

表 B1. 年齢カテゴリーごとの分布

	度数	有効パーセント	累積パーセント
0～3歳	155	1.74	1.74
4～10歳	62	0.69	2.43
10代	110	1.23	3.67
20代	230	2.58	6.24
30代	314	3.52	9.76
40代	518	5.81	15.57
50代	1392	15.60	31.17
60代	2078	23.29	54.47
70代	2710	30.38	84.84
80代	1199	13.44	98.28
90代	152	1.70	99.99
100歳以上	1	0.01	100
欠損値	7		
合計	8928		

表 B2. 入室の原因となった主たる病名 ICD-10 (上位抜粋)

ICD-10	病名	度数	有効パーセント	累積パーセント
I21	急性心筋梗塞	623	7.19	7.19
I71	大動脈瘤及び解離	488	5.63	12.83
I20	狭心症	474	5.47	18.30
I61	脳内出血	366	4.23	22.53
I50	心不全	357	4.12	26.65
I60	くも膜下出血	293	3.38	30.03
I63	脳梗塞	267	3.08	33.11
C18	結腸の悪性新生物	259	2.99	36.10
C34	気管支及び肺の悪性新生物	224	2.59	38.69
C16	胃の悪性新生物	222	2.56	41.25

表 B3. APACHE II スコアの分布

	度数	有効パーセント	累積パーセント
0~4	0	0	0
5~9	6	0.3	0.3
10~14	51	2.8	3.1
15~19	144	7.8	10.9
20~24	336	18.3	29.2
25~29	382	20.8	50.1
30~34	292	15.9	66.0
35 以上	625	34.0	100
欠損値	859		
合計	2695		

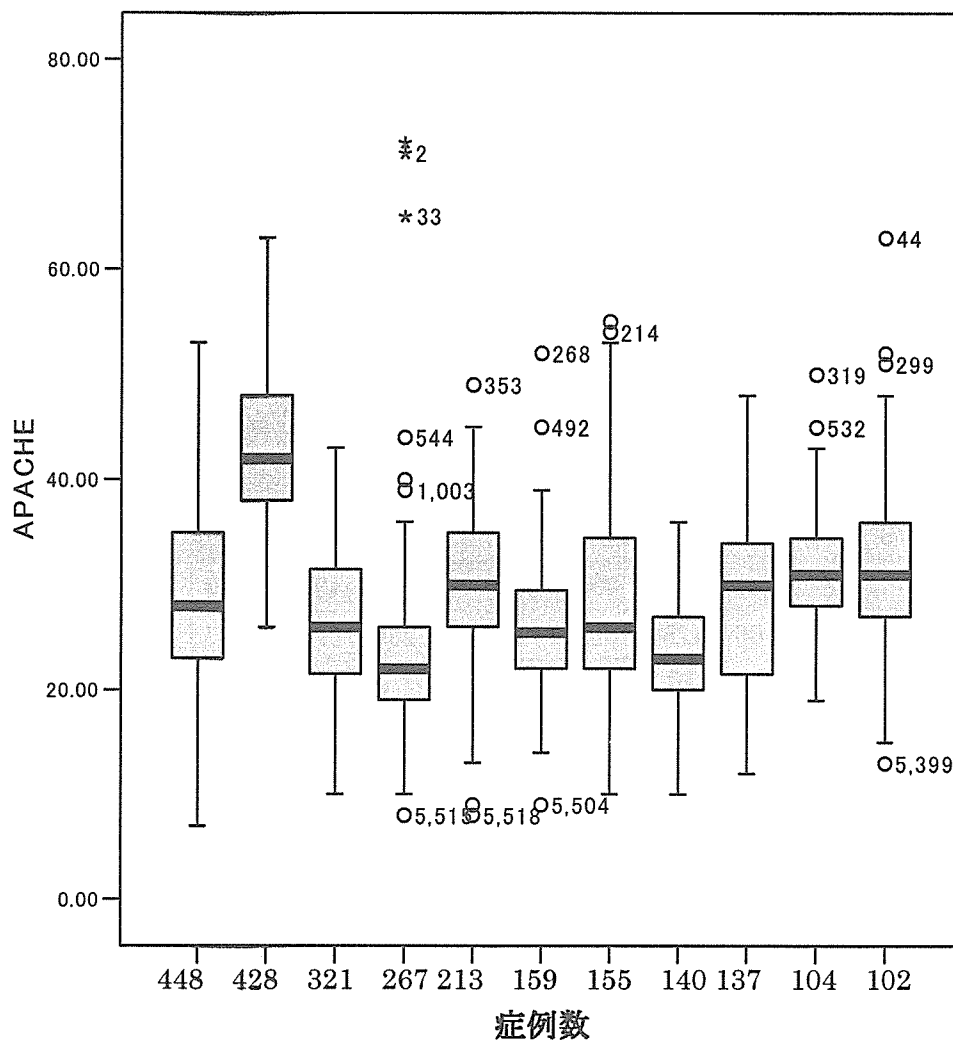


図 B1. 症例数 100 例以上の施設における APACHE II スコアの状況

表 B4. 退室時転帰の状況

	度数	有効パーセント	累積パーセント
軽快	6417	83.5	83.5
不変	719	9.4	92.9
悪化	51	0.7	93.5
死亡	496	6.5	100
欠損値	1245		
合計	8928		

表 B5. 入室時GCSと退室時GCS

		入室時GCS													合計
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
退室時GCS	3	221	23	13	11	11	5	15	14	4	19	10	9	57	412
	4	13	8	0	3	1	0	1	1	1	1	1	1	4	35
	5	14	0	9	2	3	0	2	1	1	1	0	0	0	33
	6	14	3	4	22	7	2	1	2	1	2	0	2	9	69
	7	10	3	0	7	18	9	3	0	2	0	0	0	4	56
	8	10	2	3	6	3	16	2	2	2	1	0	2	3	52
	9	11	2	1	6	8	5	10	9	5	4	1	2	5	69
	10	5	3	2	9	7	2	8	24	3	5	1	0	8	77
	11	22	1	4	6	11	9	11	12	31	4	8	5	20	144
	12	6	3	4	4	5	3	3	10	8	27	12	5	8	98
	13	21	5	2	2	4	3	6	7	1	15	51	17	16	150
	14	47	9	6	8	15	9	14	19	16	21	40	199	100	503
	15	349	31	35	40	62	43	52	85	74	93	156	436	3373	4829
	合計	743	93	83	126	155	106	128	186	149	193	280	678	3607	6527

表 B6. 年齢カテゴリーごとの分布

	度数	有効パーセント	累積パーセント
0～3歳	768	6.06	6.06
4～10歳	477	3.76	9.82
10代	485	3.83	13.65
20代	908	7.16	20.81
30代	897	7.08	27.89
40代	851	6.71	34.60
50代	1529	12.06	46.67
60代	1952	15.40	62.07
70代	2634	20.78	82.85
80代	1815	14.32	97.17
90代	354	2.79	99.96
100歳以上	5	0.04	100
欠損値	14		
合計	12689		

表 B7. 入院の原因となった主たる病名 ICD-10 (上位抜粋)

ICD-10	病名	度数	有効パーセント	累積パーセント
I63	脳梗塞	696	5.62	5.62
I61	脳内出血	574	4.64	10.26
I21	急性心筋梗塞	571	4.61	14.87
I50	心不全	429	3.46	18.33
S06	頭蓋内損傷	395	3.19	21.52
I46	心停止	336	2.71	24.24
J18	肺炎, 病原体不詳	304	2.46	26.69
I60	くも膜下出血	291	2.35	29.04
A09	感染症と推定される下痢及び胃腸炎	281	2.27	31.31
I20	狭心症	269	2.17	33.49

表 B8. APACHE II スコアの分布

	度数	有効パーセント	累積パーセント
0~4	1	0.0	0.0
5~9	23	0.4	0.4
10~14	82	1.4	1.8
15~19	317	5.3	7.1
20~24	634	10.6	17.7
25~29	874	14.6	32.3
30~34	1112	18.6	50.9
35 以上	2937	49.1	100
欠損値	6709		
合計	12689		

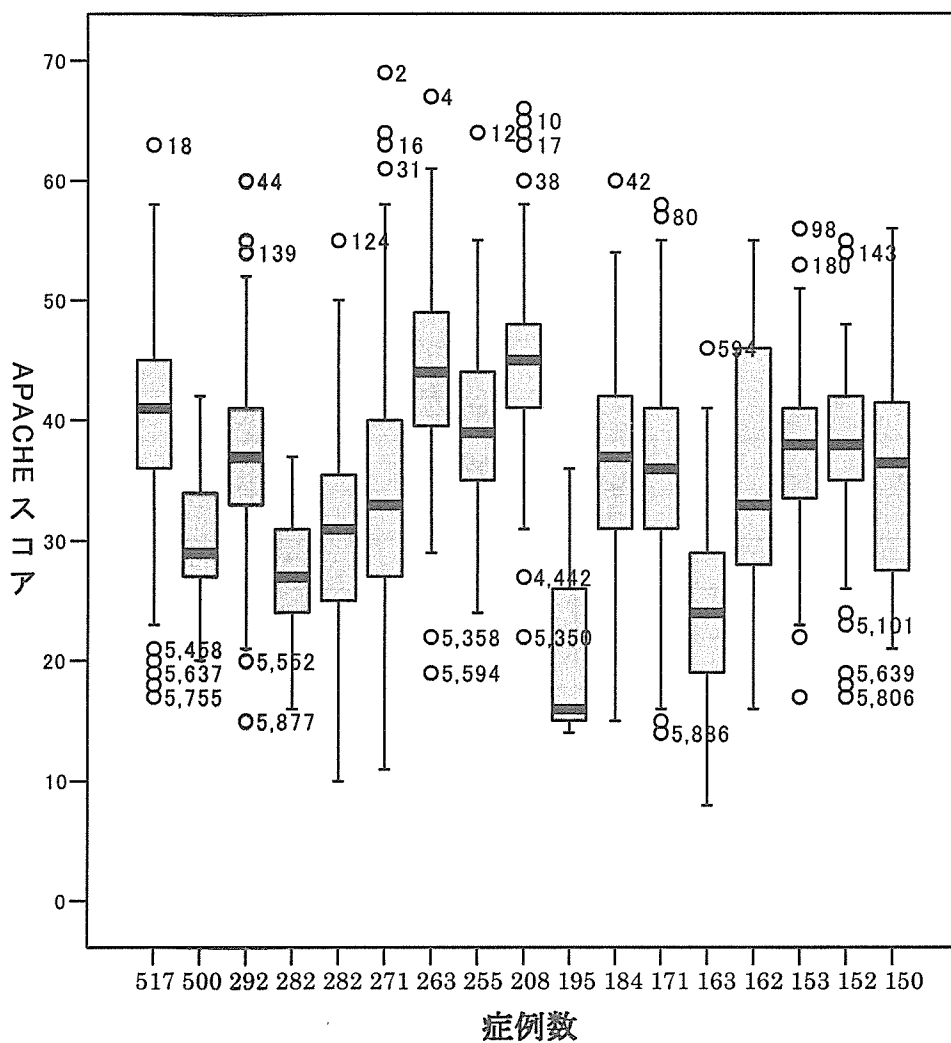


図 B2. 症例数 150 例以上の施設における APACHE II スコア

表 B9. 頭部最大 AIS の分布

頭部最大 AIS	度数	有効パーセント	累積パーセント
0	696	56.0	56.0
1	107	8.6	64.7
2	96	7.7	72.4
3	133	10.7	83.1
4	101	8.1	91.2
5	60	4.8	96.1
6	19	1.5	97.6
9	30	2.4	100
欠損値	11447		
合計	12689		

表 B10. 顔面最大 AIS の分布

顔面最大 AIS	度数	有効パーセント	累積パーセント
0	870	82.7	82.7
1	97	9.2	91.9
2	67	6.4	98.3
3	7	0.7	99.0
4	3	0.3	99.2
5	0	0.0	99.2
6	0	0.0	99.2
9	8	0.8	100
欠損値	11637		
合計	12689		

表 B11. 胸部最大 AIS の分布

胸部最大 AIS	度数	有効パーセント	累積パーセント
0	816	74.2	74.2
1	45	4.1	78.3
2	48	4.4	82.6
3	105	9.5	92.2
4	54	4.9	97.1
5	22	2.0	99.1
6	7	0.6	99.7
9	3	0.3	100
欠損値	11589		
合計	12689		

表 B12. 腹部最大 AIS の分布

腹部最大 AIS	度数	有効パーセント	累積パーセント
0	867	82.6	82.6
1	34	3.2	85.8
2	82	7.8	93.6
3	38	3.6	97.2
4	18	1.7	99.0
5	8	0.8	99.7
6	0	0.0	99.7
9	3	0.3	100
欠損値	11639		
合計	12689		

表 B13. 四肢最大 AIS の分布

四肢最大 AIS	度数	有効パーセント	累積パーセント
0	639	50.0	50.0
1	105	8.2	58.2
2	267	20.9	79.1
3	228	17.8	96.9
4	21	1.6	98.6
5	4	0.3	98.9
6	0	0.0	98.9
9	14	1.1	100
欠損値	11411		
合計	12689		

表 B14. 体表最大 AIS の分布

体表最大 AIS	度数	有効パーセント	累積パーセント
0	764	70.9	70.9
1	235	21.8	92.7
2	54	5.0	97.7
3	16	1.5	99.2
4	1	0.1	99.3
5	4	0.4	99.6
9	4	0.4	100
欠損値	11611		
合計	12689		

平成 18 年度厚生科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）
診断群分類を活用した医療サービスのコスト推計に関する調査研究
研究報告書

コスト調査のための方法論の検討

診断群分類の精緻化と妥当性検証（分類簡素化の視点から）

MDC1 脳血管障害関連 DPC

『くも膜下出血、破裂脳動脈瘤（DPC6 桁分類 010020）』『未破裂脳動脈瘤（DPC6 桁分類 010030）』『非外傷性頭蓋内血腫（非外傷性硬膜下血腫以外）（DPC6 桁分類 010040）』『非外傷性硬膜下血腫（DPC6 桁分類 010050）』『脳梗塞（DPC6 桁分類 010060）』『脳血管障害（その他）（DPC6 桁分類 010070）』

桑原 一彰 九州大学大学院医学研究院 医療経営管理学講座 分担研究者
久富 洋子 アイネット・システムズ 株式会社 研究協力者

診断群分類（DPC）の問題点を継続的に分析し、より妥当な評価体制につなげていくことは肝要である。『臨床分類としての診断群分類』は、病理と部位からなる傷病名と、それに特異な手術処置の組み合わせからなる分類である。それを支払い分類として管理可能なものに簡素化する場合、資源投入量のばらつきを説明するのとして、何が一番大きな因子（疾患なのか、疾患に投入される治療なのか）なのかを模索することは必須である。

今回、脳変性循環障害疾患の脳血管障害として MDC1『くも膜下出血、破裂脳動脈瘤（DPC6 桁分類 010020）』『未破裂脳動脈瘤（DPC6 桁分類 010030）』『非外傷性頭蓋内血腫（非外傷性硬膜下血腫以外）（DPC6 桁分類 010040）』『非外傷性硬膜下血腫（DPC6 桁分類 010050）』『脳梗塞（DPC6 桁分類 010060）』『脳血管障害（その他）（DPC6 桁分類 010070）』を選択し、その分類の妥当性検証を、平成 16、17 年度 7 月から 10 月にかけて収集された 2 年間の 4 ヶ月データをもとに行った。

在院日数においてリハビリ、中心静脈栄養、包括範囲総点数においてリハビリ、中心静脈栄養、包括範囲一日点数では人工呼吸、『010020』に配慮を要することが判明した。

臨床分類としての診断群分類を保ちながら、支払い分類方法を妥当に簡素化・効率化する観点において、臨床疾患群としての『くも膜下出血、破裂脳動脈瘤（DPC6 桁分類 010020）』以外の基本 DPC の統合はまず妥当であろう。

A. 研究背景と目的

平成 15 年度 4 月より特定機能病院において順次支払いに導入された診断群分類（DPC）は、保険医療に精通する臨床専門科

集団の意見を参考にしながら、翌 16 年、18 年度にも見直しが行われた。その間、調査対象病院も増加し、平成 18 年 12 月時点で DPC 対象病院 360 施設、DPC 準備病院 371 施設

となっている。一方、厚生労働省は診断群分類の支払い評価分類としての妥当性検証と、診断群分類の簡素化に関して検討している。

そもそも診断群分類には『臨床的分類』としての意味合いと、『支払い評価分類』としての意味を持たせることが可能である。前者は部位と病理の観点に立ち臨床家に親和性を持たせることで、日常診療行為の評価指標にできる可能性がある。後者はたとえ前者の臨床的分類は異なっても、現在の臨床的分類に、包括対象とする資源の投入量の観点で大きな弁別的差異がない場合、臨床分類を統合し支払い評価分類として簡素化する考えにもなるのである。併せて、この統合自体が支払い分類としての弁別的妥当性を向上させる可能性を実は秘めている。具体的には、『支払い評価分類』は、分類構成が樹形図という、臨床疾患群、手術、処置、副傷病による層別分岐構造で、結果的に分岐が進むに従って症例数が少なくなるという構造的特性を有している。資源投入量に大きな影響をもたらす層が、病名としての疾患群などの上層になく、それらに投入される治療などの下層の因子にある場合は、そこで症例数のしぼりⁱで細かく配慮できない構造上の問題点を有している。

したがって疾患群（病名）が資源投入に大きな影響を与えない場合には、基本 DPCⁱⁱである最上層の疾患群をただ単に細かくしてしまふと、投入量のばらつきに大きな影響をもたらす下層の因子が細かく考慮されない場合もある。端的に言えば、大した影響もないところで分岐させることが、実態に合うのかどうかの検証ともいえる。以上の理由や診断群分類数としての管理可能性の観点からも、分類統合を臨床的妥当性も担保しつつ統合することは必要と考える。

疾患群、手術・処置などを臨床的分類の観点からみると、在院日数や支払いなどにどのようなばらつきをもたらすのか、学会から提案のあった臨床情報、副傷病や年齢などの重症度は分類上の配慮を必要とするのかどうか、2年間で資源投入量に差異がみられるのか、アウトライヤーの要因として何があるのか、さまざまな観点から検証されるべき事項があるろう。

今回、医療費関連指標として在院日数（以下 LOS）、診療報酬総点数(cALL)、包括範囲総点数(cDPC)、包括範囲一日点数(dDPC)ⁱⁱⁱを目的変数として、前述の視点でいかなる問題点があるのかを、平成 16,17 年度 7 月から 10 月まで特定機能病院、民間病院で収集されたデータを活用し分析した。そしてそこで問題になった因子に関して、定義テーブル^{iv}や樹形図^vに反映させることで、より妥当な支払い分類としての DPC 分類につなげることが大きな目的である。

研究目的：

- ①定義テーブル上にある、疾患群や手術・処置、年齢の現状分析
- ②罹患した部位と病理の視点で診断群分類を幾つかの基本 DPC で統合させ、医療費関連指標（LOS,cALL,cDPC,dDPC）を目的変数とし、資源投入量の均質性と臨床的妥当性検証を行う。そこでは支払い評価として留意すべき因子を探り、分類統合の妥当性の検討
- ③更に副傷病を系統的に整理し、かつ副傷病が上述指標にいかなる影響をもっているのかの検討
- ④医療の質の評価として、医療費関連指標の高位アウトライヤー^{vi}に影響をもつ因子（年

年齢なのか、疾患なのか、手術・処置なのか、地域や施設母体なのか) は何かの分析

B.研究方法

対象

『診断群分類を活用した医療サービスのコスト推計に関する調査研究班(主任研究者:松田晋哉 産業医科大学教授)』に、平成16,17年度7月から10月までの退院患者に係る調査データの提出に同意をいただいた医療機関の内、2年間連続してデータ提出していただいた特定機能病院42施設からの患者数387,645件(平成16年度187,413件、17年度200,232件)、民間病院142施設からの患者数585,252件(平成16年度187,413件、17年度200,232件)、合計972,897件の患者情報(臨床情報、診療報酬点数関連情報)が対象である^{vii}。

この中から、脳血管障害関連としてMDC1『くも膜下出血、破裂脳動脈瘤(DPC6桁分類010020)』『未破裂脳動脈瘤(DPC6桁分類010030)』『非外傷性頭蓋内血腫(非外傷性硬膜下血腫以外)(DPC6桁分類010040)』『非外傷性硬膜下血腫(DPC6桁分類010050)』『脳梗塞(DPC6桁分類010060)』『脳血管障害(その他)(DPC6桁分類010070)』の入院後24時間以内死亡症例を除外した37866件(平成16年度17502件、17年度20364件)[内退院時死亡患者2327件]を分析対象とした。

ここで説明変数として分析したものは以下の通りである。

患者属性因子

①年齢: 15歳未満、15歳以上65歳未満、65歳以上

②性別

③施設地域: 北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州

④DPCに関する施設(以下DPC施設): 対象病院または準備病院

⑤施設機能: 特定機能病院または民間病院

⑥救急車搬送の有無(ambulcat)

臨床情報

⑦JCS(Japan Coma Scale)

JCS:0,1,2,3,10,20,30,100,200,300 について分析し、

意識清明

jcsat1: JCS=1~3

jcsat2: JCS=10~30

jcsat3: JCS=100~300

と整理した。

⑧疾患群: DPC6桁分類

⑨手術手技^{viii}:

手術手技はデータセット様式1の収集で5項目採取しており、これらの情報を以下のように整理した。

脳室ドレナージ、定位脳手術

バーホール、硬膜下血腫除去

脳内血腫除去、脳動静脈奇形手術

水頭症手術、クリッピング

intervention、動脈内膜切除とした。

⑩処置

中心静脈栄養(ivhdum)

人工呼吸(ventidum)

人工透析(hddum)

リハビリ(rihadum)

気管切開^{ix}

胃瘻造設^x

以上の有無を分析した。

⑪入院時併存症、入院後併発症(以下CC^{xi}):

入院時併存症は、Charlson Comorbidity Index（以下 CCI 指標）^{xii}を活用し、以下のよう整理した¹。

■ 入院時併存症

急性心筋梗塞(dcinami)、心不全(dcinchf)、末梢血管障害(dcinpvd)、脳血管障害(dcincvd)、痴呆(dcindem)、肺疾患(dcinpd)、

自己免疫疾患(dcinctd)、消化性潰瘍(dcinpu)、肝障害(dcinmld)、合併症のない糖尿病(dcinmdm)、合併症のある糖尿病(dcinsdm)、腎臓疾患(dcinrd)、四肢麻痺(dcinprp)、

原発性悪性腫瘍(dcinmal)、転移性悪性腫瘍(dcinmst)、重症肝臓疾患(sld)、HIV(hiv)を、様式1の入院時併存症（4つ併記）から抽出し、重み付け係数を合算し、以下のよう整理した。

CCI：0点、CCI：1点、CCI：2点、CCI：3点、CCI：4点以上。

■ 入院後手術関連続発症

静脈血栓肺塞栓(dccdvt)と手術関連続発症(dcccomp)は、様式1の入院後併発症（4つ併記）から該当 ICD10 コードを収集し、その有無を検索した。^{xiii}

目的変数を、コストの代替変数として医療費関連指標（LOS,cALL, cDPC dDPC）と、それぞれの95%上位アウトライヤーとした。

解析方法：

- ①各説明変数の度数
- ②年齢と上記目的変数の度数分布表（図表 A 群）
- ③上記目的変数の各説明変数毎の箱ひげ図（図表 B 群）
- ④上記目的変数に影響すると思われる因子を抽出するために、各説明因子を強制投入し重

回帰分析^{xiv}を行い、偏回帰係数や標準化係数が大きくかつ統計的有意なものを検索（図表 C 群）

⑤アウトライヤーに関して、ロジスティック回帰分析を行い、外れ値に影響するリスク因子（オッズ比(Exp(B))と95%信頼区間）を分析（図表 D 群）

尚、前記分析の際の対照群は文末脚注で示す。統計処理はSPSS for Win(Ver14.0)を用いた。統計学的有意差を0.05とした。

C.結果

基本 DPC では、010020 2592 件(6.8%)、010030 3013 件(8%)、010040 6025 件(15.9%)、010050 2050 件(5.4%)、010060 23845 件(63%)、010070 341 件(0.9%)であった。

年度では、2006年 17502 件(46.2%)、2007年 20364 件(53.8%)であった。

退院時転帰では、生存 35539 件(93.9%)、死亡 2327 件(6.1%)であった。

年齢区分では、15歳未満 314 件(0.8%)、15歳以上65歳未満 13708 件(36.2%)、65歳以上 23844 件(63%)であった。

性別では、女 16220 件(42.8%)、男 21646 件(57.2%)であった。

施設地域では、北海道 2023 件(5.3%)、東北 1693 件(4.5%)、関東 6973 件(18.4%)、東京 4711 件(12.4%)、中部 5757 件(15.2%)、近畿 6605 件(17.4%)、中国 2479 件(6.5%)、四国 709 件(1.9%)、九州沖縄 6916 件(18.3%)であった。

DPC 病院では、DPC 調査病院 14509 件(38.3%)、DPC 対象病院 23357 件(61.7%)であった。

施設機能では、民間 25315 件(66.9%)、特定 12551 件(33.1%)であった。

救急車搬送では、無 23711 件(62.6%)、有 14155 件(37.4%)であった。

JCS では、意識清明 25144 件(66.4%)、JCS1~3 7277 件(19.2%)、JCS10~30 2820 件(7.4%)、JCS100~300 2625 件(6.9%)であった。

CVA 手術では、手術なし他 30909 件(81.6%)、脳室ドレナージ 267 件(0.7%)、バーホール 1754 件(4.6%)、intervention 1270 件(3.4%)、intervention+脳室ドレナージ 57 件(0.2%)、水頭症手術 39 件(0.1%)、水頭症手術+脳室ドレナージ 37 件(0.1%)、intervention+水頭症手術 27 件(0.1%)、intervention+水頭症手術+脳室ドレナージ 21 件(0.1%)、定位脳手術 143 件(0.4%)、硬膜下血腫除去 156 件(0.4%)、脳内血腫除去 477 件(1.3%)、脳内血腫除去+脳室ドレナージ 22 件(0.1%)、脳内血腫除去+水頭症手術 30 件(0.1%)、クリッピング 1823 件(4.8%)、クリッピング+脳室ドレナージ 31 件(0.1%)、クリッピング+intervention 45 件(0.1%)、クリッピング+水頭症手術 251 件(0.7%)、クリッピング+脳内血腫除去 33 件(0.1%)、脳動静脈奇形手術 164 件(0.4%)、内膜切除 310 件(0.8%)であった。

気管切開術では、無 37408 件(98.8%)、有 458 件(1.2%)であった。

胃瘻造設術では、無 37283 件(98.5%)、有 583 件(1.5%)であった。

中心静脈では、無 35163 件(92.9%)、有 2703 件(7.1%)であった。

人工呼吸では、無 35216 件(93%)、有 2650 件(7%)であった。

血液透析浄化では、無 37399 件(98.8%)、有 467 件(1.2%)であった。

リハビリ療法では、無 21158 件(55.9%)、

有 16708 件(44.1%)であった。

Charlson Comorbidity Index Category では、0 23750 件(62.7%)、1 8795 件(23.2%)、2 3802 件(10%)、3 1125 件(3%)、4 or more 394 件(1%)であった。

全手術処置続発症では、無 37407 件(98.8%)、有 459 件(1.2%)であった。

静脈血栓肺塞栓では、無 37784 件(99.8%)、有 82 件(0.2%)であった。

年齢の度数分布表では 1 峰性分布であった

医療費関連指標である LOS,cALL,cDPC, dDPC は右に裾をひく 1 峰性分布であった(図 A 群)。医療費関連指標の統計量は、在院日数(平均値 22、95%値 69)、総点数食事療法除く(平均値 102107.4、95%値 329212.2)、包括範囲総点数(平均値 73776.9、95%値 217152.2)、包括範囲一日点数(平均値 3967.3、95%値 7667)であった。

LOS,cALL,cDPC を説明因子毎の箱ひげ図で見ると、『010020』『010040』の DPC で高く、15 歳未満で低かった。JCS10~30 が高く、100~300 で低くなった。気管切開、胃瘻術、中心静脈栄養、リハビリ、手術関連続発症、静脈血栓肺梗塞で高かった。

一方 dDPC については、JCS100~300、脳室ドレナージ手術でばらついた(図 B 群)。

LOS,cALL,cDPC の重回帰分析では、決定係数は各々 0.389,0.640,0.533 であった(表 C 群)。dDPC では決定係数は 0.333 であった(表 C 群)。

説明因子のうち、特に標準化係数に関して、大きくかつ有意確率が 0.01 以下のものを順にみると、LOS ではリハビリ(標準化係数

0.324)、中心静脈栄養(標準化係数 0.185)、胃瘻(標準化係数 0.152)であった。

cALL では脳血管内手術(標準化係数 0.261)、クリッピング(標準化係数 0.232)、

cDPC ではリハビリ(標準化係数 0.276)、中心静脈栄養(標準化係数 0.225)、

dDPC では死亡退院(標準化係数 0.269)、『010020』(標準化係数 0.211)、人工呼吸(標準化係数 0.188)であった(図 C 群)。

医療費関連指標のアウトライヤーの分析では、包括範囲一日点数の Hosmer-Lemeshow 適合度検定、の有意確率は 0.512 であり、ここでは死亡退院がオッズ比 5.88 [95%信頼区間: 5.61-6.91]、『010020』が 2.81 [95%信頼区間: 1.21-6.51]、人工呼吸が 2.80 [95%信頼区間: 2.37-3.32] であった(図 D 群)。

D. 考察

診断群分類(手術、処置、副傷病名、重症度)の臨床的妥当性を LOS, cALL, cDPC, dDPC から分析し、支払い分類として継続的に精緻化または簡素化していく作業は必要と思われる。現行の一日定額支払いのもとでは、各説明因子の決定係数は、一件当たり包括額など他の3つの医療費関連指標に比較し低かった。しかしどの評価指標にしろ、影響する因子を同定し、これらが妥当に評価されるべきであるのは急務である。

今回、特に、脳血管障害関連として MDC1 『くも膜下出血、破裂脳動脈瘤(DPC6 桁分類 010020)』『未破裂脳動脈瘤(DPC6 桁分類 010030)』『非外傷性頭蓋内血腫(非外傷性硬膜下血腫以外)(DPC6 桁分類 010040)』『非外傷性硬膜下血腫(DPC6 桁分類 010050)』『脳梗塞(DPC6 桁分類 010060)』

『脳血管障害(その他)(DPC6 桁分類 010070)』の診断群分類において、処置(人工呼吸、リハビリ)は他の因子に比較し、大きく支払いに影響している。つまり包括範囲に該当する処置において、出来高評価となった診療行為(ここでは放射線療法、リハビリ)と等しく同じに扱うべきでなく、個別に対処する必要性を提起している。

また今回、基本 DPC を脳血管障害関連の観点で統合し、臨床疾患群での差異を比較検討したが、病態での差異は、『くも膜下出血、破裂脳動脈瘤(DPC6 桁分類 010020)』に包括範囲一日点数のみでの影響が見られた。前述したとおり、手術はともかく処置を細かく配慮するためには樹形図の構造的な特性上、上層で数の集積(つまり基本 DPC の統合)が必須であり、今回の分析対象の『くも膜下出血、破裂脳動脈瘤(DPC6 桁分類 010020)』の個別の対処が必要を議論する必要がある。

E. 結論

DPC 分類の精緻化の試みを脳血管障害関連として MDC1 『くも膜下出血、破裂脳動脈瘤(DPC6 桁分類 010020)』『未破裂脳動脈瘤(DPC6 桁分類 010030)』『非外傷性頭蓋内血腫(非外傷性硬膜下血腫以外)(DPC6 桁分類 010040)』『非外傷性硬膜下血腫(DPC6 桁分類 010050)』『脳梗塞(DPC6 桁分類 010060)』『脳血管障害(その他)(DPC6 桁分類 010070)』を用いて行った。現行支払い制度(dDPC)は、LOS, cALL, cDPC に比較し、各因子の説明力が低かった。また在院日数や包括範囲一日点数の観点では、処置(リハビリ、中心静脈栄養、人工呼吸)が相対的に大きな影響を持っていた。支払い分

類方法を妥当に簡素化する観点において、今回の分析対象での『くも膜下出血、破裂脳動脈瘤 (DPC6 桁分類 010020)』以外の統合はまず妥当である。

F.研究発表

平成 17 年 1 月現在未発表

G.知的所有権の取得状況

該当せず

H.参考文献

1. Sundararajan V, et al. New ICD-10 version of the Charlson Comorbidity Index predicted in-hospital mortality. J Clin Epidemiol 2004; 57: 1288-94.

i 支払い分類としては、症例数 20 例以上、目的とする変数の変動係数が 1 未満という規則で、支払い分類が作成される。

ii DPC は 14 桁コードから構成されている。その左の 6 桁は臓器と病理・病勢の組み合わせを意味する。基本 DPC ともいう

iii 入院基本料等加算、指導管理、リハビリテーション、精神科専門療法、手術・麻酔、放射線治療、心臓カテーテル法による諸検査、内視鏡検査、診断穿刺・検体採取、1000 点以上の処置については、従来どおりの出来高評価である。それ以外の入院加算料、特定入院基本料、画像および画像診断合計、検査合計、処置合計 (1000 点以上も含む)、内服、頓服、外用、麻毒、注射、皮下筋肉内注射、注射その他合計などは包括範囲支払い評価とし、包括範囲総点数とした。包括範囲一日点数は包括範囲総点数を有効在院日数 (外泊期間を除いた在院日数) で除した。

iv 疾患群に対して行われる手術群、処置群、副傷病名群、重症度などを、学会 (保険医療に詳しい専門医集団) から意見集約し、最大公約数として定義テーブルに表記している。このテーブルを基にして、症例数や変動係数に留意しながら樹形図や支払いが決定されることが望ましいが、データに基づいた臨床的妥当性の検証が更に行われることが望ましい

v 臨床的概念を重視し、臨床病名とそれに対する手術、処置、更には副傷病や各重症度を階層的に樹形図として表記している

vi 医療費関連指標の 95%high outlier の因子同定。

vii DPC による支払いの観点では、DPC 調査病院 332,770 件 (平成 16 年度件、17 年度件)、DPC 対象病院 640,127 件 (平成 16 年度 311,495 件、17 年度 328,632 件) である。

viii 手術は 5 項目収集しており、組み合わせがあった場合、難易度の順に優先選択し、カテゴリー化している。手術は診療報酬点数コード上のコードから、脳室ドレナージ K145、定位脳手術 K154、バーホール K164-2、硬膜下血腫除去 K1642、脳内血腫除去 K1643、脳動静脈奇形手術 K172、水頭症手術 K1741、K1742、クリッピング K177\$, intervention K178-2、K178-3\$, K178、内膜切除 K604\$とし、これ以外の手術は 1 つに集約した。

ix K386

x K664

xi C(Comorbidity),C(Complication)と称する。更に Complication を併発症（入院後手術、処置と直接因果関係のない疾患）と続発症（入院後行われた手術・処置に直接因果関係のあるもの）とに区別することがある。本報告書では Complication を手術処置関連続発症は T81\$-87\$とした。

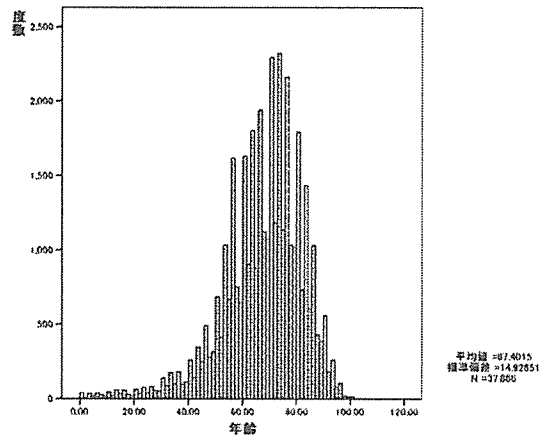
xii 今回副傷病に関しては、重み付けとしての Charlson comorbidity index を活用し整理した。

dcinami : 1 点 ; I21\$-2\$,I252, dcinchf : 1 点 ; I50\$, dcinpvd : 1 点 ; I71\$,I790,I739,R02,Z958-9、
dcincvd : 1 点 ; I60\$-6\$,I670-2,I674-9,I681-2,I688,I69\$,G450-2,G454,G458-9,G46\$,
dcindem : 1 点 ; F00\$,F01\$,F02\$,F051、
dcinpd : 1 点 ; J40,J41\$-7\$,J60-1,J62\$-3\$,J64-5,J66\$-7\$,
dcinctd : 1 点 ; M05\$,M060,M063,M069,M32\$M332,M34\$,M353、 dcinpu : 1 点 ; K25\$-8\$,
dcinld : 1 点 ; K702-3,K73\$,K717,K740,K742-6、 dcinmdm : 1 点 ;
E101,E109,E111,E119,E131,E139,E141,E149,E105,E115,E135,E145、
dcinsdm : 2 点 ; E102,E112,E132,E142,E103,E113,E133,E143,E104,E114,E134,E144、
dcinrd : 2 点 ; N03\$,N052-6,N072-4,N01\$,N18\$,N19,N25\$, dcinprp : 2 点 ; G81,G041,G820-2、
dcinmal : 2 点 ; C00\$-C41\$,C43\$,C45\$-76\$,C80,C81\$-5\$,C883,C887,C889,C900,C901、
C91\$-3\$,C940-3,C945,C947,C95\$-6\$, dcinmst : 3 点 ; C77\$-9\$,
dcinsld : 3 点 ; K729,K766,K767,K721、 dcinhiv : 6 点 ; B20\$-3\$,B24 [参考文献 1]

xiii dcccvt : I260,I269,I80\$, dccccomp : T81\$-87\$を手術関連続発症とした。創感染、出血、膿瘍形成、人工物挿入合併症などが該当する。

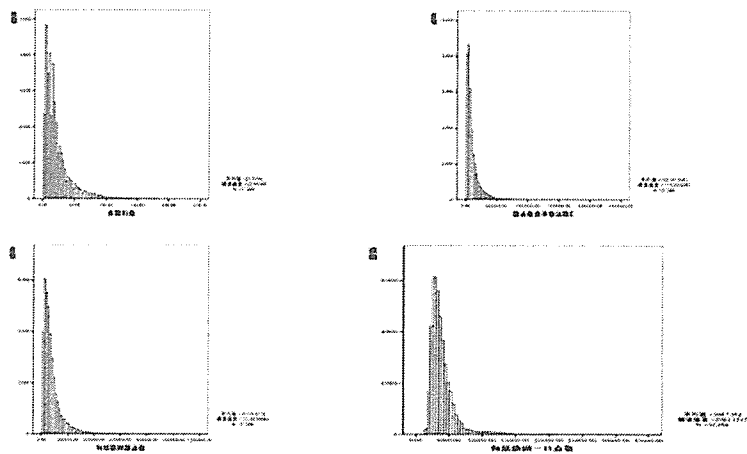
xiv 対照は年齢で 15 歳以上 65 歳未満群、女性、地域では東京、DPC 調査病院、民間病院とした。病態は『脳血管障害（その他）(DPC6 桁分類 010070)』、年度は 2004 年度、JCS では『意識清明』、手術は『手術なし他群』、副傷病は CCI0 点を対照とした。他因子は無群を対照とした。重回帰分析に投入する因子の件数は 20 例以上とした。

図A群(年齢)

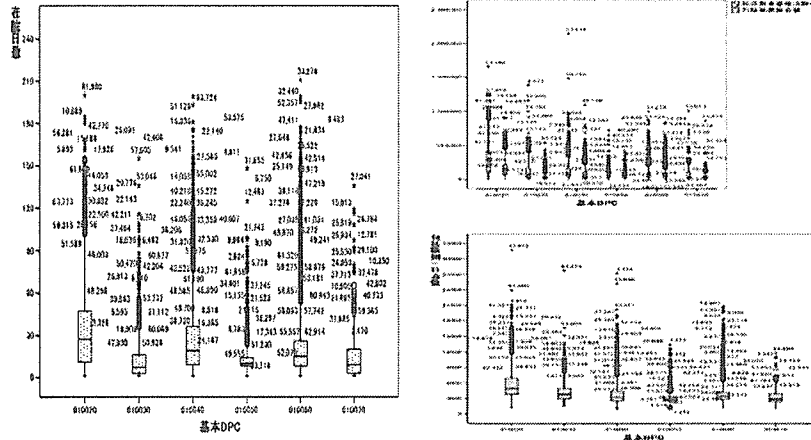


図A群

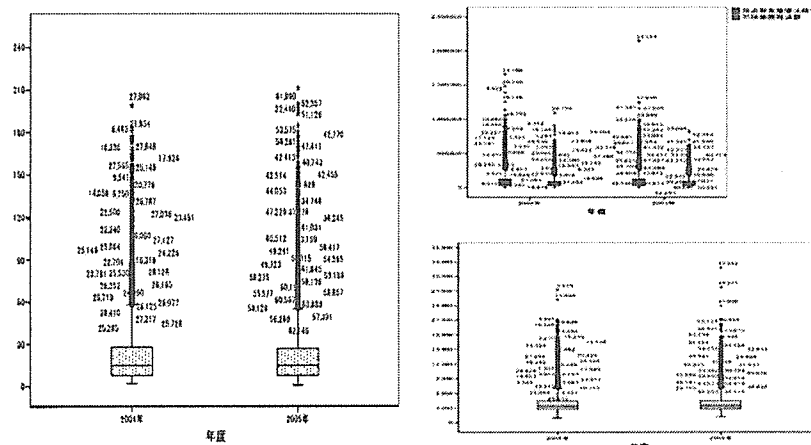
在院日数、総点数、包括範囲総点数、包括範囲一日点数



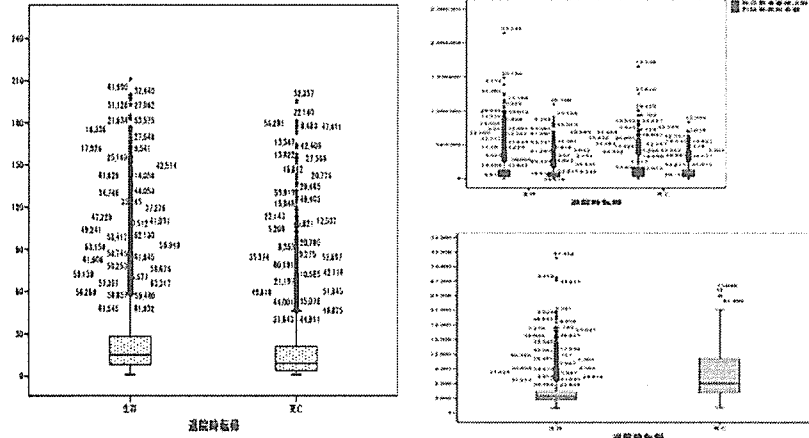
図B群(基本DPC)



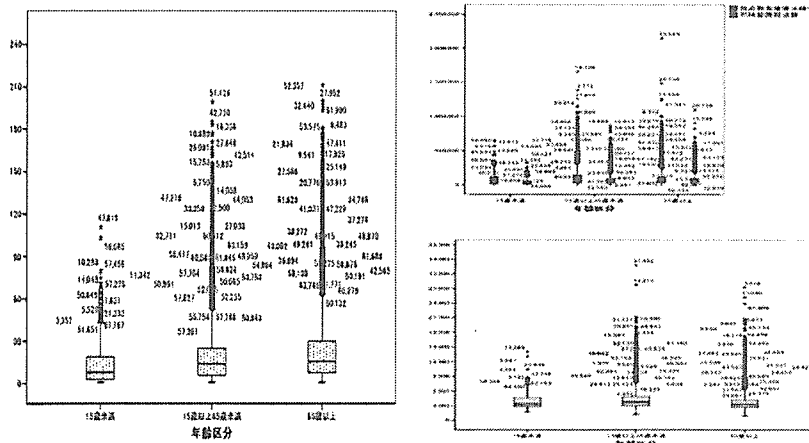
図B群(年度)



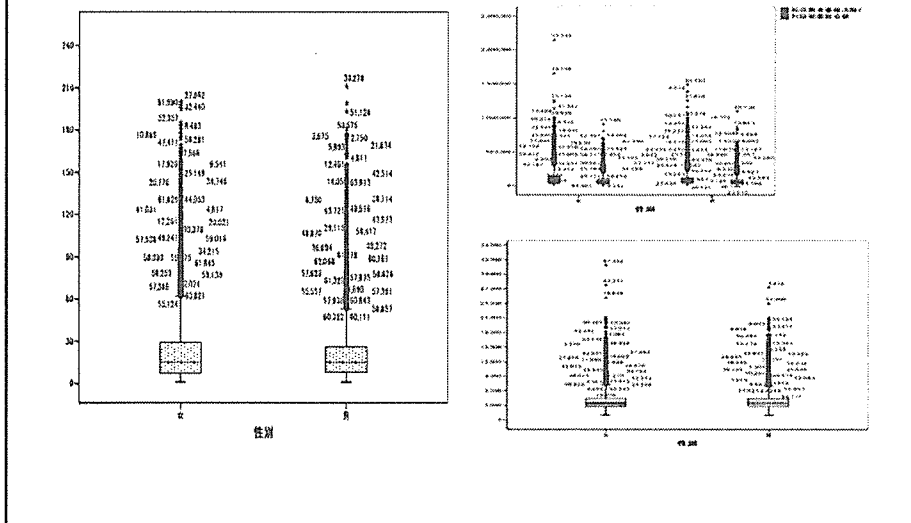
図B群(退院時転帰)



図B群(年齢)



図B群(性別)



図B群(施設地域)

