

病名付与の留意点の一例

章	ED10	分類	留意点
I	A00-B99	感染症及び寄生虫症	局所感染は除き、原因菌、病原体を記載。妊娠合併、围産期を除く。
II	C00-D48	新生物	良性、悪性の区別、部位、性状、上皮性、原発巣（転移の場合）、術後、治療後を記載。単なる腫瘍は新生物ではないので注意。
III	D50-D89	血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害	薬剤等の外因に起因する場合はその原因を記載。
IV	E00-E90	内分泌、栄養および代謝疾患	薬剤等の外因に起因する場合はその原因を記載。
V	F00-F99	精神および行動の障害	詳細な型の記載（ICDの成書を参照すること）。
VI	G00-G99	神経系の疾患	遺伝性、変性疾患、その他の障害、急性か慢性かの区別。
VII	H00-H59	眼および付属器の疾患	左右、両側を明示。
VIII	H60-H95	耳および乳突突起の疾患	急性。
K	D0-B9	循環器系の疾患	リウマチ性、高血圧性、急性、亜急性、陳旧性の明示。
K	J00-J99	呼吸器系の疾患	急性、慢性の区別、病原体の記載。
KI	K00-K93	消化器系の疾患	急性、慢性の区別、病原体の記載、詳細な部位の記載。
KII	L00-L99	皮膚および皮下組織の疾患	部位の記載、感染性の場合は原因菌、病原体の記載。
KIII	M00-M99	筋骨格系および結合組織	病変部位の記載、神経障害の有無、新鮮損傷と陳旧性の区別。

11/08/08 copy right © Makoto Anan

29

これらの問題への無理解は、平成10年からの国立病院等における「日本版DRG」導入後、すぐに問題となった。

1) 診療記録に記載がない(根拠がない)

2) サマリーがない

3) あっても、何も書かれていない→病名ひとつ、サマリー2行！（どんな情報がとれるのか？）

その一方、審査支払機関から、審査や返戻等の事例が報告されるようになってきた。

※特徴的な例

◇本来、支払いの分類があるにも関わらず、出来高の分類に含まれていたということで、当該分類のレセプトを返戻された。

※ミスコーディング？、悪意はない？。

11/08/08 copy right © Makoto Anan

31

ここで、DPCコーディングの問題をまとめてみると、

1) ICDコードという「標準」を用いたから大丈夫……、ではなかった。

※ICDという世界標準コードの採用をしたが……。

2) 病名の定義、ルール(データベースフィールドも含む)が統一されていないことによるデータベースの精度の不揃い

※データベース項目の標準化を行っても同じレベル(精度)を確保するのは甚だ困難であること。

3) 傷病名付与の問題とICDコーディングの精度問題。

※適切な傷病名の選択、適切なICDコーディングがなされていない。

※傷病名付与について定義が曖昧だった点については、傷病名を3つに定義付けすることによって解決した。

11/08/08 copy right © Makoto Anan

30

◇「傷病名」に関する基本的な問題: 含まれる情報は十分か？

1) 診断群分類DRGはICDに基づく傷病分類にマッチしていることが前提、「傷病名」からICDに明確に区分出来る必要がある。

2) 医師の付与する病名に必要な情報が含まれていないという指摘がある。後のDPC導入においても病名に含まれる情報についても同様の課題が残っている。

3) MEDIS標準病名の使用が推奨、しかし、正しい使い方がされていない→接頭語、接尾語等の「修飾語」の存在は、ICD的には致命的な欠陥をもたらすこともある(その理解が必要)。

11/08/08 copy right © Makoto Anan

32

基本は傷病名の選択とICDの理解

以下はJokeではない……

11/08/08 copy right © Makoto Anan

33

(3) 誤字、脱字、尻切れトンボ

ろ胞→3胞、癌→眼、腺腫→線腫、急性→旧性、
 新生物→新性物、停留→停溜、細胞腫→細胞種、
 高血圧→抗血圧、白内障→白内症、腎盂→腎孟、
 糖尿病→闘病尿、腹圧性→副圧性

鉄欠乏性貧血(?)→金欠乏性貧血

前足部欠損(?)→前足欠損

(4) 修飾語、部位のみ

耳下腺、頭蓋骨及び顔面骨、舌、細菌性

※末尾桁が切れた?。「炎」、「癌」とか?。

11/08/08 copy right © Makoto Anan

35

●DPC基礎調査病名検証結果の例→提出施設に返却

(1) 意味不明のICDコード

- ・桁が多い→I2090、小文字→n119、全角→C1690
- ※仕様にマッチしていない→システム上の問題?

(2) 意味不明病名

- ・ミスタイプ→F329 うっ病、N028 1gA腎症
- ・不要な文字→病名の後に「*」、「”」が付いている、3文字以上の空白がある
- ・文字化け→Z[☒]・ホくも膜炎、胃 j[ろ]孔、神経 l[ろ]腫、神1
- ・略語(ローカルルール)→脳S、喉頭K

11/08/08 意味不明→交通事故、自殺(レセプト病名?)

34

C41 その他及び部位不明の骨及び関節軟骨の悪性新生物

- C41.0 頭蓋骨及び顔面骨
- C41.1 下顎
- C41.2 脊柱
- C41.3 肋骨、胸骨及び鎖骨
- C41.4 骨盤骨、仙骨及び尾骨
- C41.8 骨及び関節軟骨の境界部病巣
- C41.9 骨及び関節軟骨、部位不明
- C02 舌のその他及び部位不明の悪性新生物
- C02.0 舌背面
- C02.1 舌縁
- C02.2 舌下面
- C02.3 舌の前3分の2、部位不明
- C02.4 舌扁桃
- C02.8 舌の境界部病巣
- C02.9 舌、部位不明

※末尾桁が切れた?。「炎」、「癌」とか?。

11/08/08 copy right © Makoto Anan

36

(5) 病名とICDが一致しない

- ・N180(末期腎不全) : 脳出血
- ・N178(急性腎不全) : 老年期痴呆
- ・D141(喉頭良性腫瘍) : 妊娠中毒症
- ・C058(口蓋悪性腫瘍) : 慢性関節リウマチ

この病院のデータ
は使えない

(6) DPCが決定できない

- ・詳細不明、部位不明など→
C719 悪性脳腫瘍／部位不明
C519 外陰部位不明(外陰部の悪性新生物?)
- ・部位、病理などの記載不十分→何のことかわからない・・・
Q898 奇形(分類名:その他の明示された先天奇形)
M1395 関節炎(分類名:関節炎、詳細不明)
◇その他にも、癌、骨折、カルチノイド.....

(7) 新たな問題(付加コード)→「慢性骨折」、「小細胞癌骨折」

11/08/08 copy right © Makoto Anan

37

(5) 病名とICDが一致しない

- ・N180(末期腎不全) : 脳出血
- ・N178(急性腎不全) : 老年期痴呆
- ・D141(喉頭良性腫瘍) : 妊娠中毒症
- ・C058(口蓋悪性腫瘍) : 慢性関節リウマチ

この病院のデータ
は使えない

(6) DPCが決定できない

- ・C51 外陰(部)の悪性新生物
C51.0 大陰唇
C51.1 小陰唇
C51.2 陰核
C51.8 外陰(部)の境界部病巣
C51.9 外陰(部)、部位不明

(7) 新たな問題(付加コード)→「慢性骨折」、「小細胞癌骨折」

11/08/08 copy right © Makoto Anan

39

(5) 病名とICDが一致しない

- ・N180(末期腎不全) : 脳出血
- ・N178(急性腎不全) : 老年期痴呆
- ・D141(喉頭良性腫瘍) : 妊娠中毒症
- ・C058(口蓋悪性腫瘍) : 慢性関節リウマチ

この病院のデータ
は使えない

(6) DPCが決定できない

- ・詳細不明、部位不明など→
C719 悪性脳腫瘍／部位不明
C519 外陰部位不明(外陰部の悪性新生物?)
- ・部位、病理などの記載不十分→何のことかわからない・・・
Q898 奇形(分類名:その他の明示された先天奇形)
M1395 関節炎(分類名:関節炎、詳細不明)
◇その他にも、癌、骨折、カルチノイド.....

(7) 新たな問題(付加コード)→「慢性骨折」、「小細胞癌骨折」

11/08/08 copy right © Makoto Anan

38

1) 曖昧な病名に基づくもの.....

「腎腫瘍:D41.0」→もっと情報が必要
部位?悪性?良性?原発性?続発性?

2) コーディングについての知識不足

「新生児一過性イレウス」→新生児の意味を知らないと
:P76.1(正しい)→K56.-(誤り)

3) コーディングツールと病名マスターの無理解

「腓炎:K85」「急性腓炎:K85」

「慢性腓炎:K86.1」 →「慢性+腓炎:K85」ではまずい

11/08/08 copy right © Makoto Anan

40

余談:ICD200では、慢性以外は詳細に。

- 080 Acute pancreatitis
- 081 Chronic pancreatitis
- 082 Alcohol-induced hemorrhagic pancreatitis
- 083 Idiopathic acute pancreatitis
- 084 Biliary acute pancreatitis
- 085 Gallstone pancreatitis
- 086 Autoimmune pancreatitis
- 087 Drug-induced acute pancreatitis
- 088 Acute pancreatitis unspecified
- 089 Acute pancreatitis unspecified

11/08/08 copyright © Makoto Anan

41

前述したように、ICDの構造的な問題からDPCの概念(臨床的分類)と一致しない分類があるが、ICDの構造以前にコーディング精度にも問題がある、データの信頼性は？

11/08/08 copyright © Makoto Anan

43

◇データ取扱の根本的問題

(1)入力がされていない

(2)誤字、脱字、意味不明文字・意味不明用語

※ICDへの無理解、手打ち、単なる、読み間違い、ミスタイプ？

◇ICDコーディングの問題

(1)傷病名とICDが一致しない(誤っている)

(2)unspecifiedコードが多数存在する(精度が低い？→後で)

※MEDIS傷病名マスタを使用する故の問題かもしれない

→病院情報システムの不備、欠陥も考えられる

11/08/08 copyright © Makoto Anan

42

「設定方法」

①「データ提出の遅滞」については、翌々月に当該評価を50%、1ヶ月の間、減じる

②「部位不明・詳細不明のコード使用割合が40%以上」については、当該評価を5%、1年の間、減じる

※非必須項目の入力状況による評価は行わない

「正確なデータ提出に係る評価」における「部位不明・詳細不明のコード使用割合が40%以上」の評価については、対象となるICD-10コードの周知が必要であることから、平成23年4月からの評価に反映。→30病院が？

11/08/08 copyright © Makoto Anan

44

◇新たな機能評価係数の設定(案):中協協総-5-2、平成22年1月29日

「導入が決定している項目」

- データ提出指数
- データ提供指数
- 提出データの質指数

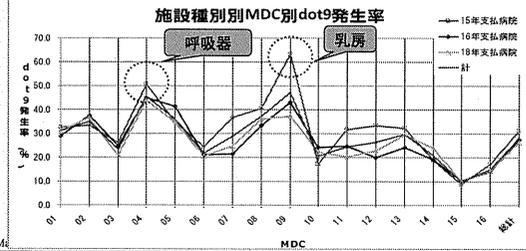
「考え方」

対象病院における詳細な診療データの作成・提出に要する体制とそのデータが活用されることで、医療機関全体の標準化や透明化等に貢献することを評価

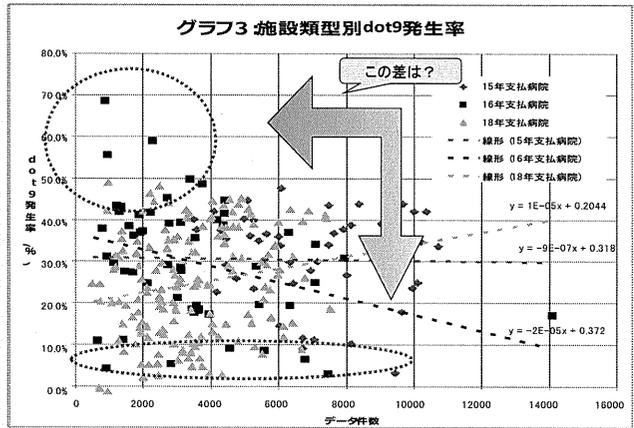
平成19年11月2日、DPC評価分科会:施設類型別のMDC別「9」発生率

MDC	DPC対象病院			16年支払病院			18年支払病院			計		
	ALL	dot9	dot9%	ALL	dot9	dot9%	ALL	dot9	dot9%	ALL	dot9%	
01	23,201	7,570	32.6	12,709	3,692	29.0	40,236	12,514	31.1	76,206	23,768	31.2
02	27,480	9,140	33.3	7,491	2,807	37.5	21,973	8,042	36.6	56,944	19,989	35.1
03	18,928	4,639	24.5	8,546	2,104	24.6	25,345	5,270	20.8	52,830	12,313	23.3
04	28,336	14,315	50.5	22,548	10,119	44.9	66,318	29,030	43.8	117,202	53,464	45.6
05	33,350	11,650	35.0	19,946	8,259	41.4	58,598	20,384	34.8	111,894	40,303	36.0
06	63,470	15,491	24.4	42,653	9,055	21.2	126,998	26,144	20.6	233,124	50,931	21.7
07	24,524	9,024	36.8	9,114	1,941	21.3	27,785	6,840	24.6	61,423	17,805	29.0
08	4,720	1,916	40.6	2,188	727	33.2	6,439	2,328	36.2	13,347	4,971	37.2
09	4,936	3,102	62.9	2,240	965	43.1	6,896	2,558	37.1	14,032	6,625	47.2
10	13,850	2,381	17.2	6,124	1,479	24.2	17,822	3,940	22.1	37,796	7,800	20.6
11	25,739	8,155	31.7	16,111	3,965	24.7	46,552	9,481	20.4	88,402	21,821	24.5
12	27,947	9,316	33.3	10,796	2,168	20.1	32,915	7,506	22.8	71,658	18,990	26.5
13	9,922	3,194	32.2	4,618	1,118	24.2	12,360	3,651	29.5	26,900	7,963	29.6
14	11,184	2,112	18.9	3,782	727	19.2	9,104	2,170	23.8	24,070	5,009	20.8
15	2,969	268	9.0	4,457	455	10.2	12,466	1,265	10.1	19,902	1,968	10.0
16	20,901	3,628	17.3	15,152	2,157	14.2	45,734	6,576	14.4	81,787	12,358	15.1
総計	1,341,421	106,209	31.1	188,485	51,749	27.5	557,601	147,899	26.5	1,087,507	305,657	28.1

50%を超えたもの



平成19年11月2日、DPC評価分科会:施設類型別の「9」発生率



- C34 気管支及び肺の悪性新生物
 - C34.0 主気管支
 - C34.1 上葉, 気管支又は肺
 - C34.2 中葉, 気管支又は肺
 - C34.3 下葉, 気管支又は肺
 - C34.8 気管支及び肺の境界部病巣
 - C34.9 気管支又は肺, 部位不明

疑問:手術をしていながら、詳細部位が不明と
いうことがあるのか……?

- C50 乳房の悪性新生物
 - C50.0 乳頭部及び乳輪
 - C50.1 乳房中央部
 - C50.2 乳房上内側4分の1
 - C50.3 乳房下内側4分の1
 - C50.4 乳房上外側4分の1
 - C50.5 乳房下外側4分の1
 - C50.6 乳腺腋窩尾部(Axillary tail of breast)
 - C50.8 乳房の境界部病巣
 - C50.9 乳房, 部位不明

こうならないように……、注意しましょう！

◇レセプトの例から

(1)明らかに白内障の治療？→腎不全？。

(2)大腸の悪性腫瘍？C18□□？

そもそも、C18□□って？。

C18 結腸の悪性新生物
 C18.0 盲腸
 C18.1 虫垂
 C18.2 上行結腸
 C18.3 右結腸曲<肝弯曲>
 C18.4 横行結腸
 C18.5 左結腸曲<脾弯曲>
 C18.6 下行結腸
 C18.7 S状結腸
 C18.8 結腸の境界部病巣
 C18.9 結腸, 部位不明

◆某審査支払機関での疑義から

1)傷病名のコーディングは十分な精度をもっているか？

2)コーディングの結果が本当に診療の内容と合致しているか？。

※問題の例

(1)がん術後→本当に「がん」の治療をしました？。

(2)□□状態→本当に「□□」は病名？。

(3)傷病名と処置手術の対象は合致しています？。

(4)「術後」？→術後に何があったのかそれが「病名」。

(5)「呼吸不全」？→本来の傷病名(治療対象)は？。

(6)腎不全？→二日間に本当に腎不全の治療を？。

治療(手術)の対象が分かっている以上、傷病名の部位も当然ある
 →部位等がわからないのではなく、ICDやDPCの知識、特にコーディングをチェックする者のスキルに異存する

図表1:平成22年度研究班データの概要

MDC	件数	dot9件数	←%
01	142,426	19,376	13.6%
02	104,897	7,602	7.2%
03	87,827	12,008	13.7%
04	237,430	55,862	23.5%
05	212,828	30,129	14.2%
06	468,843	63,049	13.4%
07	116,626	20,734	17.8%
08	36,697	8,342	22.7%
09	25,937	3,972	15.3%
10	71,227	10,771	15.1%
11	166,488	22,235	13.4%
12	147,936	21,412	14.5%
13	52,491	9,654	18.4%
14	51,201	7,344	14.3%
15	28,740	3,490	12.1%
16	153,751	7,860	5.1%
17	14,270	4,500	31.5%
18	38,022	9,803	25.8%
他	13,083	1,591	12.2%
	2,170,720	318,143	14.7%

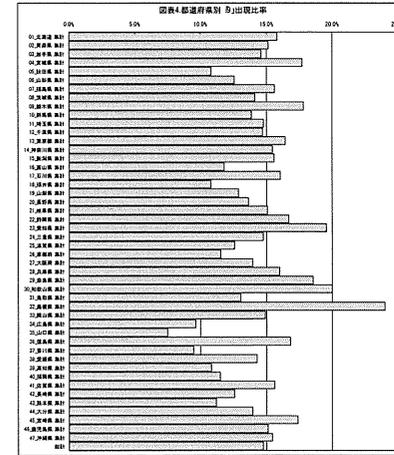
図表2: Rjコード出現の経年変化

MDC	H22	H21	H20	H19	H18
01	13.6%	15.8%	24.6%	25.6%	31.2%
02	7.2%	11.1%	29.4%	32.2%	35.1%
03	13.7%	15.2%	21.3%	21.1%	23.3%
04	23.5%	26.9%	38.2%	38.4%	45.6%
05	14.2%	17.0%	26.4%	29.6%	36.0%
06	13.4%	14.3%	18.8%	18.9%	21.7%
07	17.8%	19.3%	25.7%	26.0%	29.0%
08	22.7%	27.4%	33.6%	33.5%	37.2%
09	15.3%	17.1%	37.9%	37.1%	47.2%
10	15.1%	16.0%	18.6%	20.4%	20.6%
11	13.4%	13.7%	20.6%	20.4%	24.5%
12	14.5%	15.9%	23.6%	23.3%	26.5%
13	18.4%	20.3%	29.0%	28.9%	29.6%
14	14.3%	16.5%	19.2%	19.9%	20.8%
15	12.1%	12.5%	11.5%	7.8%	10.0%
16	5.1%	5.4%	7.1%	11.1%	15.1%
17	31.5%	29.7%	22.4%		
18	25.8%	25.6%	28.8%		
平均	14.7%	16.4%	23.5%	24.1%	28.1%

※平成20年度までMDCは16分類であった。

11/08/08 copy right © Makoto Anan

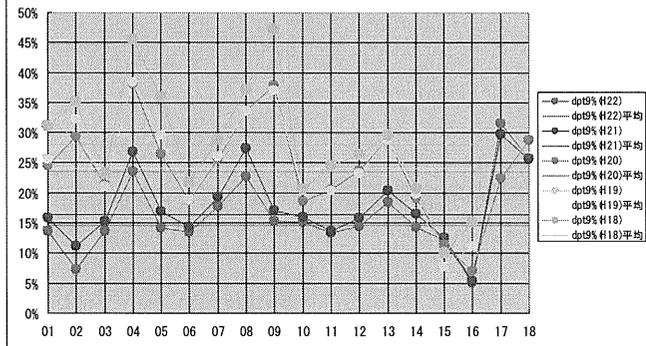
53



11/08/08 copy right © Makoto Anan

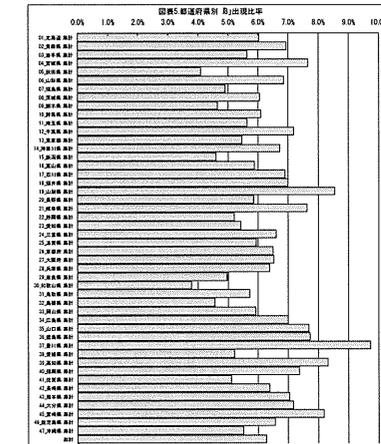
55

図表3:MDC別 Rj発生率



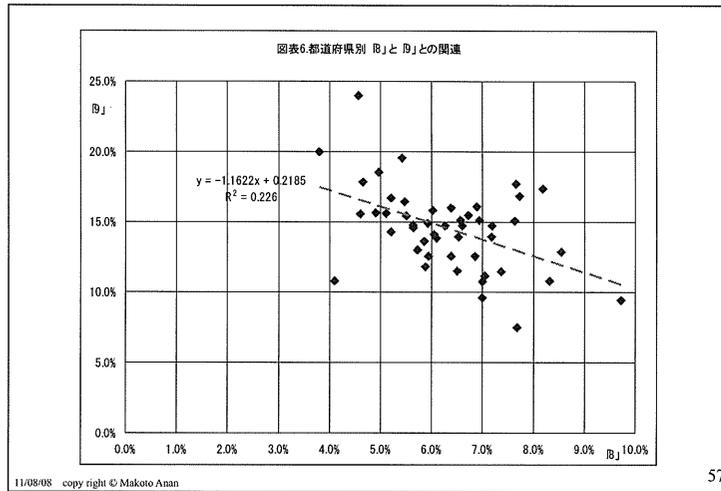
11/08/08 copy right © Makoto Anan

54

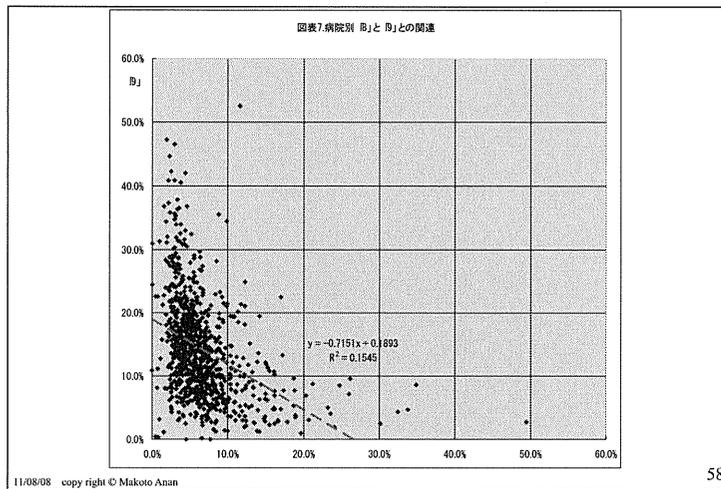


11/08/08 copy right © Makoto Anan

56



- ◇今後、特に注意しておきたいこと
- 1)内閣府のIT戦略本部に定められている工程表に則れば平成25年頃にはDPCデータを活用できるようにルール整備をしなければならない
→公開データとして耐えられない状態は恥ずかしい……
 - 2)「.8」に代表されるような姑息的な対策をとっても後でヒアリング等で公開、追求される可能性がある
 - 3)既に、審査支払機関等でも怪しい案件については議論が重ねられている。
何より、恥ずかしい状況にならないように気をつけておきたい。
- ★DPC事務局の保険局は同時に特定共同指導等も行っていることを忘れないように……
- 11/08/08 copy right © Makoto Anan 59



Thank you for your attention !

11/08/08 copy right © Makoto Anan 60

平成 23 年度 DPC セミナー資料

診療プロセス分析編

DPC サマーセミナー
診療プロセス編

Key message

1. 今日的医療問題の病理は複合要因であり、一方向からのアプローチでは限定的である
2. 医療情報をめぐる状況は変わりつつある
3. 関連データベースの活用で深化したアプローチを

平成23年8月8日
九州大学大学院医学研究院 桑原 一彰
白十字病院 入江 克実 林田みどり

Outline

1. 医療情報周辺の今日の流れ
2. DPCデータなど病院管理データ+関連データ分析事例
 - ◆ 医薬品安全
 - ◆ 診療プロセス
 - ◆ 学会登録データ
3. まとめ

情報通信技術戦略(IT戦略)
高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/>

情報通信技術革命の本質は情報主権の革命

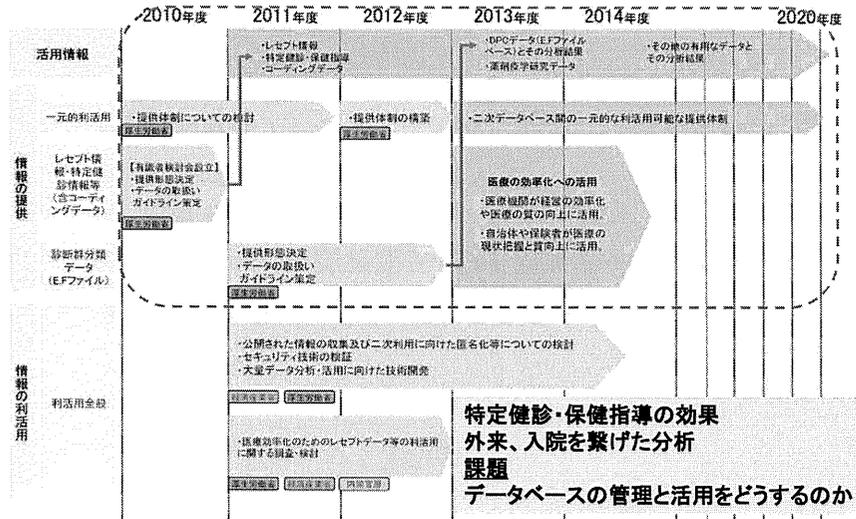
- Vision
 - 政府・提供者が主導する社会→納税者・消費者である国民が主導する社会への転換
- Mission
 - 情報公開による透明性の向上の必要性
 - 情報通信技術が果たす役割
- Goal
 - 市民レベルでの知識・情報の共有
 - 新たな「知識情報社会」への転換の実現
 - 国民の暮らしの質の向上

IT戦略の戦略

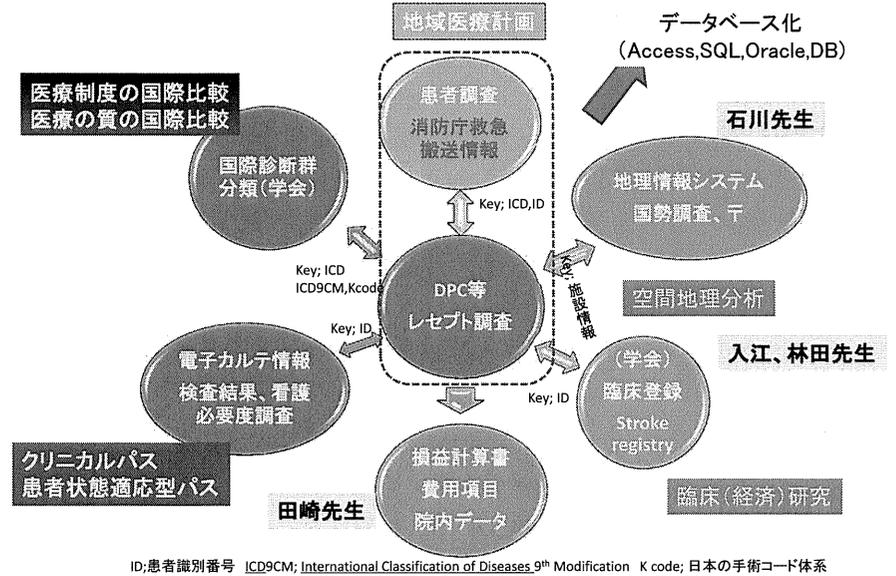
- 過去のIT戦略の延長線上にあるのではなく、新たな国民主権の社会を確立するための、非連続な飛躍を支える重点戦略(3本柱)に絞り込んだ戦略である
 1. 国民本位の電子行政の実現
 2. 地域の絆の再生
 3. 新市場の創出と国際展開
- 新成長戦略と相まって、我が国の持続的成長を支えるべきもの
- これまでの関連政策が効果を上げていない原因を徹底的に追求
- IT戦略以外の各政策との連携、関係府省間の連携、政府と自治体との連携、政府と民間との連携等
- 新たな国民主権の社会の早期確立に向け、国を挙げて強力で推進

医療の質と効率 ナショナルデータベース

レセプト情報等の活用による医療の効率化 工程表



DPCなど病院管理データ+関連調査の活用 今日的医療問題へのアプローチと、より深化した分析を



226

医療安全 DPCデータ、レセプト情報

医療情報データベースの活用による医薬品等安全対策の推進 工程表



医薬品安全 診療プロセス分析 学会登録データ

桑原

入江、林田

◆ 医薬品安全

◆ 学会登録データ

- ◆ シスプラチンと透析
- ◆ 重症熱傷(Burn index ≥ 20)
Parkland formulaは守られているか?
- ◆ 身長・体重問題 (22年度新規調査項目を活用した分析事例)

- ◆ Stroke registry
- ◆ データの質問題
- ◆ modified Rankin Scale,発症日問題 (22年度新規調査項目を活用した分析事例)

◆ 診療プロセス分析

- ◆ 医療の効率は進んでいるのか
- ◆ 技術経済評価

シスプラチン フロセמיד注射薬 輸液マスタ 一部抜粋

シスプラチン

レセプト電算コード	名称	薬効分類(中分類名)	一般名	量(mg)	薬価基準
62000231	シスプラチン注射液0.05% 10mg/20mL	白金製剤	シスプラチン	10	4291401A1062
62000232	シスプラチン注射液0.05% 50mg/100mL	白金製剤	シスプラチン	50	4291401A3065
620001919	動注用アイエーコート100mg	白金製剤	シスプラチン	100	4291401D1026
620001920	動注用コナブリ100mg	白金製剤	シスプラチン	100	4291401D1034
620002591	動注用アイエーコート50mg	白金製剤	シスプラチン	50	4291401D2022
620004129	シスプラチン注10mg「日医工」20mL	白金製剤	シスプラチン	10	4291401A1070
620004130	シスプラチン注25mg「日医工」50mL	白金製剤	シスプラチン	25	4291401A2069
620004131	シスプラチン注50mg「日医工」100mL	白金製剤	シスプラチン	50	4291401A3073
620006298	プリプラチン注10mg 20mL	白金製剤	シスプラチン	10	4291401A1089

フロセמיד

レセプト電算コード	名称	中分類名	一般名	量(mg)	単位	薬価基準
620000339	ラシックス注20mg	loop diuretics	フロセמיד	20	管	2139401A2137
620000340	ラシックス注100mg	loop diuretics	フロセמיד	100	管	2139401A1033
620003238	フロセמיד注「ミタ」20mg	loop diuretics	フロセמיד	20	管	2139401A2145
620003836	ロープストン注20mg	loop diuretics	フロセמיד	20	管	2139401A2153
620004758	フロセמיד注20mg「トーワ」	loop diuretics	フロセמיד	20	管	2139401A2161
620004759	フロセמיד注20mg「フソウ」	loop diuretics	フロセמיד	20	管	2139401A2170
620005221	フロセמיד注20mg「リジ」2mL	loop diuretics	フロセמיד	20	筒	2139401G1028
620009199	フロセמיד注20mg「タイヨー」	loop diuretics	フロセמיד	20	管	2139401A2188
640412004	アンフマイド注 20mg	loop diuretics	フロセמיד	20	管	2139401A2110

輸液マスタ 一部抜粋

レセプト電算コード	名称	中分類名	一般名	単位	熱量(kcal)	薬価	薬価基準
620001933	ネオバレンシ号 1000mL	高カロリー輸液用基本液(糖・電解質・アミノ酸・ビタミン配合)	開始維持液	1000	580	1382	325529G1029
620001934	ネオバレンシ号 1000mL	高カロリー輸液用基本液(糖・電解質・アミノ酸・ビタミン配合)	維持液	1000	820	1512	325529G1023
620001890	アミノリ12号輸液 900mL	高カロリー輸液用キット製剤(糖・電解質・アミノ酸・ビタミン配合)	維持液	900	820	1110	325517G1038
620001781	アミノリ12号輸液 1.8L	高カロリー輸液用キット製剤(糖・電解質・アミノ酸・ビタミン配合)	維持液	1800	1640	1656	325517G2034
620001782	アミノリ12号輸液 500mL	高カロリー輸液用キット製剤(糖・電解質・アミノ酸・ビタミン配合)	維持液	500	210	569	325518G1040
620001163	アミノリ12号輸液 1L	高カロリー輸液用キット製剤(糖・電解質・アミノ酸・ビタミン配合)	維持液	1000	420	785	325518G2047
620007321	ソリタクスH輸液 500mL	電解質輸液製剤	維持液(ブドウ糖加)	500	250	243	3218556A1035
620007323	ソリタクスH輸液 500mL	電解質輸液製剤	開始液	500	53	206	3218556A2117
620007324	ソリタクスH輸液 200mL	電解質輸液製剤	脱水補給	200	25.6	165	3218531A1051
620007325	ソリタクスH輸液 500mL	電解質輸液製剤	脱水補給	500	64	207	3218531A2058
620007326	ソリタクスH輸液 200mL	電解質輸液製剤	維持液	200	60	159	3218511A1046
620007327	ソリタクスH輸液 500mL	電解質輸液製剤	維持液	500	150	168	3218511A2050
620007328	ソリタクスH輸液 200mL	電解質輸液製剤	維持液	200	34.4	157	3218510A1056
620007329	ソリタクスH輸液 500mL	電解質輸液製剤	維持液	500	80	195	3218510A3076
620007330	ソリタクスH輸液 200mL	電解質輸液製剤	前後回復液	200	34.4	147	3218524A1050
620007331	ソリタクスH輸液 500mL	電解質輸液製剤	前後回復液	500	80	202	3218524A2074
620007332	ソリタクスH輸液 500mL	電解質輸液製剤	開始液	500	52	110	3218500A3067
620007340	ソリタクスH輸液 500mL	電解質輸液製剤	脱水補給液	500	29	130	3218529A2042
620007341	ソリタクスH輸液 200mL	電解質輸液製剤	維持液	200	60	166	3218511A5033
620007342	ソリタクスH輸液 500mL	電解質輸液製剤	維持液	500	150	112	3218511A4037
620007343	ソリタクスH輸液 200mL	電解質輸液製剤	維持液	200	34.4	110	3218510A5098
620007344	ソリタクスH輸液 500mL	電解質輸液製剤	維持液	500	80	111	3218510A4083
620007345	ソリタクスH輸液 1L	電解質輸液製剤	維持液	1000	172	167	3218510A7031
620007404	ネオバレンシ号輸液 1000mL	高カロリー輸液用基本液(糖・電解質・アミノ酸・ビタミン配合)	開始維持液	1000	580	1382	325529G1037
620007405	ネオバレンシ号輸液 1000mL	高カロリー輸液用基本液(糖・電解質・アミノ酸・ビタミン配合)	維持液	1000	840	1600	325529G2033
620007406	ネオバレンシ号輸液 1000mL	高カロリー輸液用基本液(糖・電解質・アミノ酸・ビタミン配合)	維持液	1120	キット	2162	325529G3030
620007407	ネオバレンシ号輸液 1000mL	高カロリー輸液用基本液(糖・電解質・アミノ酸・ビタミン配合)	維持液	820	キット	1512	325529G1031
620007408	ネオバレンシ号輸液 1000mL	高カロリー輸液用基本液(糖・電解質・アミノ酸・ビタミン配合)	維持液	720	キット	1978	325529G2038
620007409	ネオバレンシ号輸液 2000mL	高カロリー輸液用基本液(糖・電解質・アミノ酸・ビタミン配合)	維持液	1640	キット	2418	325529G3034
620007530	ラクテックG輸液 500mL	電解質輸液製剤	乳酸リンゲル液(リビトール加)	500	100	120	3218535A4130
620007531	ラクテックG輸液 250mL	電解質輸液製剤	乳酸リンゲル液(リビトール加)	250	50	120	3218535A7058
620007532	ラクテックG輸液 500mL	電解質輸液製剤	乳酸リンゲル液(リビトール加)	500	100	120	3218535A5080
620007533	ラクテックG輸液 1L	電解質輸液製剤	乳酸リンゲル液(リビトール加)	1000	200	273	3218535A8038
620007534	ラクテックD輸液 500mL	電解質輸液製剤	乳酸リンゲル液(ブドウ糖加)	500	100	124	3218537A1083
620007535	ラクテックD輸液 500mL	電解質輸液製剤	乳酸リンゲル液(ブドウ糖加)	500	100	124	3218537A2055

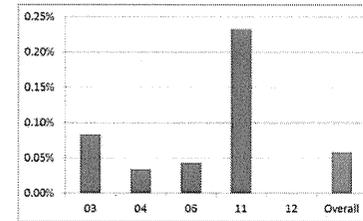
- マスタに量情報(質量、体積)を追加する
- Fファイルの使用量情報を使うか、点数情報を使うか

分析対象患者 平成22年7月~12月入院患者 Cisplatin投与患者
MDC=03,04,06,11,12 年齢≥18歳以上
100cm≤身長≤200cm 10Kg≤体重≤150kg

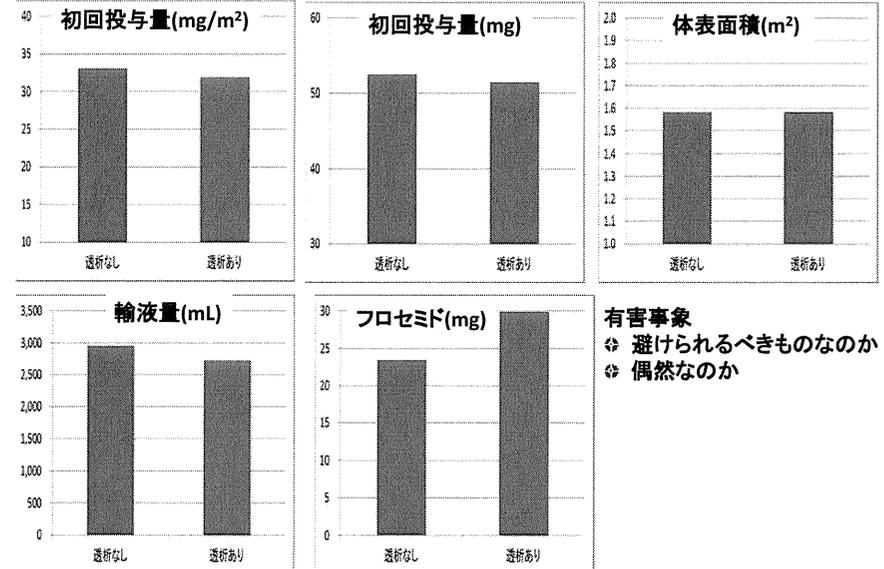
分析対象 透析行為

レセプト電算コード	名称	点数	区分コード
140007710	人工腎臓(その他)	1580	J0382
140007810	人工腎臓2(4時間以上5時間未満)	1770	J0382
140029850	持続経静脈式血液濾過	1990	J038-2
140036710	人工腎臓(慢性維持透析)(4時間未満)	2075	J0381
140036810	人工腎臓1(4時間以上5時間未満)	2110	J0381
140037910	人工腎臓1(5時間以上)	2210	J0381
140038010	人工腎臓2(5時間以上)	1870	J0382
140051010	人工腎臓(慢性維持透析)(4時間以上5時間未満)	2235	J0381
140051110	人工腎臓(慢性維持透析)(5時間以上)	2370	J0381

MDC別 透析割合

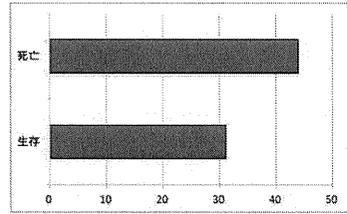
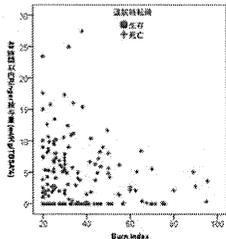


緊急透析有無別 Cisplatin初回投与量+体表面積当たり量 体表面積
Cisplatin初回投与日輸液量 フロセמיד静注

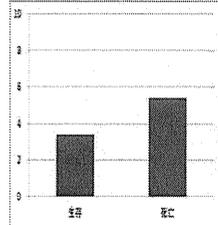


有害事象
● 避けられるべきものなのか
● 偶然なのか

重症熱傷(Burn index 20以上)と初期輸液療法
輸液量・レジメ(晶質液と膠質液)と死亡の関連
輸液量と呼吸不全の関連 等々 古くて新しい問題



48時間以内Ringer投与量(ml/Kg/TBSA(%))

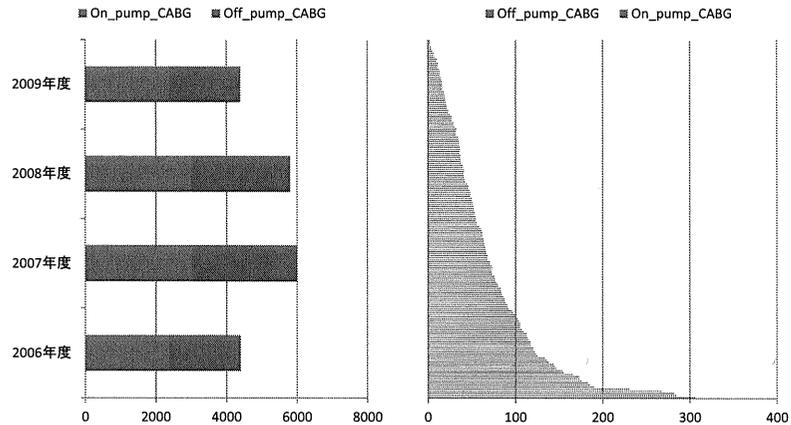


Burn Index

成人重症熱傷症例数

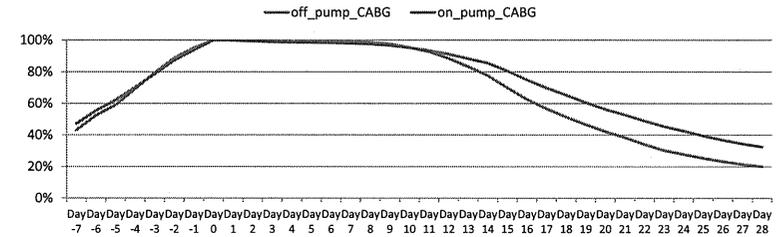
- ◆ DPCデータは平成22年度単年度6か月間で200例収集
- ◆ 症例数では世界を席卷

CABG手術件数 4年間連続データ提出175病院 12,076件
左;年度別 右;施設別



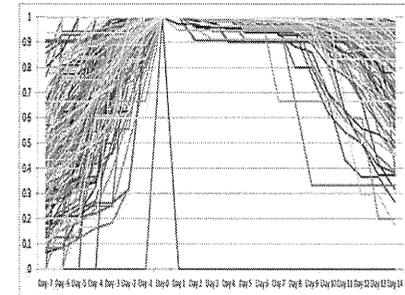
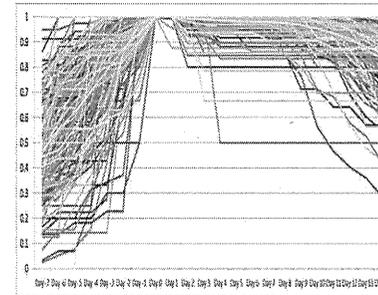
Fファイル上18件は同日手術日にオフポンプ手術算定している。これはon_pump_CABGとカウント

CABG 在院患者割合 施設別



On pump CABG

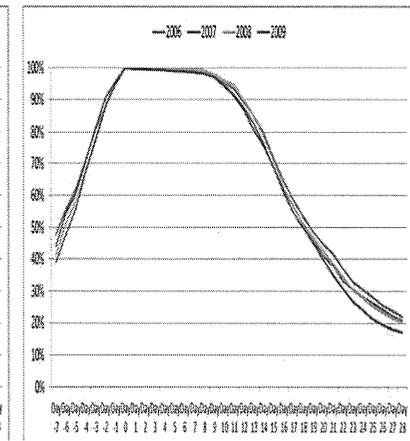
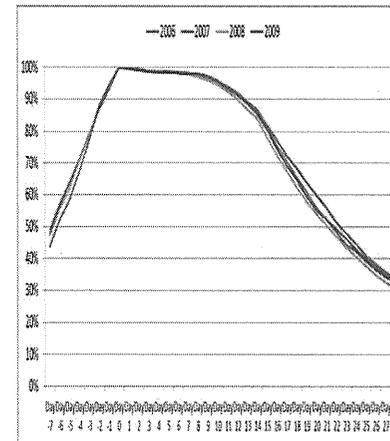
Off pump CABG



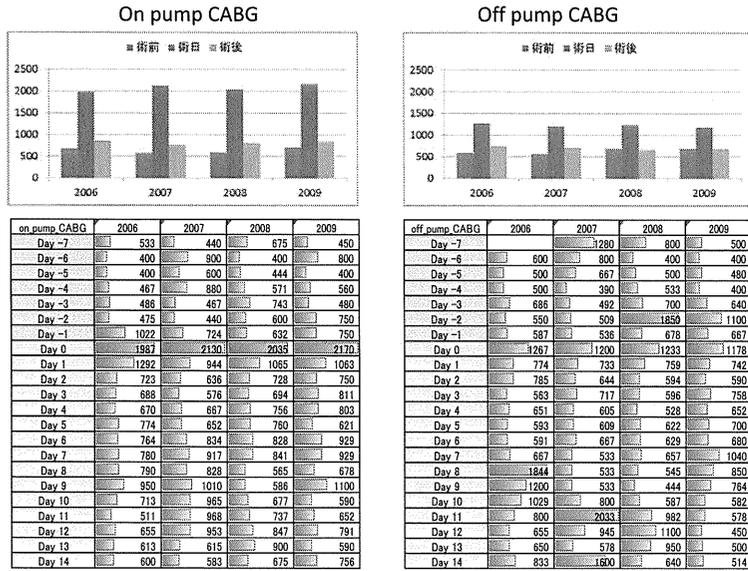
CABG 在院患者割合 年度別

On pump CABG

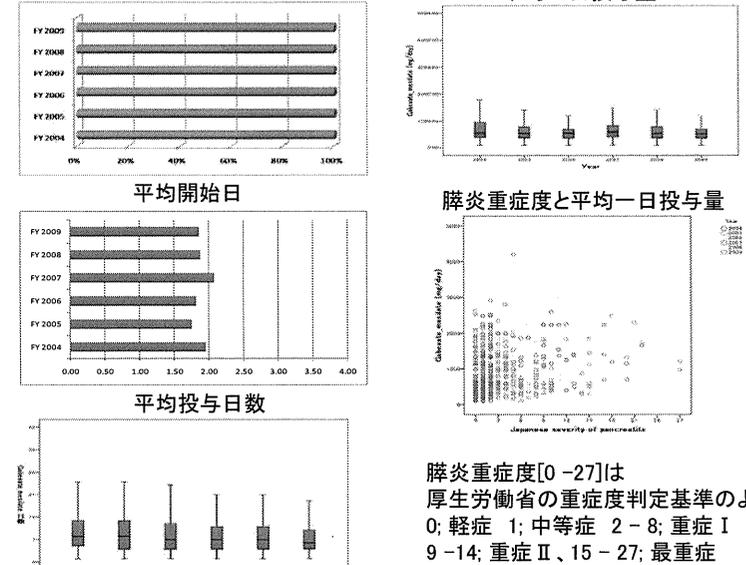
Off pump CABG



図表19 術前・術日・術後輸血量(mL)(赤血球成分) 経年変化
下 一日平均投与量

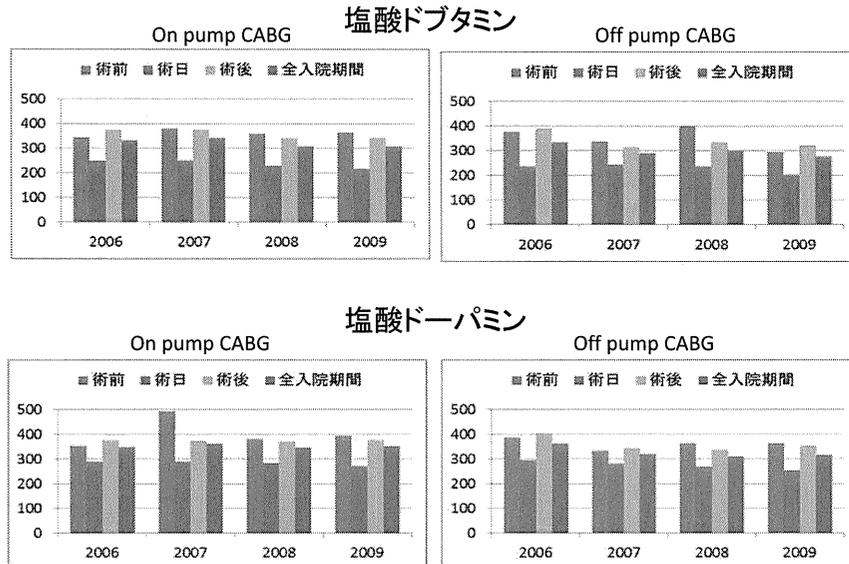


急性肺炎 蛋白分解酵素阻害薬等 Gabexate mesilate (FOY) 使用状況
使用患者割合 平均一日投与量



肺炎重症度[0-27]は
厚生労働省の重症度判定基準による
0; 軽症 1; 中等症 2-8; 重症 I
9-14; 重症 II、15-27; 最重症

術前・術日・術後・全入院期間 静脈注射
平均昇圧剤投与量(mg) 経年変化



まとめ(桑原)

- ◆ IT戦略で医療を含め、行財政、教育の情報化が検討されている
- ◆ DPC調査データだけでなく、関連データを活用すると、進化した(プロセス、病院管理)分析の可能性がある
 - ◆ 入院外来をつなげる
 - ◆ レセプトデータ→ナショナルデータベース構想
 - ◆ 活動量基準原価計算への応用(この次の演習で)
- ◆ 疾患によっては大きな症例数が集められる
 - ◆ 康永先生の臨床研究編を
- ◆ CABGでは効率化の経年変化は観察されない
- ◆ 薬剤投与にばらつき
- ◆ Burn index 20-40では初期輸液管理にばらつき

診療プロセス分析

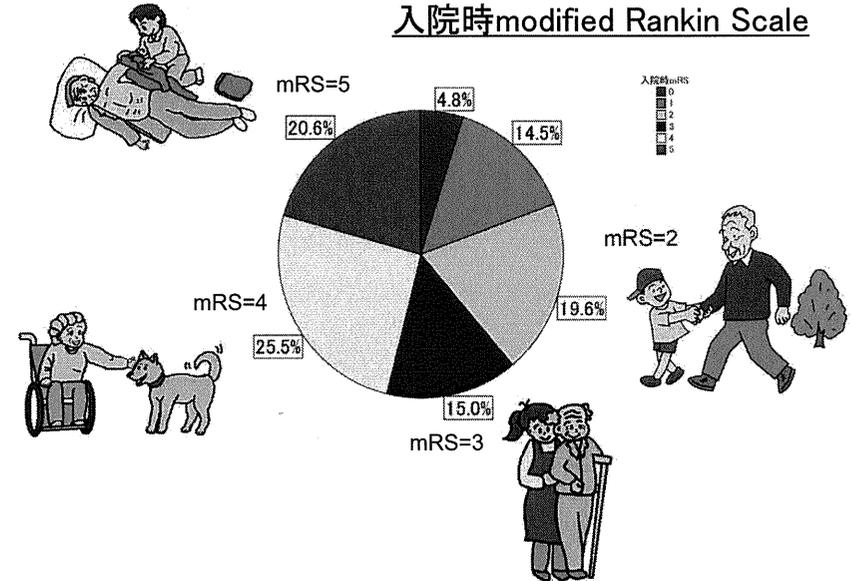
平成22年度[様式1]改定で追加された
入院時および退院時 modified Rankin Scaleと
脳卒中の発症時期を使用した分析手法について

社会医療法人財団 白十字会 白十字病院
副院長 入江 克実
システム開発室 林田みどり

本日の内容

- 平成22年度[様式1]改定で追加された項目について
 - 脳卒中の発症日
 - 入院時および退院時 modified Rankin Scale
- 入力状況について
 - 対象: 平成22年7月～12月までの退院患者(DPC6桁:010060)
 - 脳梗塞の臨床病型とICD-10コーディング
- 分析手法
 - 分析対象
 - 分析の準備
 - 分析
- 参考資料

脳梗塞急性期症例の 入院時modified Rankin Scale



modified Rankin Scaleの詳細

① 入院時 modified Rankin Scale

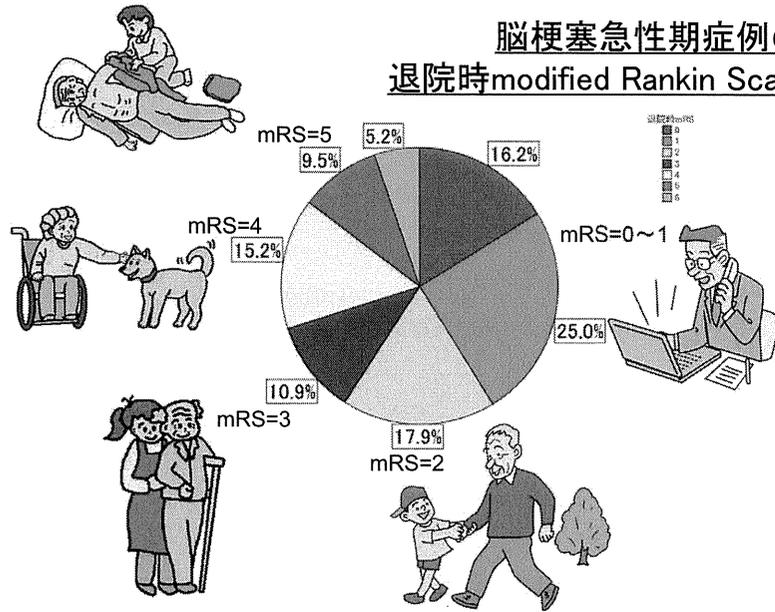
入院の契機となった傷病名がMDC01（神経系疾患）に該当する場合に入力する。
入院した時点での“0”～“6”までの値を入力する。
不明の場合は“9”を入力する。

値	Modified Rankin Scale	参考すべき点
0	まったく症状がない	自覚症状および他覚徴候がともにない状態である
1	症状はあっても明らかな障害はない: 日常の勤めや活動は行える	自覚症状および他覚徴候はあるが、発症以前から行っていた仕事や活動に制限はない状態である
2	軽度の障害: 発症以前の活動がすべて行えるわけではないが、自分の身の回りのことは介助なしで行える	発症以前から行っていた仕事や活動に制限はあるが、日常生活は自立している状態である
3	中等度の障害: 何らかの介助を必要とするが、歩行は介助なしに行える	買い物や公共交通機関を利用した外出などには介助を必要とするが、通常歩行、食事、身だしなみの維持、トイレなどには介助を必要としない状態である
4	中等度から重度の障害: 歩行や身体的要求には介助が必要である	通常歩行、食事、身だしなみの維持、トイレなどには介助を必要とするが、持続的な介護は必要としない状態である
5	重度の障害: 寝たきり、失禁状態。常に介護と見守りを必要とする	常に誰かの介助を必要とする状態である
6	死亡	

② 退院時 modified Rankin Scale

入院時 modified Rankin Scaleと同様の入力をする。

脳梗塞急性期症例の 退院時modified Rankin Scale

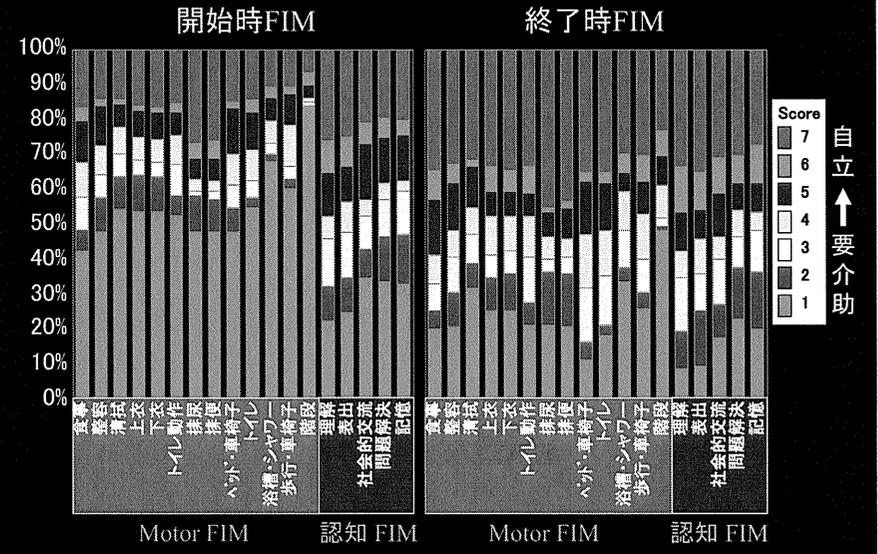


脳卒中患者を評価する指標

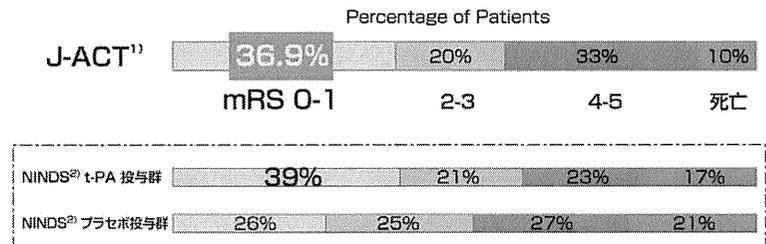
1. 神経障害のスケール
NIHSS, JSS (日本脳卒中スケール)
2. 認知機能のスケール
MMSE, HDSR (長谷川式認知症スケール)
3. 言語機能のスケール
Boston Diagnostic Aphasia Exam, WAB, SLTA
4. 抑鬱状態のスケール
GDS, CES-D, Hamilton, Zung
5. 基本的ADLのスケール
FIM, Barthel Index, modified Rankin Scale
6. 高次ADLのスケール
Frenchay Activities Index, PGC IADL

(AHA Stroke Outcome Classification. Stroke, 1998;29:1274-1280)

白十字病院急性期リハによる項目別FIM改善



参考) NINDS試験との有効性の比較 (3ヶ月後mRS0-1)



Modified Rankin Scale (mRS)

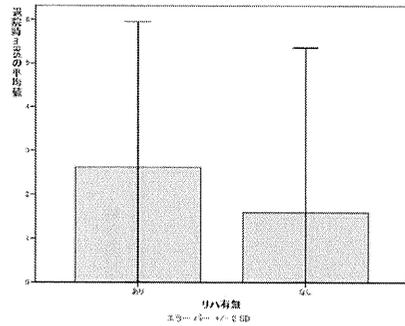
0: 全く症状なし

1: 何らかの症状はあるが障害はない(通常の日常生活および活動は可能)

NINDS試験と同程度の有効性が確認されました

1) 脳卒中 2004, 26(4): 603-606
2) NINDS group N. Engl. J. Med. 1995; 333: 1581-1587
ACT-25 09/05

観察研究と介入研究の違い

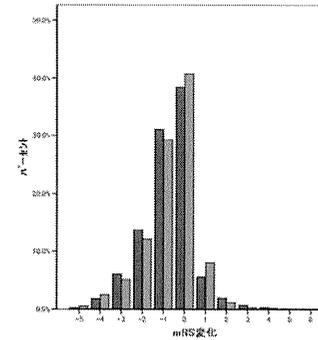


DPC調査などの観察研究では評価したい治療の有無で単純に比較すると、臨床背景の相違によって一見異なる結果を生じることがある。
 経験的に効果が期待されている治療(たとえばリハビリや降圧薬投与など)は、より必要性の高い症例へ重点的に医療資源を投入する傾向があるため、実施された効果が逆転して表現されることもありうる。
 臨床背景が揃っている介入研究と異なり、観察研究では関連する他要因の影響を詳細に分析して、多変量解析で調整する必要がある。

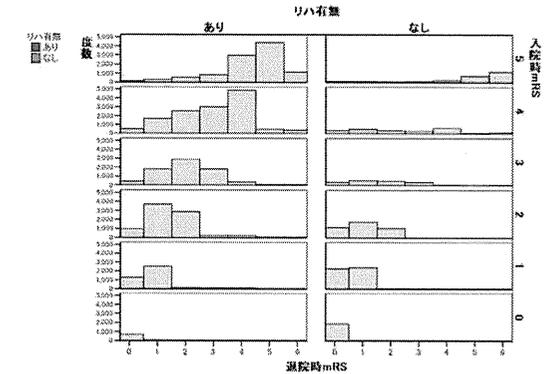
DPC研究班H22年7-12月010060 (N=61,456)

退院時mRSに影響する要因1:入院時mRS

mRSの変化



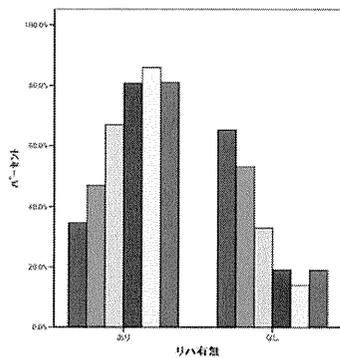
入院時および退院時mRS



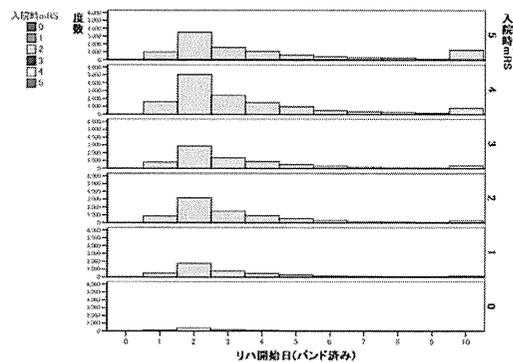
DPC研究班H22年7-12月010060 (N=61,456)

入院時mRSとリハビリ実施状況

リハ実施率

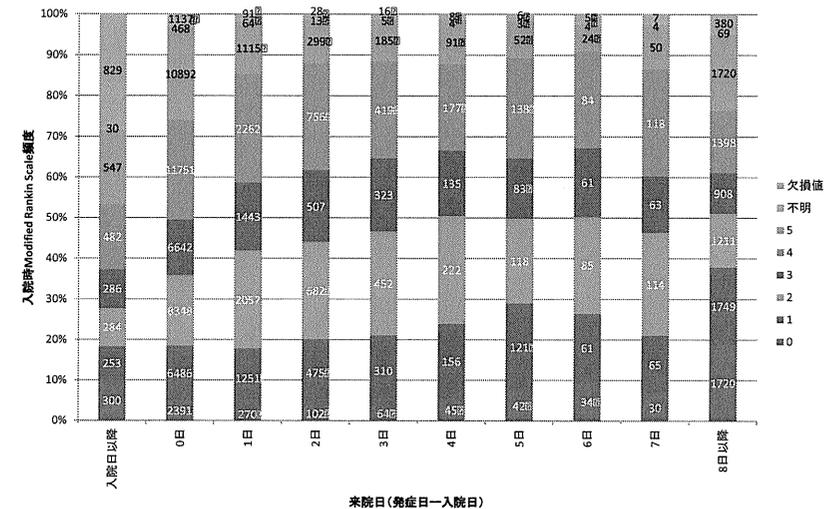


入院後のリハ開始日



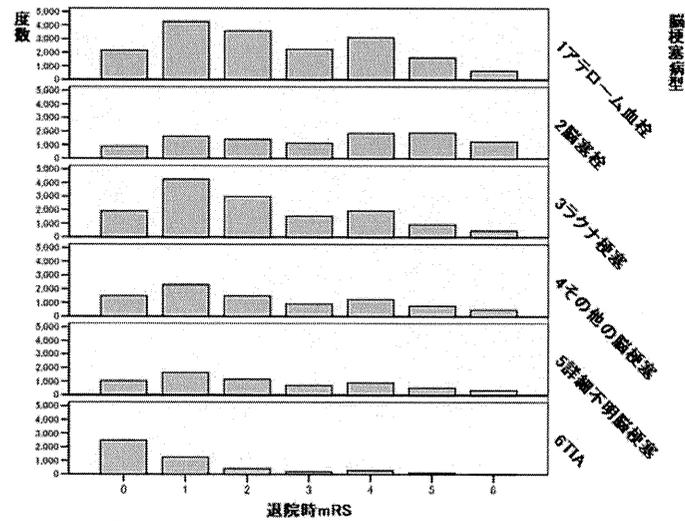
DPC研究班H22年7-12月010060 (N=61,456)

退院時mRSに影響する要因2:発症来院日数



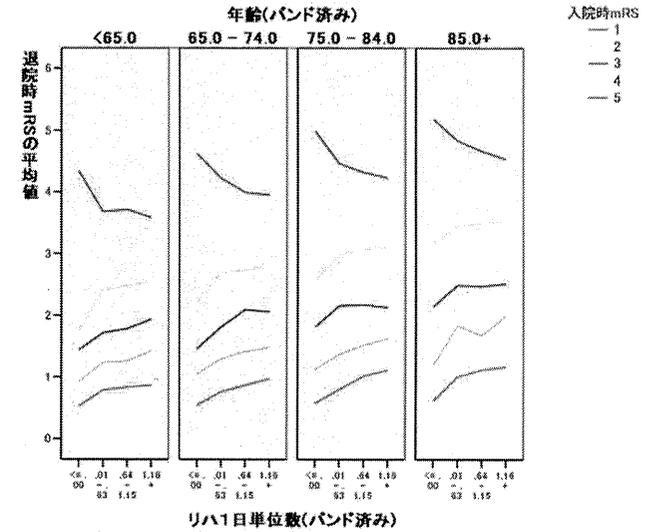
DPC研究班H22年7-12月010060 (N=63,514)

退院時mRSに影響する要因3: 脳梗塞病型



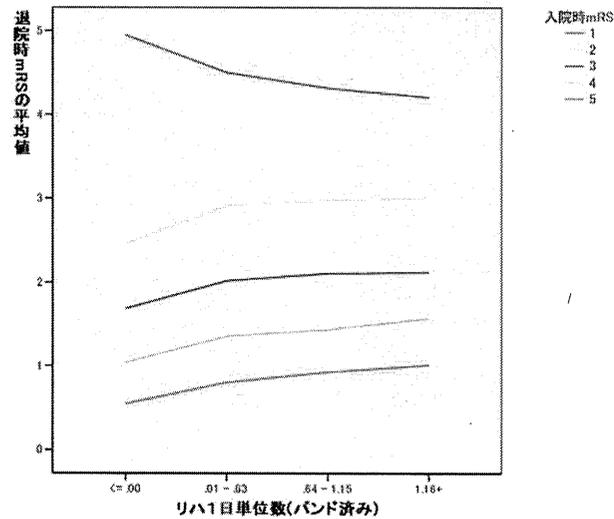
DPC研究班H22年7-12月010060 (N=61,456)

退院時mRSに影響する要因5: 年齢



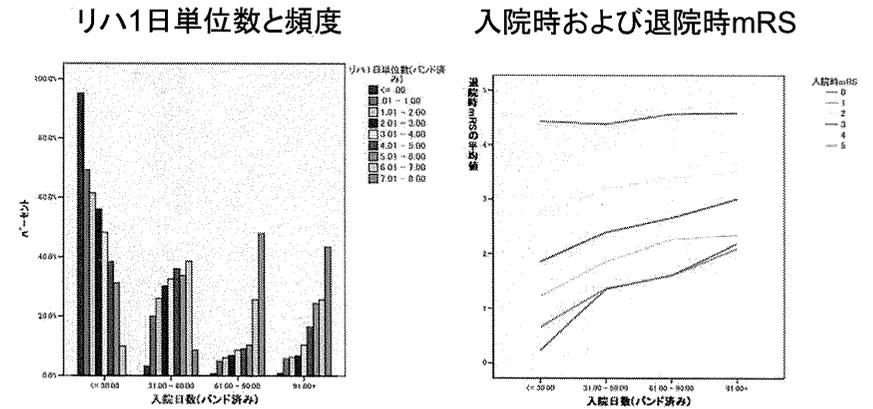
DPC研究班H22年7-12月010060 (N=61,456)

退院時mRSに影響する要因4: リハビリ日単位数



DPC研究班H22年7-12月010060 (N=61,456)

退院時mRSに影響する要因6: 入院日数



DPC研究班H22年7-12月010060 (N=61,456)

退院時mRSに関する要因の多重回帰分析

モデル集計

モデル	R	R ² 準	調整済み R ² 準	推定値の標準偏差
1	.729 ^a	.532	.532	1.224
2	.743 ^b	.552	.552	1.196
3	.749 ^c	.561	.561	1.185
4	.752 ^d	.565	.565	1.179
5	.752 ^e	.565	.565	1.179
6	.752 ^f	.565	.565	1.179

- a. 予測値: (定数), 入院時mRS。
- b. 予測値: (定数), 入院時mRS, 年齢。
- c. 予測値: (定数), 入院時mRS, 年齢, 在院日数。
- d. 予測値: (定数), 入院時mRS, 年齢, 在院日数, 病型code。
- e. 予測値: (定数), 入院時mRS, 年齢, 在院日数, 病型code, 発症来院日数。
- f. 予測値: (定数), 入院時mRS, 年齢, 在院日数, 病型code, 発症来院日数, リハビリ日単位数。

※退院時mRSを従属変数とした
ステップワイス線型回帰分析
(SPSS ver.14)

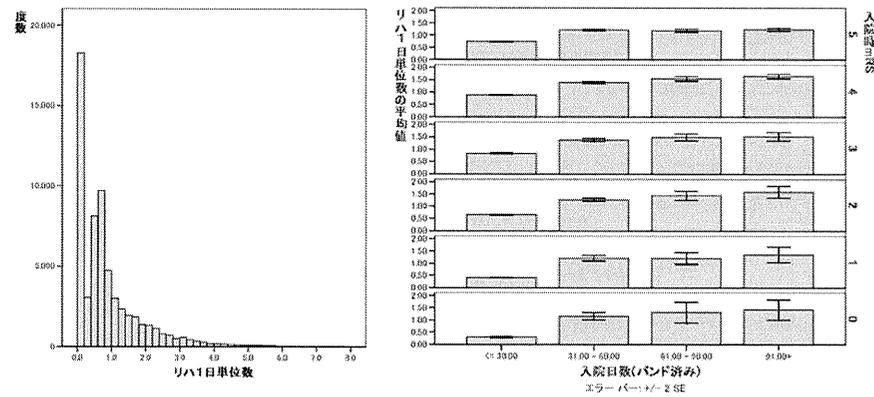
係数^a

モデル		非標準化係数		標準化係数		t	有意確率
		B	標準偏差	ベータ			
1	(定数)	-.282	.011			-25.507	.000
	入院時mRS	.861	.003	.729		284.057	.000
2	(定数)	-1.691	.029			-59.226	.000
	入院時mRS	.812	.003	.687		244.162	.000
	年齢	.021	.000	.150		53.316	.000
3	(定数)	-1.682	.028			-59.479	.000
	入院時mRS	.785	.003	.664		231.826	.000
	年齢	.021	.000	.147		52.681	.000
	在院日数	.004	.000	.095		34.370	.000
4	(定数)	-1.886	.029			-64.331	.000
	入院時mRS	.767	.003	.649		222.717	.000
	年齢	.021	.000	.145		52.181	.000
	在院日数	.004	.000	.091		32.977	.000
	病型code	.075	.003	.068		24.798	.000
5	(定数)	-1.899	.030			-64.239	.000
	入院時mRS	.768	.003	.650		222.469	.000
	年齢	.021	.000	.145		52.269	.000
	在院日数	.004	.000	.091		32.997	.000
	病型code	.075	.003	.068		24.798	.000
	発症来院日数	.014	.004	.009		3.335	.001
6	(定数)	-1.895	.030			-64.022	.000
	入院時mRS	.769	.003	.651		220.202	.000
	年齢	.021	.000	.145		52.236	.000
	在院日数	.004	.000	.092		33.029	.000
	病型code	.076	.003	.069		24.911	.000
	発症来院日数	.014	.004	.009		3.406	.001
	リハビリ日単位数	-.012	.005	-.007		-2.373	.018

a. 従属変数: 退院時mRS

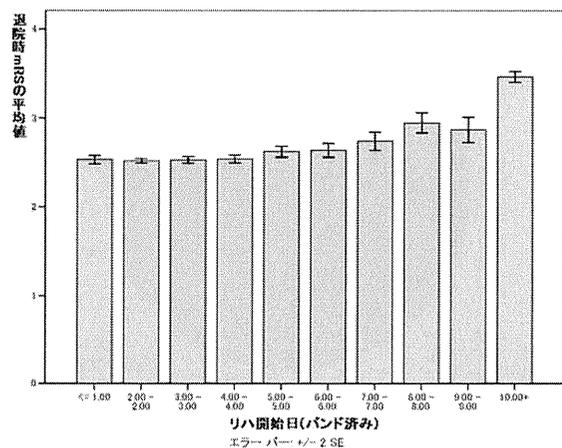
DPC研究班H22年7-12月010060 (N=61,456)

急性期におけるリハ介入量は少ない



DPC研究班H22年7-12月010060 (N=61,456)

リハを早く開始するほど退院時mRSは良い



DPC研究班H22年7-12月010060 (N=61,456)

脳梗塞の臨床病型

