

日本成人心臓血管外科 手術データベース (JACVSD)

第11回JACVSDデータマネージャー会議

第58回日本胸部外科学会定期学術集会

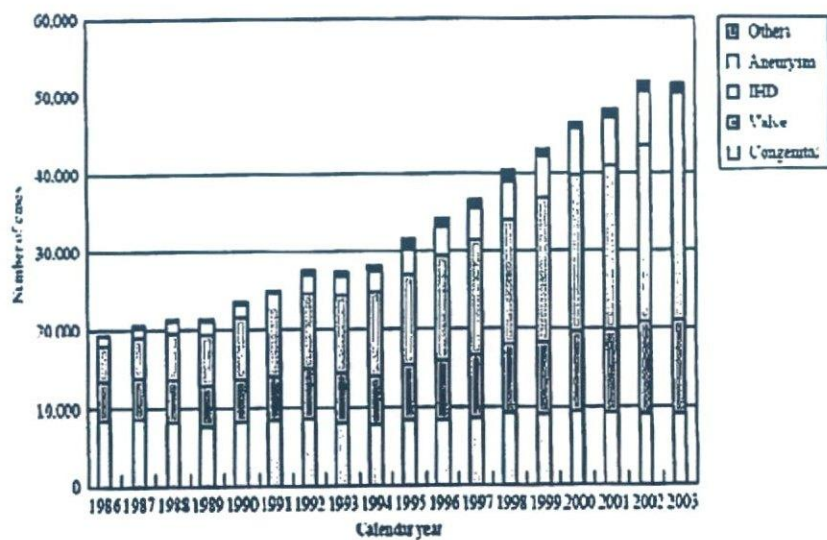
2005年10月05日

ホテルグランヴィア岡山

本村昇、岡田昌史、高本眞一、

JACVSD事務局

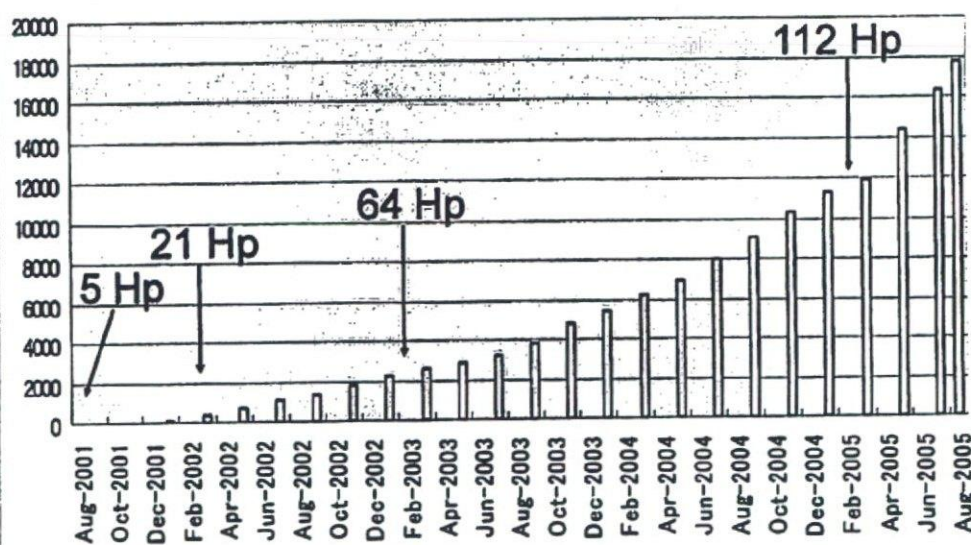
Cardiovascular Cases in Japan 2003



JACVSDデータ現況

- Total procedures : **17766**
(Aug / 05 / 2005, including incomplete case)
- **14673** cases were used for the Risk model
- After 30 days 513 died,
- Overall Raw mortality **3.38%**

Data Accumulation in JACVSD



正確な評価のために

- Risk-adjusted Mortality算出の前提は
 - 全例入力
- Risk-adjusted Mortalityの基本は
 - Observed Death / Expected Death
- Observed Deathを少なくする(死亡例を報告しない),
or Expected Deathを大きくする(リスクを過大に報告)
と、成績向上を偽装可能

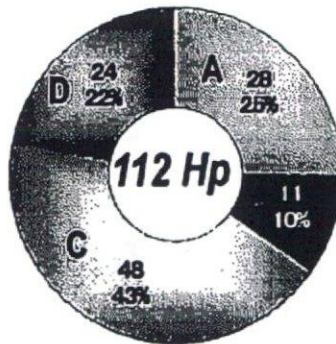
Some Patient, All Data

- All Patient, All Data >> Ideal, but difficult!
- All Patient, Some Data >> Acceptable
- Some Patient, All Data >> Practically Ideal
- Some Patient, Some Data >> Dangerous!

% of Data Entry

$$\% = \frac{\text{Data entry}}{\text{JAIS Annual Query}}$$

% of Data Entry



- $\geq 90\%$
- $\geq 70\%$
- $\geq 10\%$
- $< 10\%$

事務局 新メンバー

- 川原 ユカリ

- jacvsd-adm@umin.ac.jp
- ykawahara-ky@umin.ac.jp
- <http://www.jacvsd.umin.jp/top.html>

Summary

- JACVSDIはデータ収集開始から5年を迎え、17000を超えるデータを収集した。施設数は当初の5施設から、112施設にまで成長。
- 入力・解析システムを一新し、参加施設の負担軽減・参加による付加価値の発生を図っている。しかしながら、プログラムの不具合も存在し、その改善が急務である。
- 全症例入力の推進によるデータの正確性の向上が現在最大の取り組みである。施設数の増加よりも、現施設内で100%入力を目指す。

第12回データマネージャー会議 JACVSDデータ近況

本村昇、岡田 昌史、
月原弘之、川原ユカリ、高本真一
JACVSD事務局
2006年4月13日、盛岡

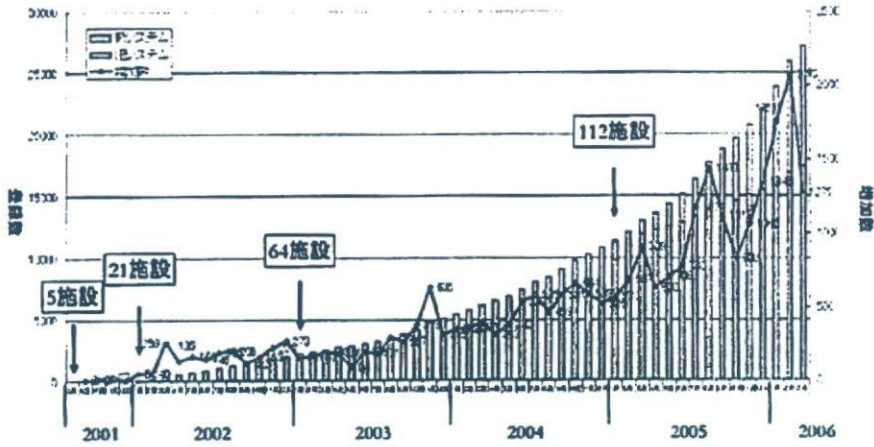
登録数

- 参加施設 112施設 (2005年)

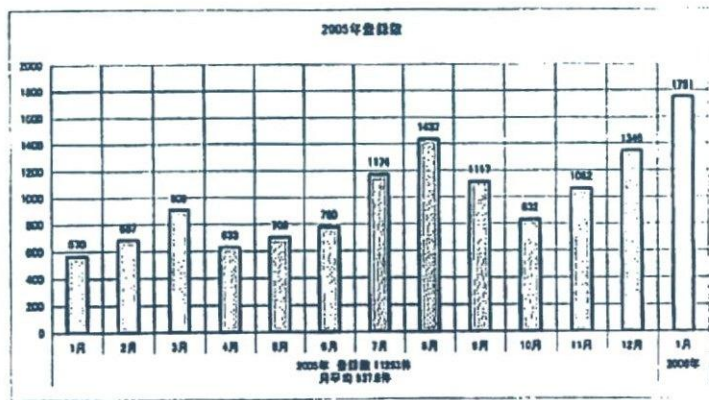
$$\frac{\text{JACVSD} \quad 112\text{施設 (2005)}}{\text{日本胸部外科学会アンケート} \quad 510\text{施設 (2003)}} = 22\%$$

- 累積登録数 27222件 (2006/3/13)

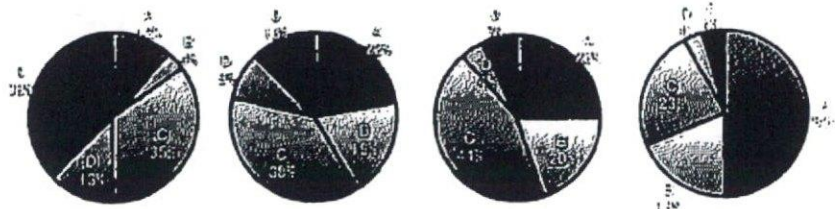
登録数推移



月次登録数推移



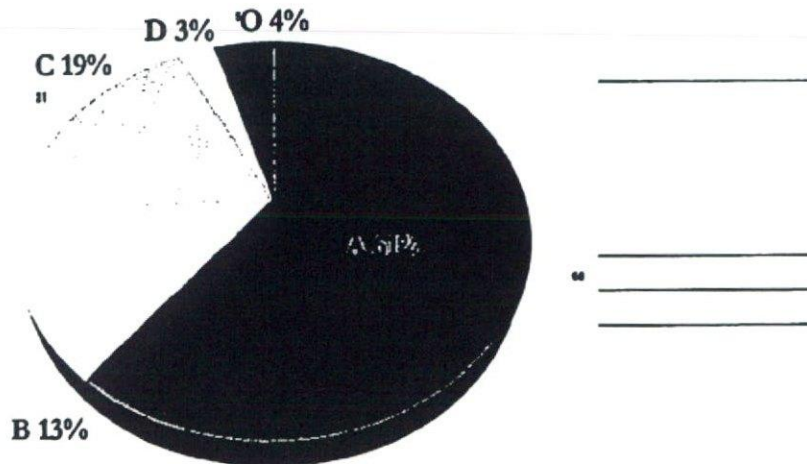
入力状況の推移



• 全0 2001年から通算して入力なし

入力状況

2006年3月末時点



カテゴリー別 Raw mortality (2006.4.9)

手術カテゴリー	例数	Raw mortality
Ischemic	9096	225 (2.47%)
Valve	7041	163 (2.32%)
Aorta	4831	333 (6.89%)
Congenital	738	4 (0.54%)
Others	1723	112 (6.50%)
Total	23429	837 (3.57%)

施設別入力状況(完了施設)

長野県	諏訪赤十字病院	219.0 %	北海道	市立旭川病院	104.3 %
長野県	信州大学医学部附属病院	127.9 %	佐賀県	佐賀県立病院好生館	103.2 %
愛知県	小牧市民病院	126.5 %	福岡	福岡赤十字病院	103.0 %
秋田県	秋田大学医学部	124.2 %	広島県	呉共済病院	102.4 %
鹿児島県	九州循環器病センター	122.1 %	三重県	三重大学医学部附属病院	100.0 %
鹿児島県	鹿児島大学医学部付属病院	121.1 %	千葉県	船橋市立医療センター	98.1% %
岡山県	心臓病センター-柳原病院	114.9 %	佐賀県	佐賀大学医学部附属病院	94.6% %
長野県	龍ノ井総合病院	113.9 %	東京都	東京大学医学部附属病院	94.3% %
広島県	広島市立広島市民病院	112.7 %	神奈川県	労働福祉事業団 横浜労災病院	94.2% %
埼玉県	獨協医科大学越谷病院	112.0 %	大阪府	大阪市立総合医療センター	88.9% %
岩手県	岩手医科大学附属循環器医療センター	110.5 %	東京都	東京都済生会中央病院	88.0% %
東京都	順天堂大学医学部附属順天堂医院	109.7 %	北海道	新日鐵重鋼総合病院	80.0% %
京都府	京都大学医学部附属病院	109.8 %	北海道	名寄市立総合病院	76.7% %
山口県	山口大学医学部附属病院	107.2 %	岡山県	岡山大学医学部・歯学部附属病院	72.9% %

施設別入力状況(ランクC以下)

	札幌医科大学附属病院		
	山梨大学医学部附属病院		
	東京医科歯科大学医学部附属病院		
	浜松医科大学附属病院		
	東京慈恵会医科大学		
	東京医科大学病院		
	福井県済生会病院		
	東京女子医科大学病院		
	医真会八尾総合病院		
	近畿大学医学部奈良病院		
	労働福祉事業団 浜松労災病院		
	富山大学附属病院		
	金沢医科大学病院		
	大阪労災病院		
	藤田保健衛生大学病院		
	姫路循環器病センター		
	聖隷浜松病院		
	関西医科大学附属病院(関西医科大学枚方病院)		
	島根大学医学部外科学講座		

院長、施設長への報告

- 毎月の報告を、科長・データマネージャーだけでなく院長・施設長にも報告する

事務局近況

- 100%入力のお願いと、データクリーニングを進行中です
- ダウンロード機能を追加しました
- JACVSD IDが重複してしまう不具合を調査中です
- 旧システムの停止を予定しています

データクリーニング

- 入力システムによる機械的チェックでは弾かれないが、入力ミスの可能性のあるデータ、および必須の値が欠損しているデータの検出
- ミスの傾向を把握し、入力システムへフィードバック

機能追加予定

- ダウンロード機能の不具合(日付ずれ)修正
- ID重複問題の解決
- グラフ化機能の提供
- 必須項目のゆるいチェックと、それによる検索(未完了検索)

ダウンロード機能不具合

JACVSD ID	更新日	登録院でのID	性別	イニシャル (Family Name)	イニシャル (First Name)	国籍カテゴリー	生年月日	入院日
751	02/09/2006	H0300020202	Male	M	O	Jacenic	04/28/1973	09/01/2004

JACVSD ID	Sex	Date of Birth	Nationality	Date of Admission
750		017-11-30 15:00:00 Etc/GMT	Japan	
7027				
781	Male	1973-04-27 15:00:00 Etc/GMT	Japan	2004-08-31 15:00:00 Etc/GMT
5	Female	1973-12-31 15:00:00 Etc/GMT	Japan	2005-02-01 15:00:00 Etc/GMT
7028			Japan	
7040	Male	1973-09-27 15:00:00 Etc/GMT	Japan	2004-12-30 15:00:00 Etc/GMT
8	Male	1972-12-31 15:00:00 Etc/GMT	Japan	2005-12-31 15:00:00 Etc/GMT

- グリニッジ標準時になってしまっている
- サーバ上のデータは正常

ID重複問題

JACVSD ID	更新日	貴院でのID	性別
840	11/01/2005	H0003023	Male
840	01/18/2006	H0003023	Male

- JACVSD IDは本来1症例に1つの固有の値
- データ更新時には同じIDの新データが作成され、旧データが隠れるはずだが、旧データが隠れずに残ってしまう
- 発生条件が不安定であり、抜本的対策は未定
- データの複製機能および削除機能を提供して対処予定

グラフ化機能

- 6 - 7月ごろに提供開始予定
- ダウンロードできるデータに対するブラウザ上での直接解析
- 単純集計結果(男のみの体重分布, 年齢40-50歳の腎機能分布など)のダウンロード
- 速度はあまり出ないかもしれません..
- 9 - 10月にハードウェア増強を計画中

未完了分検索

- 現在進行中のクリーニングと同程度の精度で完了、未完了判定を行い、一覧表示する機能
- クリーニング作業結果をフィードバック
- 一部、必須項目であってもデータ取得が難しい場合がある項目(術後クリアチニン等)は判定対象とはしない方向

旧システムの停止

- 2006年7月末をもって停止を予定します
- 現状、旧システムに入力されたデータは新システムに移行されていません(データ移行のために予想以上のシステム停止時間が必要であることが判明)
- 停止時点でデータ移行します(新システムもデータ移行作業のために数日間停止予定)
- 旧システム、新システムでデータ重複がないようご注意ください

Working Group

- 本年10月ごろを目処に, JACVSD Sub-working Group を立ち上げ予定です
- Definition/Item WG
 - 入力項目の増減, 厳密な定義について検討
- Site-Visit WG
 - Site Visit リファレンスルールを作成
- Publication/Fair use WG
 - JACVSDデータの適正利用と公表条件を検討

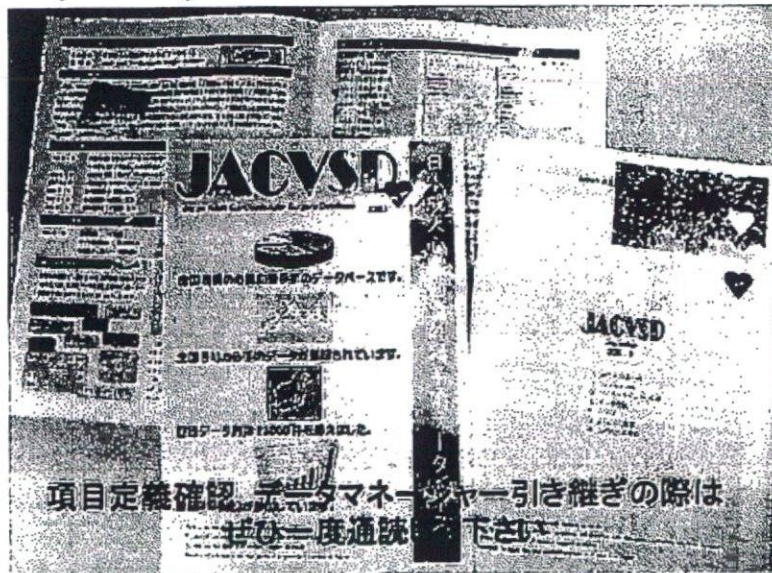
Definition/Item WG

- データマネージャの先生方よりご意見をいただきたく、立候補をお願いします
(この場もしくは後日メールで)
- 5月ごろに事務局から改めて打診させていただきます
- 6月ごろにはメンバーを固定し, 7月ごろから会議をしていきたいと考えています

新規施設募集

- 7月-8月に新規施設の募集を行います
- 募集条件は検討中です
- 10月には入力講習会を実施します
- 新規施設は来年1月より入力開始です

データマネージャー必携



JACVSD Risk Model 2006

JACVSD事務局
2006年10月2日
第59回日本胸部外科学会定期学術集会
東京国際フォーラム 第1会場

JACVSDの目的

- 胸部外科手術のリスクを分析
 - どのようなリスクファクターが、死亡や合併症発生にどの程度のオッズ比で関わっているのか？
- 胸部外科手術の質の向上
 - 死亡率を地域で比較する際に「年齢構成」を調整するよう
に、死亡率を施設で比較する際に患者の「術前リスク」
を調整する

リスクモデルとは

- 1つの数式だが、使い方によって2つの側面を持つ
 - あるリスクファクターが1単位変化したときに、死亡確率が「どの程度変化するか」を示す数式
 - 術前リスクから死亡確率、合併症発生確率を「予測」する数式

リスクモデルとは

- 術前リスクから死亡確率、合併症発生確率を「予測」する数式
 - 多数の症例データをもとに、なるべく多くの症例に「あてはまる」数式を作成
 - 異なる母集団では、異なるリスクモデルを使ったほうが正確な予測が可能

STSのリスクモデル

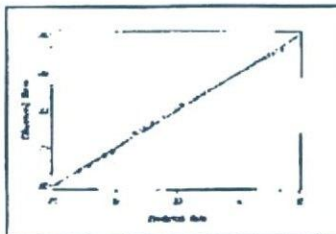
- STS National Databaseのデータから作成したリスクモデル
- 1999年の時点で150万症例あったデータから作成された。(CABG Operative Mortality モデルだけでも403325症例を使用)
- CABとValveに関する11個のモデルが使用されている。
- Webサイト上(Risk Calculator)でこれらのモデルに基づいたリスク計算を行うことができる

STSのリスクモデル

The Society of Thoracic Surgeons: 30-Day Operative Mortality and Morbidity Risk Models

A. Laurie W. Shroyer, PhD, Laura P. Coombs, PhD, Eric D. Peterson, MD, Mary C. Eiken, MSN, Elizabeth R. DeLung, PhD, Anita Chen, MS, T. Bruce Ferguson, Jr, MD, Frederick L. Grover, MD, and Fred H. Edwards, MD

Denver: Department of Veterans Affairs Medical Center, and University of Colorado Health Sciences Center, Denver, Colorado; Duke Clinical Research Institute, Durham, North Carolina; The Society of Thoracic Surgeons, Chicago, Illinois, USA; Health Sciences Center, New Orleans, Louisiana; and University of Florida Health Sciences Center, Jacksonville, Florida



The Society of Thoracic Surgeons

ENHANCING THE QUALITY OF PATIENT CARE THROUGH RESEARCH, EDUCATION, AND COLLABORATION

Home | About Us | Contact Us

STS Thoracic Disease Risk Calculator

The STS Thoracic Disease Risk Calculator allows patients, surgeons, and other healthcare providers to estimate the risk of 30-day operative mortality and morbidity. The calculator incorporates the STS risk models and provides a user-friendly interface to account for the unique risks of each patient's operative mortality and morbidity.

[Click here to start using the Risk Calculator](#)

Logistic EuroSCORE

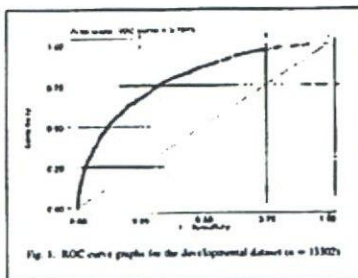
- EuroSCORE (得点加算によるスコアリング)の基
となったリスクモデル
- 13302症例を使用して構築
- モデルは1つだけ
- 簡単なスコアリング方式を導入することで広く普
及した

Logistic EuroSCORE

European system for cardiac operative risk evaluation (*EuroSCORE*)²

S.A.M. Nashef¹, F. Roques, P. Michel, E. Gauducheau, S. Lemeshow, R. Salamon,
the *EuroSCORE* study group

¹ Papworth Hospital, Cambridge CB3 9RE, UK
Received 21 September 1998, accepted 29 March 1999



euroSCORE:
for doctors

euroSCORE:
for patients

calculator

references