

表5. 糖尿病のCCPマトリックスの点数表

コード	I日	II日	III日	I点	II点	III点
01	4	9	30	2,508	1,854	1,576
02	4	10	30	2,783	2,159	1,835
03	6	11	30	2,542	1,879	1,597
04	6	11	30	2,557	1,890	1,606
05	6	12	30	2,558	1,891	1,607
06	6	13	30	2,478	1,831	1,557
07	7	15	30	2,497	1,846	1,569
08	8	15	30	2,532	1,872	1,591
09	8	15	30	2,547	1,882	1,600
10	8	15	60	2,559	1,891	1,608
11	8	16	60	2,602	1,923	1,635
12	8	17	60	2,610	1,929	1,640
13	8	27	90	2,386	1,935	1,644
14	9	18	60	2,361	1,745	1,484
15	9	18	60	2,477	1,831	1,556
16	9	19	60	2,416	1,786	1,518
17	9	19	60	2,504	1,850	1,573
18	10	21	60	2,559	1,891	1,608
19	11	22	60	2,515	1,859	1,580
20	11	22	60	2,536	1,874	1,593
21	14	28	90	2,564	1,895	1,611
22	15	29	90	2,460	1,818	1,545
23	15	30	90	2,481	1,833	1,558
24	23	46	120	2,465	1,822	1,548
25	出来高					

## II. 分担研究報告

平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業） 指定研究  
急性期、回復期を含む医療機能に応じた患者の病態評価と医療資源配分のあり方に関する研究  
分担研究報告書

脳梗塞患者における副傷病と医療資源投入量との関連に関する報告

研究分担者

松田晋哉（産業医科大学 医学部 公衆衛生学 教授）

研究協力者

村松圭司（産業医科大学 医学部 公衆衛生学 助教）

大谷誠（産業医科大学 産業保健データサイエンスセンター 助教）

久保達彦（産業医科大学 医学部 公衆衛生学 講師）

藤野善久（産業医科大学 医学部 公衆衛生学 准教授）

研究目的

脳梗塞における CCPM 作成のため、脳梗塞の医療資源必要度と関連があると考えられる副傷病と平均在院日数・一日当たり包括部分点数との関連について検討を行った。

分析方法

平成 24 年度および平成 25 年度の DPC データを用いた。副傷病を DPC の傷病分類に変換し、平均在院日数・一日当たり包括部分点数の算出および一元配置分散分析を行った。

結果

副傷病に「脳の障害（その他）」のある群で有意に平均在院日数の延長および一日当たり包括部分点数の増加が認められた。また、副傷病に「誤嚥性肺炎」、「肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎」、「腎臓または尿路の感染症」、「呼吸不全（その他）」、「コンパートメント症候群」、「褥瘡潰瘍」のある群は、それぞれがない群と比較し 1.5 倍以上有意に在院日数が延長していた。

結論

CCPM 作成のための定義副傷病の抽出に有用な方法が示された。

## 1. 研究目的

医療資源投入量を反映した患者分類法として、Comorbidity Complication Procedure Matrix(CCPM)の検討が行われ、平成 28 年度改定において試行的に導入が決定している。CCPM は定義表に基づき分類した詳細な分類（以下、粗分類）と対応する医療資源必要度の分類グループを作成することで、支払分類数を増加させることなく医療資源必要度を反映させる手法である。従って副傷病や行為、重症度の指標から医療資源投入量を反映した項目を定義表に掲載する必要がある。本研究では様式 1 に入力されている副傷病と平均在院日数および一日あたり包括部分点数との関連について検討を行ったので報告する。

## 2. 分析方法

### (1) 対象とするデータ

「平成 24 年度 DPC 導入の診療評価に関わる調査」および「平成 25 年度 DPC 導入の診療評価に関わる調査」に参加した医療施設のうち、当研究班への参加協力が得られた 1181 施設における 14,638,545 入院エピソードのうち、医療資源を最も投入した傷病名の ICD-10 が I63 で始まる 295,564 入院エピソードを抽出した。そのうち、入院後 24 時間以内に死亡した症例および救急患者として受け入れた患者が処置室・手術室等において死亡した場合で、当該保険医療機関が救急医療を担う施設として確保することとされている専用病床に入院したものとみなされる症例、治験が行われた症例を除外した 293,497 症例を分析対象とした。

分析対象入院エピソードの様式 1 の入院時併存症および入院後合併症の ICD-10 を平成 24 年度定義表に従って DPC の傷病分類（DPC コードの 1 桁目から 6 桁目）へ変換した。そのうち、傷病分類別に発生回数を求めた。今回は全エピソードの 1%

以上に発生した副傷病に限定し分析することとした。表 1 に分析対象とした 55 分類を示す。

### (2) 分析方法

分析対象とした副傷病の有無別に症例数および在院日数と一日あたり包括部分点数の平均値、標準偏差を求めた。また、副傷病の有無別に在院日数および一日あたり包括部分点数の平均値に差があるか検証するために一元配置分散分析を行った。統計処理には Stata(ver.12)を用いた。

## 3. 結果

分散分析の結果を表 2 に示す。平均在院日数に有意な差が認められた副傷病は 49 傷病、1 日あたり包括部分点数に有意な差が認められたものは 17 傷病であった。そのうち、平均在院日数が有意に延長しているものは 36 傷病、1 日あたり包括部分点数が有意に高くなっているものは 1 傷病であった。

## 4. 考察

1 日あたり包括部分点数が有意に高くなっている副傷病は「010310 脳の障害（その他）」のみであり、この傷病が副傷病に含まれない群と比較し約 1.33 倍になっていた。また、平均在院日数も有意に延長が認められ、この傷病が副傷病に含まれない群と比較し約 1.42 倍になっていた。この傷病分類には ICD-10 が G935（脳圧迫）および G936（脳浮腫）が含まれている。これらの傷病は梗塞範囲が広い場合により重症となり、後述する呼吸不全なども合併することから、平均在院日数の延長および一日あたり包括部分点数の増加に寄与していると考えられる。

平均在院日数が有意に延長している傷病は上記の他に 35 傷病認められた。これまでも副傷病での分岐作成については副傷病がない群と比較し 1.5 倍以上平均在院日数が延長しているものが採用されてきた。<sup>1</sup>今回検討した副傷病のうち、平均在院

日数が 1.5 倍以上優位に延長しているものは以下の 6 傷病であった。

・ 040081 誤嚥性肺炎

脳梗塞による嚥下機能の低下に起因する脳梗塞の合併症として代表的である。肺炎の治療のため在院日数が延長する可能性が考えられるほかに、リハビリテーションの進捗の遅れや言語聴覚士 (ST) による嚥下機能評価および訓練の実施、胃瘻の増設などが考えられる。

・ 040080 肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎

誤嚥性肺炎と同じ要因により在院日数の延長を来すと考えられる。ICD-10 が J69 ではじまるもの (固形物および液状物による肺臓炎) 以外の肺炎はこの傷病分類になるため、嚥下機能の評価が行われていない場合や原因の詳細が不明な場合などがこの傷病分類に含まれていると考えられる。

・ 110310 腎臓または尿路の感染症

脳梗塞による排尿障害がある場合に発症リスクが上昇すると考えられる。また、脳梗塞によるまひのため歩行ができない場合に膀胱留置カテーテルを使用するため、カテーテル関連尿路感染症 (Catheter-associated Urinary Tract Infections, CAUTI) の発症リスクも上昇すると考えられる。

・ 040130 呼吸不全 (その他)

脳浮腫や脳ヘルニアにより脳幹の機能が障害された場合に生じると考えられる。梗塞範囲の広い心原性脳梗塞に多く、SCU 等での集中管理を必要とする状態である。

・ 160650 コンパートメント症候群

本分類には ICD-10 が M624 ではじまるもの (筋拘縮) が含まれている。脳梗塞による麻痺により活動性が低下し、関節可動域が制限された結果生じていると考えられる。麻痺の有無や程

度によってリハビリテーションの期間が異なるため、在院日数が延長していると考えられる。

・ 080250 褥瘡潰瘍

麻痺による活動性低下により同一姿勢をとり続けるなどした場合に、局所の血流が持続的に阻害され生じる潰瘍である。いったん褥瘡ができるとその処置に日数を要するため在院日数延長に影響を及ぼすと考えられる。また、脳梗塞による摂食障害がある場合、栄養状態が不良となり創傷治癒を遅延させることも要因として考えられる。

## 5. 結論

考察に記載した 7 傷病分類については臨床的にも医療資源投入量を増加しうると考えられるものであった。本稿に記載した方法は CCPM 作成における定義副傷病の抽出に有用であると考えられた。

## 6. 健康危惧情報

なし

## 7. 研究発表

予定なし

## 8. 知的財産権の出願・登録状況

なし

## 9. 参考文献

1. 厚生労働省. 診療報酬調査専門組織平成 19 年度 DPC 評価分科会 第 9 回議事録.  
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/12/txt/s1207-4.txt>. Published 2007.  
Accessed January 24, 2016.

表1. 検討対象とした副傷病

傷病分類コード	傷病分類名称	右記副傷病が発生した入院エピソード数
050140	本態性(原発性<一次性>)高血圧(症)	183709
100300	糖原病	109167
100070	インスリン非依存性糖尿病<NIIDDM> 腎合併症を伴うもの	79180
060130	麻疹, 腸管合併症を伴うもの	73371
010060	一過性脳虚血発作および関連症候群	73025
050070	早期興奮症候群	65536
060140	胃潰瘍 急性, 出血を伴うもの	42732
070140	脳性麻痺	38566
060570	歯の発育および萌出の障害	34914
050130	心不全	32267
050050	狭心症	30021
010300	睡眠の導入および維持の障害 [不眠症]	20712
01021x	アルツハイマー病の認知症	19521
040081	固形物および液状物による肺炎	18810
040080	百日咳菌による百日咳	16082
010230	てんかん	14170
110310	急性尿細管間質性腎炎	13660
110280	腎不全を伴う高血圧性腎疾患	12366
110200	前立腺の良性新生物	11929
100080	栄養障害に関連する糖尿病 昏睡を伴うもの	9571
130090	失血による鉄欠乏性貧血(慢性)	9561
100380	体液量減少(症)	9302
050170	大動脈のアテローム<じゅく<粥>状>硬化(症)	8380
170060	器質性健忘症候群, アルコールその他の精神作用物質によらないもの	8155
071030	この表の傷病名の欄に掲げるICDコード以外の筋骨格系及び結合組織の疾患に係るICDコード	7972
070370	閉経後骨粗しょう<鬆>症<オステオポロシス>, 病的骨折を伴うもの	7734
040130	呼吸不全, 他に分類されないもの	7319
110320	腎静脈の血栓症および血栓症	6880
11013x	尿路性器のクラミジア感染症, 詳細不明	6879
050340	心膜血腫, 他に分類されないもの	6799
010111	新生物関連ニューロミオパチ<シ>-およびニューロパチ<シ>-	6163
170040	躁病エピソード	6078
040100	喘息	6027
010070	脳卒中, 脳出血または脳梗塞と明示されないもの	5931
160650	筋の阻血性梗塞	5369
010030	脳動脈壁の解離, 非<未>破裂性	5287
170030	統合失調症	5046
050080	リウマチ性僧帽弁疾患	4778
070343	脊椎分離症	4423
170050	恐怖症性不安障害	4324
010160	パーキンソン<Parkinson>病	4196
050210	房室ブロック, 第1度	3995
010310	錐体外路障害および異常運動, 詳細不明	3881
100393	高浸透圧および高ナトリウム血症	3741
060020	胃の悪性新生物	3688
020390	屈折および調節の障害	3638
070341	脊髄空洞症および延髄空洞症	3490
080250	じょく<瘡>瘡性潰瘍	3426
100160	無症候性コード欠乏性甲状腺機能低下症	3343
080050	アトピー性皮膚炎	3328
040040	気管の悪性新生物	3198
150010	ウイルス性およびその他の明示された腸管感染症	3137
070510	痛風	3096
100330	クワシオルコル	3076
110080	前立腺の悪性新生物	3071

表2. 一元配置分散分析の結果

傷病分類コード	傷病分類名称	在院日数			一日当たり包括部分点数		
		平均	標準偏差	右記副傷病のない 群との差	平均	標準偏差	右記副傷病のない 群との差
050140	高血圧性疾患	30.535785	48.182493	-1.39917 **	4123.4303	2129.46	-238.714 **
100300	代謝性疾患 (糖尿病を除く。)	25.679504	33.44522	-7.78508 **	4253.5603	1668.6472	20.3285
100070	2型糖尿病 (糖尿病性ケトアシドーシスを除く。)	33.004187	52.802507	2.3349 **	4059.5978	1747.0299	-234.108 **
060130	食道、胃、十二指腸、他臓の炎症 (その他良性疾患)	29.313826	48.331848	-2.38268 **	4155.6634	1625.3281	-104.645
010060	脳梗塞	34.714207	54.175431	4.29726 **	4293.798	2261.0169	67.1388
050070	頻脈性不整脈	36.051783	55.538974	5.9271 **	4253.036	2217.8312	17.0622
060140	胃十二指腸潰瘍、胃憩室症、幽門狭窄 (穿孔を伴わないもの)	28.613995	41.826971	-2.96625 **	4216.7511	2028.6275	-25.5093
070140	脳性麻痺	36.879717	54.036638	6.38806 **	4030.3241	1907.1837	-235.396 *
060570	その他の消化管の障害	33.040411	49.561952	2.04584 **	3805.6256	1473.8552	-485.514 **
050130	心不全	40.634182	77.687339	10.333 **	4035.2311	3327.26	-223.629
050050	狭心症、慢性虚血性心疾患	33.151007	52.84872	2.10462 **	4067.6771	1783.384	-186.248
010300	睡眠障害	28.023364	32.341272	-3.40937 **	3954.4693	1477.8899	-304.171 *
01021x	認知症	37.302462	60.766816	6.44671 **	3751.5897	1646.5862	-516.189 **
040081	誤嚥性肺炎	56.364933	80.010842	26.7525 **	3875.1985	2043.6064	-387.08 **
040080	肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎	59.625315	121.81583	29.904 **	3734.0198	1899.6956	-531.623 **
010230	てんかん	42.896249	76.070854	12.198 **	4055.47	1907.124	-191.743
110310	腎臓または尿路の感染症	55.642295	104.32124	25.558 **	3525.623	1447.0415	-746.455 **
110280	慢性腎炎症候群・慢性間質性腎炎・慢性腎不全	34.487779	62.89065	3.39248 **	3944.4326	1951.603	-305.344
110200	前立腺肥大症等	31.979477	42.464556	0.79192	3903.2103	1582.2145	-347.416
100080	その他の糖尿病 (糖尿病性ケトアシドーシスを除く。)	27.818841	31.361772	-3.48987 **	4273.5681	1837.0689	35.4222
130090	貧血 (その他)	45.807226	66.819163	15.0234 **	3873.2932	1887.2478	-376.596
100380	体液量減少症	33.672212	50.344152	2.5282 **	3988.8897	1859.2485	-257.323
050170	閉塞性動脈疾患	33.252697	59.883602	2.08693 **	4118.2725	1804.3302	-123.684
170060	その他の精神及び行動の障害	44.570679	72.31613	13.6944 **	3771.6294	1546.3875	-479.291 *
071030	その他の筋骨格系・結合組織の疾患	27.764287	29.783384	-3.53561 **	3963.8858	1589.5577	-282.092
070370	脊椎骨粗鬆症	30.169576	35.064184	-1.06668	3790.4193	1372.1628	-458.335 *
040130	呼吸不全 (その他)	49.465877	100.08054	18.6595 **	4563.4762	2794.0515	331.607
110320	腎、泌尿器の疾患 (その他)	33.329494	34.610785	2.15774 **	3846.4554	1667.3204	-400.46
11013x	下部尿路疾患	44.57313	64.886344	13.6359 **	3573.0114	1420.9829	-679.888 **
050340	その他の循環器の障害	31.678089	52.92214	0.473348	4260.967	1928.8143	22.2849
010111	遺伝性ニューロパチー	23.535104	27.519089	-7.81889 **	4087.8021	1444.0239	-154.069
170040	気分 [感情] 障害	35.511905	58.179865	4.37689 **	3727.5655	1455.4955	-520.922 *
040100	喘息	34.042863	50.23986	2.87608 **	3948.8174	1650.3479	-295.117
010070	脳血管障害 (その他)	29.669342	58.880413	-1.57043 *	4221.9366	1900.7543	-17.4612
160650	コンパートメント症候群	49.571256	114.74258	18.6726 **	3456.1314	1438.9403	-796.419 **
010030	未破裂脳動脈瘤	29.29062	43.143275	-1.952 *	4330.5636	1818.4045	92.8247
170030	統合失調症, 統合失調症型障害および妄想性障害	37.476382	51.076986	6.35921 **	3780.3575	1659.1309	-465.831
050080	弁膜症	34.955204	38.523324	3.79033 **	4201.1864	7072.9782	-38.4187
070343	脊柱管狭窄 (脊椎症を含む。) 腰部骨盤、不安定椎	30.183296	33.192248	-1.04318	3766.3195	1405.9259	-478.599
170050	神経症性障害, ストレス関連障害および身体表現性障害	28.926681	46.10668	-2.31691 **	3962.518	1577.2873	-280.192
010160	パーキンソン病	39.197732	60.623769	8.08336 **	3659.4494	1550.4085	-586.879 *
050210	徐脈性不整脈	38.237788	81.542942	7.10263 **	4246.2615	2256.712	7.2325
010310	脳の障害 (その他)	44.120823	65.084872	13.0559 **	5613.839	4009.1201	1390.59 **
100393	その他の体液・電解質・酸塩基平衡障害	44.582346	76.080295	13.5239 **	3807.3326	1791.7123	-436.793
060020	胃の悪性腫瘍	42.692169	55.485796	11.61 **	3786.1071	1612.8602	-458.197
020390	視覚・視野障害	22.998288	22.335571	-8.29798 **	4226.1354	1467.9292	-13.1039
070341	脊柱管狭窄 (脊椎症を含む。) 頸部	25.949204	48.559209	-5.31803 **	3985.0641	1483.8606	-256.623
080250	褥瘡潰瘍	77.928596	228.32832	47.1778 **	3466.8928	1670.3159	-779.871 *
100160	甲状腺機能低下症	30.075865	50.883804	-1.14902	4002.4995	1616.4233	-238.913
080050	湿疹、皮膚炎群	38.239739	58.421396	7.10008 **	3762.6996	1403.7935	-481.438
040040	肺の悪性腫瘍	38.167847	71.77816	7.02149 **	4071.5481	2084.2504	-169.186
150010	ウイルス性腸炎	41.590572	48.259976	10.4827 **	3660.6372	1352.8214	-584.376
070510	痛風、関節の障害 (その他)	31.014329	32.109873	-0.201298	3919.9047	1567.757	-322.111
100330	栄養障害 (その他)	41.287374	81.239426	10.1659 **	3802.4805	1516.6012	-440.629
110080	前立腺の悪性腫瘍	35.242781	59.222704	4.06537 **	3934.3155	1509.0919	-307.547

\*\* p&lt;0.01 \* p&lt;0.05

平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業） 指定研究  
急性期、回復期を含む医療機能に応じた患者の病態評価と医療資源配分のあり方に関する研究  
分担研究報告書

脳梗塞患者における入院時重症度と医療資源投入量との関連に関する報告

研究分担者

松田晋哉（産業医科大学 医学部 公衆衛生学 教授）

研究協力者

村松圭司（産業医科大学 医学部 公衆衛生学 助教）

大谷誠（産業医科大学 産業保健データサイエンスセンター 助教）

久保達彦（産業医科大学 医学部 公衆衛生学 講師）

藤野善久（産業医科大学 医学部 公衆衛生学 准教授）

研究目的

脳梗塞における CCPM 作成のため、様式 1 に含まれる脳梗塞の医療資源必要度と関連があると考えられる項目と平均在院日数・一日当たり包括部分点数との関連について検討を行った。

分析方法

平成 24 年度および平成 25 年度の DPC データを用いた。様式 1 の項目別に平均在院日数・一日当たり包括部分点数の算出および一元配置分散分析を行った。

結果

年齢階級、入院時 JCS、入院時 ADL、発症前 Rankin Scale、脳卒中の発症時期が脳卒中の医療資源必要度を反映していた。

結論

様式 1 の情報を用いて CCPM の精緻化を行うことができる可能性が示唆された。



## 1. 研究目的

医療資源投入量を反映した患者分類法として、Comorbidity Complication Procedure Matrix(CCPM)の検討が行われ、平成 28 年度改定において試行的に導入が決定している。CCPM は定義表に基づき分類した詳細な分類（以下、粗分類）と対応する医療資源必要度の分類グループを作成することで、支払分類数を増加させることなく医療資源必要度を反映させる手法である。従って副傷病や行為、重症度の指標から医療資源投入量を反映した項目を定義表に掲載する必要がある。本研究では様式 1 に入力されている項目のうち脳梗塞の医療資源必要度と関連のある項目について、平均在院日数および一日あたり包括部分点数との関連について検討を行ったので報告する。

## 2. 分析方法

### (1) 対象とするデータ

「平成 24 年度 DPC 導入の診療評価に関わる調査」および「平成 25 年度 DPC 導入の診療評価に関わる調査」に参加した医療施設のうち、当研究班への参加協力が得られた 1181 施設における 14,638,545 入院エピソードのうち、医療資源を最も投入した傷病名の ICD-10 が I63 で始まる 295,564 入院エピソードを抽出した。そのうち、入院後 24 時間以内に死亡した症例および救急患者として受け入れた患者が処置室・手術室等において死亡した場合で、当該保険医療機関が救急医療を担う施設として確保することとされている専用病床に入院したものとみなされる症例、治験が行われた症例を除外した 293,947 症例を分析対象とした。

分析対象入院エピソードの様式 1 のうち、脳梗塞の医療資源必要度を反映していると考えられる「年齢」、「性別」、「入院時の ADL スコア」、「入院時意識障害がある場合の JCS」、「発症前 Rankin

Scale」、「脳卒中の発症時期」について、医療資源必要度との関連を検討した。医療資源必要度として、これまでも支払分類の検討に用いられてきた平均在院日数および一日あたり包括部分点数を用いた。在院日数は様式 1 の入院年月日と退院年月日から算出した。一日あたり包括部分点数は E ファイル（診療明細情報）から手術・麻酔、1000 点以上の処置、退院時処方、データ区分が 80 のいずれかに該当するレコードを除外した行為点数と行為回数の積の和とした。様式 1 の項目のうち、入院時意識障害がある場合の JCS については「R（不穏）」、「I（糞便失禁）」、「A（自発性喪失）」の有無にかかわらず意識レベル（0~300）で評価することとした。また、入院時の ADL スコアについてはすべての項目の合計値（20 点満点）について評価を行うこととした。なお、集計後の症例数が 10 未満の場合は公表しないこととした。

### (2) 分析方法

分析対象とした様式 1 の各項目別に症例数(N)および在院日数(LOS)と一日あたり包括部分点数(dDPC)の平均値(mean)、標準偏差(sd)、変動係数(cv)、5 パーセンタイル値(p5)、四分位数(p25,p50,p75)、95 パーセンタイル値(p95)を求めた。また、様式 1 項目の値間の関係を可視化するために散布図を作成した。さらに、様式 1 項目の値別に在院日数および一日あたり包括部分点数の平均値に差があるか検証するために一元配置分散分析を行った。統計処理には Stata(ver.12)を用いた。

## 3. 結果

### ・年齢階級（表 1-1~6・図 1）

様式 1 の生年月日と入院年月日から、入院時の年齢を求め、「15 歳未満」、「15-39 歳」、「40-64 歳」、「65-74 歳」、「75-84 歳」、「85 歳以上」の 6 階級に分類した。症例数は 15 歳未満が 272 例、15-39

歳が 3,216 例、40-64 歳が 54,299 例、65-74 歳が 73,428 例、75-84 歳が 99,933 例、85 歳以上が 62,799 例であった。在院日数の平均は 15 歳未満が 22.9 日、15-39 歳が 21.1 日、40-64 歳が 24.6 日、65-74 歳が 28.9 日、75-84 歳が 33.3 日、85 歳以上が 36.9 日であった。1 日あたり包括部分点数は 15 歳未満が 4958.1 点、15-39 歳が 4949.0 点、40-64 歳が 4521.7 点、65-74 歳が 4452.8 点、75-84 歳が 4097.2 点、85 歳以上が 3931.2 点であった。分散分析の結果では、平均在院日数においては 15 歳未満と 15-39 歳・40-64 歳・65-74 歳との間に有意差は認められなかったが、その他の年齢階級間では有意差が認められた。一日あたり包括部分点数では 15-39 歳と 85 歳以上、40-64 歳と 75-84 歳・85 歳以上、65-74 歳と 75-84 歳・85 歳以上との間にそれぞれ有意差が認められたが、その他の年齢階級間では有意差が認められなかった。

・性別（表 2-1~6・図 2）

症例数は男性が 170,705 例、女性が 123,242 例であった。在院日数の平均は男性が 29.5 日、女性が 33.6 日、標準偏差は男性が 46.3 日、女性が 62.2 日であった。1 日あたり包括部分点数は男性が 4333.3 点、女性が 4108.7 点、標準偏差は男性が 46.3 日、女性が 62.2 日、標準偏差は男性 22906.6 点、女性が 2344.1 点であった。分散分析の結果では男女間で平均在院日数および 1 日あたり包括部分点数に有意差が認められた。

・入院時の ADL スコア（表 3-1~6・図 3）

入院時の ADL スコアについて、1 つの項目でも不明が使われている場合は「不明あり」に分類することとした。症例数は 0 が 72,242 例、1 が 7,400 例、2 が 6,715 例、3 が 4,910 例、4 が 5,148 例、5 が 4,681 例、6 が 4,893 例、7 が 5,509 例、8 が 5,971 例、9 が 6,760 例、10 が 13,298 例、11 が 6,407 例、12 が 6,721 例、13 が 5,586 例、14 が 5,098 例、15 が 4,444 例、16 が 4,017 例、17 が

4,202 例、18 が 4,268 例、19 が 4,981 例、20 が 53,342 例、不明ありが 56,476 例であった。在院日数の平均は 0 が 43.2 日、1 が 44.1 日、2 が 39.4 日、3 が 38.2 日、4 が 34.6 日、5 が 34.9 日、6 が 33.1 日、7 が 32.5 日、8 が 31.1 日、9 が 29.4 日、10 が 28.2 日、11 が 27.4 日、12 が 24.5 日、13 が 23.3 日、14 が 23.4 日、15 が 21.9 日、16 が 21.3 日、17 が 20.8 日、18 が 20.7 日、19 が 19.4 日、20 が 18.7 日、不明ありが 31.3 日であった。一日あたり包括部分点数は 0 が 4273.9 点、1 が 3723.5 点、2 が 3887 点、3 が 3828.4 点、4 が 4061.1 点、5 が 3965.9 点、6 が 4040.2 点、7 が 4004.7 点、8 が 3947.5 点、9 が 5398.6 点、10 が 4093.6 点、11 が 4039.8 点、12 が 4175.9 点、13 が 4188.2 点、14 が 4189.6 点、15 が 4200 点、16 が 4224.6 点、17 が 4240.1 点、18 が 4207.9 点、19 が 4277.1 点、20 が 4397.6 点、不明ありが 4229.1 点であった。分散分析の結果では、平均在院日数は多くの ADL スコア間で有意差が認められた。一方、一日あたり包括部分点数は ADL スコアが 9 とその他のスコアとの間に有意差が認められたが、その他では有意差は認められなかった。

・入院時意識障害がある場合の JCS（表 4-1~6・図 4）

入院時意識障害がある場合の JCS 別の症例数は、0 が 154,387 例、1 が 46,782 例、2 が 23,269 例、3 が 32,233 例、10 が 13,620 例、20 が 4,753 例、30 が 6,047 例、100 が 5,145 例、200 が 55,96 例、300 が 2,115 例であった。在院日数の平均は 0 が 25.5 日、1 が 30.9 日、2 が 35.3 日、3 が 40.6 日、10 が 44.6 日、20 が 44.4 日、30 が 46 日、100 が 45.6 日、200 が 42.4 日、300 が 42 日であった。一日あたり包括部分点数は 0 が 4214.6 点、1 が 4198.4 点、2 が 4124.9 点、3 が 4095.1 点、10 が 4346.9 点、20 が 4408.3 点、30 が 4434.7 点、100 が 4747.7 点、200 が 5020.9 点、300 が 5436.8 点

であった。分散分析の結果では、在院日数は JCS10 以上の各値間では有意差が認められなかった。

(JCS30 と JCS200 との間のみ有意差あり) 一日当たり包括部分点数は JCS200 と JCS0~3、JCS300 と JCS1~3 との間に有意差が認められた。

#### ・発症前 Rankin Scale (表 5-1~6・図 5)

発症前 Rankin Scale 別の症例数は、0 が 112,311 例、1 が 43,849 例、2 が 35,283 例、3 が 28,500 例、4 が 34,696 例、5 が 22,122 例、不明が 3,696 例であった。在院日数の平均は、0 が 27.1 日、1 が 25.7 日、2 が 26.6 日、3 が 32.4 日、4 が 38.6 日、5 が 50 日、不明が 40.6 日であった。一日当たり包括部分点数は 0 が 4436.1 点、1 が 4273.3 点、2 が 4407.4 点、3 が 3970.6 点、4 が 3862 点、5 が 3976 点、不明が 4058.2 点であった。分散分析の結果では、平均在院日数は発症前 Rankin Scale0 と発症前 Rankin Scale2 との間および発症前 Rankin Scale4 と発症前 Rankin Scale 不明の間では有意差が認められなかったが、その他の発症前 Rankin Scale 間では有意差が認められた。一日当たり包括部分点数は多くの発症前 Rankin Scale 間で有意差は認められなかった。

#### ・脳卒中の発症時期 (表 6-1~6・図 6)

脳卒中の発症時期別の症例数は、発症後 3 日以内が 257,213 例、4 日以降 7 日以内が 13,121 例、8 日以降が 17,131 例、無症候性が 6,376 例であった。在院日数の平均は、発症後 3 日以内が 30.4 日、4 日以降 7 日以内が 27.5 日、8 日以降が 49 日、無症候性が 22.2 日であった。一日当たり包括部分点数は、発症後 3 日以内が 4310.6 点、4 日以降 7 日以内が 3832.7 点、8 日以降が 3381 点、無症候性が 4503.5 点であった。分散分析の結果では、平均在院日数は全カテゴリ間で有意差が認められた。一日当たり包括部分点数は、発症後 3 日以内と無症候性以外との間、発症後 8 日以降と無症候性との間に有意差が認められた。

## 4. 考察

各項目において、CCPM への適応可能性について検討を行った。また、今回検討している全ての項目をそれぞれの値のまま DPC コードへ反映させることはその構造上不可能であるため、それぞれの指標を 2~3 群に集約するためのしきい値の案を検討した。

### ・年齢階級

15 歳未満および 15-39 歳の階級は症例数が少ないため、平均在院日数・一日当たり包括部分点数の最も近い 40-64 歳の階級と統合して検討することが妥当と考えられた。年齢階級を「65 歳未満」、「65-74 歳」、「75-84 歳」、「85 歳以上」の 4 階級に分けて実施した追加解析の結果、分散分析において平均在院日数では全ての階級間で有意差が認められた。一方で、一日当たり包括部分点数では 65 歳未満と 65-74 歳の間では有意差が認められず、また、75-84 歳と 85 歳以上との間でも有意差が認められなかった。(表 7-1~2) これらのことから、年齢階級は「75 歳未満」、「75 歳以上」の 2 階級に分割する案が妥当と考えられた。

### ・性別

男女間で平均在院日数および 1 日あたり包括部分点数に有意差が認められたものの、その差は平均在院日数が約 4 日、1 日あたり包括部分点数が約 225 点とわずかであった。したがって、性別が医療資源必要度を反映した項目とはいえないと考えられた。

### ・入院時の ADL スコア

1 日あたり包括部分点数は有意な差がほとんど認められなかったが、平均在院日数はスコアが低下するに当たって延長していることから、入院時の ADL スコアは在院日数の指標として用いることができると考えられた。スコアが 9 の集団は 1 日あたり包括部分点数が他の集団と比較し有意に高いが、変動係数が 21.2 と非常にばらつきが大きい。

いため図3からは3-4間および11-12間で約3~4日の平均在院日数の差があることから、「0-3点」、「4-11点」、「12-20点」の3階級または「0-11点」、「12-20点」の2階級に分割する案が妥当と考えられた。

・入院時意識障害がある場合のJCS

入院時意識障害がある場合のJCSは、これまでの定義表において10と30がしきい値として使用された場合があるが、両者の間に平均在院日数・1日あたり包括部分点数ともに有意差は認められなかった。0から3に値が大きくなるにつれて平均在院日数のみが有意に延長した。0の症例数が多いことから1階級として取り扱い、「0」、「1-3」、「10-300」の3階級に分割する案か、もしくは「0-3」、「10-300」の2階級に分割する案が妥当と考えられた。

・発症前 Rankin Scale

発症前 Rankin Scale は0-2が平均在院日数・1日あたり包括部分点数が類似しているため、統合して検討することが可能と考えた。3以上は値が大きくなるにつれて1日あたり包括部分点数に有意な差はないが平均在院日数が有意に延長しているため、「0-2」、「3-4」、「5」の3階級もしくは「0-2」、「3-5」の2階級に分割する案が妥当と考えられた。

・脳卒中の発症時期

約9割の症例が発症後3日以内の入院であった。今回の検討では163のみに対象を限定しているため、脳梗塞に至らなかったものは本来含まれていないはずである。したがって、「無症候性（発症日なし）」について今回は検討しないこととした。発症後8日以降に入院している集団の在院日数が延長している傾向にあるが、リハビリ目的の入院など治療目的が発症後3日以内の集団と異なる可能性が考えられる。治療内容の違いは処置1・処置2で反映されるため、重症度として用いる必要性

は低いと考えられた。発症後4日以降7日以内の集団は平発症後3日以内の集団と比較して平均在院日数が短く一日当たり包括部分点数も少なかった。約500点の開きがあり、診療密度に違いがあると考えられた。これらのことから脳卒中の発症時期については「発症後3日以内」「発症後4日以降」の2階級に分割する案が妥当と考えられた。

続いて、定義表およびDPCコードへの反映方法について検討を行った。これまでも年齢・入院時JCSは8桁目に格納されてきたことから、これら2項目については8桁目に格納する案が妥当と考えられた。また、入院時ADL、発症前 Rankin Scale、脳卒中の発症時期はこれまで使用されてこなかった14桁目の重症度に格納する案が妥当と考えられた。それぞれ、組合せに対してコードを付与する案を作成した。(表7)

5. 結論

脳梗塞における医療資源必要度を反映していると考えられる項目について、平均在院日数および一日あたり包括部分点数を用いて検討を行った。年齢階級、入院時JCS、入院時ADL、発症前 Rankin Scale、脳卒中の発症時期が医療資源必要度を反映していると考えられた。今回の検討方法でCCPM作成にあたり重要な知見が得られることが示された。

6. 健康危機情報

なし

7. 研究発表

予定なし

8. 知的財産権の出願・登録状況

なし

9. 参考文献

なし

表 1 - 1 (LOS)

年齡階級	N	mean	sd	cv	p5	p25	p50	p75	p95
15歲未滿	272	22.85294	39.9094	1.746357	1	3	12	24	83
15-39歲	3216	21.14459	47.70935	2.256338	2	8	14	23	57
40-64歲	54299	24.56434	48.35083	1.968334	4	9	15	27	71
65-74歲	73428	28.92994	56.14424	1.940696	4	11	17	32	89
75-84歲	99933	33.28805	52.28439	1.570665	4	12	21	39	102
85歲以上	62799	36.88478	56.23539	1.524623	4	13	25	44	105
Total	293947	31.21381	53.56823	1.716171	4	11	19	36	95

表 1 - 2 (d DPC)

年齡階級	N	mean	sd	cv	p5	p25	p50	p75	p95
15歲未滿	272	4958.131	1936.399	0.39055	2467.034	4125.1	4744.699	5643.852	7883.8
15-39歲	3216	4948.993	2242.029	0.453027	2592.87	3780.537	4613.201	5666.667	8333
40-64歲	54299	4521.702	1955.108	0.432383	2345.332	3410.895	4239.077	5221.267	7605.471
65-74歲	73428	4452.835	34846.66	7.825726	2289.761	3206.444	4001.145	4990.6	7353.556
75-84歲	99933	4097.226	2005.707	0.489528	2213.584	2985.368	3720.167	4721.5	7212
85歲以上	62799	3931.178	2662.342	0.677238	2157.457	2824.913	3475	4473.412	7147.25
Total	293947	4239.109	17522.34	4.133496	2234.81	3057.261	3846.389	4874.857	7330

表 1 - 3 (LOS)

Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	5578507	5	1115701	391.39	0
Within groups	8.38E+08	293941	2850.626		
Total	8.43E+08	293946	2869.555		

表 1 - 4 (LOS)

	15歲未滿	15-39歲	40-64歲	65-74歲	75-84歲	
Row mean - Col mean	15-39歲	-1.70835				
P-value		1				
	40-64歲	1.7114	3.41975			
		1	0.006			
	65-74歲	6.077	7.78536	4.36561		
		0.915	0	0		
	75-84歲	10.4351	12.1435	8.72371	4.35811	
		0.019	0	0	0	
	85歲以上	14.0318	15.7402	12.3204	7.95483	3.59672
		0	0	0	0	0

表 1 - 5 (d DPC)

Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	1.74E+10	5	3.48E+09	11.35	0
Within groups	9.02E+13	293941	3.07E+08		
Total	9.03E+13	293946	3.07E+08		

表 1 - 6 (d DPC)

	15歲未滿	15-39歲	40-64歲	65-74歲	75-84歲	
Row mean - Col mean	15-39歲	-9.1381				
P-value		1				
	40-64歲	-436.428	-427.29			
		1	1			
	65-74歲	-505.296	-496.158	-68.8677		
		1	1	1		
	75-84歲	-860.904	-851.766	-424.476	-355.608	
		1	0.1	0	0	
	85歲以上	-1026.95	-1017.81	-590.524	-521.656	-166.048
		1	0.02	0	0	0.941

表 2 - 1 (LOS)

性别	N	mean	sd	cv	p5	p25	p50	p75	p95
男性	170705	29.52103	46.28555	1.567884	4	11	18	34	91
女性	123242	33.55851	62.18825	1.853129	4	12	21	39	100
Total	293947	31.21381	53.56823	1.716171	4	11	19	36	95

表 2 - 2 (dDPC)

sex	N	mean	sd	cv	p5	p25	p50	p75	p95
男性	170705	4333.285	22906.56	5.286188	2265.957	3139.158	3942.4	4962.273	7370
女性	123242	4108.664	2344.051	0.570514	2202.1	2960.696	3708	4738.2	7271.733
Total	293947	4239.109	17522.34	4.133496	2234.81	3057.261	3846.389	4874.857	7330

表 2 - 3 (LOS)

Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	1166691.91	1	1166691.91	407.14	0
Within groups	842327637	293945	2865.59607		
Total	843494329	293946	2869.55539		

表 2 - 4 (LOS)

		男性
Row mean - Col mean	女性	4.03748
P-value		0

表 2 - 5 (dDPC)

Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	3.61E+09	1	3.61E+09	11.76	0.0006
Within groups	9.02E+13	293945	307021142		
Total	9.03E+13	293946	307032383		

表 2 - 6 (dDPC)

		男性
Row mean - Col mean	女性	-224.621
P-value		0.001

表3-1 (LOS)

入院時ADLスコア	N	mean	sd	cv	p5	p25	p50	p75	p95
0	72242	43.2	72.84111	1.685775	4	16	29	50	122
1	7400	44.1	70.71242	1.60191	6	16	28	50	135
2	6715	39.4	45.31343	1.149983	6	15	27	46	122
3	4910	38.2	41.80158	1.093361	6	15	25	45	122
4	5148	34.6	38.98312	1.126584	6	14	23	40	110
5	4681	34.9	50.93633	1.459949	5	14	23	39	107
6	4893	33.1	42.70983	1.289947	6	13	21	38	103
7	5509	32.5	40.56142	1.246641	5	13	21	36	102
8	5971	31.1	35.34184	1.137141	5	12	20	36	97
9	6760	29.4	36.35996	1.238285	5	12	19	34	91
10	13298	28.2	38.578	1.366293	5	11	18	32	86
11	6407	27.4	33.79006	1.233262	5	11	17	31	86
12	6721	24.5	27.63587	1.130291	4	10	16	27	74
13	5586	23.3	26.48048	1.137146	4	10	16	25	70
14	5098	23.4	40.18465	1.715958	5	10	15	25	72
15	4444	21.9	25.5829	1.170642	4	9	15	24	64
16	4017	21.3	23.4148	1.099442	4	9	15	24	61
17	4202	20.8	22.4932	1.083072	4	9	14	23	60
18	4268	20.7	27.41501	1.322146	4	9	14	22	61
19	4981	19.4	26.69792	1.37817	4	9	13	21	55
20	53342	18.7	44.21972	2.363443	3	8	13	20	52
不明あり	56476	31.3	52.44881	1.678353	4	12	20	36	92
Total	293069	31.22103	53.51997	1.714228	4	11	19	36	95

表3-2 (dDPC)

adl_score	N	mean	sd	cv	p5	p25	p50	p75	p95
0	72242	4273.901	2617.537	0.612447	2166.451	2884.959	3612.411	4852.227	8476.211
1	7400	3723.454	1829.496	0.491344	2031.408	2702.559	3351.121	4291.695	6662.979
2	6715	3887.014	1784.349	0.459054	2105.006	2800.895	3493.541	4547.609	7043.875
3	4910	3828.444	1672.339	0.43682	2083.769	2798	3467.595	4485.4	6901.182
4	5148	4061.071	2041.862	0.502789	2204.144	2903.711	3666.195	4748.767	7243.846
5	4681	3965.935	2983.221	0.752211	2112.46	2872.02	3607.654	4627.4	6902.533
6	4893	4040.164	1751.152	0.433436	2181.323	2940.353	3674.572	4734.227	7104.737
7	5509	4004.73	5875.221	1.46707	2189.077	2914.844	3651.875	4609	6669.4
8	5971	3947.519	1526.78	0.38677	2203.434	2937.769	3666.5	4648.091	6688.6
9	6760	5398.586	114672.2	21.24115	2185.891	2996.365	3741.794	4689.356	6767.333
10	13298	4093.643	1672.521	0.408566	2266.802	3053.426	3816.482	4772.733	6849
11	6407	4039.823	1555.758	0.385106	2195.123	3027.857	3801.25	4783.333	6835.429
12	6721	4175.921	1591.469	0.381106	2263.656	3174.2	3953	4908.15	6886.154
13	5586	4188.248	1590.473	0.379747	2277.898	3173.529	3967.995	4894	6994
14	5098	4189.597	1545.861	0.368976	2291	3193.667	3978.591	4892.636	7046.1
15	4444	4199.966	1515.518	0.360841	2313.477	3223.343	4004.242	4912.333	6876.857
16	4017	4224.586	1502.202	0.355586	2317.267	3243.333	4036.529	4937.333	6887.917
17	4202	4240.093	1490.949	0.351631	2328.428	3297.296	4066.358	4956.222	6853.5
18	4268	4207.924	1465.401	0.348248	2312.342	3313.181	4085.242	4892.095	6624.5
19	4981	4277.106	1475.802	0.345047	2404.688	3374.923	4130.286	4944.455	6711
20	53342	4397.603	1537.958	0.349726	2553.15	3475.25	4196.351	5054.143	6977.5
不明あり	56476	4229.131	2075.455	0.490752	2223.942	3053.889	3834.788	4902.282	7468.714
Total	293069	4237.404	17548.11	4.14124	2234.522	3056.361	3845	4873.292	7324.5

表3-3 (LOS)

Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	24426502	21	1163167	418.22	0
Within groups	8.15E+08	293047	2781.239		
Total	8.39E+08	293068	2864.387		

表3-4 (LOS)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Row mean - Col mean	1	0.933285																				
P-value		1																				
	2	-3.80571	-4.73899																			
		0	0																			
	3	-4.9771	-5.91039	-1.17139																		
		0	0	1																		
	4	-8.60633	-9.53961	-4.80062	-3.62923																	
		0	0	0	0.13																	
	5	-8.32016	-9.25344	-4.51445	-3.34305	0.286174																
		0	0	0.002	0.442	1																
	6	-10.0995	-11.0328	-6.29383	-5.12243	-1.4932	-1.77938															
		0	0	0	0	1	1															
	7	-10.6727	-11.606	-6.867	-5.6956	-2.06638	-2.35255	-0.57317														
		0	0	0	0	1	1	1														
	8	-12.1297	-13.063	-8.32402	-7.15263	-3.5234	-3.80958	-2.0302	-1.45703													
		0	0	0	0	0.102	0.05	1	1													
	9	-13.8461	-14.7794	-10.0404	-8.86901	-5.23979	-5.52596	-3.74658	-3.17341	-1.71639												
		0	0	0	0	0	0	0.036	0.212	1												
	10	-14.9738	-15.907	-11.168	-9.99666	-6.36743	-6.6536	-4.87422	-4.30105	-2.84403	-1.12764											
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.124	1										
	11	-15.8103	-16.7436	-12.0046	-10.8332	-7.20401	-7.49019	-5.71081	-5.13764	-3.68061	-1.96423	-0.83659										
		0	0	0	0	0	0	0	0	0.024	1	1										
	12	-18.7591	-19.6923	-14.9533	-13.7819	-10.1527	-10.4389	-8.65952	-8.08635	-6.62932	-4.91294	-3.78529	-2.94871									
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.315									
	13	-19.9225	-20.8558	-16.1168	-14.9454	-11.3162	-11.6023	-9.82296	-9.24979	-7.79276	-6.07638	-4.94874	-4.11215	-1.16344								
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.005	1								
	14	-19.7911	-20.7244	-15.9854	-14.814	-11.1847	-11.4709	-9.69155	-9.11837	-7.66135	-5.94496	-4.81732	-3.98074	-1.03203	0.131415							
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.013	1	1							
	15	-21.3555	-22.2888	-17.5498	-16.3784	-12.7492	-13.0354	-11.256	-10.6828	-9.22582	-7.50943	-6.38179	-5.5452	-2.5965	-1.43305	-1.56447						
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1			
	16	-21.9123	-22.8456	-18.1066	-16.9352	-13.306	-13.5921	-11.8128	-11.2396	-9.78256	-8.06618	-6.93854	-6.10195	-3.15324	-1.9898	-2.12122	-0.55675					
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.628	1	1	1	1				
	17	-22.4413	-23.3746	-18.6356	-17.4642	-13.835	-14.1212	-12.3418	-11.7686	-10.3116	-8.5952	-7.46756	-6.63097	-3.68226	-2.51882	-2.65024	-1.08577	-0.52902				
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.089	1	1	1	1	1			
	18	-22.474	-23.4073	-18.6683	-17.4969	-13.8677	-14.1539	-12.3745	-11.8013	-10.3443	-8.62793	-7.50029	-6.6637	-3.71499	-2.55155	-2.68296	-1.1185	-0.56175	-0.03273			
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.074	1	1	1	1	1			
	19	-23.8373	-24.7706	-20.0316	-18.8602	-15.2309	-15.5171	-13.7377	-13.1646	-11.7075	-9.99115	-8.86351	-8.02693	-5.07822	-3.91477	-4.04619	-2.48172	-1.92497	-1.39595	-1.36323		
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.032	0.027	1	1	1	1	1		
	20	-24.4994	-25.4327	-20.6937	-19.5223	-15.8931	-16.1793	-14.3999	-13.8267	-12.3697	-10.6533	-9.52565	-8.68907	-5.74036	-4.57692	-4.70833	-3.14386	-2.58712	-2.0581	-2.02537	-0.66214	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.031	0.627	1	1	1	1	
不明あり	-11.9591	-12.8924	-8.15341	-6.98202	-3.35279	-3.63897	-1.85959	-1.28642	0.170608	1.88699	3.01464	3.85122	6.79993	7.96337	7.83196	9.39642	9.95317	10.4822	10.5149	11.8781	12.5403	
	0	0	0	0	0.003	0.001	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	



表3 - 5 (d DPC)

Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	1.63E+10	21	7.75E+08	2.52	0.0001
Within groups	9.02E+13	293047	3.08E+08		
Total	9.02E+13	293068	3.08E+08		

表3 - 6 (d DPC)

Mean	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Row mean - Col mean	1	-550.448																				
P-value		1																				
	2	-386.888	163.56																			
		1	1																			
	3	-445.458	104.99	-58.5697																		
		1	1	1																		
	4	-212.831	337.617	174.057	232.627																	
		1	1	1	1																	
	5	-307.967	242.481	78.9208	137.491	-95.1363																
		1	1	1	1	1																
	6	-233.738	316.71	153.15	211.72	-20.9069	74.2294															
		1	1	1	1	1	1															
	7	-269.171	281.277	117.716	176.286	-56.3406	38.7957	-35.4337														
		1	1	1	1	1	1	1														
	8	-326.382	224.066	60.5056	119.075	-113.551	-18.4152	-92.6445	-57.2108													
		1	1	1	1	1	1	1	1													
	9	1124.68	1675.13	1511.57	1570.14	1337.52	1432.65	1358.42	1393.86	1451.07												
		0	0	0	0	0.009	0.004	0.009	0.003	0.001												
	10	-180.258	370.189	206.629	265.199	32.5723	127.709	53.4792	88.9129	146.124	-1304.94											
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0											
	11	-234.078	316.37	152.809	211.379	-21.2476	73.8886	-0.34074	35.093	92.3038	-1358.76	-53.8199										
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.002	1										
	12	-97.9802	452.468	288.908	347.477	114.851	209.987	135.757	171.191	228.402	-1222.67	82.2782	136.098									
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.012	1	1									
	13	-85.6534	464.795	301.234	359.804	127.177	222.314	148.084	183.518	240.729	-1210.34	94.6051	148.425	12.3268								
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.032	1	1	1								
	14	-84.3048	466.143	302.583	361.153	128.526	223.662	149.433	184.867	242.077	-1208.99	95.9537	149.774	13.6754	1.34858							
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.047	1	1	1	1							
	15	-73.9359	476.512	312.952	371.522	138.895	234.031	159.802	195.235	252.446	-1198.62	106.323	160.142	24.0443	11.7175	10.3689						
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.093	1	1	1	1	1						
	16	-49.3159	501.132	337.572	396.142	163.515	258.651	184.422	219.855	277.066	-1174	130.943	184.762	48.6643	36.3375	34.9889	24.62					
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.181	1	1	1	1	1	1					
	17	-33.8085	516.639	353.079	411.649	179.022	274.159	199.929	235.363	292.574	-1158.49	146.45	200.27	64.1717	51.8449	50.4963	40.1274	15.5074				
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.18	1	1	1	1	1	1	1				
	18	-65.9778	484.47	320.91	379.48	146.853	241.989	167.76	203.194	260.404	-1190.66	114.281	168.101	32.0025	19.6756	18.327	7.95814	-16.6619	-32.1693			
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.12	1	1	1	1	1	1	1	1			
	19	3.20474	553.653	390.093	448.662	216.035	311.172	236.942	272.376	329.587	-1121.48	183.463	237.283	101.185	88.8581	87.5095	77.1406	52.5207	37.0132	69.1825		
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.143	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	20	123.701	674.149	510.589	569.159	336.532	431.668	357.439	392.873	450.083	-1000.98	303.96	357.78	221.681	209.355	208.006	197.637	173.017	157.51	189.679	120.496	
		1	0.451	1	1	1	1	1	1	1	0.002	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
不明あり	-44.7707	505.677	342.117	400.687	168.06	263.196	188.967	224.401	281.611	-1169.46	135.488	189.308	53.2095	40.8827	39.5341	29.1652	4.54522	-10.9622	21.2071	-47.9754	-168.472	
		1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

表 4 - 1 (LOS)

入院時JCS	N	mean	sd	cv	p5	p25	p50	p75	p95
0	154387	25.51837	48.20044	1.888853	4	10	16	27	79
1	46782	30.9466	38.04847	1.229488	5	12	21	36	93
2	23269	35.28536	47.88928	1.3572	4	14	24	41	105
3	32233	40.64828	60.37534	1.485311	5	16	28	47	115
10	13620	44.55999	78.92321	1.771168	4	17	31	51	124
20	4753	44.41027	53.6261	1.207516	4	18	33	53	121
30	6047	45.97437	79.98283	1.739727	3	17	33	54	121
100	5145	45.5827	90.4826	1.985021	3	14	32	54	122
200	5596	42.39081	75.25581	1.775286	3	11	30	53	116
300	2115	41.9617	98.27065	2.341913	2	7	25	51	123
Total	293947	31.21381	53.56823	1.716171	4	11	19	36	95

表 4 - 2 (dDPC)

入院時JCS	N	mean	sd	cv	p5	p25	p50	p75	p95
0	154387	4214.647	24073.24	5.711804	2261.45	3160.056	3945.643	4861.929	6801.5
1	46782	4198.423	1943.26	0.462855	2248.056	3050.583	3826.917	4897.4	7392.684
2	23269	4124.878	2052.941	0.497698	2232.401	2951.308	3676.745	4767.067	7460.539
3	32233	4095.098	2180.644	0.532501	2160.059	2886.333	3589.706	4690.355	7686.556
10	13620	4346.939	2670.777	0.614404	2152.802	2922.364	3680.783	4972.645	8698.75
20	4753	4408.276	3409.871	0.773516	2162.562	2907.116	3619.733	4931.291	8947.5
30	6047	4434.693	2806.976	0.632958	2187.294	2903.744	3633.428	5002.484	9409.111
100	5145	4747.675	3055.819	0.643645	2215.103	2992.854	3795.737	5472.636	11079.33
200	5596	5020.89	3410.842	0.67933	2224.545	2994.448	3909.82	5819.573	12746
300	2115	5436.814	3795.257	0.698066	2232.315	3024.764	4173.429	6511.438	13856
Total	293947	4239.109	17522.34	4.133496	2234.81	3057.261	3846.389	4874.857	7330

表 4 - 3 (LOS)

Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	14843000.9	9	1649222.32	585.01	0
Within groups	828651328	293937	2819.14604		
Total	843494329	293946	2869.55539		

表 4 - 4 (LOS)

	Mean	0	1	2	3	10	20	30	100	200
Row mean - Col mean	1	5.42824								
P-value		0								
	2	9.76699	4.33875							
		0	0							
	3	15.1299	9.70168	5.36292						
		0	0	0						
	10	19.0416	13.6134	9.27463	3.91171					
		0	0	0	0					
	20	18.8919	13.4637	9.12491	3.76199	-0.14972				
		0	0	0	0	1				
	30	20.456	15.0278	10.689	5.32609	1.41438	1.5641			
		0	0	0	0	1	1			
	100	20.0643	14.6361	10.2973	4.93442	1.02272	1.17243	-0.39167		
		0	0	0	0	1	1	1		
	200	16.8724	11.4442	7.10546	1.74254	-2.16917	-2.01945	-3.58355	-3.19189	
		0	0	0	1	0.454	1	0.012	0.084	
	300	16.4433	11.0151	6.67634	1.31342	-2.59828	-2.44857	-4.01267	-3.621	-0.42911
		0	0	0	1	1	1	0.125	0.373	1

表 4 - 5 (dDPC)

Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	9.45E+09	9	1.05E+09	3.42	0.0003
Within groups	9.02E+13	293937	307009625		
Total	9.03E+13	293946	307032383		

表 4 - 6 (dDPC)

Mean	0	1	2	3	10	20	30	100	200
Row mean - Col mean	1	-16.2241							
P-value		1							
	2	-89.7689	-73.5448						
		1	1						
	3	-119.55	-103.325	-29.7807					
		1	1	1					
	10	132.292	148.516	222.061	251.841				
		1	1	1	1				
	20	193.629	209.853	283.398	313.179	61.3375			
		1	1	1	1	1			
	30	220.046	236.27	309.815	339.596	87.7545	26.417		
		1	1	1	1	1	1		
	100	533.028	549.252	622.797	652.577	400.736	339.399	312.981	
		1	1	0.947	0.59	1	1	1	
	200	806.243	822.467	896.012	925.792	673.951	612.613	586.196	273.215
		0.032	0.041	0.027	0.012	0.694	1	1	1
	300	1222.17	1238.39	1311.94	1341.72	1089.88	1028.54	1002.12	689.139
		0.065	0.066	0.044	0.029	0.35	1	1	1