

表 2-1. JACVSD と手術台帳入力不一致例

JACVSD ID	項目	JACVSD 入力	手術台帳	備考
36808	術者		Ui	
27029	手術日	2006/1/31	2006/1/26	
33270	生年月日	1947/4/30	1933/6/2	
36821	生年月日	1931/6/6	1931/4/26	
30082	手術日	2006/7/5	2006/7/6	
32822	生年月日	1954/7/27	1954/10/13	
36730	生年月日	1039/9/24	1939/9/24	
38083	イニシャル	KW	WK	
36723	術者	U		
99994533	術者			名前・苗字逆
41371	手術日	2006/12/14	2006/12/8	
42768	カテゴリー	Ischemic	Others	

表 2-2. JACVSD への入力対象外例

JACVSD ID	病名	術式	備考
37025	Valve		31433 と重複
30082	AAA	人工血管置換術	

表 2-3. JACVSD への入力もれ

手術日	術式	備考
2006/7/26	Ac-PA shunt with Gore-tex 8mm	335※台帳
2006/8/4	MVP	328
2006/8/17	CABG	317
2006/9/11	上行大動脈人工血管置換	299
2006/3/10	MVP	418

3. 死亡症例の確認

2006 年 (182 例) の症例において入力があったものでは、死亡症例数は例であった (mortality は%)であった。また、2005 年以前には例の死亡症例の登録があった。今回 2006 年の 6 例および 2005 年の例、計例に対してカルテの確認を行った。

別紙 1 に一覧を示す。

4. DC 問題例および無作為抽出生存例の確認

Data Cleaning にて問題を指摘された 4 例のうち、3 例に対してカルテの確認を行った。また、加えて無作為に抽出した生存例 12 例を確認した。

別紙 2, 別紙 3 に一覧を示す。

5. 全体まとめ

A. 全データについて

1. 全症例に対する Data Cleaning においては、手術カテゴリー、生年月日、手術者氏名(姓名が逆)などの軽微なエラーや未入力項目を数名認めたのみであった。
2. 30 日後に生存している症例が "Dead" と入力された症例があった。
3. 入力完了率は高かった。
4. 今回の Site Visit 対象施設では電子カルテが導入されていた。通常のカルテも存在し両者を用いてカルテチェックを行ったが、心臓超音波検査の報告書、心臓カテーテル検査の報告書などの元データが見当たらず、入院診療録や術前・術後のサマリーからデータを抽出するしかなかった。

B. 死亡症例

1. 同一入院期間中、AVR 後に CABG を行った同一症例で患者 ID がそのまま入力されていた。2 回目の手術に対しては 000-2 とすることが必要である。
2. 再挿管、ICU 再入室のあった症例で、二回目以降の挿管時間、ICU 入室日数が計上されていない症例があった。
3. 手術死亡であるとしたほうがよいと思われる症例が 2 例あった。
4. 人工弁種類の入力間違いがあった。
5. OPCAB+AAA の症例で、メインカテゴリーが "Aorta"、サブカテゴリーが "Ischemic" になっていた。AAA は対象外でありメインカテゴリーは "Ischemic" となり DM が混乱している可能性があった。
6. すべての術後合併症が入力されていない(一部 No になっている)症例があった。

C. Data Cleaning 問題例・無作為抽出生存例、確認カルテ全体

1. 上記記載の他に大きな問題点はなかった。

2. 退院日が他科への転科日となっている症例があった。
3. 術前 ECG は洞調律であるが Arrhythmia Y としている症例があった。
4. 冠動脈バイパスでグラフト種類と吻合箇所の間違いが数例に認められた。
5. 左室形成術のカテゴリーが“ischemic”になっていたが、正しくは“other”。
6. 術前状態、アプローチ、退院時全身状態など未入力であるものが数例認められた。
7. 手術時間が麻酔記録と入院サマリーで微妙に違うもの、人工心肺関連データと手術記録記載が食い違っている症例があった。またデータベース入力値に差が出てきているものもあった。
5. 生年月日の月日のみ入力を間違っている症例があった。
6. 心停止手段、脳保護手段で項目の選択が誤っている症例があった。
7. Database とは直接関連ないが、カルテ内の入院サマリーの心臓超音波検査データ記載が正常値を著しく逸している症例があり、検査データの報告書がない場合には入力時や site visit の際に注意を要する。
8. 入院サマリーがカルテ内(電子カルテおよび紙カルテ内に)なく、手術記録が入力途中でカルテに綴られていた症例があった。

D. JACVSD の項目・システムに関わる問題点

- ・入力項目として検討されるべきと考えられた項目

arch first で arch 再建後の脳灌流が脳保護の対象になるのか？

項目検討 group で検討が必要と思われた。

E. その他

- ① 左室形成やバルサルバ洞破裂などのある意味特殊な症例を、どのカテゴリーやその他の心臓疾患に分類するか、データマネージャーの手引書に記載しておくことで入力ミスは防ぐことが可能であり、Ver.3 でも改定を行うことによって、これらの混乱は減少してきた。Ver. 4 での改善点の効果が期待される。
- ② 電子カルテ化された施設におけるカルテ確認は、電子カルテ操作に慣れるのに多少の時間を要するが、慣れるとある種のデータ抽出は非常に簡便であった。
- ③ 施設ごとで違いはあると思われるが、諸検査データの原本(コピーでもよい)が入院カルテあるいは電子カルテ内に入っていることが、データの信頼性を確保するには必要ではないかと考える。

6. 要確認・修正項目

今回確認を行った症例以外の過去のデータに関しても確認・修正を要する項目、また、今後入力を行う上で特に注意を要する項目の一覧を表3に示す。

特に死亡症例に関わり術後成績に影響するもの、明らかな術前・術後リスクとして評価が必要と考えられるものに関して、過去のデータに遡り修正を要する。Site Visit当日に、施設 Data Manager に対して直接コメントしたのものも含む。

なお、チェック対象は入力システム Ver.3 のものであったため、Ver.4 において改良予定のものも含めた。よって、現在は同様の状態が引き起こされないように改善された項目も含まれる。

データの修正は、リスクモデル作成の点からは少なくとも 2005 年以降のものに関しては行われる必要がある。また、現在リスクモデル計算に必要とされる項目群について別紙4に記載する。正確なリスクモデルを作成するためには 2005 年以降のこれらの項目に関して正確に入力されている必要がある。

指摘点等の修正が完了した時点で、事務局への修正完了の旨の連絡を要する。

表 3. 要確認・修正項目

パート	項目	状態	備考
S	30days State	30 日後に生存しているが Alive でなく Dead と入力	今回指摘症例の訂正 今後注意を要する
S	Date Of Discharge	他科への転科日になっている	転科日でなく、施設からの退院日を入力
B	Patient ID	同一入院中の 2 回目手術例の ID	2 回目手術分は患者 ID-2 として入力
D	Extra Cardiac Arteriopathy	TAA 症例で Thoracic と入力されていないもの有り	Aorta 症例はすべて Y と入力すべき
F	Classification CCS	AP:N にもかかわらず CCSIV	
K	Used-Grafts	Graft 種類と吻合箇所選択の間違ひがある	
P	Aortic Occlusion Method	循環停止症例で Cross-Clamp と入力されていないものあり	Ver.3 において循環停止は Cross-Clamp として入力 (Ver.4 にて改善)
P	CNS Protection Type	DHCA と ACP の混同	
Q	ICU days	再入室後の日数加算がなされていないものあり	再入室後日数も加算

Q	Ventilated Hours PostOP	再挿管後の時間が加算され ていないものあり	再挿管後時間も加算
---	----------------------------	--------------------------	-----------

7. 考察

今回の Site Visit において、施設での入力において軽微なエラーを認めるものの、大きな問題は指摘されなかった。施設特有の頻度の高い入力に関わるエラーはないものと思われた。比較的多く認められたエラーは過去の Site Visit 時に指摘されたものとほぼ同様であった。これらについては WG 会議にて検討され、平成 20 年より運用している入力システム Ver.4 において改善されている。

カルテにて確認を行い得なかった Data Cleaning の段階での入力エラーについては、施設における再確認をお願いする。

2006 年の死亡症例 6 例 (30 days, 退院時), 2005 年以前の 3 例について、JACVSD 入力データとの照合を行った。また Data Cleaning にて問題を指摘された症例 3 例に対してカルテの確認を行った。また加えて無作為に抽出した生存例に 12 例のカルテ確認を行った。いくつかのエラーを認めるもの、大きな問題点は指摘されなかった。しかし表 3 に挙げたように術後リスク評価に関わるエラーも認められ、入力データの訂正をお願いしたい。また今後の入力時に誤りのないよう、施設内での対応を検討していただく必要があると考える。

カルテチェック終了後、訪問メンバーによるディスカッションを行った。その後に施設 DM である大島先生とともに、頻度の高いエラー、施設特有のエラーや、問題点などについて検討を行った。Site Visit 当日の訪問メンバーの意見を集約し、DM に直に報告し、さらに意見交換を行うことができ、両者にとって非常に有用であったと考えられた。

今回の Site Visit により、訪問施設における JACVSD database に入力されたデータの正確性を確認しえた。今までの Site Visit により浮かび上がってきた問題点を検討し、エラーの低減化およびデータの正確性の向上を図るために再構築された新入力システムにおいて、JACVSD 入力システムの機能向上に努めるとともに、さらなるデータベースの信頼性の向上を図りたい。

以 上

日本心臓血管外科手術データベース機構 (JACVSD)

〒113-0033 東京都文京区本郷 2丁目 26番 9号 鈴木ビル 6階

日本心臓血管外科学会事務局内 JACVSD 事務局

E-Mail : jacvsd-adm@umin.ac.jp URL : <http://www.jacvsd.umin.jp/top.html>

高本眞一, 本村 昇, 岡田昌史, 月原弘之, 宮田裕章, 川原ユカリ

Working Group・Site Visit 検討委員

月原弘之, 小田克彦, 島本 亮, 山本裕之, 大谷則史, 中島隆之, 美甘章仁

名古屋大学 Site Visit 実施責任者・レポート作成

山本 裕之 h-yamamo@m.kufm.kagoshima-u.ac.jp

2008年 第2回 Site Visit 報告書

訪問施設： 心臓血管外科
(2006年 完了・A・B・C)
〒

TEL:

日時： 平成20年2月26日 午前9時～午後5時

訪問者： 月原 弘之 (JACVSD・WG-SiteVisit)
木下 修 (東京大学・DM)
川原 ユカリ (JACVSD)

訪問部署： 病歴室

所属部責任者： 先生

データマネージャー： 先生

対象年カルテ： (電子カルテ・紙カルテ・電子/紙併用・移行期)

1. Data Cleaning

Site Visit に先立ち Data Cleaning を行った (2008/2/18).

センター心臓血管外科においては 2008/2/18 までに 2006 年分までで 718 件の入力があり、うち死亡例は例であった。

Data Cleaning は 2006 年全登録例 118 例および 2005 年以前に入力のあった全死亡例の計 146 例を対象とした。

施設における 2006 年までの登録症例数のまとめおよび今回の Data Cleaning 対象の内訳を表 1-1, 表 1-2 に示す。Data Cleaning によって指摘されたエラーおよび確認を要する項目の一覧および当該 ID を表 1-3, 表 1-4 に、未完了データの一覧を表 1-5 に示す。また、全死亡症例に対して入力されたデータによる詳細な Data Cleaning を行った。その結果を表 1-6 に示す。

表 1-1. 施設症例数まとめ

全登録数 (2008/2/18 時点)	2002 年	160	718 例
	2003 年	167	
	2004 年	145	
	2005 年	125	
	2006 年	118	
	未入力・日付エラー	3	
2006 年カテゴリ別登録数	Ischemic	39	33.1 %
	Valve	55	46.6 %
	Aorta	14	11.9 %
	Congenital+Others	10	8.5 %

表 1-2. Data Cleaning 対象

データクリーニング対象データ (2008/2/18 時点データ中の 2006 年症例および全死亡症例)	2006 年生存例	111	111 例
	2006 年死亡例		例
	2005 年以前死亡例		
	計		146 例

表 1-3. エラー項目リスト

JACVSD ID	手術日	エラー項目 1	状態
3251	2003-11-30	死亡日	不正値?

2630	2004-10-27	肥満・心停止手段	未入力
6625	2005-02-19	Category	Aorta: N
8182	2005-02-28	SVG-LCx	*4
14999	2005-11-05	Category	CABG: N Rupture
22776	2006-01-13	Category	CABG: N VSP
29793	2006-06-14	Category	Others: N Valve
42633	2006-12-20	ステロイド・気管支拡張剤長期使用	入力不要

表 1-4. 要確認項目

パート	項目	状態	エラー数	JACVSD ID
A	同意書取得	N	5	14999 25103 30141 32487 27187
J	術者名	ローマ字入力の誤り	数例	
L	Valve Key	不使用	ほぼ全例	

表 1-5. 未完了例(90%以下)

JACVSD ID	手術日
99900213	2002-02-27
99901325	2002-07-05
99901886	2002-09-30
99901995	2002-12-11
99903222	2003-05-06
99905157	2003-07-04
99905881	2003-10-01
99906015	2003-12-17
99906834	2004-02-13
99907198	2004-03-24
99907202	2004-03-31
99907203	2004-04-02
810	2004-07-07
3243	2004-08-13
2630	2004-10-27
14999	2005-11-05
25103	2006-03-18

41460	2006-04-19
30141	2006-05-02
18821	2006-01-16
22986	2006-01-30
32487	2006-04-06
27187	2006-04-21
29794	2006-04-24
27646	2006-05-22
29007	2006-05-28
30140	2006-06-19
30867	2006-07-10
41473	2006-08-14
33731	2006-08-21
36025	2006-08-25
39854	2006-11-13
41252	2006-12-04
42633	2006-12-20
99901876	不明
100011803	不明
100034481	不明

表 1-6. 死亡例に対する Data Cleaning 結果

パート	項目	状態	JACVSD ID
A	同意書	N	30141 25103 14999
S	30days State	30 日後に生存しているが Alive でなく Dead と入力	99905881
S	30days State	30 日後には死亡しているが Dead でなく Alive と入力	20262 → 生存例であった
S	日付(死亡日等)	疑問値	3243 3251
A	Category	Ischemic, CAB: N 等	41460 14999 6625
A	Subcategory	Ischemic, CAB: N 等	30870
D	ECA	N → Y; Thoracic	20262
F	Classification CCS	IV, しかし AP: N	41460
R	Prolonged Ventilation	N → Y?	25103 38600 7031 15362

2. 手術台帳と JACVSD 入力データの照合

台帳記載項目について、JACVSD のデータベースに入力されたデータとの照合を行った。

その結果、JACVSD に登録はあるものの台帳に記載が無いもの、および台帳に記載があり、JACVSD への登録がされていない症例は認めなかった。JACVSD 登録内容と台帳記載事項が異なるものを数例認め、表 2-1 に示す。

JACVSD ID のみ記載し、患者 ID は未記載とした。

表 2-1. JACVSD と手術台帳入力不一致例

JACVSD ID	項目	JACVSD 入力	手術台帳
41460	ID	0*****	0*****
41460	カテゴリー	Ischemic	Others
31817	術者	Hitokazu	Hirokazu
30705	ID	*****7	*****9
32731	ID	****45**	****5**
32363	術者	Manamimura	Minamimura
33733	ID	****62*	****41*
36027	手術日	9/16	9/15
37295	ID	*****8	*****5
38485	術者	Hosono	Hosono
39072	ID	*****2*	*****7*
40759	術者	Hosono	Hosono
29793	カテゴリー	Congenital	Valve

3. 死亡症例の確認

2006 年（118 例）の症例において入力のあったものでは、死亡症例は例であった。また、2005 年以前には例の死亡症例の登録があった。今回 2006 年の例および 2005 年以前の例の計例に対してカルテの確認を行った。

2006 年の死亡症例のうち 1 例は、実際は生存例であった。また、2005 年の症例で、JACVSD に登録されていない例を 1 例認めた。

別紙 1 に一覧を示す。

4. DC 問題例および無作為抽出生存例の確認

Data Cleaning にて問題を指摘された例のうち、カテゴリーに問題があると考えられた生存例 1 例に対してカルテの確認を行った。また、加えて DC にてエラーを指摘されなかった症例のうち無作為に抽出した生存例 6 例のカルテと入力データとの確認を行った。

別紙 2, 別紙 3 に一覧を示す。

5. 全体まとめ

A. Data Cleaning, 全データについて

1. Data Cleaning の時点で、同意書の有無、日付エラー、カテゴリーのエラー等数例において問題点が指摘された。
2. 未完了データを複数認めた。
3. その他、事前には大きな問題を認めなかった。

B. 死亡症例

1. Data Cleaning の時点で 30 days status に問題があると考えられた症例を 2 例認めた。その他、死亡日等の日付のエラー、Prolonged Ventilation の Y/N に関する疑問など数例問題点が指摘された。
2. 緊急例などにおいて、同意書を取得できていないものを数例認めた。
3. 施設の Database により、2005 年の死亡例 1 例の JACVSD への登録もれを認めた。追加登録を要する。
4. カルテチェックにて、Status of Discharge: Dead と入力されているが、23POD 独歩退院となっている症例があり、Alive への訂正を要すると考えられる。
5. 2004 年死亡例で重複して登録されたものあり、一方の削除を要する。上書き、あるいは困難であれば連絡による除外 (2008/3/5 の事務局から DM へのメール参照) を要する。
6. その他、人工呼吸管理時間などに関するエラー等数件確認された。

C. Data Cleaning 問題例・無作為抽出生存例、確認カルテ全体

1. 「退院日」を施設の退院日でなく、転科日としているものを複数認めた。入院日・退院日は転科日でなく施設の入院日・退院日を入力する必要がある。
2. その他軽微な入力に関わる問題を認めるのみであった。

D. JACVSD の項目・システムに関わる問題点、要検討項目

1. 酸素化不良にて PCPS 装着される場合も考えられる。JACVSD には PCPS 装着理由に酸素化不良がないため、選択肢に加えるべきでは。
2. 大動脈手術に関して、「Range of Replacement」ではなく、「Range of Repair」等とするべきか。置換しないパッチ閉鎖などの手術もあるため。また、wrapping した部位を含めるかどうか定義の記載が必要と考えられる。
3. 心臓内血栓症に対する手術の選択肢が存在しない。

E. 施設 Data Manager および入力に関わる担当者からのコメント

1. より正確に入力するために、入力は心臓血管外科の医師が担当するべきであると考え。
2. 本年 1 月からの ver. 4 となつてから、入力や項目に関わる変更が既にされている。minor change であっても、ホームページに記載するのみでなく、Data Manager に連絡があった方がよい。

6. 要確認・修正項目

重要度や頻度が高く、今回確認を行った症例以外の過去のデータに関しても確認・修正を要する項目、また、今後入力を行う上で特に注意を要する項目の一覧を表 3 に示す。Site Visit 当日に、コメントしたものも含む。

特に死亡症例に関わり術後成績に影響するもの、明らかな術前・術後リスクとして評価が必要と考えられるものに関して、過去のデータに遡り修正を要する。なお、Ver.3 のデータもリスクモデルとして使用するため、Ver.4 において改良予定のものも含めた。

データの修正は、リスクモデル作成の点からは少なくとも 2005 年以降のものに関しては行われる必要がある。また、現在リスクモデル計算に必要とされる項目群について別紙 4 に記載する。正確なリスクモデルを作成するためには 2005 年以降のこれらの項目に関して正確に入力されている必要がある。

表 3. 要確認・修正項目

パート	項目	状態	備考
S	30 days State	30 日後に生存しているが Alive でなく Dead と入力	今回指摘症例を訂正 今後注意を要する
S		死亡症例の未入力・重複入力	確認を要する
A	Informed Consent	未取得あり	

Q	Ventilated Hours PostOp	実際より長時間の入力あり	術前・術中時間を含んでいる可能性がある
R	Prolonged Ventilation	呼吸機能による長期化と考えられる症例でNとの入力あり	
S	Date of Discharge	転科日が入力	施設からの退院日を入力

7. 考察

今回の Site Visit において、施設での入力において軽微なエラーを認めるものの、大きな問題は指摘されなかった。頻度の高い入力に関わるエラーに関しては問題点の解決を要する。また、高頻度のエラーは過去の Site Visit 時に指摘されたものとはほぼ同様であった。これらについてはすでに WG 会議にて検討され、運用が既に開始された Ver. 4 においては改善されたものであった。

Data Cleaning の段階で指摘されたエラーデータのうちカルテにて確認を行い得なかったものについては施設での再確認をお願いする。

カルテチェックに関して、施設でのカルテの記載状態、術前後のサマリーなどが非常に明確であり、スムーズにカルテ内容と入力データとの照合を行い得た。施設における各症例の入力に関しては、主治医等の記載したシートをもとに、その内容を確認しながら宮本部長自らが行ったものであった。これにより、入力時に改めてデータの確認、問題点の指摘が行われている。また、JACVSD への入力の状態を確認し得る独自のデータシートを作成されていた。これらにより、エラーや疑問点の大変少ない入力内容となっているものと考えられた。

2006 年の 7 例および 2005 年以前の 3 例の計 10 例の死亡例に対して JACVSD 入力データとカルテとの照合を行った。また、Data Cleaning にて問題を指摘された例のうち、生存例 1 例に対してカルテの確認を行った。また、加えて無作為に抽出した生存例 6 例を確認した。エラーを認めるものの、大きな問題は指摘されなかった。しかし表 3 に挙げたように術後リスク評価に関わるエラーも認め、入力データの訂正および今後の入力時に誤りのないよう考慮が必要と考えられる。

データチェック終了後、訪問メンバーによるディスカッションを行った後に実施施設の宮本先生、南村先生、柴田先生、服部先生とともに、高頻度、あるいは施設特有のエラーや、疑問点などについて検討を行った。これにより訪問施設と Site Visit メンバーとの意見交換を行ない、互いの問題点につき指摘することができた。

今回の Site Visit によって訪問施設における入力データの正確性を確認しえた。今回およびこれまでの SV の結果をもとに JACVSD 入力システムの機能向上に努めるとともに、さらなるデータベースの信頼性の向上を図る。

日本心臓血管外科手術データベース機構 (JACVSD)

〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目26番9号 鈴木ビル6階

日本心臓血管外科学会事務局内 JACVSD 事務局

E-Mail : jacvsd-adm@umin.ac.jp URL : <http://www.jacvsd.umin.jp/top.html>

高本眞一, 本村 昇, 岡田昌史, 月原弘之, 宮田裕章, 川原ユカリ

Working Group - Site Visit 検討委員

月原弘之, 小田克彦, 島本 亮, 山本裕之, 大谷則史, 中島隆之, 美甘草仁
大阪市立総合医療センターSite Visit 実施責任者・報告書作成

月原弘之 tsukihara-circ@umin.net

2008年 第3回 Site Visit 報告書

訪問施設： 心臓外科
(2006年 **完了** A・B・C)

日時： 平成20年3月14日 午前9時～午後5時
訪問者： 美甘 章仁 (山口大学・WG-SiteVisit)
月原 弘之 (JACVSD・WG-SiteVisit)
小田 克彦 (東北大学・WG-SiteVisit)
島本 亮 (三重大学・WG-SiteVisit)

訪問部署： 会議室
所属部責任者： 先生
データマネージャー： 様

対象年カルテ：(電子カルテ・**紙カルテ**・電子/紙併用・移行期)

1. Data Cleaning

Site Visit に先立ち Data Cleaning を行った (2007/3/9)。

心臓血管外科においては 2007/3/9 までに 2006 年分までで 665 件の入力があり、うち死亡例は 21 例であった。

Data Cleaning は 2006 年全登録例 166 例および 2005 年以前に入力のあった全死亡例 18 例の計 184 例を対象とした。

施設における 2006 年までの登録症例数のまとめおよび今回の Data Cleaning 対象の内訳を表 1-1、表 1-2 に示す。Data Cleaning によって指摘されたエラーおよび確認を要する項目の一覧および当該 ID を表 1-3、表 1-4 に、未完了データの一覧を表 1-5 に示す。また、全死亡症例に対して入力されたデータによる詳細な Data Cleaning を行った。その結果を表 1-6 に示す。

表 1-1. 施設症例数まとめ

全登録数 (2008/3/9 時点)	2001 年	51	665 例
	2002 年	119	
	2003 年	118	
	2004 年	112	
	2005 年	150	
	2006 年	166	
	未入力・日付エラー	0	
2006 年カテゴリー別登録数	Ischemic	52	31.3 %
	Valve	74	44.6 %
	Aorta	24	14.5 %
	Congenital+Others	16	9.6 %

表 1-2. Data Cleaning 対象

データクリーニング対象データ (2008/3/9 時点データ中の 2006 年症例および全死亡症例)	2006 年生存例	163	163 例
	2006 年死亡例		例
	2005 年以前死亡例		
	計		184 例

表 1-3. エラー項目リスト

JACVSD ID	手術日	項目 1	項目 2
99900099	2002-01-03	Unstable Type	Minimally Invasive 理由
99900381	2002-01-29	パート H 全て	

99901027	2002-05-16	パート G 全て	
99901584	2002-06-04	Valve Surgery	
99902276	2002-11-05	術後最高クレアチニン値	
99903003	2003-04-01	手術後30日以内の再入院	
99907556	2004-02-15	Unstable Type	
99907766	2004-06-03	パート F 全て	
99910837	2004-11-11	手術カテゴリー	MitralValveSurgery
99913745	2005-05-10	CNS Protection Type	
99917301	2006-01-12	MitralValveSurgery	
99917165	2006-01-17	Minimally Invasive 理由	FlowPatencyAssessMethod
99917193	2006-02-14	Minimally Invasive 理由	FlowPatencyAssessMethod
99917194	2006-02-20	MitralValveSurgery	
99917195	2006-02-21	Minimally Invasive 理由	FlowPatencyAssessMethod
26021	2006-03-24	予期しなかった冠動脈手術	
26405	2006-04-14	Aortic Aneurysm	
47229	2006-07-11	No of Diseased Coronary	
38576	2006-10-12	手術カテゴリー	

表 1-4. 要確認項目

パート	項目	状態	エラー数
J	術者名	表記の統一性に問題	少々
L	人工弁の種類	バルブキー未使用	多数

表 1-5. 未完了データ(95%以下)

JACVSD-ID	手術日
25442	2006-02-24
99903013	2003-04-02
27322	2006-04-06
27045	2006-01-30
26027	2006-04-03
34626	2006-09-04
38592	2006-10-16
38004	2006-10-17
42522	2006-12-14

表 1-6. 死亡例に対する Data Cleaning 結果

JACVSD ID	手術日	項目	状態
99900299	2001-12-06	-	問題なし
99900099	2002-01-03	Unstable Type	未入力
		[M] アプローチ	OPCAB 症例の場合は Yes
99900287	2002-01-17	Classification CCS	0, AP 症例
99900381	2002-01-29	30days State	Dead, 46POD に死亡のため Alive?
		Extra Cardiac Arteriopathy	Aorta 症例であるため Yes
		ECA Type	Thoracic が必要
		[H] 術前心カテ情報	全て未入力
99901027	2002-05-16	ECA Type	Thoracic 追加が必要
		[G] 術前投薬	全て未入力
99901584	2002-06-04	[L] 弁手術	未入力にて手術内容不明
99902276	2002-11-05	PreOp MI	0 days, 0 hours
		Classification CCS	0, AP 症例
		PostOp Crm	未入力
99903003	2003-04-01	-	問題なし
99903013	2003-04-02	Date of Death	Location: OR, しかし死亡日は 11POD
		ICU days	0, 死亡日あるいは手術日の誤り?
		[M] アプローチ	OPCAB 症例の場合は Yes
		[D] 術前危険因子	全て未入力
		Classification CCS	0, UAP 症例であるため 1以上のはず
		PostOp Crm	未入力
99904094	2003-07-26	Total Artificial Heart	Yes?
99910656	2004-01-13	Extra Cardiac Arteriopathy	Aorta 症例であるため Yes
		ECA Type	Thoracic が必要
99907556	2004-02-15	LV function	bad, しかし EF 58%
		Unstable Type	未入力
99907766	2004-06-03	[F] 術前心症状	全て未入力
99907706	2004-06-16	[M] アプローチ	OPCAB 症例の場合は Yes
99910837	2004-11-11	Category	Other? Valve あるいは Ischemic
		Subcategory	同様に Ischemic あるいは Valve
		Mitral Valve Surgery	未入力 Physioring
		[R] Prolonged	Y, 挿管時間は 7h だが

		Ventilation	
99913524	2005-03-07	[M] アプローチ	OPCAB 症例の場合は Yes
99913745	2005-05-10	Extra Cardiac Arteriopathy	Aorta 症例であるため Yes
		ECA Type	Thoracic が必要
99916451	2005-12-10	-	問題なし
47203	2006-01-29	-	問題なし
27241	2006-03-16	Extra Cardiac Arteriopathy	Aorta 症例であるため Yes
		ECA Type	Thoracic が必要
27322	2006-04-06	[P] 人工心臓/補助手段	全て未入力
		Urgent Type	CHF → Rest Angina が適当?
		[R] Atrial Fibrillation	Y, 術前にも Af or AF あり

注: 全体の Data Cleaning (表 1-3) との重複あり

2. 手術台帳と JACVSD 入力データの照合

台帳記載項目について、JACVSD のデータベースに入力されたデータとの照合を行った。

その結果、JACVSD に登録はあるものの台帳に記載が無いものは認めなかった。JACVSD 登録内容と台帳記載事項が異なるものを認め、表 2-1 に示す。また、台帳に記載があり、JACVSD への登録がされていない 5 症例 (表 2-2) および JACVSD への登録対象外の 3 症例 (表 2-3) を認めた。

JACVSD ID のみ記載し、患者 ID は未記載とした。

表 2-1. JACVSD と手術台帳入力不一致例

JACVSD ID	項目	JACVSD 入力	手術台帳	備考
99903013	Date of Operation	2003.4.2	2003.4.12	2003 死亡例
99910656	Date of Operation	2004.1.13	2004.1.12	2004 死亡例
99917160	Subcategory	未入力	Others (Dor)	
99916901	Sex		性別・疾患名不明	
27051	Subcategory	未入力	Valve (TAP) or Others (Maze)	
99917328	Patient First Name	#	#?	読み仮名?