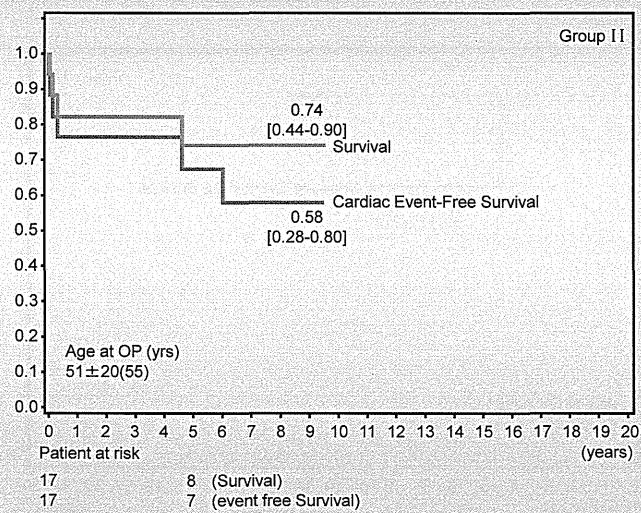
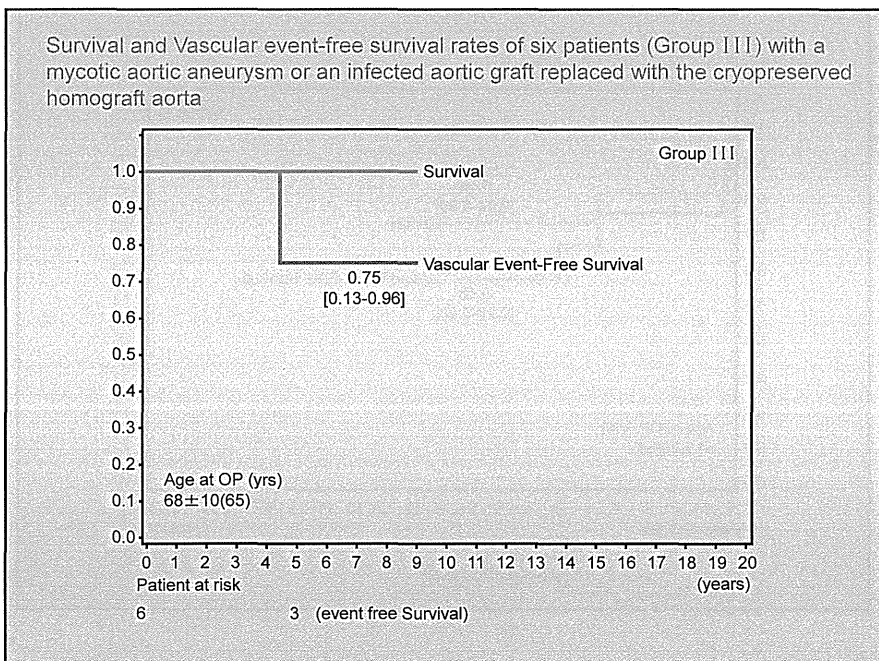
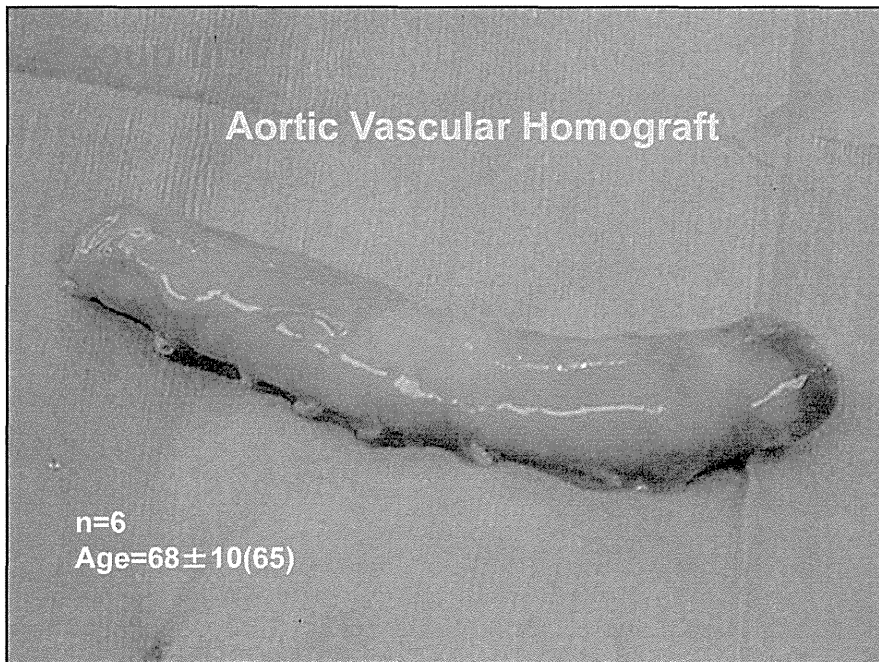
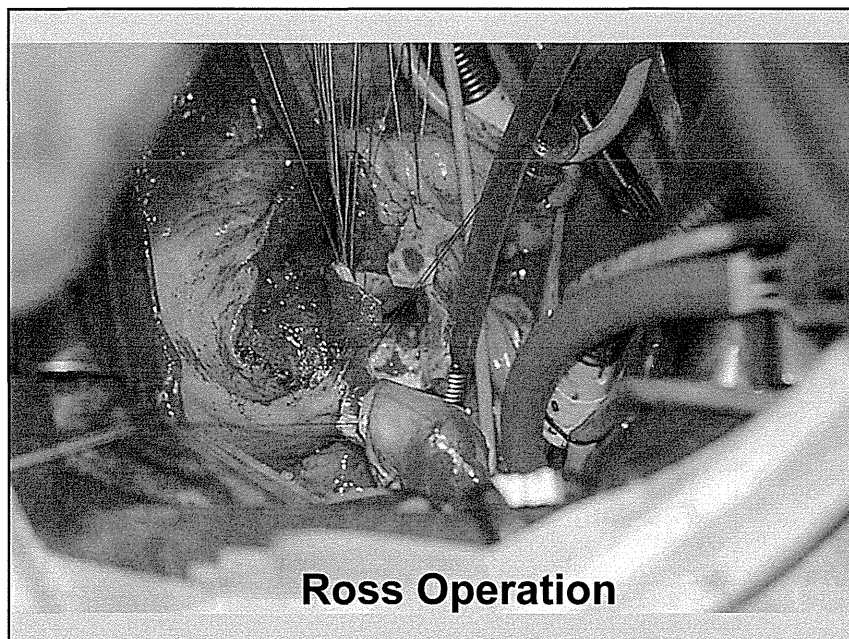
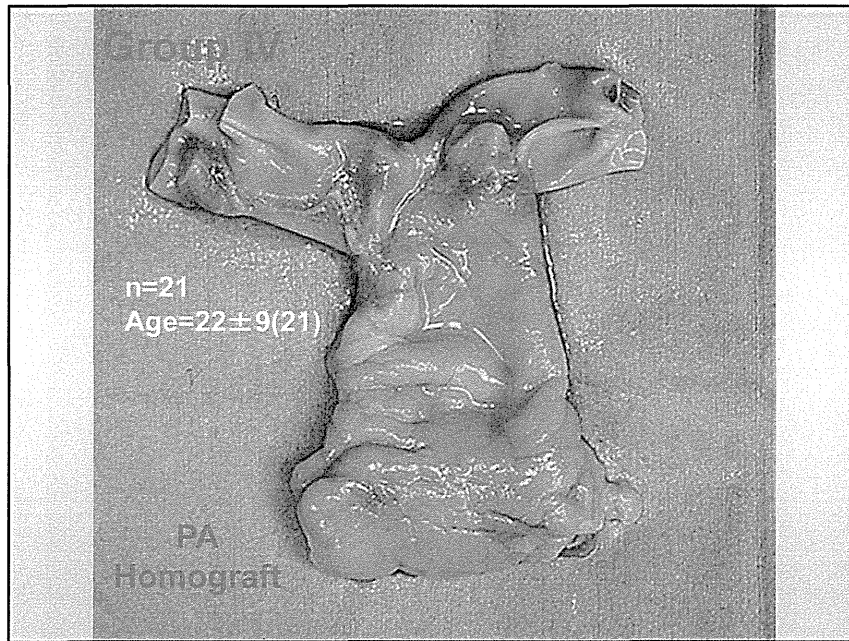
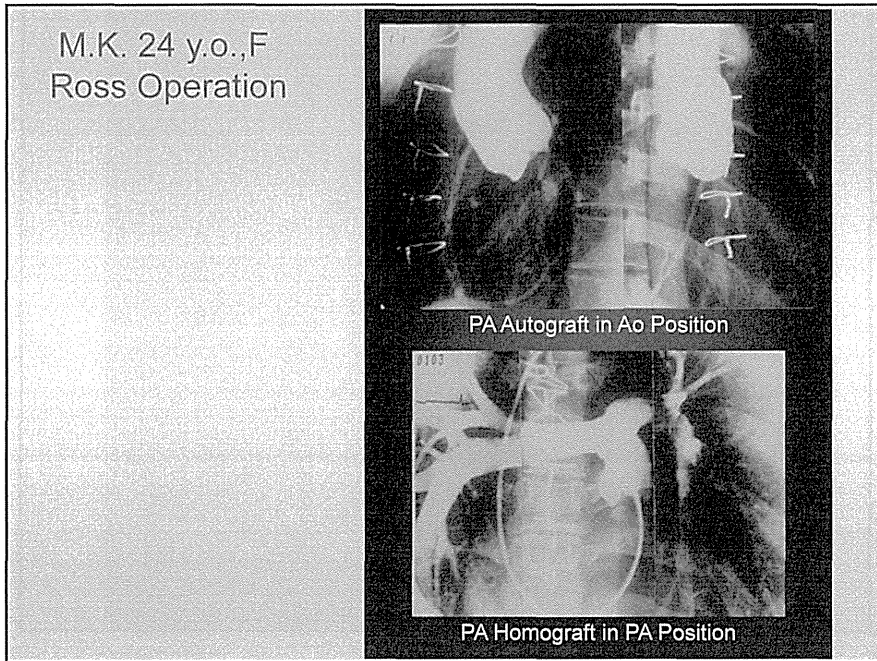


Survival and cardiac event-free survival rates of 17 patients (Group II) with active infective endocarditis involving the annular and/or periannular tissues treated with homograft aortic root replacement

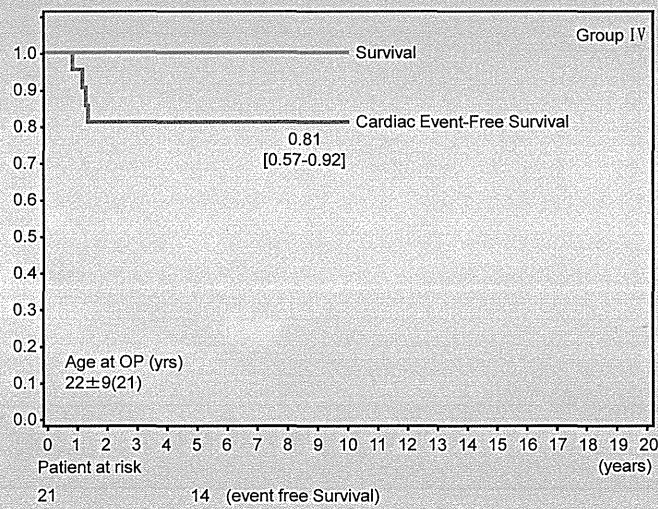


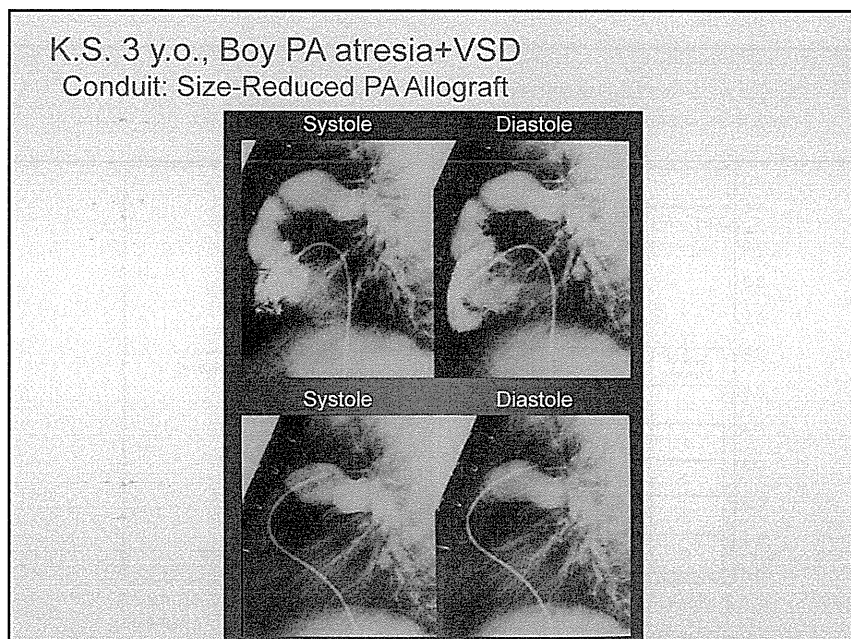
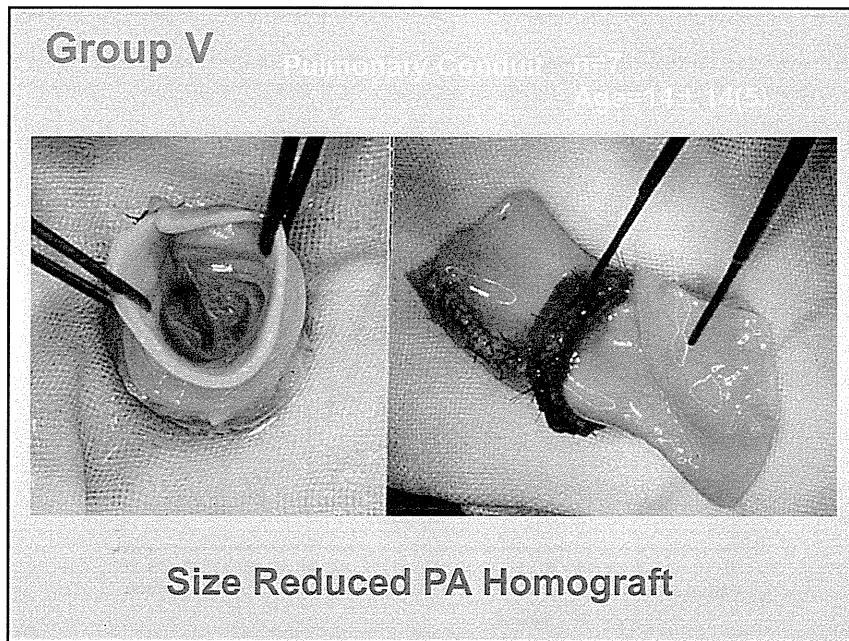


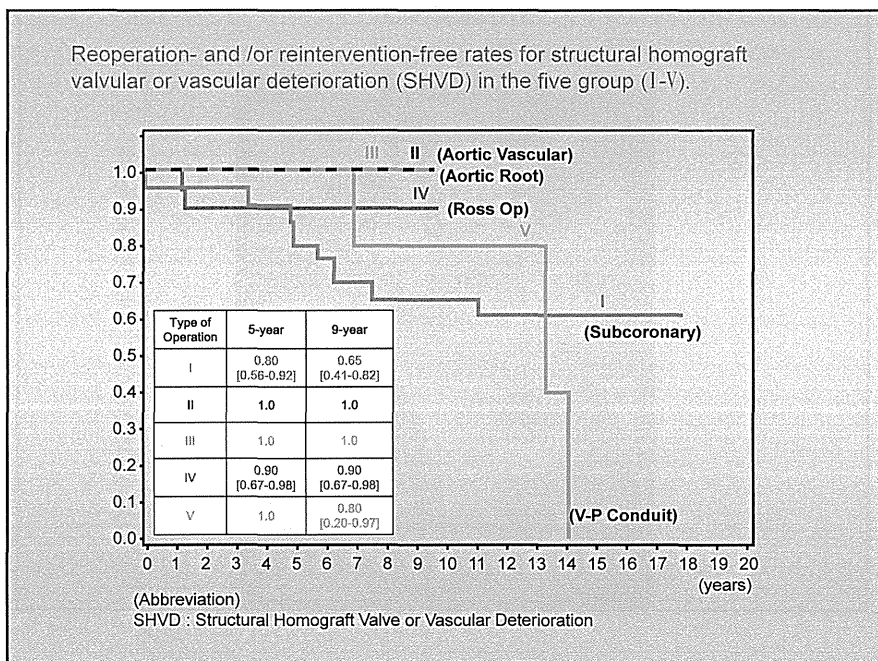
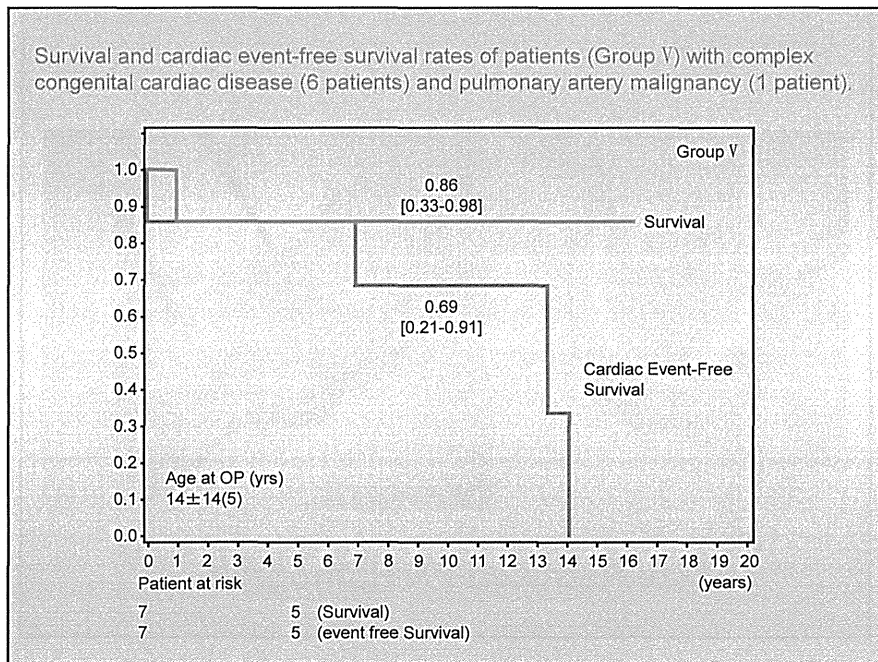




Survival and cardiac event-free survival rates of 21 patients (Group IV) who underwent the Ross operation. Cryopreserved pulmonary homograft were used as substitutes in the pulmonary position.







Reoperation-free Rates for SVD
Japanese Patients < 65 y/o

	5 yr	10 yr	15yr
CEP* (Pericardial Bioprosthesis)	1.0	0.91	0.47
Homograft	0.80 (0.56-0.92)	0.65 (0.44-0.82)	0.60

* Minakata K, et al. Circ J 2014.

Thromboembolic and Hemorrhagic Complications

	Mean F/U (years)	Thromboembolism (% / pt-year)	Bleeding (% / pt-year)
CEP bioprosthesis For AVR in Jpn patients (Minakata K, et al. Circ J 2014)	8.2	0.83	1.12
Homograft AVR (our series)	9.3	0.0	0.0

Results:

The 9 to 10-year survival rates were good and acceptable, respectively, for the patients in all 5 groups. The infection recurrence rate was low (8%). 10-year cardiac event-free rates, including deaths, were 0.57 in group I, 0.58 in II, 0.75 in III, 0.81 in IV and 0.69 in group V operations. The rates of structural homograft deterioration suggest that homografts deteriorate more rapidly after subcoronary implantation than aortic root replacements ($p=0.058$).

Conclusions:

Subcoronary implantation should probably be abandoned for routine aortic valve replacement, but the continued use of homografts will provide valuable alternatives for patients with active infectious cardiovascular diseases. For the Ross operation, pulmonary valve homografts showed good durability.

国立循環器病研究センターにおける潜在的ドナー把握の試み

石垣 理穂¹⁾、小川 真由子¹⁾、竹脇 奈々²⁾、豊田 一則²⁾、藤田 知之¹⁾、
中谷 武嗣¹⁾

¹⁾ 国立循環器病研究センター 組織保存バンク

²⁾ 国立循環器病研究センター 臓器組織提供対策室

【目的】

国立循環器病研究センターでは、2006年より重症者に対する回診（以下、重症回診）を行ってきた。重症回診は、厚生労働省補助金事業「診療行為に関連した死亡の調査分析モデル事業」の適応事例かを判断する為に行う、多職種による病棟ラウンド回診であり、近日中または搬入後24時間以内に死亡する可能性が高い入院・初診・通院患者、及び、診療実施の上で倫理的な問題を検討する必要がある場合等が対象とされる。2013年7月より、患者や家族の意思を尊重し適切に提供を進めるため、重症回診に臓器組織提供対策室員も参加するようになった。今回、重症回診症例の分析を行い、ドナー増加に向けた院内啓発としての重症回診参加の有用性について考察する。

【方法】

参加開始以降、2014年3月末までに国立循環器病研究センターの重症回診で取り上げられた全症例について、プレゼンテーションで提示された情報を分析し、臓器・組織提供者としての医学的な潜在的適応を分析する。また、コーディネーターが参加することによる、施設や医療従事者への影響についても考察する。

【結果】

103症例のうち胎児・新生児症例を除いた99症例において、何らかの臓器組織提供に対し一次的適応があると考えられた症例は50症例、うち眼球を除いた臓器組織提供に対しては15症例、眼球については35症例であった。重症回診内で提供に関するオプション提示が勧められた症例は6症例、うち眼球・心臓弁・胸部大動脈の提供に至った症例が1症例であった。担当医が提供意思表示について確認するようになり、家族の理解や受入れ状況に関して回診時に検討される機会が増加している。また、コーディネーターに提供に関する問い合わせや相談が寄せられる機会が増加した。重症回診への参加実績は幹部へ定期報告されると共に、臓器組織提供対策室で共有され、意識向上に寄与しつつある。これらの総合的な結果、提供に至る症例発生に繋がったと考えられた。

【考察】

重症回診に参加することにより、施設スタッフへ直接の働きかけが可能となり、提供症例に繋がり、臨床現場で患者や家族の提供意思を尊重する為の準備が整いつつある。今後も重症回診への参加を続け、提供意思のある症例の情報が漏れることなく活かされるよう、マニュアル整備やスタッフの意識の掘り起し等を行い、具体的な行動目標を共有し実践していく必要があると考える。

Key Words

1. 潜在的ドナー
2. オプション提示
3. 施設啓発

厚生労働科学研究費補助金交付事業の取り組み

小川 真由子¹⁾、藤田 知之²⁾、石垣 理穂¹⁾、秦 広樹²⁾、湊谷 謙司³⁾、
市川 肇⁴⁾、中谷 武嗣¹⁾、小林 順二郎²⁾、北村 惣一郎⁵⁾

¹⁾ 国立循環器病研究センター 移植部、²⁾ 国立循環器病研究センター 心臓外科

³⁾ 国立循環器病研究センター 血管外科、⁴⁾ 国立循環器病研究センター 小児心臓外科

⁵⁾ 西日本組織移植ネットワーク 代表世話人

【目的】

昨今、免許証等に臓器移植の為の提供の意思を表現する場が増え、臓器移植法改正後国民の善意による提供のニーズは高まりつつあるが、人的設備的両面から提供体制を整えている施設は多くはなく、ニーズに応えきれない現状がある。また、医療側の心臓弁・血管や膵島等の組織移植のニーズも高いと予想されるが、国内ではその獲得が困難な事もあり限定された施設でのみ実施されている。これらの現状を打破するきっかけとなるべく、今年度、平成26年度厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等克服研究事業（移植医療基盤整備研究分野（研究課題名：組織の適切な供給体制構築のための基盤構築に向けた研究）））の交付を申請し、採択された（研究代表者：国立循環器病研究センター心臓血管外科医長 藤田知之医師）のでその取組について報告する。

今研究は、心臓弁・血管移植を実施する先進医療施設であり、且つ西日本組織移植ネットワークの拠点施設である国立循環器病研究センターを中心として、国民の提供への意思に応えられる体制を整備し、提供数を増加させ、医療の遍在性を解消し、組織移植を必要とする患者が等しく医療を受けることを目的とした互助的社会体制を構築するための研究である。

【方法】

(A) 国民への啓発

イベント・勉強会・Webを利用しアンケートを実施、現状を把握し、その結果をもとに啓発活動を実施する。また、組織移植の有用性について系統的に研究、周知する。

(B) 医療施設への啓発

医療施設を対象とした組織移植に関するアンケートを実施、対応不可の場合その理由や必要とする支援また、5類型外施設での心停止下臓器・組織提供の対応可否について現状を把握する。また結果をもとに施設のニーズ把握のための指標を作成する。

(C) ドナー情報対応の効率化

兵庫県及び福岡県をモデル地域とし、臓器移植コーディネーター及び組織移植コーディネーターの組織間の連携に向けた検討を行い、他地域での運用を目指す。

(D) 組織バンク遠隔地からの供給体制構築

国立循環器病研究センター・組織保存バンクをモデルとして遠隔地からの供給体制構築のための検討を行い、実施を目指す。

【報告】

現在計画・実施中の項目について報告する。

Key Words

Vol.21 No.3

2014

ISSN 1340-5152
CODEN : ORBIF3

The Japan Society for Organ Preservation and Biology

Organ Biology

第41回日本臓器保存生物医学会学術集会

プログラム・抄録集



一般社団法人日本臓器保存生物医学会

S5-3

組織移植コーディネーターからみた移植医療の現状と展望

小川 真由子、石垣 理穂、中谷 武嗣

国立循環器病研究センター 移植部

国立循環器病研究センターでは、ご本人、ご家族の希望があった際、ご家族の承諾のもと、心停止後に心臓弁・血管を摘出・凍結保存し、移植を必要とする方へ院内外を問わず提供する組織保存バンク(以下バンク)事業を行っている。また、西日本組織移植ネットワーク事務局(事務局長:中谷武嗣)としても、啓発活動を始め、心臓弁・血管以外の組織についてもコーディネーション活動を行っている。

組織移植における組織とは、心臓弁・血管、皮膚・骨・靭帯・臍島・羊膜等があり、いずれも救命及びQOL改善のために有用である。しかし、組織移植は「臓器の移植に関する法律(臓器移植法)」の指針に許容されるものと明記されているが、法に基づく臓器移植とは一線を画し、日本組織移植学会ガイドラインに則って各々の組織についてバンクを設置し、そのバンクを有する施設が組織移植コーディネーター(以下Co.)を雇用し、東・西日本組織移植ネットワークのもと各バンクが連携する体制で実施されている。全国対応を行う事は人的及び経費の面から困難であり、認定組織移植Co.の数も十分とは言い難い。また、摘出もバンク所属(連携)施設の医師が行う事から、摘出対応地域を限定せざるを得ない。

国民の臓器移植に対する意識は向上し、提供の意思を持つ人々が増加している事が世論調査等より示されている。昨年、脳死下での臍臓提供において、臓器移植として不適な場合、組織である臍臓移植のための提供が行われるようになり、症例も増えつつある。他の組織においても同様の連携を進めるために、臓器移植Co.等関係各所との協力体制をより強化し、提供の意思のある方、ご家族の思いを最大限生かすことに努めると共に、摘出チームを各地に編成し、提供における地域偏在性を解消するよう努めていく事が必須である。



Japanese Journal of Cardiovascular Surgery

第45回
日本心臓血管外科学会学術総会

日程と演題抄録

会長：坂田 隆造

2015年2月16日～18日

京都

ホモグラフト大動脈弁を用いた大動脈基部置換術の有用性

国立循環器病センター 心臓血管外科:

猪野崇、藤田知之、秦広樹、島原佑介、佐藤俊介、小林順二郎

National Cerebral & Cardiovascular Center



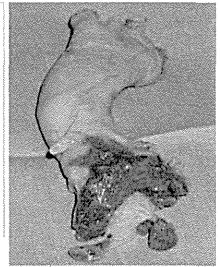
Background

ホモグラフトの適応疾患

1. 感染性心臓血管疾患 (感染性心内膜炎、人工弁・人工血管感染など)
2. 炎症性心臓血管疾患 (大動脈炎症候群、Behcet病など)
3. 小児、若年者における心臓血管疾患 (ROSS手術や右室流出路再建を必要とする疾患群などを含む)

感染性心内膜炎 (IE) (人工弁感染含む (PVE)) の予後

早期死亡 10-30%
 長期生存率 (5年) 50-80%
 PVEでより悪い成績。
 (Akowuch, et al. Heart, 2003, Habib, et al. Heart, 2005, T, David, et al. JTCS, 2006)



"Surgery for endocarditis continues to be challenging and associated with high operative mortality and morbidity."
 (T. David, et al. JTCS, 2006)

2014年4月1日、先進医療施設基準変更

1. 「凍結保存同種組織を用いた外科手術」の施設基準の変更。
2. 国循、東大以外でも先進医療が可能に。
3. ただし、3例以上の経験があること、などの基準あり。

Objectives

大動脈弁位感染性心内膜炎に対する、ホモグラフトの使用成績を検討する。

Methods

Patient demographics

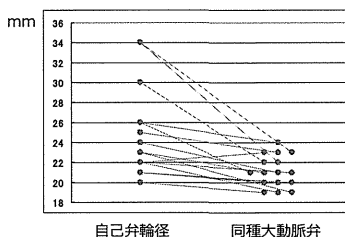
2000年~2014年

N	22
Sex(M/F)	15/7
Age	18-73歳(平均46歳)
BSA	1.57±0.2
NYHA	2.5±0.8
Euro score II	23.3±10.0
内訳	
自己弁心内膜炎	8例
人工弁心内膜炎	14例(機械弁10例、生体弁4例)
弁輪膿瘍	全例
人工弁感染例	全例で AR3-4
細菌	
Staphylococcus	10
Streptococcus群	4
Gram(+) cocci	3例
Candida guilliermodii	2例
unknown	3例
UCG	
LVDd	54.4±11.5
LVDs	36.6±10.6
%FS	34.0±10.1
AR	2.6±1.3

術式：大動脈基部置換術

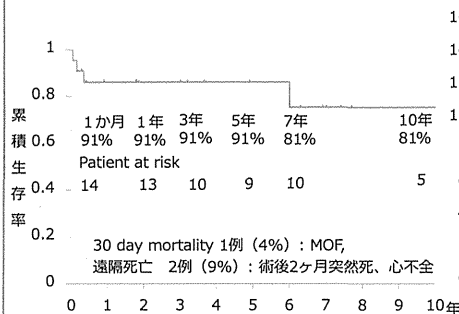
手術時間	726±347min
人工心肺時間	314±137min
心筋虚血時間	203±54min
弁輪補強	心膜ストリップ使用：17例
同時手術	
CABG	5例
MVP	3例
弓部置換術	1例
右室流出路形成術	1例

自己弁輪径と同種大動脈弁サイズ

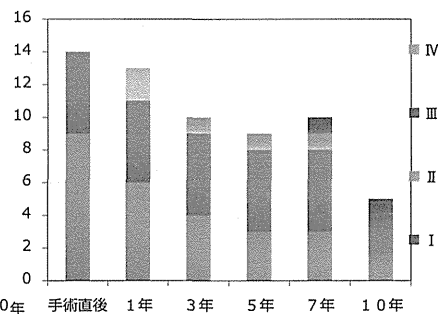


Results

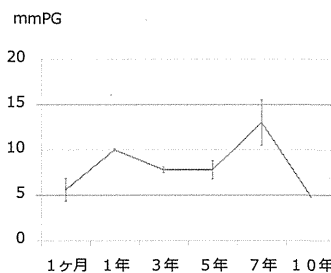
生存曲線



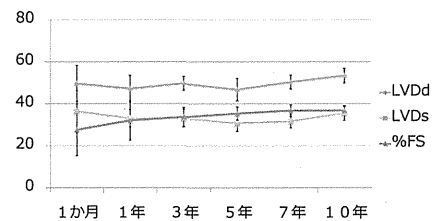
術後ARの経過



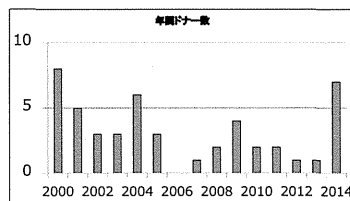
術後Peak PGの経過



術後LVDd/DS %FSの経過



年間ドナー数



人工弁感染した心内膜炎に対する治療成績 Duke universityの成績との比較

	人工弁*1 生体弁 52% 機械弁 48%	ホモグラフト (自験例)
患者数	N=122	n=14
術中死亡率	6.5%	0%
病院死亡率	29%	14%
1年生存率	42%	86%
感染の再燃回避率	91%	95%

Duke University : J Thorac Cardiovasc Surg. 2009 Jul 9.

Summary

- ✓早期死亡の2例を除き、遠隔成績は良好であった。
- ✓感染による、再発例は1例のみであり、感染に対する有用性が示された。
- ✓長期にわたり弁の圧較差は低く、逆流の程度も抑制されていた。

Conclusions

- ✓重症人工弁感染に対して、同種大動脈弁置換術は有用な手段となり得る。
- ✓ホモグラフトは供給に限りがあり、今後ドナー確保のための活動が必要であると考えられる。
- ✓施設拡大をはかり、一般的な医療とすべく、努力が必要であると考えられた。

[IV] 研究班名簿

平成 26 年度組織の適切な供給体制構築のための基盤構築に向けた研究班名簿

区分	氏名	所属	役職名
研究代表者	藤田 知之	国立循環器病研究センター 心臓外科	部長
研究分担者	北村惣一郎	国立循環器病研究センター 心臓血管外科	名誉総長
	小林順二郎	国立循環器病研究センター 心臓血管外科	副院長
	中谷 武嗣	国立循環器病研究センター 移植部	部長
	市川 肇	国立循環器病研究センター 小児心臓外科	部長
	湊谷 謙司	国立循環器病研究センター 血管外科	部長
	秦 広樹	国立循環器病研究センター 心臓外科	医師
	小川真由子	国立循環器病研究センター 移植部	組織移植コーディネーター
	石垣 理穂	国立循環器病研究センター 移植部	組織移植コーディネーター
	安波 洋一	福岡大学医学部	教授
研究協力者	渡邊 和誉	公益財団法人兵庫アイバンク	アイバンクコーディネーター
	金城 亜哉	福岡大学医学部	組織移植コーディネーター
	今村 友紀	兵庫医科大学	臓器移植コーディネーター
	岩田 誠司	公益財団法人福岡県メディカルセンター	臓器移植コーディネーター

