

5-1-2. Angioplasty, Laser (MEDLINE)

情報 NO.	基本情報		技術基本能力				技術補完能力				運用性					
	題名 サマリー	予防系	健康改善性	健康維持性	顕利性(複合技術)		信頼性・安全性				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
					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 結果の統一性、 再現性	その他のリスク ヘッジ能力						
1	Evaluation of the long-term functional outcome assessed by myocardial perfusion scintigraphy following excimer laser angioplasty compared to balloon angioplasty in longer coronary lesions. *Excimer laser angioplasty is PTCA, balloonと比較して同様の長期的機能結果を得られた。															
2	Clinical events following excimer laser angioplasty or balloon angioplasty for complex coronary lesions: subanalysis of a randomised trial. * 1.0mm以上の冠状動脈病変にエキシマレーザーとバルーンの血管形成の比較を行ったが、エキシマレーザーではバルーンより悪い結果が得られた。															
3	Prospective, randomized, multicenter comparison of laser-facilitated balloon angioplasty versus stand-alone balloon angioplasty in patients with obstructive coronary artery disease. The Laser Angioplasty Versus Angioplasty (LAVA) Trial Investigators. *閉塞性冠動脈疾患患者へのレーザー応用バルーン血管形成とバルーン単独血管形成の適用試験。レーザー応用は短期的、長期的利点が無く、多くの副次的															

5-1-2. Angioplasty, Laser (MEDLINE)

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	技術料面系	調査条件	その他		
	題名 サマリー	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)	生活レベルの QOL (生活力の改善 明瞭性, 治療 効果の体察・確認 性, 患者満足度の影 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, 検査費, その他費用	施設, 設備数量, 環境, スタッフ数, 消耗品数量, その他	CBA, AEA, AU 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
1	Evaluation of the long-term functional outcome assessed by myocardial perfusion scintigraphy following excimer laser angioplasty compared to balloon angioplasty in longer coronary lesions. *Excimer laser angioplasty はPTCA balloonと比較して同様の長期的機能結果を得られた。									Excimer laser angioplasty compared to balloon angioplasty in coronary lesions > 10 mm in length yields a similar long-term functional outcome assessed by anginal status, exercise tolerance and myocardial perfusion.	139 patients, laser 73 balloon 66, 6 months	
2	Clinical events following excimer laser angioplasty or balloon angioplasty for complex coronary lesions: subanalysis of a randomised trial. * 10mm以上の冠状動脈狭窄にエキシマレーザーとバルーンの血管形成の比較を行ったが、エキシマレーザーではバルーンより悪い結果が得られた。									The findings indicate a worse clinical outcome in patients with lesions of more than 10 mm treated with ELCA compared with balloon angioplasty who have tandem coronary lesions and in those with vessels with a reference diameter of more than 2.5 mm and left circumflex coronary lesions.	308 patients, laser 151 balloon 157	
3	Prospective, randomized, multicenter comparison of laser-facilitated balloon angioplasty versus stand-alone balloon angioplasty in patients with obstructive coronary artery disease. The Laser Angioplasty Versus Angioplasty (LAVA) Trial Investigators. *閉塞性冠動脈疾患患者へのレーザー応用による血管形成の適用は短期的, 長期的利益が無く, 多くの副次的									Compared with stand-alone PTCA, laser-facilitated PTCA results in a more complicated hospital course, without immediate or long-term benefits.	215 patients, 11.2 +/- 7.7 months, mc	

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	手術・処置名称 コード	その他併用 療法	対比療法	正確性、確 実性	診断系 迅速性、反 応性
4	Excimer laser angioplasty versus balloon angioplasty in functional and total coronary occlusions. *エキシマーレーザー装置とバルーンの冠状動脈疾患への適用比較。10mm以上の冠状動脈閉塞症者では短期的にも長期的にも利点が認められなかった。	Appelman YE, Koolen JJ, Piek JJ, Redekop WK, de Feyter PJ, Strikwerda S, David GK, Serruys PW, Tjissen JG, van Swijndregt E, Lie KI.	Am J Cardiol 1996 Oct 1;78(7):757-62 8857478	Excimer laser angioplasty, balloon angioplasty		functional and total coronary occlusions					Excimer laser angioplasty	balloon angioplasty			
5	No additional benefit from laser in balloon angioplasty of the superficial femoral artery. *大腿動脈閉塞に対するレーザー支援バルーン血管形成の効果確認試験。バルーン単独と比較して利点は無かった。	Fisher CM, Fletcher JP, May J, White GH, Lord RS, Crozier J, Conner G	Eur J Vasc Endovasc Surg 1998 Apr;11(3):349-52 8601248	balloon angioplasty with laser assistance, balloon angioplasty alone		femoral artery occlusion					balloon angioplasty with laser assistance.	balloon angioplasty alone			
6	Randomised trial of excimer laser angioplasty versus balloon angioplasty for treatment of obstructive coronary artery disease. *閉塞性冠動脈疾患の治療のためのエキシマーレーザー血管形成とバルーン血管形成の比較試験。エキシマーレーザー血管形成は、初期的にも、長期的にも、また血管造影所見でも利点がない。	Appelman YE, Piek JJ, Strikwerda S, Tjissen JG, de Feyter PJ, David GK, Serruys PW, Margolis JR, Koelmaey MJ, Montauban van Swijndregt EW, Koolen JJ.	Lancet 1996 Jan 13;347(8994):79-84 8538345	excimer laser angioplasty, balloon angioplasty		obstructive coronary artery disease					excimer laser angioplasty.	balloon angioplasty			

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	診断系		治療性	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、重篤性、強弱性	影響性 悪化性、発病性、併発性(合併症)、その他のリスク	機能回復性	病態維持性	
			早期診断 性 (予見性・ 予知性)	インテリ ジェンシー									
4	Excimer laser angioplasty versus balloon angioplasty in functional and total coronary occlusions. *エキシマーレーザーとバルーンの冠状動脈狭窄への適用比較。10mm以上の冠状動脈閉塞症患者では短期的にも長期的にも利点が見られなかった。				The angiographic success rate was 65% in patients treated with excimer laser-assisted balloon angioplasty compared with 61% in patients treated with balloon angioplasty alone. No deaths occurred. There were no significant differences between the laser angioplasty group and the balloon angioplasty group in the incidence of myocardial infarctions (1 patient vs 3, respectively, p = 0.38), coronary bypass surgery (4 patients vs 2, respectively, p = 0.34), repeat angioplasty (10 patients vs 8, respectively, p = 0.46) or primary clinical end point (15 patients vs 12, respectively, p = 0.34). The net gain in minimal lumen diameter and restenosis rate (>50% diameter stenosis at follow-up) were 0.81 +/- 0.74 mm and 66.7%, respectively, in patients treated with laser angioplasty compared with 1.04 +/- 0.68 mm and 48.5%, respectively, in patients treated with balloon angioplasty (p = 0.59 and p = 0.15, respectively).	No deaths occurred.							
5	No additional benefit from laser in balloon angioplasty of the superficial femoral artery. *大腿動脈閉塞に対するレーザーとバルーン血管形成の効果確認試験。バルーン単独と比較して利点は無かった。				Initial technical success was obtained in all lesions. The median duration of follow-up was 1 year. Failure occurred in 40 limbs during follow-up. Three segments, all with initial occlusions and undergoing laser angioplasty re-occluded within 2 days, one requiring immediate thrombectomy. Another 20 limbs underwent further intervention. Overall success (+/- S.D.) (Kaplan-Meier) at 1 year was 67% (+/- 5%) and at 2 years 43% (+/- 7%). Only increased age, initial occlusion, female sex, and not smoking were significantly (p < 0.05, Cox's proportional hazards) associated with failure; on multivariate analysis, age and occlusion were the best independent predictors. There was no significant difference (p > 0.05) in outcome between limbs undergoing laser assisted balloon angioplasty and balloon alone either overall or within the stenosis or occlusion subgroups.	There were no deaths.							
6	Randomised trial of excimer laser angioplasty versus balloon angioplasty for treatment of obstructive coronary artery disease. *閉塞性冠動脈疾患の治療のためのエキシマーレーザー血管形成とバルーン血管形成の比較試験。エキシマーレーザー血管形成は、初期にも、長期的にも、また血管造影所見でも利点がない。				Laser angioplasty was followed by balloon angioplasty in 98% of procedures. The angiographic success rate was 80% in patients treated with laser angioplasty compared with 79% in patients treated with balloon angioplasty. There were no deaths. Myocardial infarction, coronary bypass surgery, and repeat angioplasty occurred in 4.6%, 10.6%, and 21.2%, respectively, of the patients in the laser angioplasty group compared with 5.7%, 10.8%, and 18.5% of the balloon angioplasty group. Net mean (SD) gain in minimal lumen diameter was 0.40 (0.69) mm in patients treated with laser angioplasty and 0.48 (0.66) mm in those treated with balloon angioplasty (p = 0.34).	There were no deaths.	The restenosis rate (> 50% diameter stenosis) was 51.6% in the laser angioplasty group versus 41.3% in the balloon angioplasty group (p = 0.13)					Myocardial infarction, coronary bypass surgery, and repeat angioplasty occurred in 4.6%, 10.6%, and 21.2%, respectively, of the patients in the laser angioplasty group compared with 5.7%, 10.8%, and 18.5% of the balloon angioplasty group.	

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		緩和性(複合技術)		信頼性・安全性			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 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		
4	<p>題名 サマリー</p> <p>Excimer laser angioplasty versus balloon angioplasty in functional and total coronary occlusions. *エキシマー・レーザー支援とバルーンの冠状動脈疾患への適用比較。10mm以上の冠状動脈閉塞症患者では短期的にも長期的にも利点が認められなかった。</p>																
5	<p>No additional benefit from laser in balloon angioplasty of the superficial femoral artery. *大腿動脈閉塞に対するレーザー支援バルーン血管形成の効果確認試験。バルーン単独と比較して利点は無かった。</p>																
6	<p>Randomised trial of excimer laser angioplasty versus balloon angioplasty for treatment of obstructive coronary artery disease. *閉塞性冠動脈疾患の治療のためのエキシマー・レーザー血管形成とバルーン血管形成の比較試験。エキシマーレーザー血管形成は、初期的にも、長期的にも、また血管造影所見でも利点がない。</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			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	結果自身に関するコメント	臨床条件	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 (個への対応性, 生活行動能力への影響, 社会復帰率, その他)	その他のQOL (技術能力の段 階, 認知性, 満足 感, 効果の持続性, 確 信, 不安感, 不安, 鬱 鬱, その他)									家族(社会)のQOL
4	<p>Excimer laser angioplasty versus balloon angioplasty in functional and total coronary occlusions</p> <p>*エキシマーレーザー支援とバルーンの冠状動脈疾患への適用比較。10mm以上の冠状動脈閉塞症者では短期的にも長期的にも利点が認められなかった。</p>				<p>機器本体コスト、周辺機器コスト、その他設備コスト</p>	<p>労務費、材料費、経費、その他費用</p>		<p>CBIA, AEA, AU, A, DALY, その他</p>	<p>公的保険上、自由保険上、その他</p>	<p>Excimer laser-assisted balloon angioplasty demonstrated no benefit over balloon angioplasty with respect to initial and long-term clinical and angiographic outcome in the treatment of patients with functional or total coronary occlusions of >10 mm in length.</p>	<p>103 patients, laser 49 balloon 54, 6-month</p>		
5	<p>No additional benefit from laser in balloon angioplasty of the superficial femoral artery.</p> <p>*大腿動脈閉塞に対するレーザー支援バルーン血管形成の効果確認試験。バルーン単独と比較して利点は無かった。</p>									<p>This study found no significant benefit was gained by the addition of laser to balloon angioplasty and that the long term success was modest for lesions considered to be suitable for angioplasty.</p>	<p>Ninety limbs (82 patients) 2 years</p>		
6	<p>Randomised trial of excimer laser angioplasty versus balloon angioplasty for treatment of obstructive coronary artery disease.</p> <p>*閉塞性冠動脈疾患の治療のためのエキシマーレーザー血管形成とバルーン血管形成の比較試験。エキシマーレーザー血管形成は、初期的にも、長期的にも、また血管造影所見でも利点がない。</p>									<p>Excimer laser angioplasty followed by balloon angioplasty provides no benefit additional to balloon angioplasty alone with respect to the initial and long-term clinical and angiographic outcome in the treatment of obstructive coronary artery disease.</p>	<p>308 patients, laser 151 balloon 157, 6 months</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
1	Transmyocardial revascularization with a carbon dioxide laser in patients with end-stage coronary artery disease. *transmyocardial血管再生(TMR)は、冠状性アングナと左心室のfree-wall 壁血で効果的だった。	Frazier OH, March RJ, Horvath KA	N Engl J Med. 1999 Sep 30;341:1021-8 PubMed ID: 1050259	transmyocardial revascularization with a carbon dioxide laser		angina	class III or IV (Canadian Cardiovascular Society) angina				transmyocardial revascularization with a carbon dioxide laser		medical treatment

情報 NC.	技術基本能力											
	基本情報		診断系			治療系						
	題名 サマリー	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	相対 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・種別性	影響性 悪化性・再発性・併発 性(合併症)・その他 リスク
1	Transmyocardial revascularization with a carbon dioxide laser in patients with end-stage coronary artery disease. *transmyocardial血管再生(TMR)は、難治性アングナと左心室のfree-wall虚血で効果的だった。					TMR was better than medical treatment for relieving angina at 3 months (67% vs 20%, P < 0.001) and 6 months (67% vs 27%, P < 0.001).						

情報 NO.	基本情報		技術基本能力				技術補完能力													
	題名 サマリ-		疫学系		予防系		親和性(複合技術)		信頼性・安全性			運用性								
			機能回復性	病態維持性	健康改善性	健康維持性	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	人材育成・ト レーニングの 簡便性	
1	Transmyocardial revascularization with a carbon dioxide laser in patients with end-stage coronary artery disease. *transmyocardial血管再 生(TMR)は、難治性ア ンギナと左心室のfree- wall虚血で効果的だっ 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		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	その他				
1	<p>題名 サマリー</p> <p>Transmyocardial revascularization with a carbon dioxide laser in patients with end-stage coronary artery disease *Transmyocardial血管再生(TMR)は、難治性アングナと左心室のfree-wall虚血で効果的だった。</p>	<p>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)</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 (技術能力の脱明瞭性、治療効果の体感、認知性、満足感の向上、その他)</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、その他設備コスト</p>	<p>労務費、材料費、経費、その他費用</p>	<p>施設、設備数、稼働、スタッフ数、消耗品数、その他</p>	<p>CBA, AEA, AU, A, DALY, その他</p>	<p>公的保険上、自由保険上、その他</p>	<p>結果自身に関するコメント</p> <p>In patients with refractory angina and left ventricular free-wall ischemia that is not amenable to direct coronary revascularization, transmyocardial revascularization was associated with an improvement in angina.</p>	<p>調査条件</p> <p>192 patients (mean age 61 y, 79% men)</p>	<p>その他</p>

Catheter Ablation

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	製品 情報	機器技術名称	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	
1	Comparison of amiodarone versus ibutilide for the prevention of immediate recurrences of atrial fibrillation during pulmonary vein isolation. *肺動脈隔離を経験した患者において、心房細動の即時の再発を予防するためibutilideとamiodaroneの有効性を比較した。副作用も無く、同様の有効性を示した。	ral H, Ozaydin M, Tada H, Chugh A, Hassan S, Scharf C, Lai SW, Greenstein R, Pelosi F, Jr, Knight BP, Strickberger SA, Morady F.	Am J Cardiol 2002 Sep 1;90(5):492-5 12208408	Catheter Ablation*	Atrial Fibrillation					amiodarone	segmental ostial ablation for pulmonary vein isolation	ibutilide		
2	An evaluation of the strategy of maintenance of sinus rhythm by antiarrhythmic drug therapy after ablation and pacing therapy in patients with paroxysmal atrial fibrillation. *アブレーションやペースング治療後の患者の永久的心房細動に対する抗不整脈薬の効果。永久的心房細動の発生は57%抑えるが、QOLを含む結果は心房細動の有無では差がない。	Brignole M, Menozzi C, Gasparini M, Bongiorno MG, Botto GL, Omietto R, Alboni P, Bruna C, Vincenti A, Veriato R, PAF 2 Study Investigators.	Eur Heart J 2002 Jun;23(11):992-900 12042011	after atrioventricular junction ablation and pacing treatment	paroxysmal atrial fibrillation					antiarrhythmic therapy	ablation and pacing treatment	antiarrhythmic drug therapy (-)		
3	Efficacy of an additional MAZE procedure using cooled-tip radiofrequency ablation in patients with chronic atrial fibrillation and mitral valve disease. A randomized, prospective trial. *僧帽弁置換における心房細動患者に対するcooled-tip radiofrequency ablationを使用したMAZE治療は、安全に僧帽弁外科手術と組み合わせられ、正常調律を元に戻すことに非常に効果的である。	Deneke T, Khargi K, Grewe PH, Laczkovics A, von Dryander S, Lawo T, Muller KM, Lemke B.	Eur Heart J 2002 Apr;23(7):558-66 11922646	intra-operatively cooled-tip radiofrequency ablation	chronic atrial fibrillation					MAZE operation	mitral valve replacement	MAZE operation(-)		
4	Ablation of the cavotricuspid isthmus. Randomized prospective study of radiofrequency ablation with irrigated catheters versus standard catheters *cavotricuspid isthmusの除去に際し、標準のカテーテルアブレーションは真の体積と深さの制限がある。浸潤チップのカテーテルは典型的な心房細動患者に対し、短い処置時間と機械的過熱間で、高い成功率を収めた。	Pena Perez G, Hernandez Madrid A, Gonzalez Rebollo JM, Rodriguez A, Gomez Bueno M, Camino A, Mero C.	Rev Esp Cardiol 2002 Jan;55(1):37-44 11764522	radiofrequency ablation with irrigated catheters	typical atrial flutter					irrigated catheters	radiofrequency ablation	the standard catheter		

情報 NO.	基本情報		技術基本能力											
	題名 サマリ	早期診断性 (予知性)	診断系 インテリ ジェンス	治療性	死亡率・生存率	再発率・予防率	他の予後リスク	感受性(疾病) 即効性, 適用性, 持続性	影響性 信頼性, 妥当性, 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	予防系 健康 改善性	健康 維持性	
1	Comparison of amiodarone versus ibutilide for the prevention of immediate recurrences of atrial fibrillation during pulmonary vein isolation *節静脈隔離を経験した患者に於いて、心房細動の即時の再発を予防するためibutilideとamiodaroneの有効性を比較した。副作用も無く、同様の有効性を示した。			Immediate recurrences of AF were suppressed by amiodarone in 8 of 10 patients (80%), and by ibutilide in 9 of 15 patients (60%, p = 0.4). After crossover, immediate recurrence of AF was suppressed in 2 of 6 patients (33%) by amiodarone, and in 1 of 2 patients (50%) by ibutilide (p = 0.6). Ibutilide and amiodarone, when used alone or in combination, prevented immediate recurrences of AF in 20 of 25 patients (80%).										
2	An evaluation of the strategy of maintenance of sinus rhythm by antiarrhythmic drug therapy after ablation and pacing therapy in patients with paroxysmal atrial fibrillation. *アブレーションやペースング治療後の患者の永久的心房細動に対する抗不整脈薬の効果。永久的心房細動の発生は5%程度であるが、GOLを含む結果は心房細動の有無では差がない。			The drug arm patients had a 57% reduction in the risk of developing permanent atrial fibrillation (21% vs 37%, P=0.02). Evaluation after 12 months revealed similar quality of life scores and electrocardiographic parameters in the two groups, but the drug arm patients had more episodes of heart failure and hospitalizations (P=0.05). The outcome was similar between the 40 patients who developed permanent atrial fibrillation and the 97 who did not.										
3	Efficacy of an additional MAZE procedure using cooled-tip radiofrequency ablation in patients with chronic atrial fibrillation and mitral valve disease. A randomized, prospective trial. *僧帽弁重傷における心房細動患者に対するcooled-tip radiofrequency ablationを使用したMAZE治療は、安全に僧帽弁外科手術と組み合わされ、正常リズムを示し、長きに非常に効果的である。			Thirty-day mortality was 0% in both groups. After 12 months, sinus rhythm was reinstated significantly more often in patients of group A (cumulative rate of sinus rhythm 0.800) compared to patients in group B (0.267) (P<0.01). 66.7% of patients in sinus rhythm of group A had documented bialtrial contraction. Electrocatheter showed long-term success in only 17% of patients in group A and 0% in group B. Maximal aerobic uptake at the 6-month spirometry revealed no significant difference (9.3 vs 8.5 ml x min ⁻¹ kg ⁻¹ , P=0.530).	Thirty-day mortality was 0% in both groups.									
4	Ablation of the cavotricuspid isthmus. Randomized prospective study of radiofrequency ablation with irrigated catheters versus standard catheters *cavotricuspid isthmusの除去に際し、標準のカテーターアブレーションは腫瘍の体積と深さの制限がある。冷却チップのカテーターは典型的な心房細動患者に對し、短い処置時間と大規模な副作用で、高い成功率を取った。			With standard catheters, complete ablation of the cavotricuspid isthmus was achieved in 18 patients (90%). With a mean of 19.15 applications. With the irrigated-tip catheters the complete ablation of the isthmus was achieved with a mean of 8.7 applications (6 < 0.001). Both mean duration of the procedure (164.56 versus 70.35 minutes) and fluoroscopic time (40.15 versus 16.8 minutes) was significantly less with irrigated catheters (p < 0.001). There were no significant clinical complications during the procedure nor later on. No patient presented ischemic symptoms nor alterations on the ST segment.					There were no significant clinical complications during the procedure nor later on. No patient presented ischemic symptoms nor alterations on the ST segment.					

情報 NO.	基本情報	技術精完能力											
		信頼性・安全性					運用性						
		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 発性	その他のリ スクベージ 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 ニングの簡便性
1	<p>題名 サマリ</p> <p>Comparison of amiodarone versus ibutilide for the prevention of immediate recurrences of atrial fibrillation during pulmonary vein isolation. *肺静脈隔離を経験した患者において、心房細動の即時の再発を予防するためのibutilideとamiodaroneの有効性を比較した。副作用も無く、同様の有効性を示した。</p>												
2	<p>An evaluation of the strategy of maintenance of sinus rhythm by antiarrhythmic drug therapy after ablation and pacing therapy in patients with paroxysmal atrial fibrillation. *アブレーションやペースティング治療後の患者の永久的な心房細動に対する抗不整脈薬の効果。永久的な心房細動の発生は57%抑えるが、QOLを含む結果は心房細動の有無では差がない。</p>												
3	<p>Efficacy of an additional MAZE procedure using cooled-tip radiofrequency ablation in patients with chronic atrial fibrillation and mitral valve disease. A randomized, prospective trial. *僧帽弁置換における心房細動患者に対するcooled-tip radiofrequency ablationを使用したMAZE治療は、完全に僧帽弁外科手術と組み合わせられ、正常リズムを元に戻すことに非常に効果的である。</p>												
4	<p>Ablation of the cavotricuspid isthmus. Randomized prospective study of radiofrequency ablation with irrigated catheters versus standard catheters *cavotricuspid isthmusの除去に際し、標準のカテーテルアブレーションは従来の体積と深さの制限がある。湿潤チップのカテーテルは典型的な心房細動患者に対し、短い処置時間とX線露出時間、高い成功率を収めた。</p>				mean duration of fluoroscopic time (40 16 versus 16 8 minutes) was significantly less with irrigated catheters (p < 0.001).								

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	
	題名 サマリー	生物レベルのQOL (即への対応、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 (即への対応、生活行動能力への影響、社会環境、その他)	生活レベルのQOL (技術能力の説明、理解性、治療効果の体感、健康状態の影響、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	機器コスト系	運用コスト系	医療経済学的分析系	技術評価系	調査条件	その他		
1	Comparison of amiodarone versus ibutilide for the prevention of immediate recurrences of atrial fibrillation during pulmonary vein isolation. *肺動脈隔離を経験した患者において、心房細動の即時の再発を予防するためのibutilideとamiodaroneの有効性を比較した。副作用も無く、同様の有効性を示した。				生活レベルのQOL 生活レベルのQOL	その他のQOL 生活レベルのQOL	機器本体コスト、運用コスト、可搬性コスト、その他 医療費、検査費、その他 運用費用	施設、必要機器、規模、スタッフ数、消化器科、重、その他	CBA, AEA, AUA, DALY, その他	公的保険上、自由保険上、その他	25 patients	結果自身に関するコメント There were no adverse drug effects. Ibutilide and amiodarone were equally effective in suppressing immediate recurrences of AF. Overall, immediate recurrences of AF can be prevented by amiodarone and/or ibutilide in 80% of patients.		
2	An evaluation of the strategy of maintenance of sinus rhythm by antiarrhythmic drug therapy after ablation and pacing therapy in patients with paroxysmal atrial fibrillation. *アブレーションやペースング治療後の患者の永久的心房細動に対する抗不整脈薬の効果。永久的心房細動の発生は57%抑えるが、QOLを含む結果は心房細動の有無では差がない。	Evaluation after 12 months revealed similar quality of life scores			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					68 patients	Conventional antiarrhythmic therapy reduces the risk of development of permanent atrial fibrillation after ablation and pacing therapy. The present data do not support the concept that the development of permanent atrial fibrillation is related to an adverse outcome when a perfect control of heart rate is obtained by ablation and pacing.		
3	Efficacy of an additional MAZE procedure using cooled-tip radiofrequency ablation in patients with chronic atrial fibrillation and mitral valve disease. A randomized, prospective trial. *僧帽弁置換における心房細動患者に対するcooled-tip radiofrequency ablationを使用したMAZE治療は、安全に僧帽弁外科手術と組み合わせられ、正常調律を元に戻すことに非常に効果的である。										Thirty consecutive patients	A modified MAZE operation using cooled-tip radiofrequency ablation can be safely combined with mitral valve surgery and is highly effective in restoring sinus rhythm. Biventricular contraction is found in 86.7% of patients with sinus rhythm undergoing mitral valve replacement plus the MAZE operation.		
4	Ablation of the cavoatrial isthmus. Randomized prospective study of radiofrequency ablation with irrigated catheters versus standard catheters *cavoatrial isthmusの除去に際し、標準のカテーテルアブレーションは、体の厚みと深さの制限がある。湿潤チップのカテーテルは典型的な心房細動患者にに対し、短い処置時間とX線被曝時間、高い成功率を取めた。										37 consecutive patients	The employment of irrigated-tip catheters achieved a high success rate with safety shortening the procedure time and radiation exposure.		

5-1-3. Catheter Ablation (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 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	
5	Saline-irrigated, cooled-tip radiofrequency ablation is an effective technique to perform the maze procedure. *塩水灌流の低温チップを持つた高周波アブレーションが、慢性心房細動と僧帽弁疾患患者のmaze procedureに効果的なことがわかった。	Khargi K, Deneke T, Haardt H, Lemke B, Grewe P, Müller KM, Laczko A.	Ann Thorac Surg 2001 Sep;72(3):S1090-5 11570381	Saline-irrigated, cooled-tip radiofrequency ablation (SICTRA)		chronic atrial fibrillation and mitral valve disease					MAZE procedure	mitral valve operation	MAZE procedure (-)	
6	A randomized comparison of the straight linear approach with electrogram mapping focal pathway ablation. *房室結節の選定伝導路アプローチにおける解剖学的リニエーションと電気図マッピングアブレーションの比較。線形アブレーションは安全で、選定伝導路中断に焦点アブレーションより大きい可能性を有する。	Hayashi M, Kobayashi Y, Miyauchi Y, Ino T, Awarashi H, Takano T.	Pacing Clin Electrophysiol 2001 Aug;24(8 Pt 1):1187-97 11523603	AVN slow pathway ablation		common type AVNRT					straight linear approach	selective slow pathway ablation	electrogram mapping focal approach	
7	Response to flecainide infusion predicts long-term success of hybrid pharmacologic and ablation therapy in patients with atrial fibrillation. *クマシロの心房細動患者において心房細動と心房粗動の再発を減らすために、下大静脈-三尖弁環線部での完全な双方向性伝導ブロックの形成とFlecainide注入は効果的であり、更にflecainide注入への反応で患者の本療法への適応性を判断できることが分かった。	Stabile G, De Simone A, Turco P, La Rocca V, Nocerino P, Astarita C, Maresca F, De Matteis C, Di Napoli T, Stabile E, Vitale DF.	J Am Coll Cardiol 2001 May;37(6):1639-44 11345378	Catheter ablation		atrial fibrillation					Catheter ablation and flecainide infusion		flecainide (-)	

基本情報		治療系										予防系	
情報 NO.	題名 サマリー	技術基本能力		治療系	再発率・予防率	他の予後リスク	感受性(疾患) 即効性・適用性・持続性	影響性 侵襲性・疼痛性・併発性(合併症)、その他のリスク	構症回復性	症候維持性	健康改善性	健康維持性	
		早期診断性(予見性・予知性)	診断系										
5	Saline-irrigated, cooled-tip radiofrequency ablation is an effective technique to perform the maze procedure. *塩水湿潤の低温チップを持つた高周波アブレーションは、慢性心房細動と心房性心房細動患者のmaze proceduralに効果的なことがわかった。		インテリジェンシー	治療系	生存率・死亡率	再発率・予防率	他の予後リスク	感受性(疾患) 即効性・適用性・持続性	影響性 侵襲性・疼痛性・併発性(合併症)、その他のリスク	構症回復性	症候維持性	健康改善性	健康維持性
6	A randomized comparison of the straight linear approach with electrogram mapping focal approach in selective slow pathway ablation. *房室結節の選定伝導路アブレーションにおける解剖学的リニアアプローチと電図マッピングアプローチの比較。線形アプローチは安全で、選定伝導路中に黒点アプローチより大きい可能性を有する。			治療系	再発率・予防率	再発率・予防率	他の予後リスク	感受性(疾患) 即効性・適用性・持続性	影響性 侵襲性・疼痛性・併発性(合併症)、その他のリスク	構症回復性	症候維持性	健康改善性	健康維持性
7	Response to flecainide infusion predicts long-term success of hybrid pharmacologic and ablation therapy in patients with atrial fibrillation. *クラスICの心房細動患者において心房細動と心房性心房細動の再発を減らすために、下大静脈-三尖弁環状部での安全な双方向性伝導ブロックの形成とflecainide注入は効果的であり、真にflecainide注入への反応で患者の本療法への適応性を判断できることが分かった。			治療系	再発率・予防率	再発率・予防率	他の予後リスク	感受性(疾患) 即効性・適用性・持続性	影響性 侵襲性・疼痛性・併発性(合併症)、その他のリスク	構症回復性	症候維持性	健康改善性	健康維持性

基本情報		技術補充能力													
情報 NO.	題名	有用性(複合技術)			信頼性・安全性			運用性							
		他技術と相乗効果の程度	故障率	安全性	アウトカムの実績の均一性・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			
5	Saline-irrigated, cooled-tip radiofrequency ablation is an effective technique to perform the maze procedure. *塩水灌流の低温チップを持つた高周波アブレーションが、慢性心房細動と僧帽弁疾患患者のmaze procedureに効果的なことがわかった。														
6	A randomized comparison of the straight linear approach with electrogram mapping focal approach in selective slow pathway ablation. *房室結節の遅い伝導路アブレーションにおける経学的的アプローチと電図マッピングアブレーションの比較。線形アブローチは安全で、遅い伝導路に焦点アブローチより大きい可能性を有する。														
7	Response to flecainide infusion predicts long-term success of hybrid pharmacologic and ablation therapy in patients with atrial fibrillation. *クラスICの心房細動患者において心房細動と心房細動の再発を減らすために、下大静脈三尖弁環状部での完全な双方向性伝導ブロックの形成とflecainide注入は効果的であり、更にflecainide注入への反応で患者の本療法への適応性を判断できることが分かった。														

情報 NO.	基本情報	技術補足情報1			技術補足情報2			その他	
		患者QOL系	家族(社会)のQOL	機器コスト系	運用コスト系	医療経済学的分析系	技術評価系	調査条件	その他
5	<p>題名 サマリ—</p> <p>Saline-irrigated, cooled-tip radiofrequency ablation is an effective technique to perform the maze procedure. *塩水浸潤の低温チップを持つた高周波アブレーションが、慢性心房細動と僧帽弁疾患患者のmaze procedureに効果的なことがわかった。</p>	<p>生物レベルのQOL (痛への対応、身体的影響性、精神的影響性、生命への影響)</p> <p>生活レベル (痛への対応性、生活行動性、社会復帰率、その他)</p> <p>生活能力のQOL (技術的、経済的、社会的、身体的、精神的、その他の影響、その他)</p>	<p>生物レベルのQOL 生活レベルのQOL 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、設置費、その他費用</p> <p>施設、設備費、人件費、薬費、タフウェア、消耗品費、その他</p>	<p>CBA, AEA, AUA, DALY, その他</p> <p>公的保険上、自由保険上、その他</p>	<p>経費自身に関するコメント</p> <p>The SIC/FA appeared to be an effective technique to perform the Maze procedure.</p>	<p>調査条件</p> <p>Thirty patients 12 months</p>	<p>その他</p>	
6	<p>A randomized comparison of the straight linear approach with electrogram mapping focal approach in selective slow pathway ablation. *房室結節の遅い伝導路アプローチアブレーションにおける解剖学的アプローチと電図マッピングアブレーションの比較。線形アプローチは安全で、遅い伝導路中断に焦点アブレーションより大きい可能性を有する。</p>						<p>調査条件</p> <p>Fifty consecutive patients (25 each), 18 +/- 8 month</p>	<p>その他</p> <p>In conclusion, the anatomic linear approach can be performed safely and possesses a greater potential for slow pathway interruption compared to the electrogram mapping focal approach.</p>	
7	<p>Response to flecainide infusion predicts long-term success of hybrid pharmacologic and ablation therapy in patients with atrial fibrillation. *クラスICの心房細動患者において心房細動と心房細動の再発を減らすために、下大静脈-三尖弁環峡部での完全な双方向性伝導ブロックの形成とflecainide注入は効果的であり、更にflecainide注入への反応で患者の本療法への適応性を判断できることがわかった。</p>						<p>調査条件</p> <p>Seventy-one consecutive patients 24 +/- 7.2 months</p>	<p>その他</p> <p>The creation of a complete bidirectional conduction block at the inferior vena cava-tricuspid annulus isthmus, plus flecainide administration, reduces the recurrences of both AF and atrial flutter in patients with class IC atrial flutter. Moreover, the early response to flecainide is safe and reliable in identifying patients who may benefit from this therapy</p>	

5-1-3. Catheter Ablation (MEDLINE)

基本情報		機器技術		技術適用疾病		重傷度系					適用療法系		
情報 NO.	題名 サマリ-	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
8	Catheter ablation of typical atrial flutter: a randomized comparison of 2 methods for determining complete bidirectional isthmus block. *完全な双方向性線部伝導ブロック(CBIB)は、近位の冠状群脈洞と前下方右心房がベレーシンの間に、アブレーションライニングの間で、連続した詳細な起動マップングによって評価されていたが、最近、アブレーションライニングの心房性潜在的特徴(オンサイトの心房性潜在的分析)も報告された。後者は実行可能であるけれども、主にアブレーションライニングに沿った電気記録図解の曖昧さのため、古典的な起動マップング技術より劣っているようだった。	Anselme F, Savoure A, Crbier A, Saoudi N.	Circulation 2001 Mar 13;103(10):1434-9 11245849	Catheter ablation		typical atrial flutter					activation mapping technique	Catheter ablation	on-site atrial potential analysis
9	When should heparin preferably be administered during radiofrequency catheter ablation? *高周波カテーターアブレーションは、約1%の患者が血栓を合併する。ヘパリン投与の時期を、カテーター挿入直後と、電気生理的検討後に分けて試験したが、カテーター挿入直後の投与では止血活性化が減少することを確認した。	Anfinson OQ, Gjesdal K, Aass H, Brostad F, Orning OM, Amlie JP.	Pacing Clin Electrophysiol 2001 Jan;24(1):5-12 11227969	radiofrequency catheter ablation		thromboembolism					immediately after introduction of the femoral venous sheaths	catheter ablation and heparin	after the initial electrophysiological study, prior to the delivery of RF current
10	Prospective, randomized study of atrioventricular ablation and mode-switching dual chamber pacemaker implantation versus medical therapy in drug-resistant paroxysmal atrial fibrillation. The PAF study. Paroxysmal Atrial Fibrillation. *抗不整脈剤が効かない発作性心房細動患者に対し、房室間アブレーションとDDDRモードへ切替ペースメーカーは薬療法より優れていたが、薬療法の中断は心房細動の再発と永続的心房細動の危険性をもたらした。	Brignole M, Gianfranchi L, Menozzi C, Alboni P, Musso G, Bongiorno MG, Gasparini M, Raviele A, Lolli G, Paparella N, Acquarone S.	Europace 1999 Jan;1(1):15-9 11220531	atrioventricular junctional ablation and DDDR mode-switching pacemaker		drug-resistant paroxysmal atrial fibrillation					atrioventricular junctional ablation and DDDR mode-switching pacemaker		medical therapy