

診断群分類 点数表 【平成16年度】 対応コード	診断群分類 番号(10桁)	傷病名	手術名	全施設 症例数	特定機能病院(82施設)				その他の参加病院(92施設)				
					件数1	件数2	特定入院 期間超件数 と割合【%】	平均 在院日数 (外れ値を除く)	出来高換算 総点数(千点) (外れ値を除く)	件数3	特定入院 期間超件数 と割合【%】	平均 在院日数 (外れ値を除く)	出来高換算 総点数(千点) (外れ値を除く)
1666	1606303x96	下腿足関節周辺骨折	関連手術あり	0	0	0	- [-]	- (-)	- (-)	0	- [-]	- (-)	- (-)
1667	1606403x97	外傷性切断	その他の手術あり	139	101	35	13 [12.9%]	12.5 (12.9)	51.6 (52.8)	38	6 [15.8%]	18.3 (17.4)	38.6 (41.7)
1668	1606403x96	外傷性切断	関連手術あり	0	0	0	- [-]	- (-)	- (-)	0	- [-]	- (-)	- (-)
1669	1606403x01	外傷性切断	切断四肢再接合術等	159	129	57	16 [12.4%]	18 (17.7)	149 (148.2)	30	4 [13.3%]	24.6 (24.6)	73 (84.7)
1670	1606503xxx	コンパースメント症候群	切断四肢再接合術等	98	39	29	7 [17.9%]	24.6 (25.4)	77.7 (80.1)	59	9 [15.3%]	27.5 (35.4)	45.9 (49.3)
1671	1606603x99	皮下軟部損傷・挫減損傷、開放創	なし	229	62	48	4 [6.5%]	6.7 (6.5)	19.4 (18.4)	167	24 [14.4%]	10.5 (9.3)	21.8 (21.7)
1672	1606603x02	皮下軟部損傷・挫減損傷、開放創	創傷処理等	169	88	68	8 [9.1%]	13.4 (12.8)	47.1 (42.7)	81	8 [9.9%]	14.1 (13.2)	31.1 (33.4)
1673	1606703xxx	多発性損傷(肩、上腕、下肢)	創傷処理等	55	29	22	6 [20.7%]	16.4 (19.6)	70.4 (73.6)	26	2 [7.7%]	16.2 (17.4)	46.7 (52.8)
1674	1606903x99	胸椎、腰椎以下骨折損傷(胸・腰髄損傷を含む。)	なし	808	231	194	26 [11.3%]	20.3 (19.7)	53.2 (48.3)	577	91 [15.8%]	26.7 (25.1)	63.3 (49.4)
1675	1606903x97	胸椎、腰椎以下骨折損傷(胸・腰髄損傷を含む。)	その他の手術あり	66	44	38	5 [11.4%]	26.6 (27.8)	111.1 (113.5)	22	5 [22.7%]	114 (32)	55.5 (64.3)
1676	1606903x01	胸椎、腰椎以下骨折損傷(胸・腰髄損傷を含む。)	椎弓切除術等	100	83	59	7 [8.4%]	40.3 (38.8)	306.7 (305.6)	17	6 [35.3%]	80.6 (68.8)	256.1 (256.1)
1677	1607003x99	鎖骨骨折、肩甲骨骨折	なし	80	27	2	5 [18.5%]	6 (10)	27.8 (29.7)	53	22 [41.5%]	14.5 (15.1)	28.7 (29.8)
1678	1607003x96	鎖骨骨折、肩甲骨骨折	関連手術あり	0	0	0	- [-]	- (-)	- (-)	0	- [-]	- (-)	- (-)
1679	1607203x97	肩関節周辺の骨折脱臼	その他の手術あり	182	93	80	11 [11.8%]	10.6 (10.1)	55.4 (55.9)	89	8 [9%]	11.5 (10.8)	37 (41.5)
1680	1607203x01	肩関節周辺の骨折脱臼	骨折観血的手術 肩甲骨、上腕、大腿等	301	167	151	19 [11.4%]	15.4 (14.7)	91.7 (90.3)	134	42 [31.3%]	25.2 (23.3)	96.1 (97.1)
1681	1607403x97	肘関節周辺の骨折・脱臼	その他の手術あり	228	84	81	9 [10.7%]	5.6 (5.6)	32.6 (31)	144	14 [9.7%]	5.4 (5.9)	24.5 (26.9)
1682	1607403x01	肘関節周辺の骨折・脱臼	骨折観血的手術 肩甲骨、上腕、大腿等	357	157	89	19 [12.1%]	10.7 (11.4)	59.3 (54.7)	200	38 [19%]	16.4 (14.5)	54.7 (55.3)
1683	1607603x97	前腕の骨折	その他の手術あり	219	64	54	9 [14.1%]	4.6 (5.4)	22.3 (21.6)	155	26 [16.8%]	5.7 (6.5)	22.8 (24.1)

注: 平均在院日数と各診療報酬点数の下段にある丸括弧()内は、外れ値を除いた場合の値を示す。詳細は、1頁参照。

診断群分類 点数表 【平成16年版】 対応コード	診断群分類 番号(10桁)	傷病名	手術名	全施設 症例数	特定機能病院(82施設)				その他の参加病院(92施設)				
					件数1	件数2 と割合[%]	特定入院 期間超件数 と割合[%]	平均 在院日数 (外れ値除く場合)	出来高換算 総点数(千点) (外れ値除く場合)	件数3	特定入院 期間超件数 と割合[%]	平均 在院日数 (外れ値除く場合)	出来高制度 総点数(千点) (外れ値除く場合)
1684	1607603x01	前腕の骨折	骨折観血的手術 前腕、下腿、手舟状骨等	247	98	87	13 [13.3%]	9.7 (8.8)	59.9 (58)	149	26 [17.4%]	14.6 (13.4)	54 (55.8)
1685	1607703xxx	前腕開放骨折	骨折観血的手術 前腕、下腿、手舟状骨等	61	29	25	5 [17.2%]	17.8 (18.4)	86.4 (89)	32	5 [15.6%]	19.3 (18.6)	44.8 (51.2)
1686	1607803x97	手関節周辺骨折脱臼	その他の手術あり	137	59	55	8 [13.6%]	5.4 (6)	29.4 (28.8)	78	17 [21.8%]	9.1 (9)	28.6 (28.7)
1687	1607803x01	手関節周辺骨折脱臼	骨折経皮的鋼線刺入固定術 鎖骨、膝蓋骨、手、 足、指(手、足)、その他等	249	117	74	11 [9.4%]	5.8 (5.5)	35.2 (34.2)	132	19 [14.4%]	7.2 (7.9)	28.8 (29.5)
1688	1608003x99	股関節大腿近位骨折	なし	411	129	105	14 [10.9%]	21.9 (21)	53.9 (51.6)	282	36 [12.8%]	33.7 (31.8)	80 (78.7)
1689	1608003x97	股関節大腿近位骨折	その他の手術あり	394	128	101	16 [12.5%]	21.7 (21.5)	88.5 (84.8)	266	40 [15%]	29.5 (28.2)	94.4 (98.4)
1690～1691	1608003x02	股関節大腿近位骨折	関節脱臼観血的整復術 肩、股、膝等	1113	348	277	50 [14.4%]	39.1 (37.7)	157.1 (150.2)	765	97 [12.7%]	46 (43.6)	134.1 (132.8)
1692	1608003x01	股関節大腿近位骨折	人工骨頭挿入術 肩、股、膝	451	156	130	16 [10.3%]	41.4 (41)	237.2 (234.3)	295	32 [10.8%]	45.7 (42.5)	203.1 (200.8)
1693	1608203x97	膝関節周辺骨折・脱臼	その他の手術あり	181	69	10	12 [17.4%]	23.5 (25.8)	100.2 (109.9)	112	10 [8.9%]	15.4 (12.8)	35.3 (33)
1694	1608203x96	膝関節周辺骨折・脱臼	関連手術あり	0	0	0	- [-]	- (-)	- (-)	0	- [-]	- (-)	- (-)
1695	1608303x97	膝関節周辺開放骨折	特定の手術あり	44	25	18	4 [16%]	22.2 (23.4)	94.5 (98.6)	19	5 [26.3%]	28.8 (28.8)	68.5 (81.3)
1696	1608403x97	下腿足関節周辺開放骨折	その他の手術あり	61	28	24	6 [21.4%]	16.4 (18.9)	52.6 (54.2)	33	12 [36.4%]	27.4 (29)	71.1 (71)
1697	1608403x96	下腿足関節周辺開放骨折	関連手術あり	0	0	0	- [-]	- (-)	- (-)	0	- [-]	- (-)	- (-)
1698	1608503x97	足関節・足部の骨折、脱臼	その他の手術あり	359	86	71	9 [10.5%]	9.5 (9.3)	34.8 (33.5)	273	35 [12.8%]	14 (13)	38.3 (36.8)
1699	1608503x96	足関節・足部の骨折、脱臼	関連手術あり	0	0	0	- [-]	- (-)	- (-)	0	- [-]	- (-)	- (-)
1700	1608603xxx	足関節・足部の骨折、脱臼、開放骨折	関連手術あり	98	35	19	4 [11.4%]	29.9 (31.4)	121.2 (127.7)	63	3 [4.8%]	25.9 (25.1)	51.3 (59.2)
1701	1608703x99	頸椎頸髄損傷	なし	501	229	166	23 [10%]	12.9 (11.8)	41.8 (38.5)	272	50 [18.4%]	18.3 (16.3)	34.6 (38.3)
1702	1608703x96	頸椎頸髄損傷	関連手術あり	0	0	0	- [-]	- (-)	- (-)	0	- [-]	- (-)	- (-)

注：平均在院日数と各診療報酬点数の下段にある丸括弧()内は、外れ値を除いた場合の値を示す。詳細は、1頁参照。

診療群分類 点数表 【平成16年版】 対応コード	診断群分類 番号(10桁)	傷病名	手術名	全施設 症例数	特定機能病院(82施設)				その他の参加病院(92施設)				
					件数1	件数2	特定入院 期間超件数 と割合【%】	平均 在院日数 (外れ値除く場合)	出来高換算 総点数(千点) (外れ値除く場合)	件数3	特定入院 期間超件数 と割合【%】	平均 在院日数 (外れ値除く場合)	出来高制度 総点数(千点) (外れ値除く場合)
1703	1608903x97	骨折変形癒合、癒合不全などによる変形(上肢以外)	特定の手術あり	76	40	30	5 [12.5%]	27.9 (28.7)	110 (113.1)	36	7 [19.4%]	40.6 (36.3)	117.1 (140.5)
1704	1608953x97	骨折変形癒合、癒合不全などによる変形(上肢)	その他の手術あり	50	30	20	3 [10%]	12.5 (13)	62.4 (65.3)	20	3 [15%]	14.7 (15.4)	71.6 (75.4)
1705～1706	1608953x96	骨折変形癒合、癒合不全などによる変形(上肢)	関連手術あり	0	0	0	- [-]	- (-)	- (-)	0	- [-]	- (-)	- (-)
1707	1609503x99	腎・尿管外傷	なし	65	42	35	5 [11.9%]	12.2 (13)	41 (42)	23	1 [4.3%]	9.3 (9.3)	29 (33.4)
1708	1609803x99	骨盤骨折	なし	255	87	67	11 [12.6%]	17.1 (16.7)	47.6 (45.6)	168	38 [22.6%]	28 (27.2)	53.7 (51.8)
1709	1609803x97	骨盤骨折	特定の手術あり	62	42	30	7 [16.7%]	23.3 (24)	153.5 (158.8)	20	6 [30%]	46.8 (49.2)	110.9 (123.2)
1710	1609903x99	多発外傷	なし	295	150	22	18 [12%]	11.8 (12.9)	41.9 (43.9)	145	30 [20.7%]	16.7 (14.3)	28 (31.5)
1711	1609903x97	多発外傷	あり	138	98	69	12 [12.2%]	35.7 (34.7)	192.9 (191.2)	40	2 [5%]	42.1 (31.1)	93 (106.3)
1712	1609953x99	気道熱傷	なし	47	38	31	6 [15.8%]	5.6 (6)	39.9 (41.1)	9	3 [33.3%]	16.2 (16.2)	67.3 (37.7)
1713	1610003199	熱傷・化学熱傷・凍傷・電撃傷(Burn Index 2.5未満)	なし	239	167	136	14 [8.4%]	12.9 (11.8)	40.4 (36.6)	72	7 [9.7%]	12.4 (12.9)	32.6 (36.1)
1714	1610003102	熱傷・化学熱傷・凍傷・電撃傷(Burn Index 2.5未満)	全層、分層植皮術(露出部・粘膜部・関節部)	87	70	42	12 [17.1%]	33.6 (31.8)	138.7 (130.4)	17	1 [5.9%]	26.8 (26.8)	46.1 (55.9)
1715	1610003299	熱傷・化学熱傷・凍傷・電撃傷(Burn Index 2.5以上10未満)	なし	98	57	46	4 [7%]	14.3 (14.6)	49.8 (47.2)	41	7 [17.1%]	16.7 (15.6)	32.7 (35.2)
1716	1610203x99	体温異常	なし	282	101	91	13 [12.9%]	5.5 (6.7)	21.9 (20.4)	181	15 [8.3%]	5 (4.4)	14.3 (13.9)
1717	1610403x99	損傷の続発性、後遺症	なし	43	28	1	7 [25%]	13 (-)	32.2 (-)	15	3 [20%]	23.1 (18.4)	50.2 (35.5)
1718	1610503x99	その他の損傷	なし	101	71	54	10 [14.1%]	6.9 (6.5)	25.3 (24.1)	30	6 [20%]	10.7 (11.8)	24.6 (28.3)
1719	1610503x97	その他の損傷	あり	148	102	88	13 [12.7%]	10.2 (10.8)	59.9 (54.9)	46	6 [13%]	14.6 (11.5)	48.2 (36.5)
1720	1610601xxx	詳細不明の損傷等(検査入院)		198	163	153	22 [13.5%]	5.2 (6.2)	20.5 (18.1)	35	4 [11.4%]	7.4 (6.9)	36.6 (14.1)
1721	1610603x99	詳細不明の損傷等	なし	1418	939	820	113 [12%]	11.3 (10.4)	43.2 (37.1)	479	60 [12.5%]	12.4 (10.8)	37.4 (35.1)

注：平均在院日数と各診療報酬点数の下段にある丸括弧()内は、外れ値を除いた場合の値を示す。詳細は、1頁参照。

診断群分類 点数表 【平成16年版】 対応コード	診断群分類 番号(10桁)	傷病名	手術名	全施設 症例数	特定機能病院(82施設)				その他の参加病院(92施設)				
					件数1	件数2	特定入院 期間超件数 と割合[%]	平均 在院日数 (外れ値除く場合)	出来高換算 総点数(千点) (外れ値除く場合)	件数3	特定入院 期間超件数 と割合[%]	平均 在院日数 (外れ値除く場合)	出来高制度 総点数(千点) (外れ値除く場合)
1722	1610603x97	詳細不明の損傷等	あり	1894	974	814	133 [13.7%]	24.1 (24.2)	123.7 (113.8)	920	58 [6.3%]	20.6 (17)	76 (72.2)
1723	1610701xxx	薬物中毒(その他の中毒)(検査入院)		52	36	33	5 [13.9%]	7.8 (10)	17.9 (19)	16	0 [0%]	3.3 (3.6)	13.7 (14.6)
1724～1726	1610703x99	薬物中毒(その他の中毒)	なし	1850	1092	1002	140 [12.8%]	4.5 (4)	27.7 (25)	758	137 [18.1%]	5.3 (4.9)	19.3 (17.4)
1727	1610703x97	薬物中毒(その他の中毒)	あり	77	55	10	5 [9.1%]	43.8 (48.1)	215.6 (237.1)	22	0 [0%]	5.4 (5.4)	26 (26)

注：平均在院日数と各診療報酬点数の下段にある丸括弧（）内は、外れ値を除いた場合の値を示す。詳細は、1頁参照。

2004-00157A
別冊 4-1

平成16年度厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）研究報告書

診断群分類を活用した医療サービスのコスト推計に
関する研究報告
(H16-政策-027)

別冊4-1
診断群分類の精緻化に関する研究
(MDC01)

平成17（2005）年3月

分担研究者	今中 雄一
研究協力者	桑原 一彰
主任研究者	松田 晋哉

平成 16 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

診断群分類の精緻化（支払い分類妥当性の視点から）

MDC1『脳腫瘍（DPC6 桁分類 010010）』

報告者

桑原 一彰 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野 研究協力者
今中 雄一 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野 教授 分担研究者

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急務である。臨床分類としての診断群分類を支払い分類として管理可能なものに簡素化しようとする場合、疾患群に投入される資源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要である。今回、MDC1『脳腫瘍（DPC6 桁分類 010010）』を選択し、その分類の妥当性検証を、平成 15 年度 7 月から 10 月にかけて収集されたデータをもとに行った。各医療費関連指標において、癌補助療法（化学療法、放射線療法）、処置（人工呼吸）に配慮（別途独立評価）を要することが判明した。これらの個別の配慮のために分類で手術の統合など必要と考えられる。

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 年にも見直しが行われ、民間病院の試行的適応されながら今日に至っている。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の意向も表示している。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。前者は臨床家にとっての日常診療行為としての評価指標にできる可能性があり、後者はたとえ前者の臨床的分類は異なっても、現在の診断群分類が包括対象とする資源投入量

の観点から大きな弁別的差異がない場合、臨床分類を統合して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。

更に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、そこで症例数のしほり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うと、それらに対する資源投入量・種類は同等なのに、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。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。

以上のように、疾患群、手術・処置などを臨床的観点からみると、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、さまざまな観点から検証されるべき事項があろう。

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)ⁱⁱⁱ、現行の『包括範囲一日点数(dDPC)』を目的変数として、前述の角度からいかなる問題点があるのか、平成 15 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、より適切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投入される資源の均質性と臨床的妥当性の観点から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、支払い評価として留意すべ

き説明因子を探る。その過程で、基本 DPC で統合された支払い分類や学会から提言のあった臨床情報の妥当性を検証すること、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を検討、④医療の質の評価として、退院時転帰（入院後 24 時間以内死亡を除く死亡退院）に影響をもつリスク因子（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、である。

B.研究方法

対象

平成 15 年度 7 月から 10 月まで特定機能病院から収集した患者情報（臨床情報〈様式 1〉、診療報酬点数情報〈様式 2 他〉）の内、MDC1『脳腫瘍（DPC6 桁分類 010010）』の入院後 24 時間以内死亡症例を除外した 3960 件〔内退院時死亡患者 213 件〕である。ここで説明因子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年齢因子：15 未満、15 歳以上 65 歳未満、65 歳以上未満の 3 カテゴリー
- 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
- ④施設母体：国立、公立^{vi}、私立
- ⑤施設機能：特定機能病院^{vii}、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、JCS1~3、JCS10~30、JCS100~300 とし整理した。

疾患群^{viii}：ICD10 は腫瘍部位・病理を明示しているため、ここでは ICD がもつ臨床情報で

以下のように整理した。

部位：髄膜腫、テント上脳腫瘍、テント下脳腫瘍、脊髄腫瘍、腫瘍部位明示なし

病理：悪性、良性 とした。

⑧手術手技^{ix}：

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。

ドレナージ減圧、頭蓋底腫瘍切除、定位脳手術、頭蓋内腫瘍手術、下垂体腫瘍手術、聴神経腫瘍手術、水頭症手術、脊髄腫瘍手術とした。

⑨処置

癌補助療法(adjuvant)

化学療法(adju1)

放射線療法(adju10)

化学・放射線併用療法(adju11)

ほか、

再建手術（皮膚移植）(reconsum)^x

再建手術（有茎、遊離組織移植）(reconfsu)^{xi}

人工心臓(pumpdum)

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(tracheo)^{xii}

以上の有無を分析した。

⑩入院時併存症、入院後併発症（以下CC^{xiii}）：

慢性併存症、急性併存症、急性併発症をManitoba-Darhmouth&Charlson

Comorbidity Index の（以下MD指標）^{xiv}を活用し、以下のように整理した。

■ 入院時慢性併存症

糖尿病(dcindm）（合併症を有する糖尿

病:dcinsdm^{xv}、有しないもの:dcinmdm^{xvi}）、痴呆(dcindem)^{xvii}、対麻痺(dcinprp)^{xviii}、慢性肺疾患(dcinpd)^{xix}、末梢血管障害(dcinpvd)^{xx}、腎臓疾患(dcinrd)^{xxi}、慢性腎不全(dcinrcf)^{xxii}、自己免疫疾患(dcinctd)^{xxiii}、肝障害(dcinld）（慢性肝障害:dcinmld^{xxiv}、重症肝障害:dcinsld^{xxv}）、悪性新生物(dcinmal)^{xxvi}

■ 入院時急性併存症

急性心筋梗塞(dcinami)^{xxvii}、脳血管障害(dcinca)^{xxviii}、胃十二指腸潰瘍(dcinpu)^{xxix}、感染症(dcininf)^{xxx}、急性腎不全(dcinarf)^{xxxi}、急性呼吸不全(dcinapf)^{xxxii}、心不全(dcinahf)^{xxxiii}、急性肝不全(dcinalf)^{xxxiv}、DIC(dcindic)^{xxxv}

■ 入院後急性併発症

急性心筋梗塞(dccami)、脳血管障害(dcccva)、胃十二指腸潰瘍(dccpu)、感染症(dccinf)、急性腎不全(dccarf)、急性呼吸不全(dccapf)、心不全(dccahf)、急性肝不全(dccalf)、DIC(dccdic)、静脈血栓塞栓、肺梗塞(dccdv)^{xxxvi}、手術関連続発症(dcccomp)^{xxxvii}について、様式1の入院時併存症（4つ併記）入院後併発症（3つ併記）から該当ICD10コードを収集し、有無を検索した。

目的変数として、コストの代替変数の医療費関連指標（LOS,cALL, cDPC dDPC）を選択した。また医療の質評価のために、退院時死亡確率（入院24時間以内死亡例を除く）も目的変数とした。

解析方法：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した。また施設因子（施設地域、設立母体）

の投入前後の重回帰分析^{xxxviii}も行い、決定係数の差を調べた。医療の質の評価については、退院時死亡（入院 24 時間以内死亡患者を除く）に関してロジスティック回帰分析を行い、死亡確率に影響するリスク因子（図表D群でオッズ比：凡例・表の中で Exp(B)と表記）を分析した。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(Ver11.0)を用いた。統計学的有意差を 0.05 とした。

C.結果

年齢は 15 歳未満 325 件(8.2%)、15 歳以上 65 歳未満 2504 件(63.2%)、65 歳以上 1131 件 (28.6%) で、ヒストグラムでは対称な 1 峰性分布であった（図 A 群）。男性 1995 件 (50.4%)、女性 1965 件 (49.6%)、地域は北海道 161 件(4.1%)、東北 298 件(7.5%)、関東 1513 件(38.2%)、中部 497 件(12.6%)、近畿 566 件 (14.3%)、中国 245 件 (6.2%)、四国 124 件 (3.1%)、九州 556 件 (14.0%) であった。施設母体は国立 1862 件 (47.0%)、公立 371 件 (9.4%)、私立 1727 件 (43.6%)、特定機能 3402 件(85.9%)、民間 558 件(14.1%)であった。救急車搬入は 251 件 (6.3%)、退院時死亡は 213 件 (5.4%) であった。意識レベルでは、意識清明 3509 件(88.6%)、JCS1~3;361 件 (9.1%)、JCS10~30;64 件 (1.6%)、JCS100~300;26 件(0.7%)であった。部位病理では髄膜腫 628 件(15.9%)、テント上脳腫瘍 689 件(17.4%)、テント下脳腫瘍 1349 件(34.1%)、脊髄腫瘍 69 件(1.7%)、腫瘍部位明示なし 1225 件(30.9%)で、病理は悪性 2576 件(65.1%)、良性 1384 件(34.9%)であった。

入院時併存症では、合併症を有する糖尿病

21 件(0.5%)、合併症のない糖尿病 124 件 (3.1%)、痴呆 13 件 (0.3%)、慢性肺疾患 60 件 (1.5%)、対麻痺 66 件(1.7%)、末梢血管障害 3 件 (0.1%)、腎臓疾患 3 件(0.1%)、慢性腎不全 8 件 (0.2%)、自己免疫疾患 2 件 (0.1%)、慢性肝障害 43 件 (1.1%)、重症肝障害 4 件 (0.1%) であった。

急性併存症では、急性心筋梗塞 9 件(0.2%)、脳血管障害 52 件(1.3%)、胃十二指腸潰瘍 225 件(5.7%)、感染症 0 件(0.0%)、急性腎不全 2 件(0.1%)、急性呼吸不全 7 件(0.2%)、心不全 21 件(0.5%)、急性肝不全 0 件(0.0%)、DIC3 件(0.1%)であった。

入院後急性併発症では、急性心筋梗塞 2 件 (0.1%)、脳血管障害 32 件(0.8%)、胃十二指腸潰瘍 115 件(2.9%)、感染症 1 件(0.0%)、急性腎不全 1 件(0.0%)、急性呼吸不全 6 件(0.2%)、心不全 8 件(0.2%)、急性肝不全 3 件(0.1%)、DIC14 件(0.4%)、静脈血栓塞栓、肺梗塞 8 件 (0.2%)、手術関連続発症 99 件 (2.5%) であった。

手術は、ドレナージ減圧 18 件(0.5%)、頭蓋底腫瘍切除 44 件(1.1%)、定位脳手術 57 件 (1.4%)、頭蓋内腫瘍手術 1326 件(33.5%)、頭蓋内腫瘍手術+ドレナージ減圧 24 件(0.6%)、下垂体腫瘍手術 19 件(0.5%)、聴神経腫瘍手術 19 件(0.5%)、水頭症手術 25 件(0.6%)、脊髄腫瘍手術 55 件(1.4%)であった。再建手術（皮膚移植など）0 件(0.0%)、再建手術（遊離有茎組織移植など）5 件(0.1%)、再建手術（骨移植）7 件(0.2%)であった。

施行処置は化学療法 621 件(15.7%)、放射線療法 805 件(20.3%)、併用療法 312 件(8.1%)であった。中心静脈栄養 478 件 (12.1%)、人工呼吸 146 件 (3.7%)、人工透析 5 件 (0.1%)、リハビリは 726 件 (18.3%)、気

管切開 20 件(0.5%)であった。

医療費関連指標である LOS,cALL,cDPC, に関して各説明因子ごとの箱ひげ図を見ると、年齢性別、救急車搬送に関して差はなかった。意識清明群で低かった。病理、腫瘍部位、施設地域母体機能で差がなかった。入院後急性併発症では DIC や手術続発症が高かった。手術には頭蓋内腫瘍手術、癌補助療法は併用療法のが高く、また中心静脈、各処置施行群も高かった。

一方 dDPC については、年齢順に低くなったが、JCS100~300 は高かった。部位病理、施設地域母体機能で差はなかった。副傷病では DIC 以外では差は見られなかった。手術では差がなく、化学療法、人工呼吸が高かった (図 B 群)。

各目的変数の分布は、LOS, cDPC では右に裾をひく 1 峰性分布、cALL は右に裾をひく 2 峰性分布、dDPC は対称的な 1 峰性分布であった (図 B 群)。LOS,cALL,cDPC の重回帰分析では、決定係数は各々 0.420(施設因子投入後 0.430),0.649(0.651),0.468(0.472)であった (表 C 群)。dDPC では決定係数は 0.145(0.150)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 0.05 以下のものを順にみると、LOS (施設因子投入による分析) では併用療法 (標準化係数 0.316)、頭蓋内腫瘍手術 (標準化係数 0.284) であった。cALL では頭蓋内腫瘍手術 (標準化係数 0.612)、併用療法 (標準化係数 0.248)、cDPC では併用療法 (標準化係数 0.293)、頭蓋内腫瘍手術 (標準化係数 0.292)、dDPC では放射線療法 (標準化係数 -0.226)、化学療法 (標準化係数 0.149) であった (図 C 群)。副傷病に関して

は、大きな影響をもつ疾患はなかった。

死亡退院のリスク因子分析では上述モデルでは、人工呼吸 9.57 [95%信頼区間: 5.17-17.75]、中心静脈栄養 9.54 [95%信頼区間: 6.48-14.05] で、母体、地域差は特定 0.600 [95%信頼区間: 0.372-0.967] であった (Hosmer-Lemeshow 適合度検定、有意確率:0.944)であった。

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小さかった。しかしどの評価指標にしる、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『脳腫瘍 (DPC6 桁分類 010010)』の診断群分類において、処置 (化学療法と放射線療法、人工呼吸) 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、また前記処置もどれか一つでも出現した場合、『有無評価』だけでいいかという問題を昨年度に引き続き提起している。そのためには上層の手術などの統合も必要かもしれない。

E.結論

DPC 分類の精緻化の試みを、MDC1『脳腫瘍 (DPC6 桁分類 010010)』を用いて行った。現行支払い制度(dDPC)は、LOS,cALL,cDPC

に比較し、各因子の説明力が小さかった。またいずれの医療費関連指標においても、処置（化学療法、放射線療法、人工呼吸など）が相対的に大きな影響を持っていた。これらの個別の配慮が必要であろう。

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

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、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

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 自治体立の特定機能病院、民間病院以外に、社会保険病院、日赤、労災病院、済生会病院。

vii 大学付属病院と国立がんセンター、循環器センター。

viii 腫瘍部位では、髄膜腫 C70\$,D320,D329,D420、

テント上脳腫瘍 C710-5,C722-3,D330,D333,D430、

テント下脳腫瘍 C716-7,C724,C793,D331,D431、脊髄腫瘍 D421,D434、

腫瘍部位明示なし C718-9,D332,D337,D339,D429,D432-3 とし、病理は悪性 C\$\$\$、良性 D\$\$\$とした。

ix 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。診療報酬点数コード上のコードから、ドレナージ減圧 K145,K149、頭蓋底腫瘍切除 K151-2、定位脳手術 K154、頭蓋内腫瘍手術 K167,K168,K169\$,下垂体腫瘍手術 K171、聴神経腫瘍手術 K170、水頭症手術 K174\$,脊髄腫瘍手術 K191\$とした。気管切開は別途 K386 として収集した。手術がない場合や、これ以外の手術は 1 つに集約した。

x K012\$,K013\$,K014

xi K015\$,K016,K017,K019,K020,K021,K022

xii 診療報酬点数コード上の K386

xiii 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。今回併発症は深部静脈血栓症や肺梗塞としている。また手術処

置関連続発症は各 MDC 毎に、T81\$-87\$から妥当なものを拾っている。

xiv 今回副傷病として、MD 指標,Charlson 指標を活用したのは、現行定義テーブルの副傷病が MDC 間 (DPC 間ですら) 整合性がなく、未整理のままであり、これを整理する目的もかねて前述副傷病をリストアップし、これに深部静脈血栓、肺塞栓を追加した。肝障害のところにも妥当と思われる ICD10 コードを MD 指標に追加している。悪性疾患の DPC においては、悪性新生物の MD 指標はカウントしなかった。

xv ICD10 コードでは E102-8,E112-8,E122-8,E132-8,E142-8 と MD 指標では定義している。

xvi E100,E110,E120,E130,E140,E101,E111,E121,E131,E141,E109,E119,E129,E139,E149

xvii F00-F021,F03\$,G30\$-G311

xviii G81\$,G041,G820,822-3

xix J40,J41\$-47\$,J60-1,J62\$,J63-5,J66\$,J67\$, J961,J969

xx I70\$,I71\$,I72\$,I73,I771,R02

xxi N01\$,N03\$,N05\$,N07\$,N19,N25\$

xxii N18\$

xxiii M05-M06,M08-M09,M32\$-M34\$,M35\$

xxiv K700,K701,K709,K710,K713-716,K718,K719,,K721,K729,K73\$,K748,K760-761,K768-769

xxv I850,I859K702-704,K711,K712,K717,K720,K740-746,K762-767

xxvi C00\$-C96\$,D890,Z85\$

xxvii I21\$,I22\$,I252

xxviii I60\$-69\$,G45\$,G46\$

xxix K25\$-28\$

xxx A\$\$\$,B\$\$\$

xxxi N17\$

xxxii J960

xxxiii I50\$

xxxiv B150,B160,B162,B190,K720

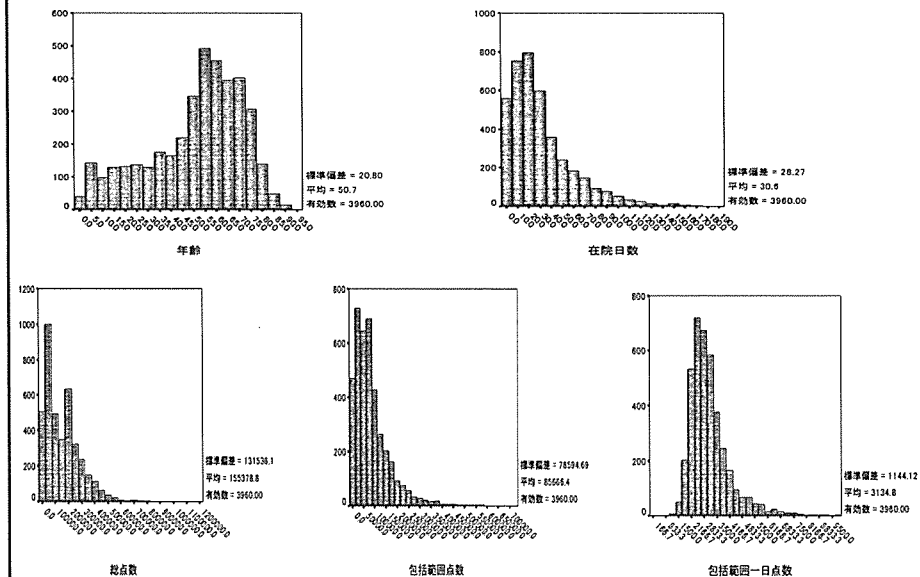
xxxv D65

xxxvi I260,I269,I80\$

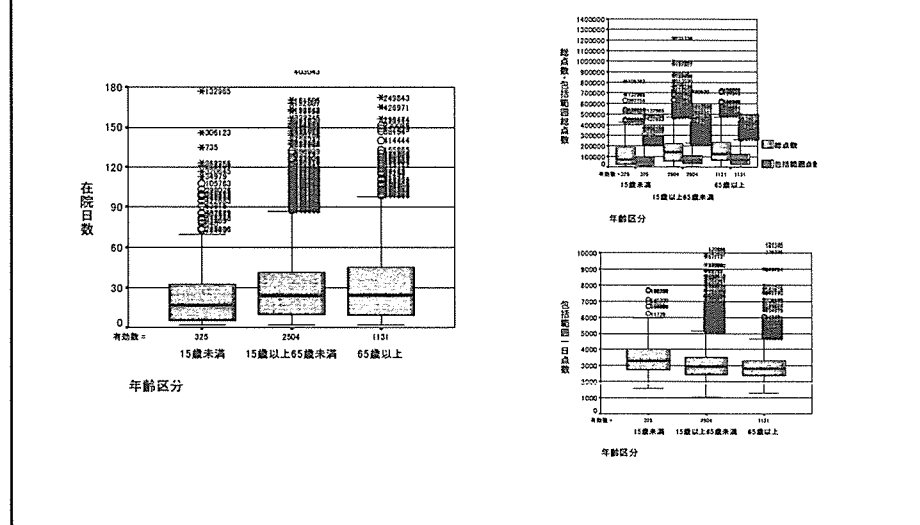
xxxvii T81\$-87\$を手術関連続発症とした。創感染、出血、膿瘍形成、人工物挿入合併症などが該当する。

xxxviii 対照は年齢では 15 歳以上 65 歳未満群、女性、地域では関東、私立とした。部位は『腫瘍部位明示なし群』、病理は良性、JCS では『意識清明』、手術などでは『手術なし他群』を対照とした。他因子は無群を対照とした。説明因子が 10 症例以下の場合は、因子投入しなかった。

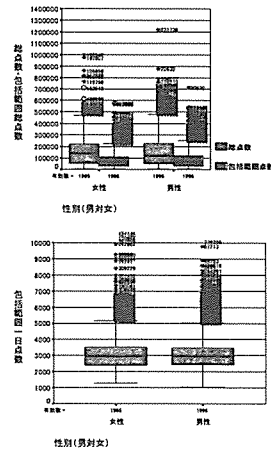
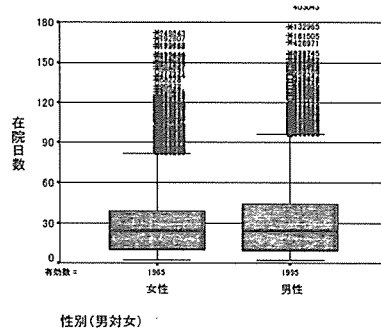
図A群



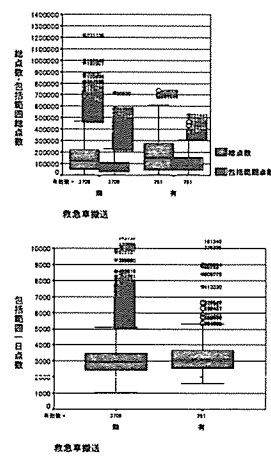
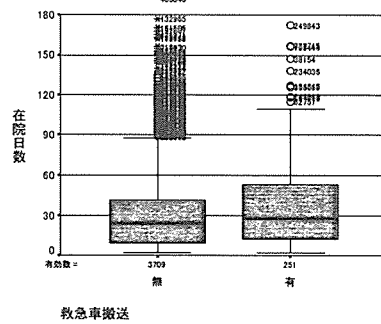
図B群(年齢)



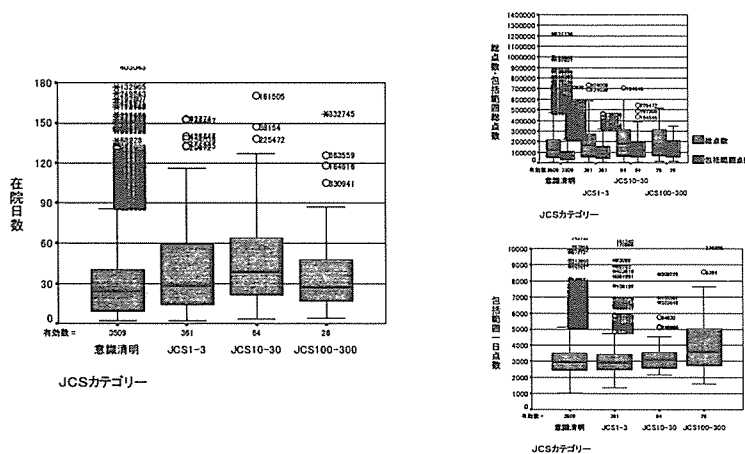
図B群(性別)



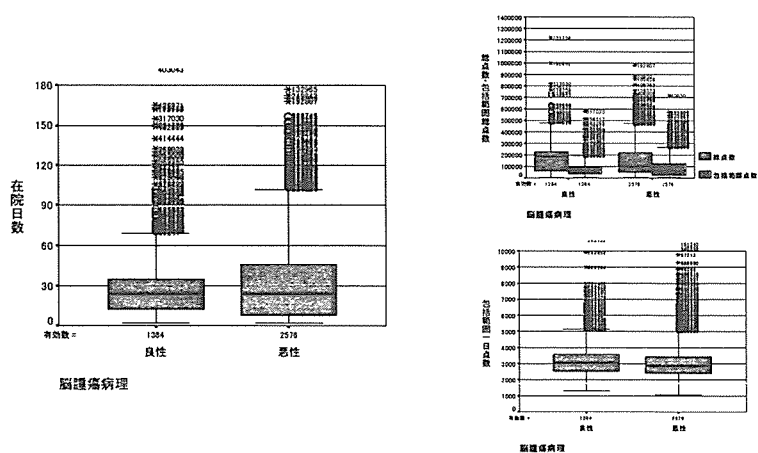
図B群(救急車搬送)



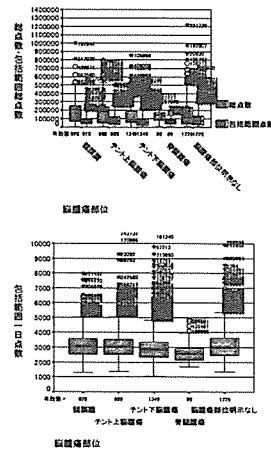
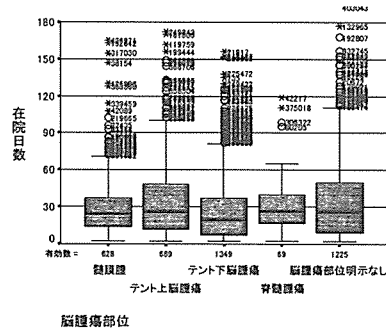
図B群(JCS)



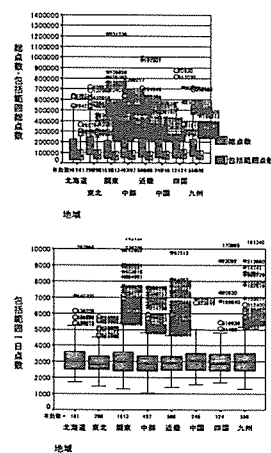
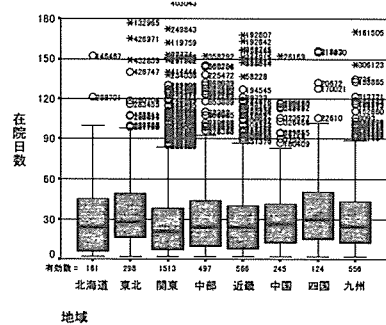
図B群(病理)



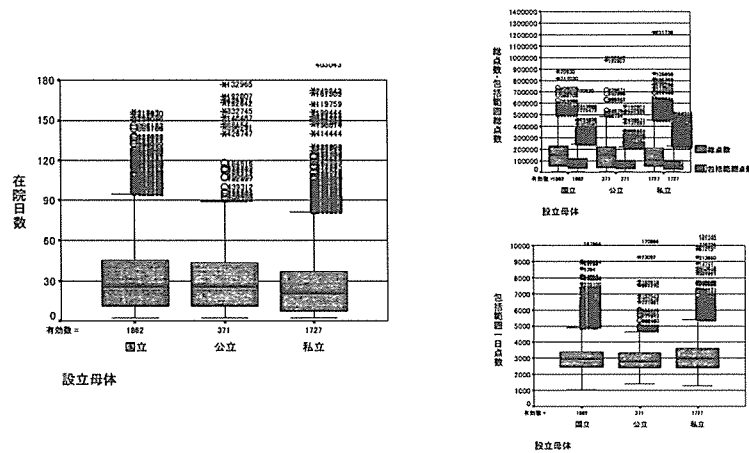
図B群(部位)



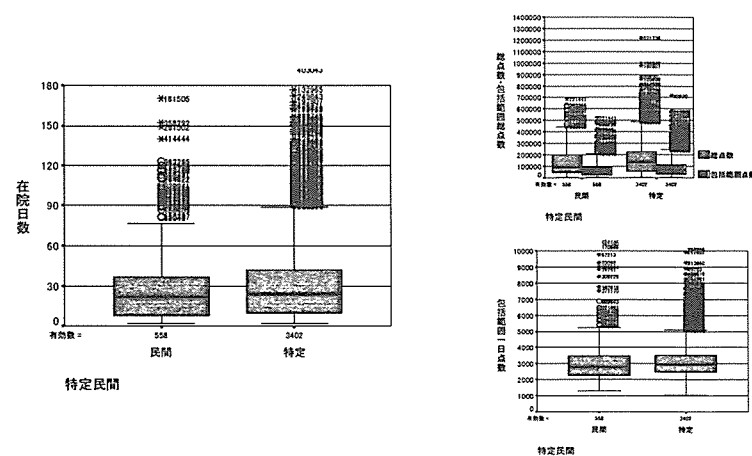
図B群(地域施設)



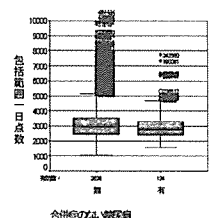
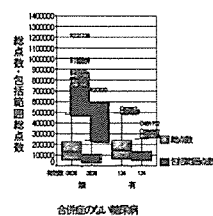
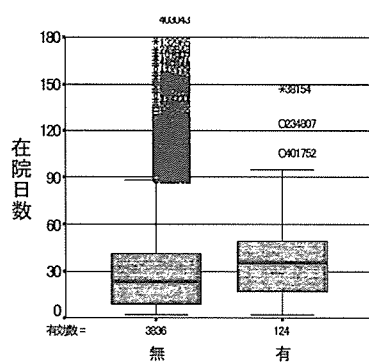
図B群(施設母体)



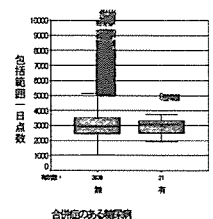
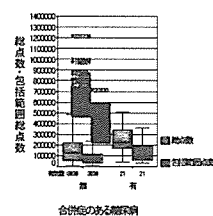
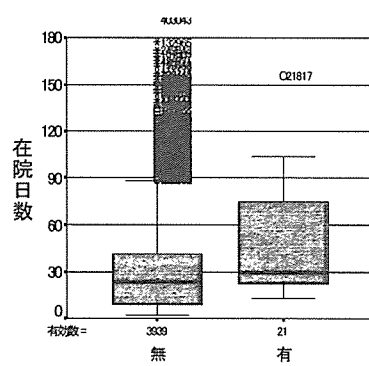
図B群(施設機能)



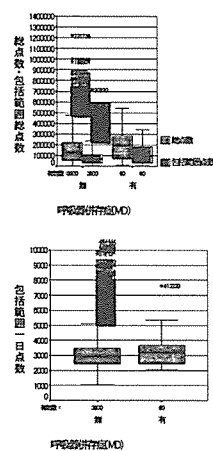
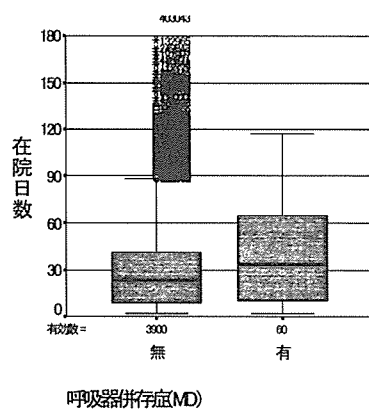
図B群(合併症のない糖尿病)



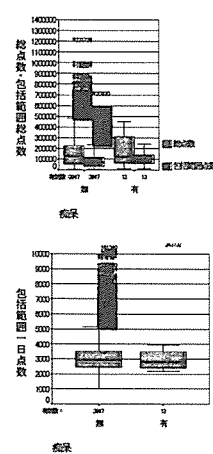
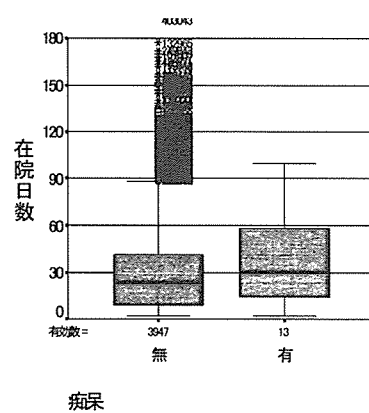
図B群(合併症のある糖尿病)



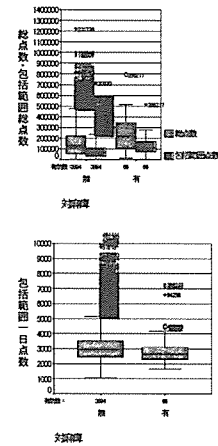
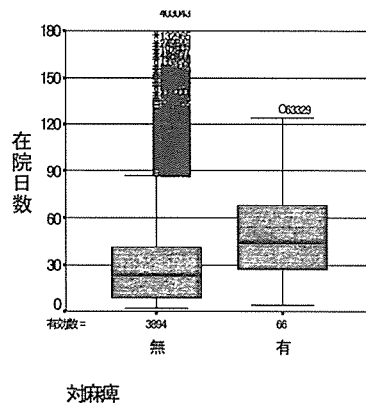
図B群(呼吸器併存症)



図B群(痴呆)



図B群(対麻痺)



図B群(肝障害)

