 patients (mean age 61, SD 9 years), 1 month follow-up</p>	
2	<p>Stress caused by minimally invasive cardiac surgery versus conventional cardiac surgery: incidence of systemic inflammatory response syndrome.</p> <p>*低侵襲心臓外科手術と従来手術における患者のストレス比較を、全身炎症性の反応症候群(SIRS)で評価した。皮膚切開は小さいがストレスには差がなかった。</p>													<p>Thus although MICS is superior to conventional cardiac surgery in that only a small skin incision is required, the stress experienced by the patient may be the same as that experienced by the patient undergoing conventional cardiac surgery</p>	<p>48 adult patients, 21 MICS, 27 conventional surgery</p>	

5-1-10. Minimally Invasive Cardiac Surgery (MEDLINE)

情報 NO.	基本情報			機器技術		技術適用疾病		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 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	診断系 正確性、確 実性	診断系 迅速性、反 応性
3	Pain is significantly reduced by cryoablation therapy in patients with lateral minithoracotomy. *低侵襲の側面ミニ開胸術後の痛みを減らすための寒冷消融 cryoablationは有効であった。	Bucenius J, Metz S, Walthier T, Doll N, Falk V, Diegeler A, Autschbach R, Mohr FW.	Ann Thorac Surg 2000 Sep;70(3):1100-4 11016387	cryoablation.		mitral valve operation, direct coronary artery bypass grafting					cryoablation therapy		intercostal application of local anesthetic agents.		
4	Minimally invasive saphenous vein harvesting: is there an improvement of the results with the endoscopic approach? *低侵襲の伏在静脈採取の安全性と実効性の検証、血腫と感染の発生は少なくとも効果は確認できた。コスト効果の確証と、組織学的機能研究が今後の課題である。	Isagro F, Weisse U, Voss B, Kiessling AH, Saggau W.	Eur J Cardiothorac Surg 1999 Nov;16 Suppl 2:S58-60 110613558	VasoView II system (endoscopic approach)	developed by Origin	coronary disease, coronary artery bypass grafting					minimally invasive saphenous vein harvesting with an endoscopic approach		conventional open technique		

5-1-10. Minimally Invasive Cardiac Surgery (MEDLINE)

情報 NO.	基本情報		技術基本能力						治療系			療養系	
	病名 サマリー	早期診断 性 (予見性・ 予知性)	診断系 インテリ ジェンシー	治療性	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) 即効性, 適用性, 薬的性	影響性 保護性, 免疫性, 併発 性(合併症), その他の リスク	機能回復性	療養系	病態維持性
3	Pain is significantly reduced by cryoablation therapy in patients with lateral minithoracotomy *低侵襲の胸面ミニ開胸術後の痛みを減らすための寒冷刺激 cryoablationは有効であった。			From postoperative day 1 to 7 pain levels declined in all groups. Overall pain levels were significantly lower in the cryo group than in the control group (p < 0.0001, GLM). According to diagnoses, pain levels were significantly lower after MIDCABG and cryo versus control, after mitral valve operation they were lower in the cryo group and almost reached significance.						Overall pain levels were significantly lower in the cryo group than in the control group (p < 0.0001, GLM). According to diagnoses, pain levels were significantly lower after MIDCABG and cryo versus control; after mitral valve operation they were lower in the cryo group and			
4	Minimally invasive saphenous vein harvesting: is there an improvement of the results with the endoscopic approach? *低侵襲の存在静脈採取の安全性と実効性の検証。血腫と感染の発生は少なく効果は確認できた。コスト効果の検証と、組織学的機能研究が今後の課題である。			In 101 patients endoscopic vein harvesting was successful; a conversion into open technique was necessary in two patients. On average 2.6 vein segments could be harvested in the endogroup versus 2.9 segments in the opengroup. The mean procedure time was 13.2 min per segment in the endogroup compared to 12.2 min per segment in the opengroup.						Relevant hematomata were found in 29 patients (27.6%) of the opengroup, whereas only nine patients (8.7%) of the endogroup revealed severe hematomata. Infection was apparent in nine patients (8.5%) after conventional vein harvesting. Two infections.			

情報 NO.	基本情報	技術基本能力				技術補完能力									
		予防系		観和性(複合技術)		信頼性・安全性			運用性						
	題名 サマリ-	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 適用性	人材育成・ト レーニングの 簡便性
3	<p>Pain is significantly reduced by cryoablation therapy in patients with lateral minithoracotomy</p> <p>*低侵襲の側面ミニニ開胸術後の痛みを減らすための寒冷剥離 cryoablationは有効であった。</p>														
4	<p>Minimally invasive saphenous vein harvesting: is there an improvement of the results with the endoscopic approach?</p> <p>*低侵襲の伏在静脈採取の安全性と美観性の試験。血腫と感染の発生は少なくとも効果は確認できた。コスト効果の確証と、組織学的機能研究が今後の課題である。</p>														

5-1-10. Minimally Invasive Cardiac Surgery (MEDLINE)

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				必要リソース	医徳経済学的 分析系	技術評価系	調査条件	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, 生命への影響)	生活レベルのQOL (個への対応は, 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 (技術能力の透明性, 疼痛, 処置の体感, 回復性, 社会復帰率, その他)	生物レベルのQOL 生活レベルのQOL その他の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	医療経済学的 分析系
3	<p>題名 サマリー</p> <p>Pain is significantly reduced by cryoablation therapy in patients with lateral minithoracotomy *低侵襲の側面ミミコ開胸術後の痛みを減らすための凍冷剥離 cryoablationは有効であった。</p>													結果自身に関するコメント	調査条件	その他
4	<p>Minimally invasive saphenous vein harvesting is there an improvement of the results with the endoscopic approach? *低侵襲の伏在静脈採取の安全性と実効性の検証。血腫と感染の発生は少なく効果は確認できた。コスト効果の検証と、組織学的機能研究が今後の課題である。</p>													It must be noted however, that the cost effectiveness of the method has to be proved	208 patients, 103 MICS 105 conventional open technique	Endoscopic saphenous vein harvesting as part of a less invasive concept in cardiac surgery is a safe and after the learning curve, fast alternative to harvest the saphenous graft. The cosmetic result is excellent and the complication rate seems to be lower. It must be noted however, that the cost effectiveness of the method has to be proved and that further histological and functional studies are needed in order to check the intimal structure of the vein.

Multidetector CT

5-1-11. Multidetector CT (MEDLINE)

情報 NO.	基本情報			機器技術		技術適用疾病				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 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	診断系 正確性、確 実性	迅速性、反 応性
1	Visualization of abdominal arteries by super-high-flow venous injection using multidetector helical CT *multidetector helical CTとsuper-high-flow venous injection による上腹部動脈の可視化。大動脈の96%以上、小動脈の79%以上が見える効果があった。	Kimura M, Shoyama Y, Okumura T, Haghira T, Amomiya R, Nakai M, Masuda M, Kishi K, Terada M, Sato M.	Nippon Igaku Hoshasen Gakkai Zasshi 2001 Jan;61(1):39-41 11218745	multidetector helical CT							visualization of upper abdominal arteries using MDHCT, the super-high-flow injection method (Group A)		the conventional injection method (Group B)	In Group A, visualization of the large arteries, including the CE, SMA, HA and LGA, was possible at a rate exceeding 96% and that of the small arteries, including the DPA, SPDA, RCA and Cyst A,	

5-1-11. Multidetector CT (MEDLINE)

情報 NO.	基本情報		技術基本能力				治療系				療養系	
	題名 サマリー	早期診断 性 (予見性・ 予知性)	インテリ ジェンス	治癒性	相対 性・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、選択性	影響性 機體性、併発性、併発 性(合併症)、その他の リスク	機能回復性	療養系
1	<p>Visualization of abdominal arteries by super-high-flow venous injection using multidetector helical CT</p> <p>*multidetector helical CTとsuper-high-flow venous injectionによる上腹部動脈の可視化。大動脈の96%以上、小動脈の79%以上が見える効果があった。</p>											

情報 NO.	基本情報		技術基本能力				技術補完能力						患者					
	題名 サマリー	予防系	健康改善性		緩和性(複合技術)		信頼性・安全性			運用性								
			健康維持性	健康維持特性	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 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	
1	Visualization of abdominal arteries by super-high-flow venous injection using multidetector helical CT *multidetector helical CTとsuper-high-flow venous injection による上腹部動脈の可視化。小動脈の96%以上、小動脈の79%以上が見える効果があった。																	生物レベルのQOL (癌への対応、身体的影響性、精神的影響性、生命への影響)

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	DOL系 生活レベルの QOL (薬への対応性、 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 (疼痛緩和の場 所、理解性、治療 効果の体感、積極 性、満足感等の影 響、その他)	家族(社会)のQOL 生活レベル 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、設備設置、 環境、スタッフ数、 消耗品設置、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	調査条件	その他	
1	Visualization of abdominal arteries by super-high-flow venous injection using multidetector helical CT #multidetector helical CT #super-high-flow venous injectionによる上腹部動脈の可視化。小動脈の96%以上、小動脈の79%以上が見える効果があった。										結果自身に関するコメント	200 patients	Visualization of upper abdominal arteries was markedly improved by the super high flow injection technique.

Pacemaker

情報 NO.	基本情報				機器技術		技術適用疾病				重傷度系				適用療法系			技術基本能力	
	題名 サマリー	著者	雑誌名 Medline Index	製品 情報	機器技術名称	疾病名称系 ICD-10分類	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、確 実性	迅速性、反 応性					
1	Benefits of atrial pacing in sleep apnea syndrome. 睡眠無呼吸症候群における心房ペースングの利点を検証。	Carrigie S, Bordier P, Jais P, Shah DC, Hocini M, Rahenison C, Tunon De Lara M, Haassaguerre M, Clementy J.	N Engl J Med 2002 Feb 7;346(6):404-12 11738300	Pacemaker, Artificial*	sleep apnea syndrome.	nocturnal bradycardia, paroxysmal tachyarrhythmias	atrial overdrive pacing	pacemaker (-)	正確性、確実性	迅速性、反応性									
2	Impact of cardiac resynchronization therapy using hemodynamically optimized pacing on left ventricular remodeling in patients with congestive heart failure and ventricular conduction disturbances. * 動いている血行動態的最適化されたペースングを採用している心臓 resynchronization 治療のうつろ心不全と心室の左室壁厚患者に対する影響を調査	Steinbrink C, Breithardt OA, Franke A, Sack S, Bakker P, Auricchio A, Pochet T, Salo R, Kramer A, Spinelli J, The PATH-CHF (Pacing Therapies in Congestive Heart Failure) Investigators; CPI Guidant Congestive Heart Failure Research Group.	J Am Coll Cardiol 2001 Dec;38(7):1957-65 11738300	Pacemaker, Artificial*	congestive heart failure ventricular conduction disturbances		cardiac resynchronization therapy using hemodynamically optimized pacing on left ventricular remodeling	pacings (-)											
3	Randomized crossover comparison of right atrial appendage pacing versus interatrial septum pacing for prevention of paroxysmal atrial fibrillation in patients with sinus bradycardia. * 洞性徐脈患者において心房中隔ペースングが心房外ペースングより効果的であることの試験を実施。	Padeletti L, Pieragnoli P, Ciapetti C, Colella A, Musilli N, Porciani MC, Ricci R, Pignatelli C, Santini M, Puglisi A, Azzolini P, Spampinato A, Martelli M, Capucci A, Boriani G, Botto G, Proclemer A.	Am Heart J 2001 Dec;142(6):1047-55 11717611	Pacemaker, Artificial	sinus bradycardia atrial fibrillation		interatrial septum pacing (IASP)	right atrial appendage pacing (RAAP)											