

of Procedural Volume on Outcome of CABG Surgery in Japan: Implication toward minimal volume standards and public reporting. J Thorac Cardiovasc Surg., 135: 1306-12, 2008.

Miyata H, Motomura N, Kondo J, Fushimi K, Ishikawa B, Takamoto S. Toward quality improvement of cardiovascular surgery in Japan: An estimation of regionalization effects from a nationwide survey. Health Policy. 2008

Miyata H, Hashimoto H, Horiguchi H, Matsuda S, Motomura N, Takamoto S. Performance of in-hospital mortality prediction models for acute hospitalization: Hospital Standardized Mortality Ratio in Japan. BMC Health Serv Res.;8(1):229, 2008

宮田裕章、本村昇、月原弘之、高本眞一。循環器疾患のリスク管理 心臓手術のリスク管理 呼吸と循環 56: 137-142, 2008

2. 学会発表

H. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)

1. 特許取得
特になし

2. 実用新案登録
特になし

3. その他
特になし

厚生労働科学研究費補助金（医療安全・医療技術評価総合研究事業）
（分担）研究報告書

日本成人心臓血管外科手術データベース(JACVSD)におけるデータ解析のための
オープンソース環境としてのシステム「R」開発に関する研究

（分担研究者）岡田昌史
筑波大学医学部人間総合科学研究科 講師

研究要旨

心臓外科手術領域はその高度な専門性と疾患特異性により、手術成績が直接生命予後を左右するという特色を持つ。このため日本心臓血管外科手術データベースにより得られた膨大なデータを効率よく解析し、時には誰でも自由にまた平易に統計解析をすることが出来る環境を整えることも必要となる。すなわち、自分たちが入力したデータを用いて自施設の成績を詳細に分析する、しかも緊急事態にも対応できるように24時間自由に利用可能なシステムが要求される。これまで我々はインターネットを用いた Web-based データ入力システムによる全国規模心臓外科手術データベースを構築してきた。各施設の成績はその施設にのみ出力され、外科医は自施設のデータのみを閲覧し、統計処理を加えて自分たちの成績を振り返ることが出来る。その際のデータ処理を行うためには、従来であれば既存の統計処理ソフトウェアを各自で購入しそれを用いて自分で計算操作を行わなければならなかった。今回我々はこの煩雑な操作を省略し、日本成人心臓血管外科手術データベースに入力したデータを直接利用して Web 上でこの煩雑な計算を行う事が可能となる。本研究では、上記の行程を可能とするための統計解析ソフトを web 上で自由に行うことが出来るためのシステムの開発をフリー統計解析ソフトである「R」を用いて構築することを目的とする。

A. はじめに

「R」はオープンソースのフリーウェアである統計解析ソフトである。オープンソースであるためにあらゆる処理内容は誰に対しても透明であり、フリーウェアであるので誰でも自由にコピーして使うことが可能である。

今回の研究では、この「R」を用いてデータベースに蓄積された膨大なデータを自由に統計処理するシステムを構築することを目的とする。

本年度は特に、統計処理方法と内容を使用する外科医に周知徹底することを目的とする。

B. 研究方法

1) ロジスティック回帰分析。

ロジスティック回帰分析とは、興味の対象が生存/死亡、疾病の有無などの二値対応値で表される場合の解析法である。臨床医学分野に於いては、生存/死亡、疾病の有無（たとえば心筋梗塞の有無）あるいは QOL の大きな変化（たとえば慢性腎不全に伴う人工透析導入の有無）等、興味の対象が、ある/なしで表現される場合が少なくない。血圧、血糖値など興味の対象が、あらゆる値を取り得る連続量 (Continuous) の場合、その誤差は正規分布をすると仮定されるが、二つの可能な値の内一つしか取り得ない二値反応値(binary dichotomous)の場合、その誤差はもはや正規分布には従わず、二項分布を仮定しなければならない。このように興味の対象が二値反応値で表される場合に適した回帰分析法が、ロジスティック回帰分析であり、現在臨床医学分野に於いて幅広く利用されている。

2) データ解析ソフト・ネットワークの開発：入力されたデータに対し、解析希望の期間を入力し、また、比較検討したい項目を3つ選択する。此のデータをフリーの統計処理ソフトウェア、「R」を用いて統計解析を行い、そのまま Web を介して出力を行う。これにより、普段複雑な統計処理にはなれていない外科医に対しても簡便でかつ容易に統計解析結果を供給することが可能となった。

3) 相対危険度 (RR; Relative Risk)

とオッズ比(OR; Odds Ratio)

ロジスティック回帰分析から得られるものは、基本的に OR (Odds Ratio, オッズ比)とその95%信頼区間である。オッズ比は臨床医学の分野では暴露と疾病の関連の強さを示す指標として非常になじみが深く多用されているが、他の臨床医学分野では必ずしも一般的とは言い難い。暴露と疾病の関連を示す最も良い指標は、相対危険度(RR; Relative Risk)である。相対危険度は直観的にわかりやすい。しかし、相対危険度が算出可能なのは、コホート研究だけであり、Case-Control Study あるいは横断研究 (Cross-Sectional Study) から得られたデータからは算出不可能である。これに対し、オッズ比はコホート研究はもとより、Case-Control Study あるいは横断研究からも得ることができる。オッズ比は研究デザインに限らず算出可能であり、罹患率が低い疾患の場合、ほぼ相対危険度と等しいと見なして良い。ただし、Case-Control Study あるいは横断研究はコホート研究に比しよりバイアスの影響を受けやすいことが知られており、たとえ rare disease assumption が成立する場合でもその解釈は慎重を要する。

C. まとめ

我々の膨大なデータをデータ入力者である外科医に自由簡便に利用してもらうための方策としてオープンソース、フリーウェアの統計解析ソフト「R」の導入を行った。これにより自由に統計解析が

可能となり、貴重なデータをよりよい医療に結びつけるための有用なツールとすることが可能となった。

F. 健康危険情報

健康危険に関わる論点は本研究には属さないと思われる。

G. 研究発表

1. 論文発表

渡辺俊樹、岡田昌史、他。心表面冠動脈運動の定量的解析 拍動下心臓手術のための心表面運動三次元デジタル解析システムの開発。日本コンピュータ外科学会誌 8 巻 4 号 Page409-15、2007.

2. 学会発表

西浦康正、岡田昌史、他。患者立脚の治療成績評価 肘機能評価法について。日本整形外科学会雑誌 81 巻 3 号 PageS18、2007

渡辺俊樹、岡田昌史、他。心表面冠動脈運動の定量的解析 心表面運動 3 次元デジタル解析システムの開発。福島医学雑誌 57 巻 1 号 Page61、2007

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

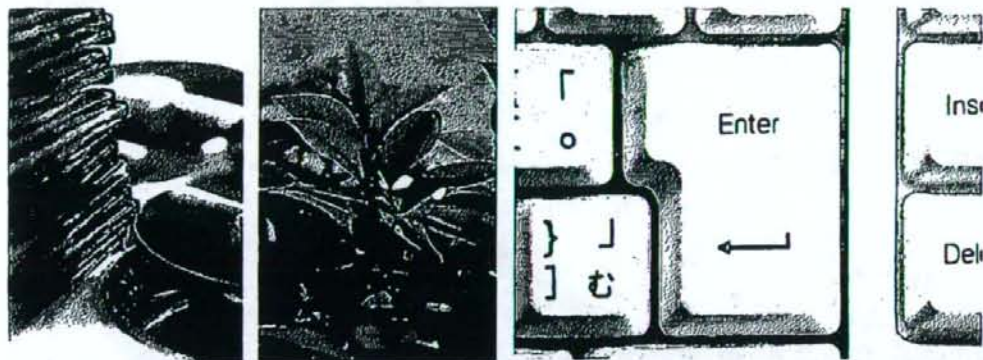
特になし

3. その他

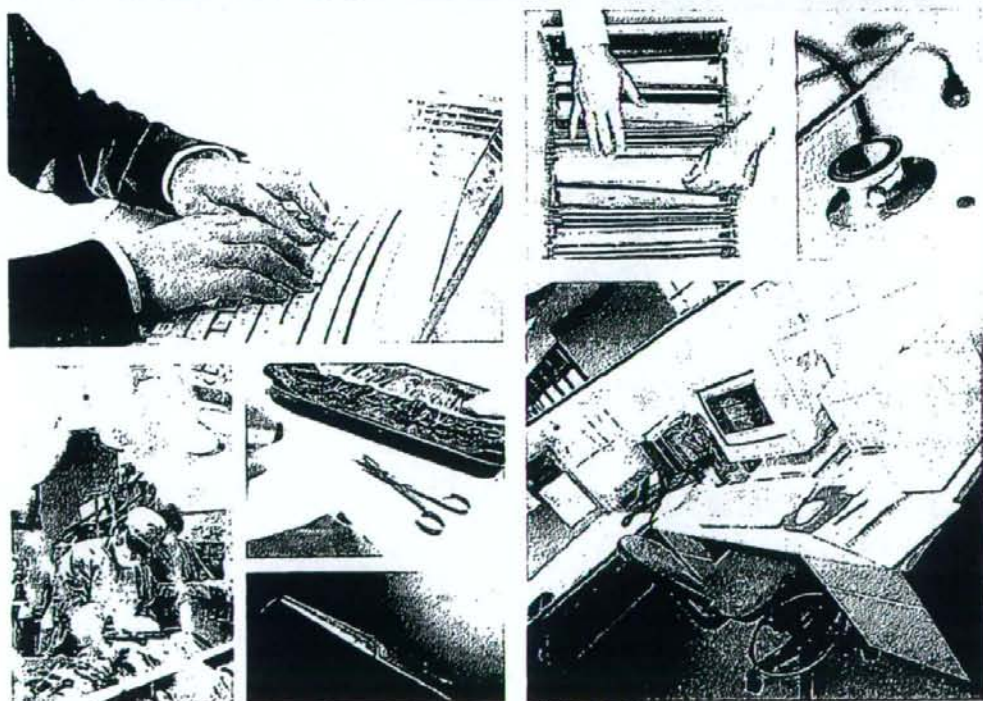
特になし

JACVSD

Japan Adult Cardiovascular Surgery Database



Data Manager



成人
心臓
血管
外科
手術
デー
タベ
ース

Japan Adult Cardiovascular Surgery Database Data Specifications
Version 4.3

Copyright © 2000-2008 JCVSDO. All rights reserved.

October 1, 2008

- 一般公開用ホームページへ <http://www.jacvds.umin.jp/>
- 参加施設用ホームページへ https://endai.umin.ac.jp/islet/jacvds/japdbm_top.html (※入力システムへはブックマークせず、毎回参加施設用ホームページからアクセスしてください)
- 「お知らせ」(随時更新) https://center.umin.ac.jp/islet/jacvds/japdbm_top.html
※「お知らせ」には緊急情報なども記載されますので、何かの際にはご確認ください。

◆ データマネージャー

「データ入力(データチェック: data validation)を責任持って遂行できる人員」
JACVSD 事務局にデータマネージャーとしてご登録頂くと、専用のデータマネージャーパスワード(DM パスワード)が発行されます。

事務局からの連絡事項はデータマネージャーにメールにてお知らせします。

データマネージャーは複数人ご登録いただけます。また、医師以外(事務員・秘書・看護師)でもご登録できますが、その場合は監督者として医師のデータマネージャーのご登録もお願いいたします。

◆ データマネージャーの変更

速やかに JACVSD 事務局に「旧データマネージャーの氏名・メールアドレス・UMIN-ID」ならびに、「新データマネージャーの氏名・メールアドレス・UMIN-ID」をお知らせ下さい。

事務局にて新データマネージャーの登録手続きと旧データマネージャーの登録抹消手続きを行ない、新データマネージャーにはのちほど ID 通知書を郵送致します。

◆ DM パスワードの再発行

JACVSD 事務局まで「データマネージャーの氏名・メールアドレス・UMIN-ID」をお知らせ下さい。のちほど、郵送にて ID 通知書をお届け致します。

データマネージャー会議は、年に2回、日本胸部外科学会学術集会(秋頃)と日本心臓血管外科学会学術集会(春頃)の会期中に開催され、現状・今後の予定などが報告されますので、データマネージャーの方(代理可)は必ずご出席下さい。

過去の会議での資料等はホームページにご用意しておりますので、ご参照下さい。

◆ データマネージャー会議予定と議事録 [【https://center.umin.ac.jp/islet/jacvds/japdbm_meeting.html】](https://center.umin.ac.jp/islet/jacvds/japdbm_meeting.html)

現在までに開催されたデータベースマネージャー会議の議事録等を掲載しています。

2008年2月21日(木)	福岡・福岡国際会議場(講習会)
2008年2月22日(金)	福岡・サンパレスホテル
2008年10月20日(土)	仙台・仙台国際センター(講習会)
2007年10月19日(金)	仙台・仙台国際センター
2007年2月22日(木)	東京・京王プラザホテル
2006年10月4日(水)	東京・東京国際フォーラム(講習会)
2006年10月2日(月)	東京・東京国際フォーラム
2006年4月13日(木)	盛岡・県民情報交流センター
2005年10月5日(水)	岡山・ホテルグランヴィア岡山
2005年2月23日(水)	浜松・アクトシティ浜松
2004年12月19日(日)	東京(東京大学医学部附属病院)
2004年10月20日(水)	札幌・ロイトン札幌
2004年2月20日	福岡・福岡国際会議場
2003年11月20日	東京・京王プラザホテル



- ① JACVSD 参加施設用ホームページへ UMIN-ID と UMIN パスワード (普段 UMIN メールなどで使うもの) でアクセス
再発行手続きは → ●UMINセンター IDの取得・更新について <http://www.umin.ac.jp/registration/>



- ② トップ画面左下「入力システム」をクリック、
データマネージャーID 通知書の用紙に書いてある
DM パスワード (データベース用) でログイン

紛失時など、再発行手続きは JACVSD 事務局へ



- ③ 「新規症例登録」をクリック → A
* 登録中のデータを更新する場合は、
「登録データ検索」をクリック → B



④ 新規登録画面



④ 登録データ検索画面



- ⑤ 登録画面にしたがってデータを入力します。
* 登録時の注意事項につきましては、
「よくあるご質問」をご参照下さい。



目次一覧/JACVSD

UMIN ID: JACVSD-VI / Hospital Name: 22122 / Hospital ID: 9991 / Language: Japanese

データの入り 更新を行う項目、フォームをクリックしてください。

フォーム名	更新項目	フォーム名	更新項目
1. 患者情報	RT	1. 患者情報	RT
2. 手術情報	FL	2. 手術情報	FL
3. 症候情報	RT	3. 症候情報	RT
4. 手術情報	FL	4. 手術情報	FL
5. 手術情報	RT	5. 手術情報	RT
6. 手術情報	FL	6. 手術情報	FL
7. 手術情報	RT	7. 手術情報	RT
8. 手術情報	FL	8. 手術情報	FL
9. 手術情報	RT	9. 手術情報	RT
10. 手術情報	FL	10. 手術情報	FL



- ⑥ セクション一覧にすべて「完了」と表示されたら
データ登録完了です。
* ただし、この「完了」基準はデータのエラー
チェックまではなされておりません。(現在改良中)

- INDEX -

A. B. C. 基礎情報

D. 術前危険因子

E. 以前の心臓手術

F. 術前心血管症状

G. 術前投薬

H. 術前心カテ情報

J. 手術

K. アプローチ

L. 冠動脈手術

M. 弁手術

N. 胸部大血管手術

O. 他の心臓手術

P. 他の非心臓手術

Q. 人工心肺/補助手段

R. 術後

S. 合併症

T. 結果/成績

U. 再入院

V. 退院時投薬

HTx(心臓移植)

VAD(補助人工心臓)

◆パートA・B・C

JACVSD Part A
URL: C:\JACVSD-V1\Hospital Name P.31 項目 / Hospital ID: 0001 / Language: Japanese

① 基礎情報

同意書取得済	Yes	Not yet	Reject		
主たる手術手技 Main Procedure	CABG	Valve	Aorta	Congenital	Others
付随する手術手技 Concomitant Procedure	CABG	Valve	Aorta	Congenital	Others

② 基礎情報 2

病歴	No history
性別	男 / 女
生年月日	西暦 年/月/日 (例: 1980/01/01)

③ 基礎情報 3

入院日	西暦 年/月/日
-----	----------

A. 基礎情報 1 Administrative

同意書:	Yes	同意書取得済み
	Not yet	未取得
	Reject	同意拒否(入力せず事務局へ報告)

主たる手術手技 Main Procedure: 疾患群のいずれに当てはまるかを選択する。多種の処置を行った場合は手術の主目的を(主治医が)選択

CABG	冠動脈手術 → パート L
Valve	弁手術 → パート M
Aorta	胸部大血管手術 → パート N
Congenital	先天性疾患 → パート O
Others	上記以外 → パート O

付随する手術手技 Concomitant Procedure: 多種の処置を行った場合の従たる手術以外を(主治医が)選択

B. 基礎情報 2 Demographics

貴病院での ID	病院における患者番号 個人情報保護のため、ID の入力が必要ならなかった場合は、連番などを用いる ※1 回の入院で手術を2 回施行する場合、2 回目の登録時は ID の後に「-2」をつけてください (同一の患者さんであっても「入院日」が異なる場合は必要ありません)
患者のイニシャル	名前をイニシャルで記載 姓、名の順に記載(外国人もこの順)
性別	性別の選択 男 or 女
生年月日	西暦 年/月/日 個人情報保護のため、日付入力が許可されていない場合は、日付(dd)は「1」を登録してください

C. 基礎情報 3 Hospitalization

病院名	自動入力
入院日	西暦 年/月/日 転科もしくは転棟日ではなく必ず当該病院入院日を記載すること。



◆パートD

JACVSD Part D
 UMS ID testJACVSD-01 Hospital Name 7722 2222 Hospital ID R 9997 Language Japanese
 患者ID入力欄

0. 基礎情報

性別	01
年齢	70
肥満	No Yes (BMI) 肥満程度
喫煙	No Yes
現在喫煙	No Yes
心疾患家族歴	No Yes
糖尿病	No Yes
腎臓病	No Yes
高血圧	No Yes
慢性呼吸器疾患	No Yes
免疫抑制剤の使用	No Yes
手術後	No Yes
糖尿病治療	No Yes
高脂血症の治療	No Yes
腎機能障害	No Yes
慢性透析	No Yes
高血圧の治療	No Yes
慢性呼吸器疾患	No Yes
免疫抑制剤の使用	No Yes
手術後	No Yes

JACVSD Part D
 UMS ID testJACVSD-01 Hospital Name 7722 2222 Hospital ID R 9997 Language Japanese
 患者ID入力欄

1. 既往症

心疾患	No Mild Moderate Severe
糖尿病	No Yes
腎臓病	No Yes
高血圧	No Yes
慢性呼吸器疾患	No Yes
免疫抑制剤の使用	No Yes
手術後	No Yes

D. 術前危険因子

以下の既往歴、危険因子の記載は登録された症例を公正に評価するうえで重要なので、病歴、他医からの紹介状など全ての情報源を網羅して完全に記載すること。緊急手術など術前検査を行えなかった症例については主治医の判断にて記載し必ず全項目入力すること。

身長	身長
体重	術前直近の体重が望ましい
肥満	Body Mass Index (W/H ²) >26 であるもの
喫煙歴	過去に喫煙歴があるものすべて (紙巻き、葉巻、パイプ、刻みタバコ等の種類を問わない)
現在喫煙歴	術前一ヶ月以内に喫煙歴のあるもの
心疾患家族歴	直系親族のいずれかが 55 歳未満で (狭心症・心筋梗塞・原因不明の突然心臓死) の履歴
糖尿病	病歴期間に関わらず糖尿病の既往
糖尿病治療	・食事療法のみ(Diet) ・経口糖尿病薬内服(Oral) ・インスリン注射使用者(Insulin)
高脂血症の既往	高脂血症 (・TC>200 ・LDL>130・HDL<40) の既往のあるもの
腎機能障害の既往	過去にクレアチニン>2.0mg/dl の既往のあるもの、あるいは腎機能障害、腎不全と記載された既往
慢性透析	人工透析、腹膜透析施行中のもの
術前クレアチニン値	術前直近の血清クレアチニン値
高血圧の既往	・高血圧症の診断のもとに降圧剤の投与、減量、運動療法を行った既往 ・収縮期 140mmHg 以上もしくは拡張期 90mmHg 以上が最低2回以上記録された ・現在降圧剤を内服中)の既往
感染性心内膜炎(IE)	感染による弁膜病変が存在するもの血液培養陽性、エコーでの Vegetation, IE の既往
Infectious Endocarditis Type	Active: 感染性心内膜炎として手術施行時に治療を受けていたもの。すなわち手術施行時に感染性心内膜炎の治療目的で抗生物質の投与を受けていたもの。発熱、炎症所見の有無などは問わない Treated: 手術時に感染予防目的以外の抗生物質投与を受けていないものを、臨床的に治療した感染性心内膜炎と判断
慢性呼吸器障害	No 肺機能正常 Mild 1秒率 60-75% and/or 気管支拡張薬の吸入もしくは内服 Moderate 1秒率 50-59% and/or 呼吸器疾患に対するステロイド使用 Severe 1秒率 50%以下 and/or Room Airにて PO2<80 もしくは PCO2>50
免疫抑制剤の使用	術前 30 日以内にステロイドをはじめとする免疫抑制剤の全身性投与を行った既往。一回投与、局所投与、噴霧剤は除く

心臓外の血管病変	胸部大動脈 末梢血管(腹部大動脈含む)	
If yes	※心臓外の血管病変が「yes」の時、入力 ・胸部大動脈 ・末梢血管(腹部大動脈含む)	
脳障害の既往	No	なし
	TIA	24 時間以内に消失した中枢神経障害の既往
	RIND	72 時間以内に消失した中枢神経障害の既往
	CVA	中枢神経障害が 72 時間以上持続したもの
	COMA	24 時間以上持続した昏睡
If yes	※「脳障害の既往」が「no」以外の時、入力 ・Recent(<=2w) ・Remote(>2w) 発生時期が2週間以内か以上か	
精神神経障害の既往	現時点で治療中、治療を要する、あるいは自立不可能な認知症、気分障害や統合失調症	
特殊合併疾患	・マルファン症候群・大動脈炎・川崎病・ペーチェット・その他の膠原病・皮切部位の皮膚病変・グラフト感染・弁輪部腫瘍・悪性新生物・肝硬変(Child B 以上)・左房血栓	
頸動脈病変の既往	No・片側・両側 (Non Invasive >=75%)	
肝機能障害	肝硬変または逸脱酵素が 100u/L 以上、またはトータルビリルビンが 1.5g/dl 以上	
If yes	※「肝機能障害」が「yes」の時、入力	
24 時間以内の意識障害	GCS※で 8 点以下 術前 24 時間以内で最も重篤な状態	

※ GCS(Glasgow Coma Scale)記述は、
「E 点、V 点、M 点、合計点」と表現される。
正常は 15 点満点で深昏睡は 3 点。点数は小さいほど重症である

開眼機能(Eye Opening)「E」
4 点: 自発的に、または普通の呼びかけで開眼
3 点: 強く呼びかけると開眼
2 点: 痛み刺激で開眼
1 点: 痛み刺激でも開眼しない

言語機能(Verbal response)「V」(挿管時は 1 点)
5 点: 見当識が保たれている
4 点: 会話は成立するが見当識が混乱
3 点: 発語はみられるが会話は成立しない
2 点: 意味のない発声
1 点: 発語みられず

運動機能(Motor response)「M」
6 点: 命令に従って四肢を動かす
5 点: 痛み刺激に対して手で払いのける
4 点: 指への痛み刺激に対して四肢を引っ込める
3 点: 痛み刺激に対して緩徐な屈伸運動
2 点: 痛み刺激に対して緩徐な伸展運動
1 点: 運動見られず

◆パート E

JACVSD Part E

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO

8. 以前の心臓手術

以前の心臓手術の既往 No Yes

(1)

以前の手術名	Old CABG	No	Yes	Old Valve	No	Yes
	Old Aortic	No	Yes	Old Other Cardiac Congenital	No	Yes
以前の手術	A. 人工心臓手術の既往 B. 人工心臓ポンプの既往					
以前の手術の既往 (A or B)	No	Yes				
以前の手術 (A or B) の既往	No	Yes				
以前のインターベンションの既往 (A or B) の既往	No	Yes				

E. 以前の心臓手術

以前の心臓手術の既往	心臓手術の既往 末梢血管手術の既往、経皮的 大動脈ステント術の既往、 冠動脈インターベンションの 既往は含まれません
------------	--

※【Yes】の時(1)と(2)を入力してください。
【No】の時、(2)のみ入力してください。

(1)

以前の手術名	CABG	冠動脈バイパス術 (off pump, on pump を問わない)
※以前の心臓手術の既往が Yes のときのみ入力	Valve	弁膜症手術
	Aortic	大動脈手術 (胸部大動脈、胸腹部大動脈、腹部大動脈のいずれも含む)
	Other Cardiac/Congenital	上記以外の心臓手術

以前の手術回数	人工心臓を要した手術の数: 人工心臓を要しなかった手術の数: Cardiac Operation に該当する手術の内、体外循環を必要としたもの、及び必要としなかった手術の施行数をそれぞれ記載する
---------	---

(2)

末梢血管手術の既往	今回入院時も含めた腹部大動脈含む末梢血管手術の既往
経皮的な大動脈ステント術の既往	今回入院時も含めた経皮的な大動脈ステント術の既往
冠動脈インターベンションの既往	今回入院時も含めた冠動脈 Intervention の既往の有無

Type	Sust VT or VF: cardioversion もしくは amiodarone の静注 を必要とした sustained VT or VF
※不整脈の既往が Yes の時 入力	CAVB(Complete Atrioventricular Block): 完全房室ブロック
	Af or AF: 治療を要した Atrial Fibrillation or Atrial Flutter
	Others: 治療を要したその他の不整脈

Classification:

CCS: (Canadian Cardiovascular Society Classification) 入院もしくは intervention に至った最大の分類を選択する

0	狭心症症状を認めないもの。
I	歩行、階段昇降などの通常の労作で狭心症症状を生じないもの。激しい、長時間の労作にて狭心症症状が生じるもの。
II	日常生活に軽度の制限があるもの。急いで歩いたり、階段を登ったり、坂を登ったり、食後や寒いとき、風の中、感情的なストレスを伴っての歩行、階段昇降、2ブロック以上の平地歩行、通常の歩調で階段一続き以上登る、などで狭心症症状の生じるもの。
III	日常生活に著明な制限があるもの。平地 1.2 ブロックの歩行、通常の歩調で階段一続き登るなどで狭心症症状の生じるもの。
IV	症状を伴わずに日常生活が全く行えないもの。もしくは安静時に狭心症症状を認めるもの。

NYHA: (New York Heart Association Classification) 入院時もしくは手術直前に診断する

I	心疾患はあるが、身体活動に制限がないもの。普通の運動では特別な疲労感、動悸、呼吸困難、あるいは狭心痛を認めないもの。
II	軽度の運動制限があるもの。安静時は異常ないが、日常の体動で上記の症状を認めるもの。
III	著明な運動制限があるもの。安静時は異常ないが、日常以下の体動で上記の症状を認めるもの。
IV	安静時にも上記の症状を認めるもの。
N/A	心疾患のないものなど、判定にそぐわないもの。



◆パートG

JACVSD Part G

UAA# C 000000000000 / Hospital ID 9997 / Language Japanese

0. 患者登録

性別: Male Yes

ADJUDICATION	<input type="checkbox"/> Coumadin (ワーファリン) <input type="checkbox"/> ACE Inhibitors <input type="checkbox"/> ARB <input type="checkbox"/> Digitalis <input type="checkbox"/> Beta Blockers <input type="checkbox"/> Nitrate (iv) <input type="checkbox"/> Ca Blockers
ADJUDICATION	<input type="checkbox"/> Anticoagulants (ワーファリン以外) <input type="checkbox"/> Inotropic Agents
ADJUDICATION	<input type="checkbox"/> Aspirin <input type="checkbox"/> Antiplatelets other than Aspirin

To exit press | To withdraw

To save record press | To delete record press

G. 術前投薬

術前に薬物投与を受けていたもの全て

術前 24 時間以内に投与	Coumadin (ワーファリン) ステロイド スタチン ACE Inhibitors ARB t-PA UK Digitalis Beta Blockers Nitrates (iv) Ca Blockers
術前 48 時間以内に投与	Anticoagulants (ワーファリン以外) Inotropic Agents
術前 5 日以内に投与	Aspirin Antiplatelets other than aspirin



◆パートH

JACVSD Part H

MAIN ID: JACVSD V1 / Hospital Name: F23 東証 / Hospital ID: H 997 / Language: Japanese

手術前心カテ情報

Preop. Cath. was done?	No Yes
No. of Diseased Coronary Vessels (STS基準) (None LMT (+50%); counts for two)	None One Two Three
No. of Diseased Coronary Vessels (日本基準) (None LMT (+75%); counts for two)	None One Two Three
Left Main Disease >= 50%	No Yes
LV function (by any method) (None LMT (+75%); counts for two)	good medium bad (roughly good >EF40%, bad <EF30%)
Method	LV gram ECHO Radionucleotide Estimate Others
PA Systolic Pressure	mmHg
PA Mean Pressure	mmHg
Peak Aortic Valve Gradient	mmHg

	Stenosis	valve area: cm2	Insufficiency
Aortic	No Yes		0 / I / II / III / IV
Mitral	No Yes		0 / I / II / III / IV
Tricuspid	No Yes		0 / I / II / III / IV
Pulmonary	No Yes		0 / I / II / III / IV

H. 術前心カテ情報

Preop. Cath. was done?	No/Yes
No. of Diseased Coronary Vessels (STS 基準) ※「Preop. Cath. was done?」が「yes」の時、入力	None / One / Two / Three 冠動脈造影のいずれかの view にて 50%以上の狭窄を認める major coronary system の数を記載する。ただし左冠動脈主幹部の 50%以上の狭窄は2枝病変に相当する。すなわち LMT+RCA は3枝病変に相当する
No. of Diseased Coronary Vessels (日本基準) ※「Preop. Cath. was done?」が「yes」の時、入力	None / One / Two / Three 冠動脈造影のいずれかの view にて 75%以上の狭窄を認める major coronary system の数を記載する。
Left Main Disease >= 50%	左冠動脈主幹部に 50%以上の狭窄を認めるもの
LV function (by any method)	good / medium / bad good >EF60%, bad <EF30%
Hemodynamic Data EF(%)	手術もしくは intervention 直近の左室駆出率の値を記載

Method: 左室駆出率を測定した手段を選択し記載する

LV gram	左室造影所見より左室駆出率を計算したもの
ECHO	心臓超音波検査にて左室駆出率を測定したもの
Radionucleotide	シンチグラムにて左室駆出率を測定したもの
Estimate	左室駆出率を実測していないものは主治医の主観によりおおよその値を記載する
Others:	その他に得られた測定値より左室駆出率を計算したもの(CT, MRI など)

PA Systolic Pressure	mmHg: 収縮期肺動脈圧
PA Mean Pressure	mmHg: 平均肺動脈圧
Peak Aortic Valve Gradient	mmHg: 大動脈弁最大圧較差
※いずれの圧も測定方法を問わないが麻酔導入後の値は認めない。未測定の場合は空欄可。	

Aortic Stenosis	No Yes	valve area: cm2	Insufficiency	0 / I / II / III / IV
Mitral Stenosis	No Yes	valve area: cm2	Insufficiency	0 / I / II / III / IV
Tricuspid Stenosis	No Yes		Insufficiency	0 / I / II / III / IV
Pulmonary Stenosis	No Yes		Insufficiency	0 / I / II / III / IV
※診断の方法は問わないが手術直近における術前診断を選択し記載する。				

◆パート J

JACVSD Part J
 1. 氏名
 2. 住所
 3. 緊急連絡先

緊急度	Emergency	Urgent	Emergent	Salvage
AMI	Worsening CP	CHF	Anatomy	USA
Rest Angina	IABP	Valve related	Aorta related	Others
Shock Circ Support	Shock No Circ Support	Pulm Edema	AEMI	Ongoing Ischemia
Valve related	Aorta related	Others		

●術者の登録はTOPメニュー「術者登録」から行えます。

手術者の追加と削除

術者の追加/削除	「非会員術者を追加」、「会員名簿編集」で登録した術者を、Part J(手術)の術者選択プルダウンに追加します。
会員登録を削除	心臓血管外科学会員でない方は、こちらから削除してください。
会員名簿編集	心臓血管外科学会員のの方は、こちらから登録してください。

名簿編集

心臓血管外科学会の会員名簿から、術者登録を行います。
 名簿に存在する場合は下欄に追加が自動で行われますので、カンボボタンで術者を選択後、Saveボタンを押してください。

心臓血管外科学会会員番号(7桁)	
術者の姓(かな)	
術者の名(かな)	

J. Operative

手術日	西暦 年/月/日
術者	プルダウンメニューから術者、助手の心臓血管外科会員番号 [xxx - xxxx](7桁)を選択する。
第一助手	
助手	
助手	
指導的助手	選択肢にない場合は、Section J の【術者登録】のリンクもしくはメニュー画面から、術者登録を行わなければならない。非会員を登録した場合は、自動的に [999 - 9999] が割り振られる ※
手術時間	時間/分

緊急度	Elective: 下記の Urgent, Emergent, Salvage のいずれにも含まれない手術 Urgent: 手術決定後 24 時間以内に手術が開始された手術 Emergent: 手術が直ちに開始されたもの Salvage: 手術室搬送時もしくは手術室内にて麻酔導入以前に心肺蘇生を要したものの
if checked Urgent ※「緊急度」が【Urgent】の時、入力	AMI / Worsening CP / CHF / Anatomy / USA / Rest Angina / IABP / Valve related / Aorta related / Others
if checked Emergent ※「緊急度」が【Emergent】の時、入力	Shock Circ Support / Shock No Circ Support / Pulm Edema / AEMI / Ongoing Ischemia / Valve related / Aorta related / Others

※「術者」とは、手術名に示された手術の主要な部分を実際に行った者である。

「助手」とは、手術の大部分を第 1 助手～第 3 助手として手術に参加した者である。

「指導」とは、手術の適応決定、および術式決定、あるいは手術の実施(従事)において、実質的な責任者として指示を出すことである。なお、手術の主要部分に対して助手として手術に参加していなければならない。

(日本外科学会「外科専門医」修練カリキュラム 6P を参考)

◆パートK

Microsoft Access 2003 - JACVSD Part K

JACVSD Part K
 法人ID: 1000/JACVSD-V4 / 施設ID: 1010/920/200 / 施設名: 1010/920/200 / 言語: 日本語

K.アプローチ

Approach	Median	Rt lateral	Lt lateral	Subxyphoid	Others
Port Access	No	Completed	Not completed		
Partial Sternotomy	No	Completed	Not completed		

To save values : Press F5 or enter

Microsoft Access 2003 - JACVSD Part K

K. アプローチ

Approach	Median: Rt lateral: Lt lateral: Subxyphoid: Others:
Port Access	No: Completed: Not completed:
Partial Sternotomy	No: Completed: Not completed:



◆パートL

JACVSD Part L

MRN: JACVSD-01 / Reg'n's Name: F-20-002 / Reg'n's ID: 0007 / Language: Japanese

7月 9日 2008

L冠動脈手術

CABG No Yes

予期しなかった CABG No Yes

この手術は、冠動脈バイパス術 (CABG) を含むか? Yes No

Used Grafts	Number of Harvest	LAD	Dx	LCx	RCA
LITA					
RITA					
Rt Radial					
Lt Radial					
GEA					
SVG					
Others					

JACVSD Part L

MRN: JACVSD-01 / Reg'n's Name: F-20-002 / Reg'n's ID: 0007 / Language: Japanese

7月 9日 2008

冠動脈手術

Upstream Aorta操作 Non Touch Cross Clamp Side Clamp Suture Device

手術開始皮切時に off pump を意図した No Yes

If yes Complete Converted

If converted Exposure/Visualization Bleeding Inadequate size and/or diffuse disease of distal vessel Hemodynamic instability Conduit quality and/or trauma Other

IMAの使用 LIMA RIMA None



L 冠動脈手術

CABG	冠動脈バイパス術を施行したもの
予期しなかった CABG	冠動脈造影もしくは PTCA, Stent, Atherectomy などの intervention に引き続き、これが原因となって予定外の手術を施行したもの =angiographic or interventional accident 典型的には虚血の進行、最大限の治療に抵抗する安静時狭心症、挿管を要する肺水腫の存在、ショックなどによるもの。 Valve, Aorta などがメインの際に予期せぬバイパス術を行った場合も含む。

Used-Grafts
Harvest は“使用”ではなく“採取”
吻合冠動脈の位置を示す Segment No.ではなく、末梢側吻合数を記入。
冠動脈に吻合したグラフトと吻合数を記 LITA-Seg9-LAD sequential anastomosis は LITA を Dx と LAD にそれぞれ1箇所吻合とする。LITA-RA-(OM and PL) のような T-grafting の場合には Radial を LCx に2カ所吻合とする。

	Number of Harvest	LAD	Dx	LCx	RCA
LITA					
RITA					
Rt Radial					
Lt Radial					
GEA					
SVG					
Others					

上行 Aorta 操作	<ul style="list-style-type: none"> • Non Touch • Cross Clamp • Side Clamp • Suture Device
手術開始皮切時に off pump を意図した	<ul style="list-style-type: none"> • No • Yes
If yes ※「手術開始皮切時に off pump を意図した」が [yes] の時、入力	<ul style="list-style-type: none"> • Complete • Converted
If converted ※「If yes」が [converted] の時、入力	<ul style="list-style-type: none"> • Exposure/Visualization • Bleeding • Inadequate size and/or diffuse disease of distal vessel • Hemodynamic instability • Conduit quality and/or trauma • Other
IMA の使用 採取ではなく「使用」です	<ul style="list-style-type: none"> • 左 IMA • 右 IMA • 使用なし(採取したが使用しなかった場合も)

◆パートM

JACVSD Part M

Valve Surgery: No / Yes

Rheumatic Heart Disease: No / Yes

Acute	Chronic	Tricuspid	Pulmonic
Replacement	Annuloplasty, ann.	Annuloplasty w/ b.	Replacement
Repair: No and other	Replacement	Valvotomy	Reconstruction
Repair: Yes and other	Annuloplasty w/ b.	Annuloplasty	
Repair: Yes and other	Annuloplasty w/ b.	Annuloplasty	
Reconstruction	Valvotomy	Valvotomy	
MBSA			

JACVSD Part M

Prosthesis Name	Size
Aortic Prosthesis: B-Cycloic Durable BI Pulmonic Homograft	*
Bioprosthetic	*
Mechanical	*
Homograft	*
Autograft	*
Pulmonary Prosthesis	*
Bioprosthetic	*
Mechanical	*

M. 弁手術

Valve Surgery	弁手術を施行したもの
Rheumatic Heart Disease	リウマチ性弁膜症と考えられるもの

それぞれの弁に行った処置を下記の選択肢より選択し記載する。複数選択可。

	Aortic	Mitral	Tricuspid	Pulmonic
No	No	No	No	No
Replacement	Annuloplasty only	Annuloplasty only	Annuloplasty only	Replacement
Repair / Reconstruction	Replacement	Replacement	Replacement	Reconstruction
Root Reconstruction w/ Valve Conduit	Reconstruction w/ Annuloplasty	Reconstruction w/ Annuloplasty	Reconstruction w/ Annuloplasty	
Reconstruction w/ Valve Sparring	Reconstruction w/out Annuloplasty	Reconstruction w/out Annuloplasty	Reconstruction w/out Annuloplasty	
Resuspension Aortic Valve	Valvectomy	Valvectomy	Valvectomy	
Resection Sub-Aortic Stenosis				
弁輪拡大				

人工弁	Prosthesis Name	Size
Aortic Prosthesis:	それぞれの弁に挿入した人工物についてリストより選択	— mm
Mitral Prosthesis:		— mm
Tricuspid Prosthesis:		— mm
Pulmonary Prosthesis:		— mm

M=Mechanical, B=Bioprosthesis, H=Homograft, A=Autograft, R=Ring, Ba=Band, 777=Other



