

国立循環器病研究センター主催 平成28年度第1回 ホモグラフト移植・摘出講習会

日時：2016年6月11日（土） 13：00～16：30

場所：国立循環器病研究センター クラスター棟会議室/トレーニング室

プログラム：(敬称略)

挨拶・・・・・・・・・・・・・・・・北村 惣一郎（名誉総長）
小林 順二郎（副院長・心臓血管外科部門長）

①講義・テスト（13：10～14：45）

ホモグラフト移植の概要・・・・・・・・北村 惣一郎（名誉総長）
ホモグラフト植え込み手技について・・市川 肇（小児心臓外科部長）
ホモグラフト移植実施手続き・・・・福畠 教偉（移植部長・組織保存バンク責任者）
ホモグラフト解凍手順・・・・・・・・小川 真由子（組織移植コーディネーター）
組織摘出体制について・・・・・・・・小川 真由子（組織移植コーディネーター）

テスト

②実習（15：00～16：20）

デモンストレーション・・・・・・・・藤田 知之（心臓外科部長・組織保存バンク長）
実習
挨拶・・・・・・・・・・・・・・・・藤田 知之（心臓外科部長・組織保存バンク長）
福畠 教偉（移植部長・組織保存バンク責任者）

受講者：(敬称略)

京都府立医科大学	心臓血管外科	前田 吉宣
京都大学	心臓血管外科	池田 義先生
奈良県立医科大学	心臓血管外科	阿部 毅寿
長崎大学	心臓血管外科	松丸 一郎
兵庫県立こども病院	心臓血管外科	日隈 智憲
九州大学	心臓血管外科	塩瀬 明
		田ノ上 禎久
		牛島 智基
鹿児島大学	心臓血管外科	山本 裕之
	心臓血管外科	川津 祥和
国立循環器病研究センター	心臓外科	久米 悠太
国立循環器病研究センター	心臓外科	山下 築

講師・指導医：(敬称略)

国立循環器病研究センター	名誉総長	北村 惣一郎
国立循環器病研究センター	副院長	小林 順二郎
国立循環器病研究センター	移植医療部	福畠 教偉
国立循環器病研究センター	小児心臓外科	市川 肇
国立循環器病研究センター	心臓外科	藤田 知之
国立循環器病研究センター	心臓外科	島原 佑介



国立循環器病研究センター主催 平成 28 年度第 2 回 ホモグラフト移植・摘出講習会

日時：2017 年 1 月 21 日（土） 13：30～16：00

場所：国立循環器病研究センター クラスタ棟会議室/トレーニング室

プログラム：(敬称略)

挨拶・・・・・・・・・・・・・・・・北村 惣一郎（名誉総長）

①講義・テスト（13：30～14：30）

ホモグラフト移植の概要・・・・・・・・北村 惣一郎（名誉総長）

組織摘出体制について・・・・・・・・小川 真由子（組織移植コーディネーター）

テスト

②実習（14：30～15：30）

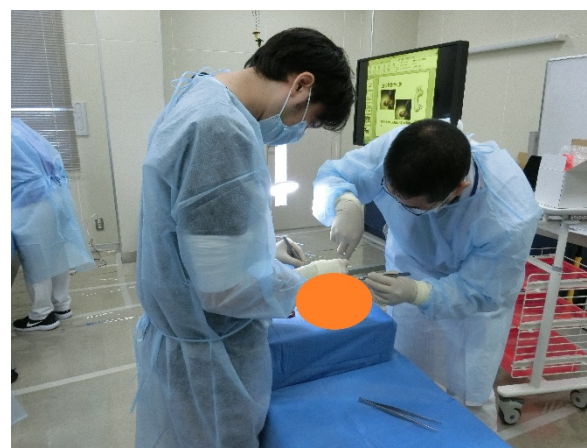
実習

受講者：(敬称略)

国立循環器病研究センター 血管外科 松田 均/上原 京勲/大村 篤史/井上 陽介
心臓血管外科（専門修練医・レジデント）
飯田 淳/東田 昭彦/田所 直樹/西村 正行

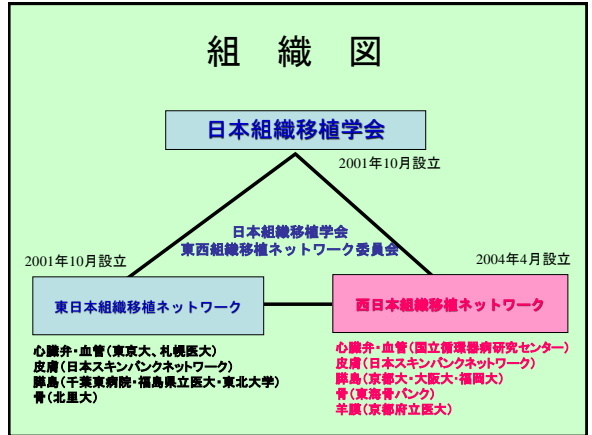
講師・指導医：(敬称略)

国立循環器病研究センター 名誉総長 北村 惣一郎
国立循環器病研究センター 心臓外科 山下 築
国立循環器病研究センター 小児心臓外科 島田 勝彦



**国立循環器病研究センター
組織移植バンク
ホモグラフト移植・摘出講習会**

北村惣一郎
 2017. 1. 21(土)



組織移植医療体制の整備 (1)

日本組織移植学会規約集
Guidelines For Tissue Transplantation

ヒト組織を利用する医療行為の倫理的問題に関するガイドライン(H14.8.2)
 Guideline on ethical issues in application of human tissue to medical practice

ヒト組織を利用する医療行為の安全性確保・保存・使用に関するガイドライン(H14.8.2)
 Guideline on the safety, storage, and application of human tissue in medical Practice

ヒト組織バンク開設に関する指針(H16.8.27)
 Basic standards for operating a human tissue bank

組織移植医療体制の整備 (2)

認定組織移植コーディネーター

日本組織移植学会認定コーディネーター制度(H17.3.8、H19.4.11改訂)
 Tissue transplant coordinator certification standards
 同規則および同施行細則(H17.3.8、H19.4.11改訂)
 Tissue transplant and coordinator certification guidelines

JOTCo. ・ 都道府県Co. ・ 院内Co. ・ 組織移植Co. ・ アイバンクCo. 合同セミナー

日本組織移植学会認定コーディネーター試験
 第1回：平成17年3月 5日
 第2回：平成18年2月 22日
 第3回：平成19年3月 4日
 第4回：平成20年3月16日
 第5回：平成21年3月15日
 第6回：平成22年3月20日
 ……
 第12回：平成28年3月6日

現 32名

日本組織移植学会
別冊規約集
Guidelines For Tissue Transplantation

eJSTT

**移植コーディネーター
概論**

監修 日本組織移植学会
 編集 田中 雅浩 監修 藤原 隆文

へろろ出版

GUIDELINE ON ETHICAL ISSUES IN APPLICATION OF HUMAN TISSUE TO MEDICAL PRACTICE

CONTENTS

I. Introduction 52

II. Basic Policy 53

III. Times subject to this guideline 53

IV. Compliance with the basic principles in application of human tissue 53

A. All donation must be their own request of the donor and her/his next-of-kin
 B. Informed consent of the donor/recipient
 C. Receiving scientific responsibilities and the dignity of the donor
 D. Donations should be done on a non-profit basis
 E. Maintaining the safety and efficacy of donated human tissue
 F. Provision of personal data
 G. Disclosure of the information

V. The basic principles in retrieval of human tissue 54

A. Informed consent required in the retrieval of human tissue
 B. Procedures in the retrieval of human tissue
 C. Requirement in donor screening test

VI. Human tissue distribution re/application at a facility for transplantation 56

VII. Application of human tissue for research/education/training and/or other purposes at a laboratory or a commercial company, etc. 57

VIII. Management of a tissue bank 58

IX. Cloning remarks 59

X. Definitions of terms 59

GUIDELINE ON THE SAFETY, STORAGE, AND APPLICATION OF HUMAN TISSUE IN MEDICAL PRACTICE

CONTENTS

I. Introduction 64

II. Retrieval of human tissue 64

A. Legal environment
 B. Compliance required from the ethical committee
 C. Informed consent (on donor/donor)

III. Regulation of the safety of tissues for transplantation 67

IV. Criteria for donor screening 67

V. Processing and preserving of human tissue 70

A. Processing and storage of human tissue
 B. Prevention of contamination in processing and storage
 C. Human tissue distribution for clinical application at a transplant facility

Appendix 72

Consent to retrieval of human tissue from a deceased donor (sample form)

Reference 74

*Regulation of the safety and quality in medical products manufactured from human/animal derived material (abstract)
 The Pharmaceutical and Medical Safety Bureau No. 1514 (20 December 2000)
 Ministry of Health and Welfare (General body of the Ministry of Health, Labour and Welfare)

組織移植医療体制の整備 (3)

先進医療 (2006.1.1)
 (認定組織バンクと同施設で行われる手術)
 凍結保存同種心臓弁・血管組織を用いた手術

東京大学
 国立循環器病研究センター (K555, K614) 患者負担分 ¥78万円

保険医療 (2016.4.1)
 凍結保存同種組織を用いた外科手術
 (認定組織バンクと連携し、 SHIPPING を受ける施設) (K 939-6)

保険加算 ¥99600円

ドナーファミリーの声
 (ご提供いただいたご家族の方)

ご提供者: 千葉県在住 14歳 男性



ご提供より
 私達は約3年前にドナー家族となりました。それは想像的な事柄が原因でした。当時、中学3年生だった長男が、普段中に運動部で活躍していたが、突然心臓の病気で倒れてしまいました。でも、亡くなった息子が長年、亡くなった息子がドナーを待つ患者にならなければ、ドナーがドナーを待つ患者か、その逆は必ずしも成り得ていないという考えが、組織移植に對しての考え方は、別に強要できることになり、強要されることでもないと考えます。しかし、ドナーを考へてほしい。今あなたに必要の方が、移植を受ける患者だから。と、そして、ドナーに、ドナーを希望するの、その事柄は必ず成り得るということを。

組織移植してなんだろうし……。

JST

日本組織移植学会

西日本組織移植ネットワーク 東日本組織移植ネットワーク

ドナーホットライン
 (24時間受付)
 受付日: 0425-40-7227
 受付夜: 05-6836-3896

無料相談窓口
 日本組織移植学会 事務局
 〒100-0005 東京都千代田区千代田 1-1-1 日本郵政ビル1005号室
 TEL: 03-422-7227 FAX: 03-422-7228

日本組織移植学会

組織(心臓弁・血管)の提供を希望される方に

※ 留意点
 提供を希望される場合は、病院の先生を通じて頂くことが必要です。

国立循環器病研究センター-組織保存バンク
 TEL: 05-6833-5012 (受付: 9:00~17:00)

※ 注意
 西日本組織移植ネットワーク
 TEL: 05-6836-3892 (24時間 夜間緊急対応)
 東日本組織移植ネットワーク
 TEL: 0425-40-7227 (24時間 夜間緊急対応)
 ※ 西日本地域で提供を受ける方への提供は、組織にたいしてコーディネーションを行います。

心臓弁や血管の提供は、心臓の移植してからの約1週間以内に行われることが必要です。約200名の患者の約50%の切開する手術で提供を行います。

提供の希望理由について
 本人の意思表示がなくても、家族の同意があれば提供することができます。しかし、提供を希望される場合も、それがない場合も、その意思を尊重するため、家族と大切な人と話し合いを大切にすることが必要です。

詳細を希望される方に

ホモグラフトの提供を希望される方へ
 一般の方からの提供申請は受け付けていませんので、医療機関に問い、医師の先生にご相談下さい。

ホモグラフトの提供を希望される患者の方へ
 ホモグラフトを受ける患者さんには、ホモグラフトの使用法、移植後の経過について説明する必要があるため、医師と患者さんの話し合いが必要となります。

※ 心臓は、日本組織移植学会と西日本組織移植ネットワークとの共同で提供されています。また、日本組織移植学会の提供を受ける場合は、認定ドナーです(平成19年10月1日現在)。

88 国立循環器病研究センター-組織保存バンク
 〒100-0005 東京都千代田区千代田 1-1-1 日本郵政ビル1005号室
 TEL: 05-6833-5012 FAX: 05-6832-1160
 URL: http://www.ncvc.go.jp/transplant/issue_bank/index.html

88 国立循環器病研究センター
 組織保存バンク

かけがえない命を救うために……
 心臓弁・血管の移植

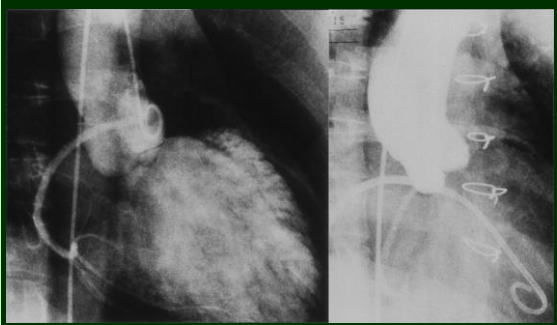


Group I

Subcoronary Aortic Valve Homograft

n=23
 Age=50±15(54)

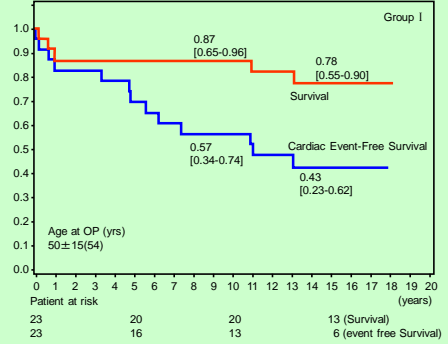
K.K. 44 y.o., F



Bicuspid AV, IE, Severe AR

Allograft AVR

Survival and cardiac event-free survival rates are shown for Group I patients (subcoronary homograft valve replacement).



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

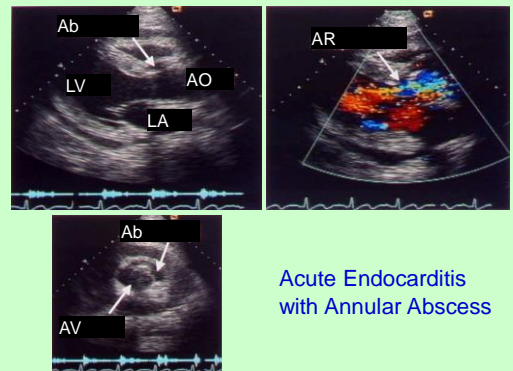
	Mean F/U (years)	Thromboembolism (% / pt-year)	Bleeding (% / pt-year)
CEP bioprosthesis For AVR in Jpn patients (Minakata K, et al. Circ J 2014)	8.2	0.83	1.12
Homograft AVR (our series)	9.3	0.0	0.0

Group II

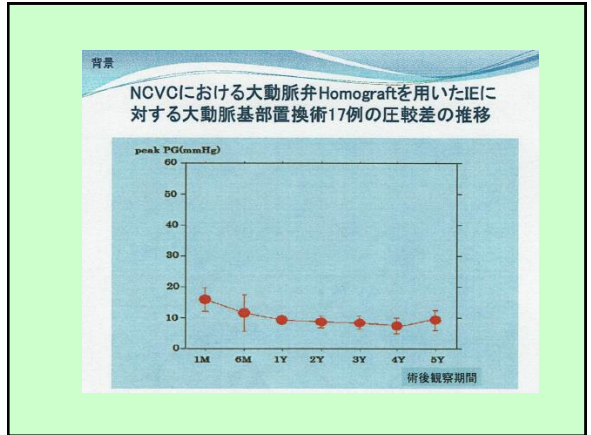
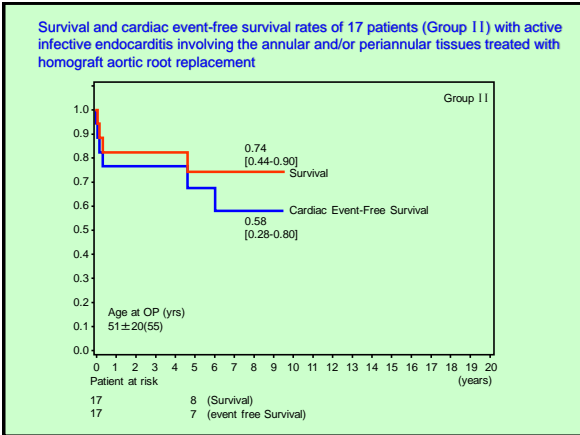
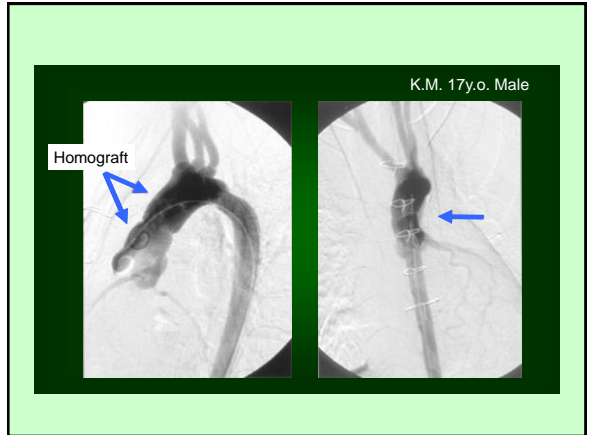
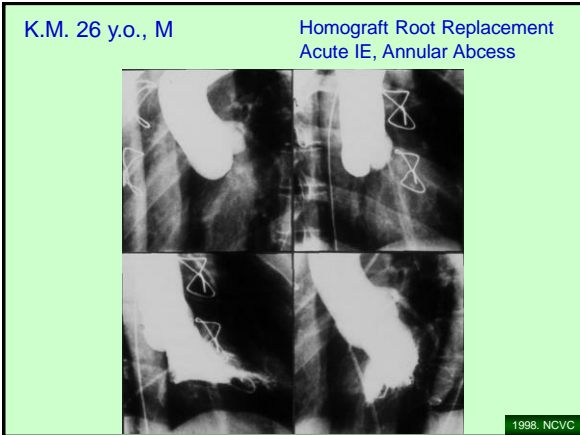
n=17
Age=51 ± 20 (55)

Aortic Root Homograft

K.M. 26 y.o., M

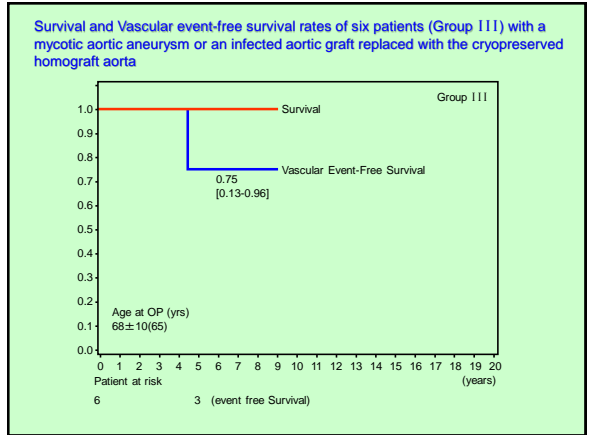


Acute Endocarditis with Annular Abscess



Group III
Aortic Vascular Homograft

n=6
Age=68 ± 10 (65)



Group IV

n=21
Age=22±9(21)

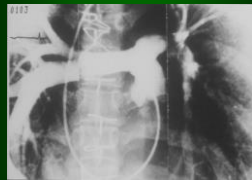
**PA
Homograft**

Ross Operation

M.K. 24 y.o., F
Ross Operation

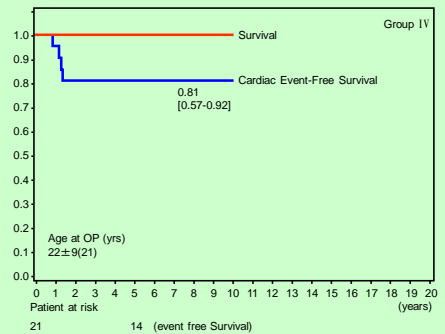


PA Autograft in Ao Position

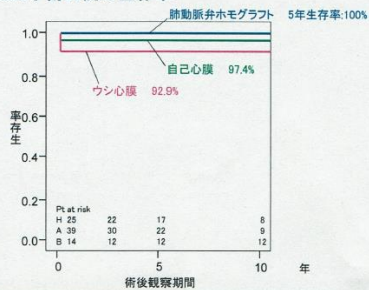


PA Homograft in PA Position

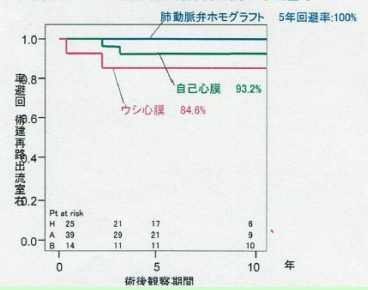
Survival and cardiac event-free survival rates of 21 patients (Group IV) who underwent the Ross operation. Cryopreserved pulmonary homograft were used as substitutes in the pulmonary position.



背景 NCVCにおける肺動脈弁ホモグラフトを用いた Ross手術25例の生存率



背景 NCVCにおける肺動脈弁ホモグラフトを用いた Ross手術25例の右室流出路再建術の回避率



Circulation Journal
Official Journal of the Japanese Circulation Society
http://www.j-circ.or.jp

Impact of Ross Operation on Outcome in Young Female Adult Patients Wanting to Have Children

Kazuki Morimoto, MD, Takaya Hoashi, MD, PhD; Koji Kagisaki, MD;
Jun Yoshimatsu, MD; Isao Shiraiishi, MD, PhD; Hajime Ichikawa, MD, PhD;
Junjiro Kobayashi, MD, PhD; Takeshi Nakatani, MD, PhD; Toshiakazu Yagihara, MD;
Seiichiro Kitamura, MD, PhD; Tomoyuki Fujita, MD, PhD

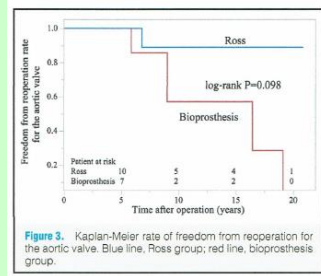


Figure 3. Kaplan-Meier rate of freedom from reoperation for the aortic valve. Blue line, Ross group; red line, bioprosthesis group.

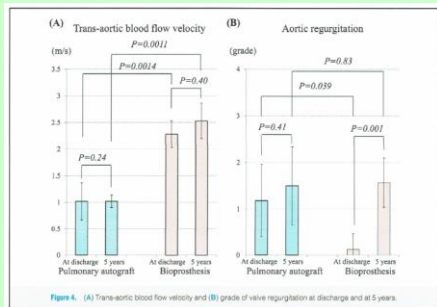


Figure 4. (A) Trans-aortic blood flow velocity and (B) grade of valve regurgitation at discharge and at 5 years.

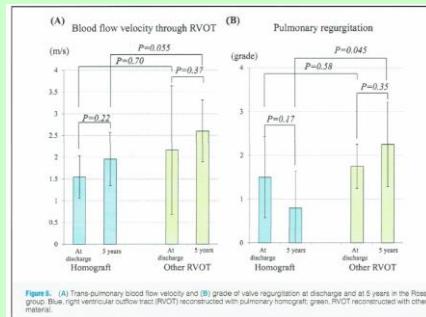
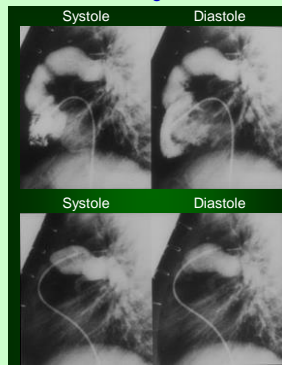


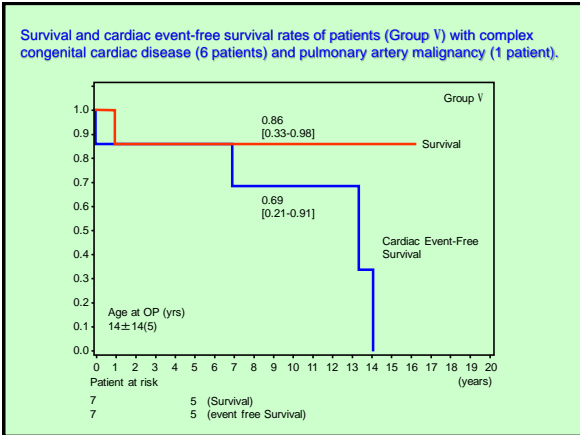
Figure 5. (A) Trans-pulmonary blood flow velocity and (B) grade of valve regurgitation at discharge and at 5 years in the Ross group. Blue, right ventricular outflow tract (RVOT) reconstructed with pulmonary homograft; green, RVOT reconstructed with other patients.

Group V Pulmonary Conduit n=7
Age=14±14(5)

Size Reduced PA Homograft

K.S. 3 y.o., Boy PA atresia+VSD
Conduit: Size-Reduced PA Allograft





Surg Today (2011) 41:500-509
DOI 10.1007/s00595-010-4459-x

Original Article

Mid- to Long-Term Outcomes of Cardiovascular Tissue Replacements Utilizing Homografts Harvested and Stored at Japanese Institutional Tissue Banks

SOICHIRO KITAHARA¹, TOSIEKATSU YAGIHARA¹, JUNIRO KOBAYASHI¹, HIROFUKU NAKAJIMA¹, KOICHI TODA¹, TOMOYUKI FUJITA¹, HAJIME ICHIKAWA¹, HITOSHI OGINO¹, TAKESHI NAKATANI¹, and SHIGEKI TANIGUCHI²

¹Department of Cardiovascular Surgery, National Central and Cardiovascular Center, 5-7-1 Fujishirodai, Suita, Osaka 565-0865, Japan
²Department of Surgery III (Cardiothoracic), Nara Medical University, Nara, Japan

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.

Allografts in aortic position: Insights from a 27-year, single-center prospective study

Bardia Arabkhani, MD, MSc, Jos A. Bekkers, MD, PhD, Eleni-Rosalina Andrinopoulou, PhD, Jolien W. Roos-Hesselink, MD, PhD, Johanna J. M. Takkenberg, MD, PhD, and Ad J. J. C. Bogers, MD, PhD

J Thorac Cardiovasc Surg 2016;152:1572-9.

The risk of a reoperation due to SVD in the 2nd decade after allograft implantation is increased. Survival and freedom from reoperation is roughly comparable with other biological valve substitutes.

Another option for the treatment of aortic valve disease, especially in younger patients, is the Ross procedure. Freedom from reoperation of about 90 to 99% at 15 years was achieved.

Early valve failure occurred mainly in the subcoronary implanted allografts. The suboptimal results of the subcoronary implantation technique were noticed and therefore, use of the subcoronary techniques has become less frequent and stopped thereafter.

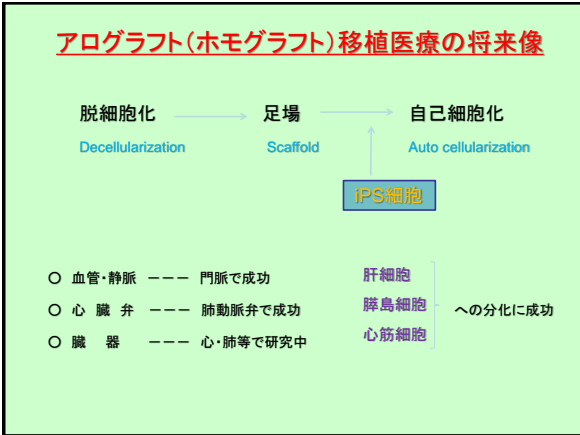
The occurrence of endocarditis was low, and the main indication for allograft use nowadays. In addition, the reoccurrence of endocarditis in patients who had received an allograft because of infective endocarditis was low.

It may be difficult to use the Bentall prosthesis to cover the entire aortic root without leaving behind cavities and is an allograft a good alternative.

Thromboembolic event occurrence was uncommon, highly favorable in comparison with mechanical valve prothese.

The avoidance of anticoagulation therapy in allograft aortic valve or root replacement is particularly important for patients with an active lifestyle as well as in female patients who have a desire of future pregnancy. Pregnancy may not be associated with allograft failure.

- 現在の適応症**
- 1) 大動脈弁 (特に人工弁) 心内膜炎 弁輪周囲膿瘍 (大動脈弁ホモグラフト)
 - 2) Ross手術 (肺動脈弁ホモグラフト)
 - 3) 肝移植 (生体) (下大静脈・大腿静脈ホモグラフト)
 - 4) 先天性心疾患 Truncus Arteriosus等 (小児ホモグラフト)



Procedure using allograft heart valves

Pediatric Cardiovascular Surgery
National Cerebral and Cardiovascular
Center, Suita, Osaka Japan

Basics concept

- Allograft valve from human cadaver body
- Voluntary provided for nothing
- Sterilized and cryopreserved under control circumstance
- Maintenances system costs around 10,000,000 JPY / year
- Official reward for national insurance is only 96,800 JPY

Indication

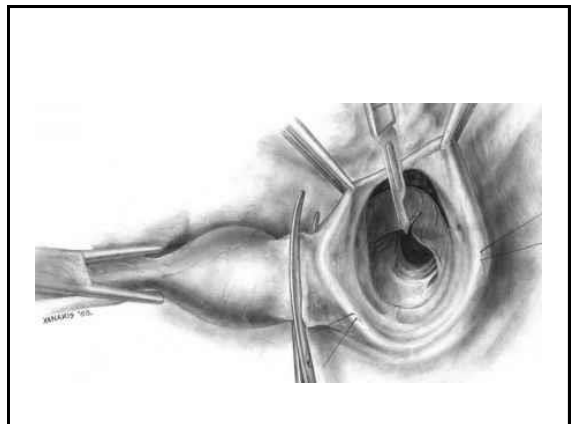
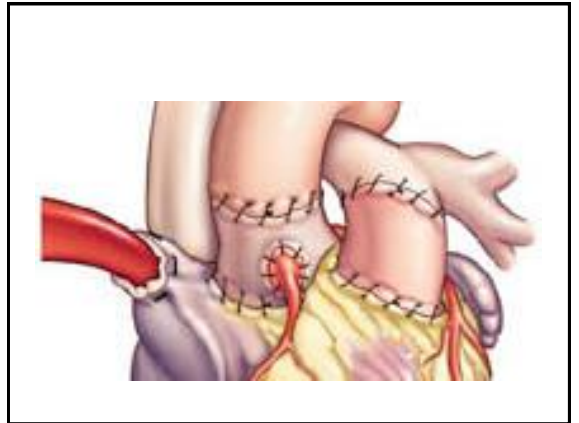
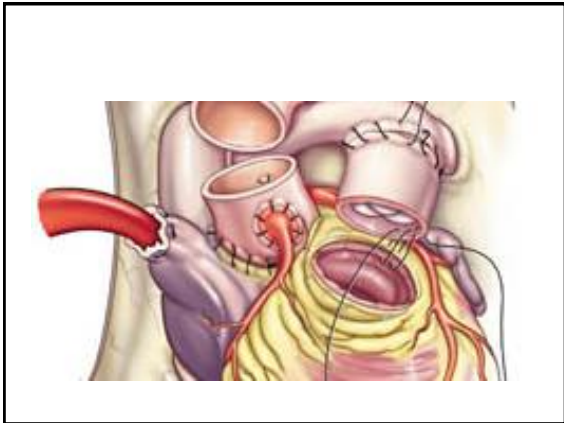
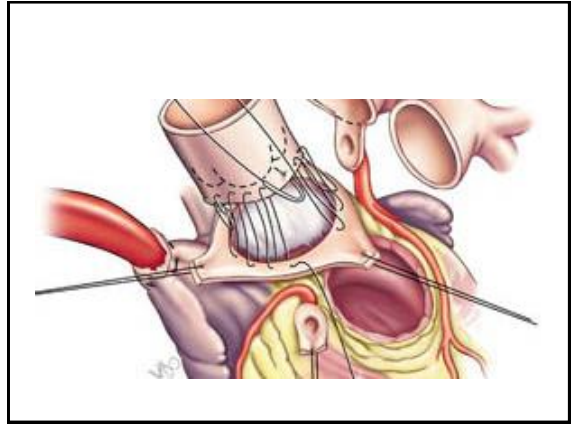
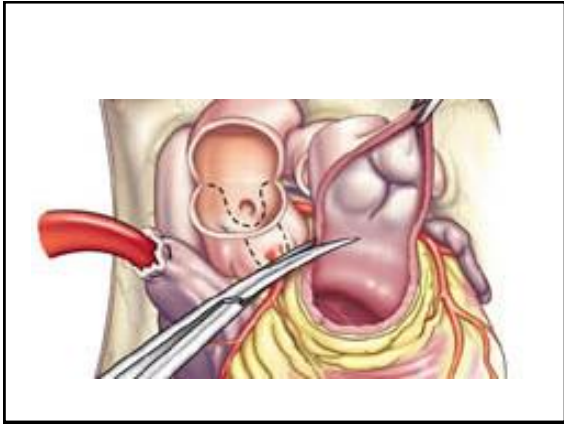
- Replacement of infected aortic root abscess
- RV-PA conduit for Ross procedure
- Aortic arch reconstruction in Norwood procedure
- Replacement of infectious thoracic/abdominal aortic aneurysm

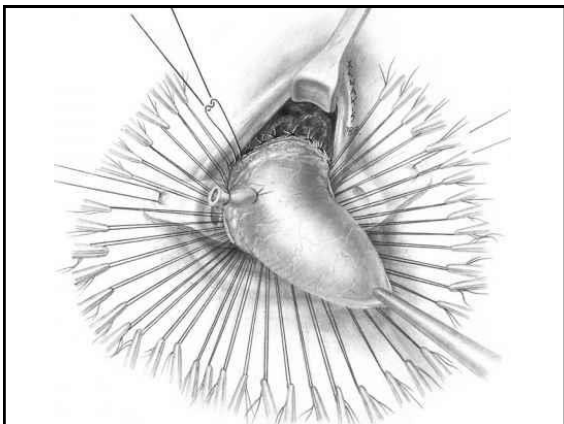
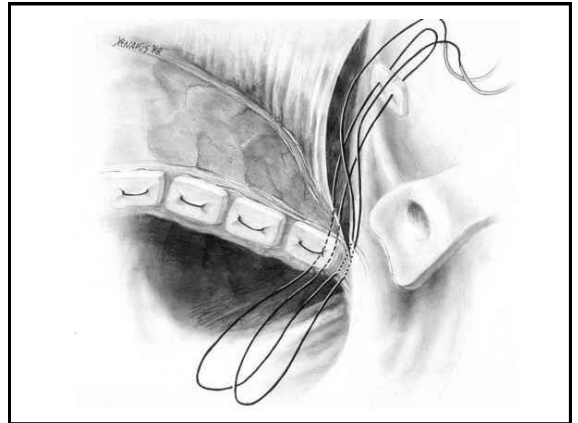
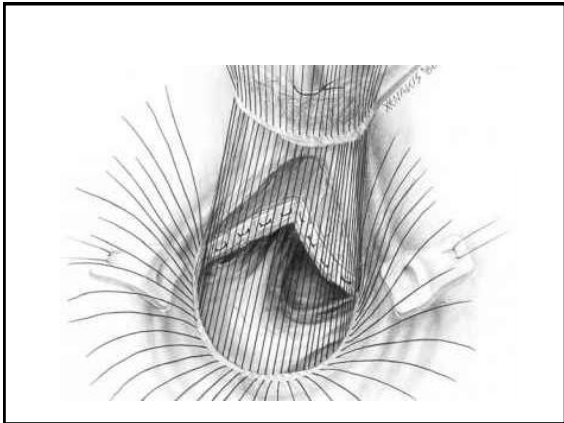
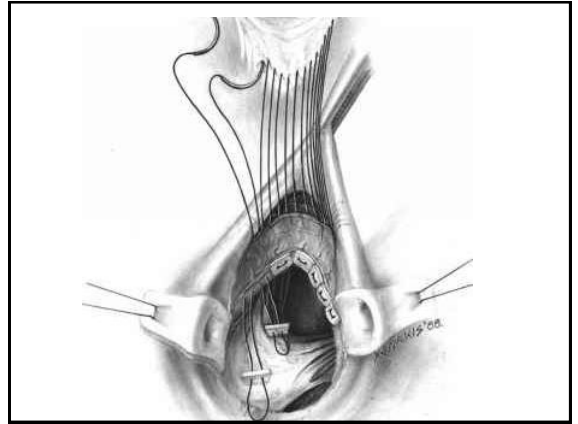
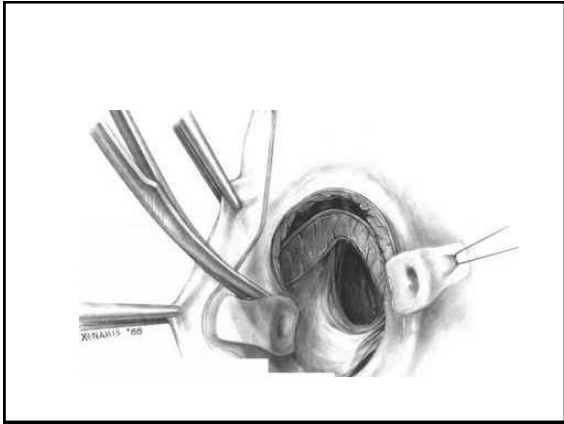
ホモグラフト用の処置テーブル



ROSS手術

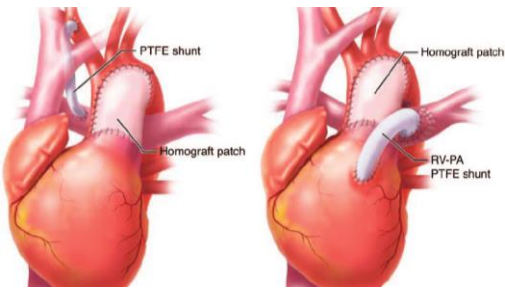
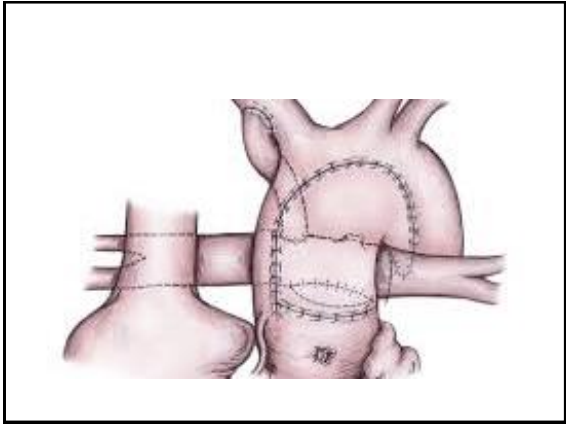
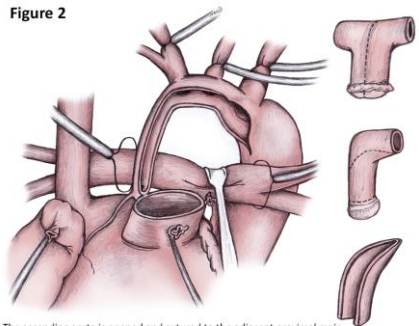






**PULMONARY HOMOGRIFT FOR
AORTIC ARCH RECONSTRUCTION FOR
HLHS**

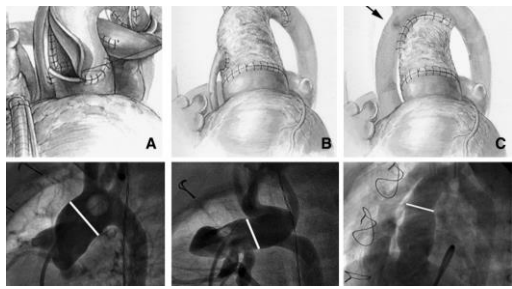
Figure 2



Norwood procedure using femoral vein



Long term outcome



ホモグラフト移植術

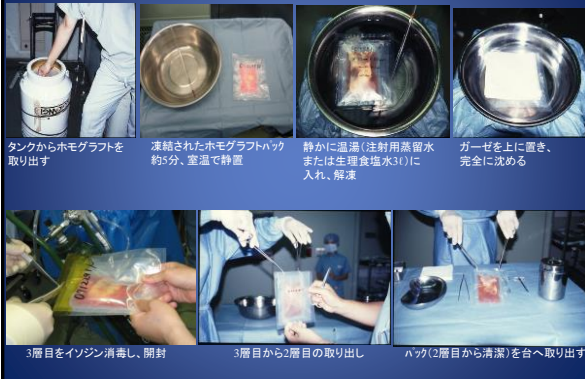
国立循環器病研究センター小児心臓外科
帆足 孝也

お話しする内容

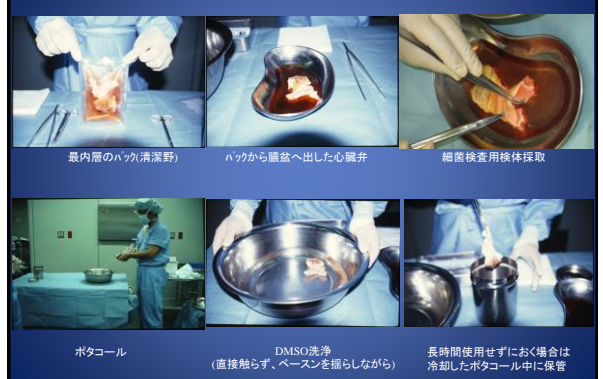
本発表では国立循環器病研究センター組織保存バンクで保存、使用したホモグラフトの使用部位、術式をグラフト別にご紹介いたします。

- 対象期間: 1999~2015
- 総グラフト使用数(総グラフト本数): n= 92 (171)*
 - 大動脈ホモグラフト(A): 35
 - 肺動脈ホモグラフト(P): 34
 - 下行大動脈ホモグラフト(VA): 23
 (A,VAおよびA,P同時使用各1例, VA2本使用1例)

ホモグラフト使用に際して: 解凍の実際



ホモグラフト使用に際して: 解凍の実際



1. 大動脈ホモグラフト (n= 35)

n	部位	術式
31	大動脈基部	大動脈基部置換術
1	上行大動脈~弓部	部分体部置換術
1	上行大動脈*	上行大動脈パッチ形成
1	右室流出路	右室流出路再建術
1	右室流出路	ロス手術

*パッチとして使用

※他施設shipping n= 9

※観察期間内に保存期間を超過したグラフト: n= 2

2. 肺動脈ホモグラフト (n= 34)

本数	使用部位	術式
28	右室流出路	ロス手術
2	上行大動脈~弓部*	ノーウッド手術
1	下行大動脈*	下行大動脈パッチ形成
1	分枝肺動脈*	肺動脈形成術
1	右室流出路	右室流出路形成
1	肺動脈弁	肺動脈弁置換術

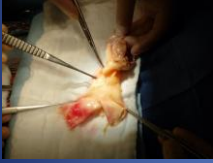
*パッチとして使用

※他施設shipping n= 2

※観察期間内に保存期間を超過したグラフト: n= 1

肺動脈ホモグラフトパッチ使用

日齢39、女児
 診断:HLHS(MS, AS), PDA, ASD, CoA
 現病歴 39w2d、2680g、Apgar 9/10で出生
 日齢2 哺乳不良、嘔吐、低体温認め上記
 診断。PDA閉鎖しておりPGE1投与
 で再開通
 日齢5 滋賀県より当院搬送
 日齢8 両側肺動脈絞扼術



肺動脈本幹～右肺動脈→
大動脈再建に

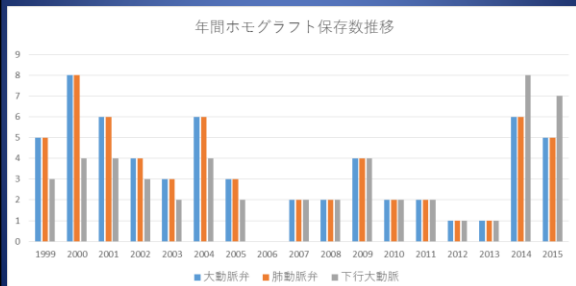
3. 下行大動脈ホモグラフト (n= 23)

本数	使用部位	術式
7	下行大動脈	下行大動脈置換
5	胸腹部大動脈	胸腹部大動脈置換
4	胸部大動脈	胸部大動脈置換
2	腹部大動脈	腹部大動脈置換
2	上行大動脈	上行大動脈置換
1	上行弓部大動脈	上行弓部大動脈置換
1	総腸骨動脈	右総腸骨動脈置換
1	Konnoパッチ	ロス今野手術

※他施設shipping n= 13

※観察期間内に保存期間を超過したグラフト: n= 3

各グラフトの保存本数の推移



まとめ

- 採取・保存グラフト数に制限があったため、適応があってもshippingに応じられないケースが解消するよう、グラフト提供数と摘出認定医の増加が望まれる。

ホモグラフト移植実施手続き

2016年6月11日
国立循環器病研究センター

国立循環器病研究センター 移植医療部 福島教偉

国立循環器病研究センター 組織保存バンク

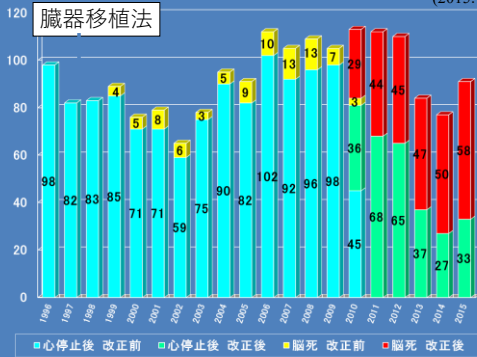


対応組織：
心臓弁・胸部大動脈

対応地域：兵庫県
大阪府
奈良県
(2015年12月現在)

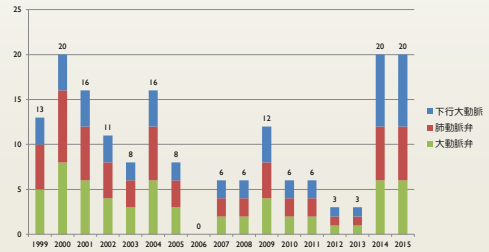
死体臓器提供の推移

(2015.12.31)

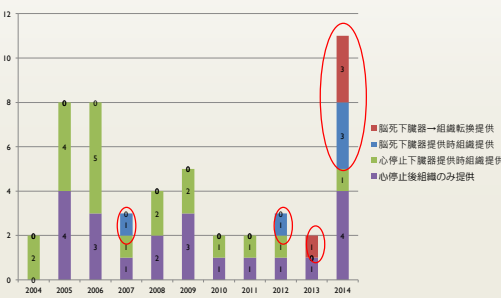


国立循環器病研究センター組織保存バンク実績

提供（組織）数推移 2015年12月31日現在



組織提供件数推移（近畿）



組織移植

西日本組織移植 NW

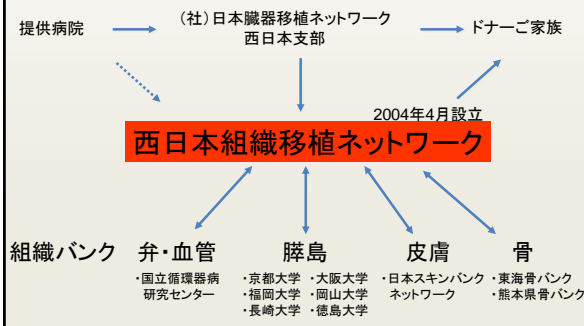
東日本組織移植 NW

- 心臓弁バンク
- 骨バンク
- 臍島バンク

心臓弁バンク
骨バンク
臍島バンク

スキン
バンクNW

西日本組織移植ネットワーク



移植医療と保険

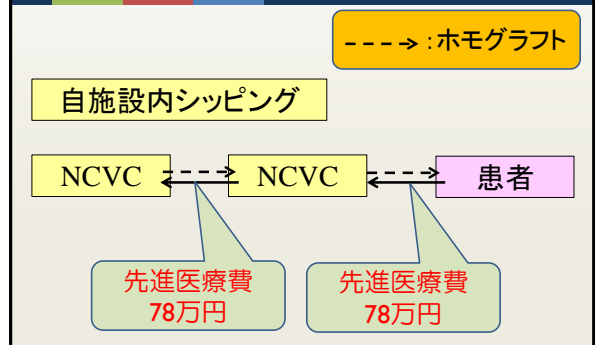
- **臓器移植 Organ Tx**
 - 脳死ドナー 心・心肺・肺・肝・脾・腎 保険
 - 心停止ドナー 腎・脾 保険
 - 生体ドナー 肝・腎・肺 保険
 - 生体ドナー 脾・小腸 未認可
 - その他 脳死小腸 先進医療
- **組織移植 Tissue Tx**
 - 皮膚、角膜、骨 保険
 - 心臓弁・血管 先進医療
 - 脾臓など 先進医療

組織移植（死体）の診療報酬（旧）

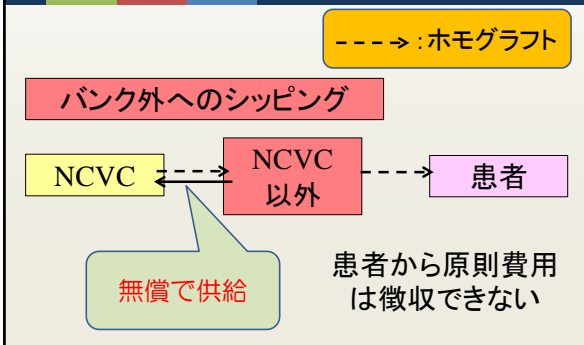
	皮膚	骨	心臓弁	血管
JSTTガイドライン遵守	○	○	○	○
保存費用の算定	×	×	×	×
採取費用の算定	×	×	移植施設と相互の合議	移植施設と相互の合議
先進医療*	-	-	○	○

*先進医療：凍結保存同種組織を用いた外科治療
凍結保存を同一施設内で移植手術行うものに限る
施設基準：JSTT認定する組織バンクを有している

先進医療Aでの運用（旧）



先進医療Aでの運用（旧）



凍結保存同種組織加算 K939-6

別に厚生労働大臣が定める施設基準に適合しているものとして地方厚生局長等に届け出た保険医療機関において、心臓、大血管、肝臓、胆道又は脾臓の手術に当たって、凍結保存された同種組織である心臓弁又は血管を用いた場合に算定する。

- (1) 区分番号「K555」、「K557」、「K557-4」、「K558」、「K560」、「K566」、「K567」、「K570」、「K580」から「K587」まで、「K614」、「K623」、「K642」、「K643」、「K675」の「2」から「5」まで、「K677-2」、「K695」、「K697-5」、「K697-7」、「K702」の「4」、「K703」の「4」及び「K704」に掲げる手術に当たって、凍結保存された同種組織である心臓弁又は血管を用いた場合に限り算定する。

凍結保存同種組織加算 K939-6

- (2) 日本組織移植学会が作成した「ヒト組織を利用する医療行為の安全性確保・保存・使用に関するガイドライン」を遵守した場合に限り算定する。
- (3) 組織適合性試験及び同種組織を採取及び保存するために要する全ての費用は、所定点数に含まれ別に算定できない。
- (4) 日本組織移植学会が認定した組織バンクにおいて適切に採取、加工及び保存された非生体の同種組織である、生体弁又は血管を使用した場合に限り算定できる。なお、組織移植を行った保険医療機関と組織移植に用いた組織を採取等した保険医療機関とが異なる場合の診療報酬の請求については、組織移植を行った保険医療機関で行うものとし、当該診療報酬の分配は相互の合議に委ねる。

凍結保存同種組織加算に関する施設基準

- (1) 外科、心臓血管外科又は小児外科及び麻酔科を標榜している病院であること。
- (2) 当該療養が3例以上実施されていること。
- (3) 外科、心臓血管外科又は小児外科について10年以上及び当該療養について5年以上の経験を有し、また、当該療養について術者として実施する医師又は補助を行う医師として8例以上の経験を有する常勤の医師が配置されていること。そのうち、術者として5例以上の経験を有する常勤の医師が配置されていること。
- (4) 実施診療科において常勤の医師が3名以上配置されていること。

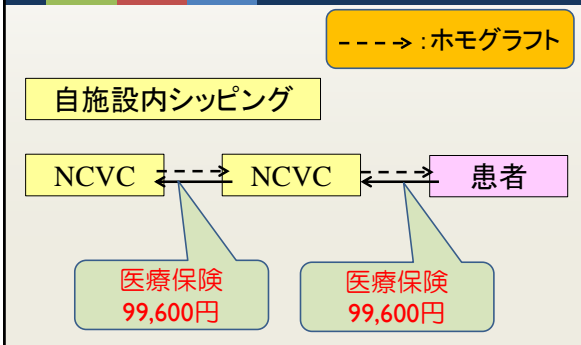
凍結保存同種組織加算に関する施設基準

- (5) 常勤の麻酔科標榜医が配置されていること。
- (6) 臨床検査技師が配置されていること。
- (7) 緊急手術体制が整備されていること。
- (8) 日本組織移植学会の認定する組織バンクを有していること。当該バンクを有していない場合は、当該バンクを有する保険医療機関とあらかじめ当該同種保存組織の適切な使用及び保存方法等について契約を有していること。

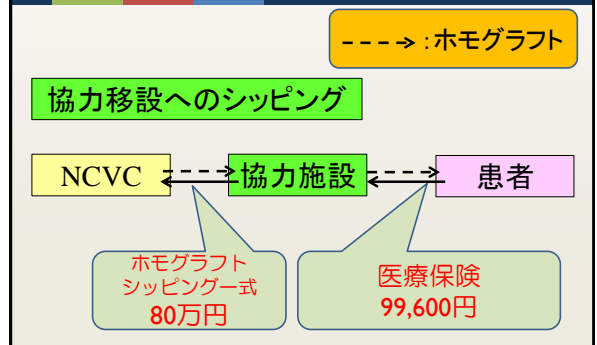
届出に関する事項

- (1) 凍結保存同種組織加算に係る届出は、別添2の様式52及び様式73の5を用いること。なお、1の凍結保存同種組織加算に関する施設基準の(8)に係る契約に関する文書の写しも併せて提出すること。
- (2) 当該療養に従事する医師の氏名、勤務の態様（常勤・非常勤、専従・非専従、専任・非専任の別）及び勤務時間を、別添2の様式4を用いて提出すること。

保険収載に伴う運用



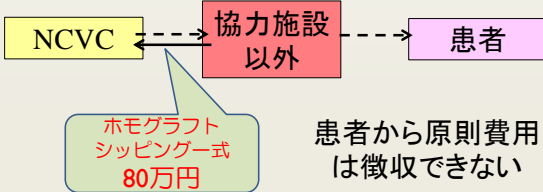
保険収載に伴う運用



保険収載に伴う運用

----→ : ホモグラフト

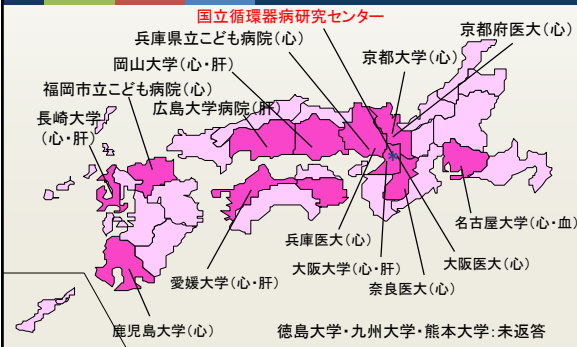
協力施設外への SHIPPING



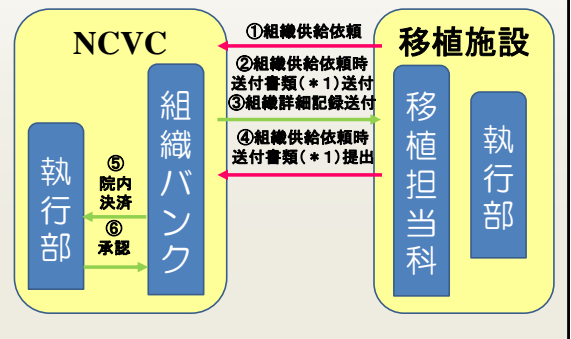
保険収載後の協力施設のあり方

- 〔1〕 心臓弁・血管の移植のみを行う
- 〔2〕 地元で心臓弁・血管採取チームを派遣
 - ① 心臓弁・胸部血管のみ
 - ② 腹部血管のみ
 - ③ 心臓弁・胸腹部血管全て
- 〔3〕 地元で心臓弁・血管採取で器材なども提供

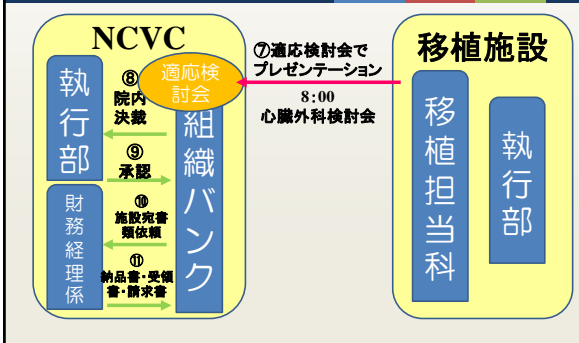
国立循環器病研究センター連携検討施設*



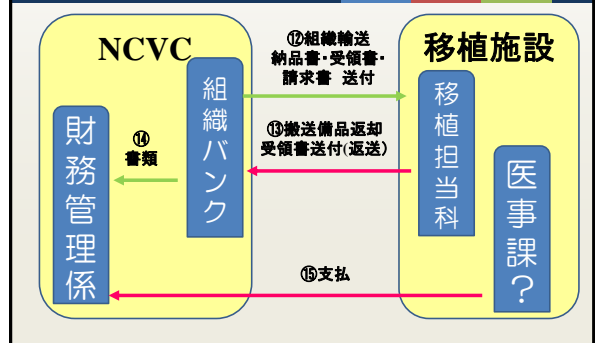
保険収載後 実施手続き案 1



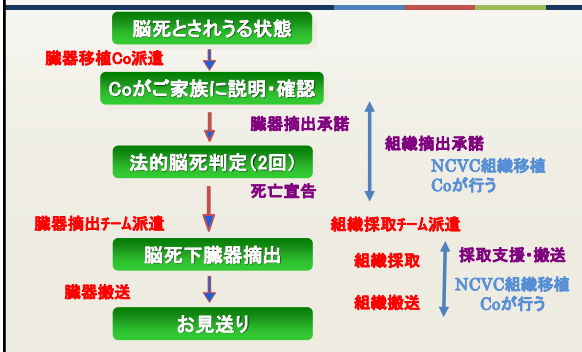
保険収載後 実施手続き案 2



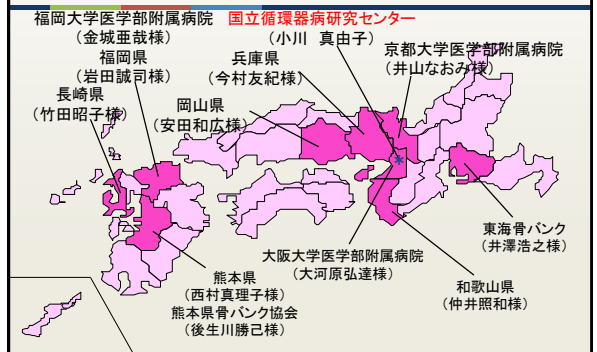
保険収載後 実施手続き案 3



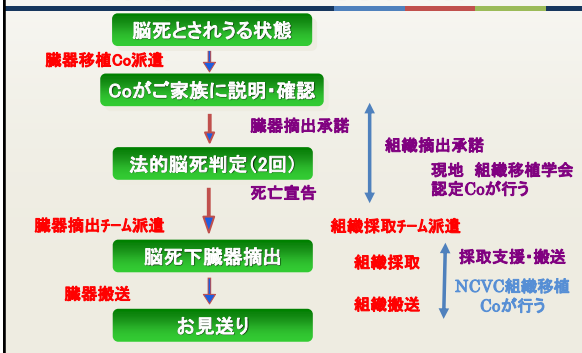
心臓弁・血管提供の流れ (大阪・兵庫・奈良) (現行)



日本組織移植学会認定コーディネーター在籍地域 *各バンク所属Coは施設名に○印、臓器移植Coは名に○印



心臓弁・血管提供の流れ (案) (大阪・兵庫・奈良以外)



国立循環器病研究センター 組織Co.研修

時間	議題	講師・担当施設
09:00-10:30	総論/シナリオ研修	NCVC/NPO認定研修センター
09:30-11:30	臓器移植の準備	スライド
	臓器摘出/死後処理/死後ケア	スライド
09:30-11:30	NCVCシナリオ研修	スライド
	臓器移植承諾	臓器移植承諾(臓器移植承諾書)
09:30-11:30	臓器移植	スライド
	臓器移植	スライド
11:30-12:30	昼食	
12:30-13:00	臓器移植	スライド
	臓器移植	スライド
13:00-14:00	臓器移植(二次研修)	スライド
	臓器移植(二次研修)	スライド
14:15-14:45	臓器移植(二次研修)	スライド
14:15-14:45	臓器移植(二次研修)	スライド
14:45-15:00	臓器移植(二次研修)	スライド
15:15-15:45	臓器移植(二次研修)	スライド
15:45-16:15	臓器移植(二次研修)	スライド
16:15-16:30	臓器移植(二次研修)	スライド

国立循環器病研究センター 組織保存バンク 講習会

目的
ドナー情報対応地域の拡大化
同種心臓弁・血管組織の摘出医の増加

対象
国立循環器病研究センター協力施設
西日本組織移植ネットワークに参加する心臓血管外科施設



2005.7.9