

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に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^{xxxv}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 466 件(29.8%)、15 歳以上 65 歳未満 863 件(55.2%)、65 歳以上 234 件 (15.0%) で、ヒストグラムでは 2 峰性分布であった（図A群）。男性 663 件(42.4%)、女性 900 件(57.6%)、地域は北海道 48 件(3.1%)、東北 90 件(6.3%)、関東 574 件(36.7%)、中部 223 件(14.3%)、近畿 266 件(17.0%)、中国 115 件 (7.4%)、四国 43 件 (2.8%)、九州 204 件 (13.1%) であった。施設母体は国立 689 件 (44.1%)、公立 191 件 (12.2%)、私立 683 件 (43.7%)、特定機能 1339 件(85.7%)、民間 224 件(14.3%)であった。救急車搬入は 34 件 (2.2%)、退院時死亡は 7 件 (0.4%) であった。病態の内訳は、下垂体腫瘍 538 件 (28.2%)、下垂体機能亢進症 99 件(6.3%)、SIADH 53 件(3.4%)、下垂体機能低下症 441 件(28.2%)、尿崩症 51 件(3.3%)、低身長 197 件(12.6%)、神経性食欲異常症 184 件(11.8%)

あった。

入院時併存症では、合併症のない糖尿病 72 件件(4.6%)、合併症のある糖尿病 32 件(2.0%)、痴呆 4 件 (0.3%)、肺疾患 31 件 (2.0%)、対麻痺 0 件(0.0%)、末梢血管障害 2 件 (0.1%)、腎臓疾患 7 件(0.4%)、慢性腎不全 2 件(0.1%)、自己免疫疾患 4 件 (0.3%)、慢性肝障害 24 件 (1.5%)、重症肝障害 5 件 (0.3%)、悪性新生物 23 件(1.5%)であった。

急性併存症では、心筋梗塞 2 件(0.1%)、脳血管障害 13 件(0.8%)、胃十二指腸潰瘍 52 件 (3.3%)、感染症 0 件(0.0%)、急性腎不全 0 件 (0.0%)、急性呼吸不全 0 件(0.0%)、心不全 3 件(0.2%)、急性肝不全 2 件(0.1%)、DIC 0 件 (0.0%)であった。

入院後急性併発症では、心筋梗塞 0 件 (0.0%)、脳血管障害 3 件(0.2%)、胃十二指腸潰瘍 25 件(1.6%)、感染症 0 件(0.0%)、急性腎不全 0 件(0.0%)、急性呼吸不全 1 件(0.1%)、心不全 2 件(0.1%)、急性肝不全 0 件(0.0%)、DIC 0 件(0.0%)、静脈血栓塞栓、肺梗塞 1 件 (0.1%)、手術関連続発症 23 件 (2.0%) であった。

手術は、頭蓋内腫瘍手術 28 件(1.8%)、Hardy 手術 342 件(21.9%)、その他手術 16 件(1.0%) であった。

施行処置は中心静脈栄養 38 件 (2.4%)、人工呼吸 7 件(0.4%)、人工透析 2 件(0.1%)、リハビリは 40 件(2.6%)、気管切開 0 件(0.0%) 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別の箱ひげ図を見ると、15 歳未満低く、性別、救急車搬送で差はなかった。病態では低身長で低かった。施設地域・母体・機能では中国で低く、特定で高かった。副傷病では急性併発症、手術続発症で高かつ

た。処置では中心静脈ほか各処置施行群も高かった。

一方dDPCについては、15歳未満で高く、性別、救急車搬送で差はなかった。病態では神経性食欲異常症、SIADHで低かった。施設、副傷病で差がなかった。処置では施行例が低かった（図A群）。

各目的変数の分布は、LOS, cDPCは右に裾をひく1峰性分布、cALL右に裾をひく2峰性分布、dDPCでは対称な1峰性分布であった（図B群）。LOS, cALL, cDPC, dDPCの重回帰分析では、決定係数は各々0.313(施設因子投入後 0.352), 0.651 (0.664), 0.377 (0.406), 0.190(208)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Hardy手術（標準化係数0.272）、リハビリ（標準化係数0.137）、cALLではHardy手術（標準化係数0.613）、頭蓋内腫瘍手術（標準化係数0.377）、cDPCではHardy手術（標準化係数0.371）、頭蓋内腫瘍手術（標準化係数0.210）、dDPCでは下垂体腫瘍（標準化係数0.588）、下垂体機能低下症（標準化係数0.531）であった。中心静脈栄養は非標準化係数が大きかった（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は死亡例が少なく行っていない。

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『下垂体機能低下症（DPC6 桁分類 100250）』『下垂体機能亢進症（DPC6 桁分類 100260）』『間脳下垂体疾患（その他）（DPC6 桁分類 100270）』『尿崩症（DPC6 桁分類 100280）』『ADH 分泌異常症（DPC6 桁分類 100285）』『小人症（DPC6 桁分類 100360）』の診断群分類において、包括範囲一日点数の分析では中心静脈栄養や臨床疾患群が他の因子に比較し、大きく支払いに影響している。つまり、基本DPCを下垂体障害関連疾患の観点で統合し、臨床疾患群での差異を包括範囲一日点数の観点で比較検討したが、下垂体関連疾患が神経性食欲異常症に比較し大きな影響があった。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特性上、上層で数の集積（つまり基本DPCの統合）が必須であるが、これら基本DPCの統合はまず下垂体関連疾患とそれ以外の分類が妥当と思われた。

E.結論

DPC分類の精緻化の試みを、下垂体関連疾患としてMDC10『下垂体機能低下症（DPC6 桁分類 100250）』『下垂体機能亢進症（DPC6 桁分類 100260）』『間脳下垂体疾患（その他）（DPC6 桁分類 100270）』『尿崩症（DPC6 桁分類 100280）』『ADH 分泌異常症（DPC6 桁分類 100285）』『小人症（DPC6 桁分類 100360）』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。また包括範囲一日点数において、中心静脈栄養と臨床疾患群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、臨床疾患分類の違いは相対的に大きく、下垂体関連疾患と神経性食欲異常症との分離分類が妥当と思われた。

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 大学附属病院と国立がんセンター、循環器センター。

viii 病態では、下垂体腫瘍 C751,D352,D443、下垂体機能亢進症 E220-1,E228-9,SIADHE222、下垂体機能低下症 E230,E236-7、尿崩症 E232、低身長 E343、神経性食欲異常症 F500,F502 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、

頭蓋内腫瘍手術 K151-2,K169\$, Hardy 手術 K171、それ以外の手術施行群とした。

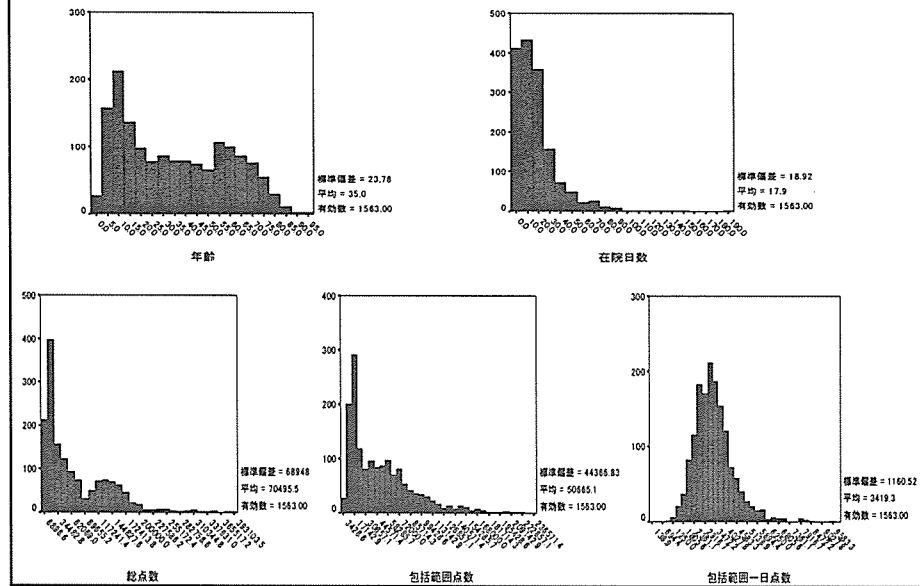
x C(Comorbidity),C(Complication)と称する。更に Complication を併発症（入院後手術、処置と直接因果関係のない疾患）と続発症（入院後行われた手術・処置に直接因果関係のあるもの）とに区別することがある。今回併発症は深部静脈血栓症や肺梗塞としている。また手術処置関連続発症は各 MDC 毎に、T81\$-87\$から妥当なものを拾っている。

xi 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。

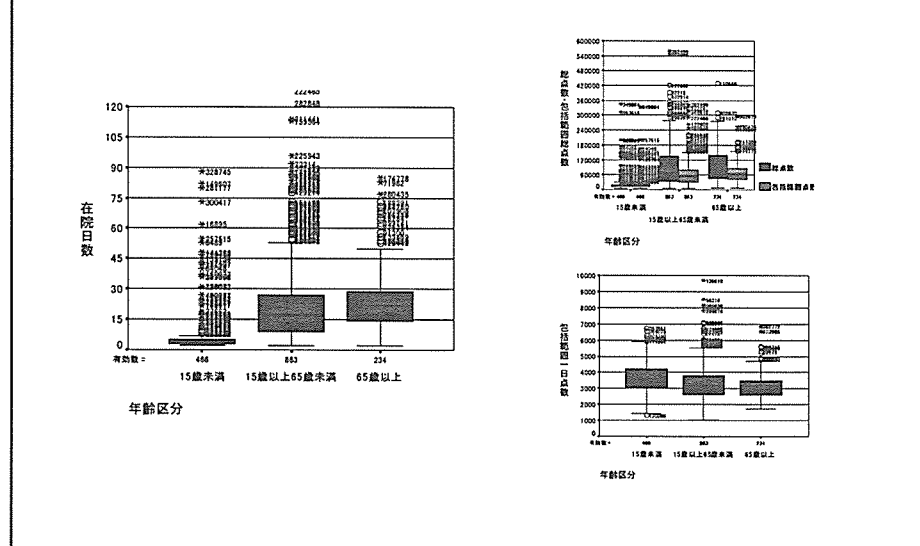
xii ICD10 コードでは E102-8,E112-8,E122-8,E132-8,E142-8 と MD 指標では定義している。

-
- xiii E100,E110,E120,E130,E140,E101,E111,E121,E131,E141,E109,E119,E129,E139,E149
xiv F00-F021,F03\$,G30\$,G311
xv G81\$,G041,G820,822-3
xvi J40,J41\$,47\$,J60-1,J62\$,J63-5,J66\$,J67\$, J961,J969
xvii I70\$,I71\$,I72\$,I73,I771,R02
xviii N01\$,N03\$,N05\$,N07\$,N19,N25\$
xix N18\$
xx M05-M06,M08-M09,M32\$,M34\$,M35\$
xxi K700,K701,K709,K710,K713-716,K718,K719,,K721,K729,K73\$,K748,K760-761,K768-769
xxii I850,I859K702-704,K711,K712,K717,K720,K740-746,K762-767
xxiii C00\$,C96\$,D890,Z85\$
xxiv I21\$,I22\$,I252
xxv I60\$,69\$,G45\$,G46\$
xxvi K25\$,28\$
xxvii A\$\$\$,B\$\$\$
xxviii N17\$
xxix J960
xxx I50\$
xxxi B150,B160,B162,B190,K720
xxxii D65
xxxiii I260,I269,I80\$
xxxiv 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。
xxxv 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。病態は『神経性食欲異常症』手術などでは『手術なし群』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。

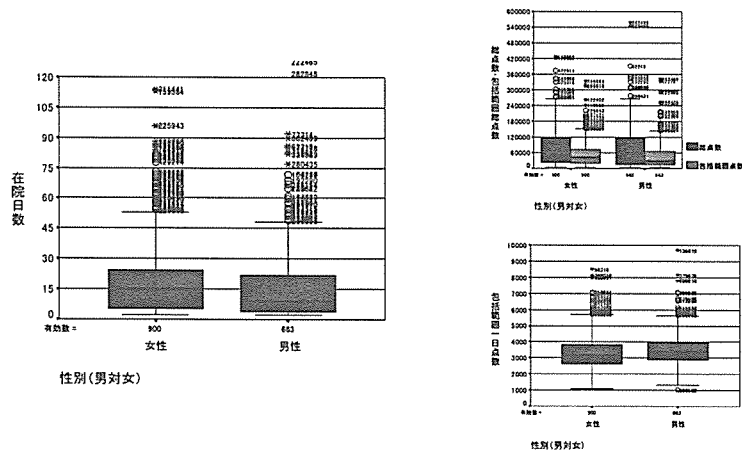
図A群



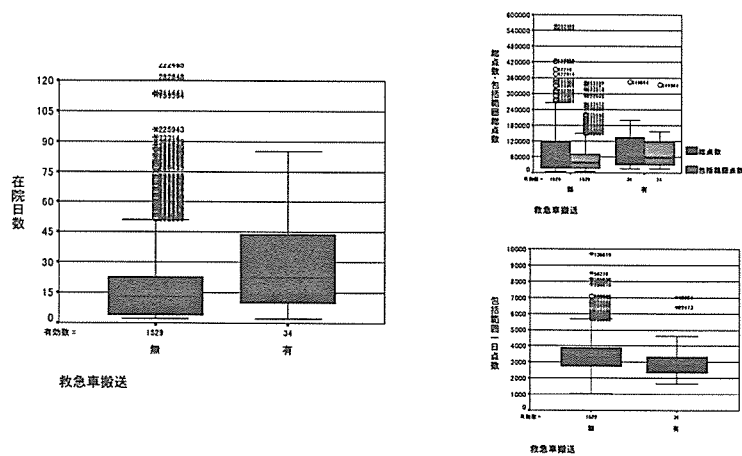
図B群(年齢)



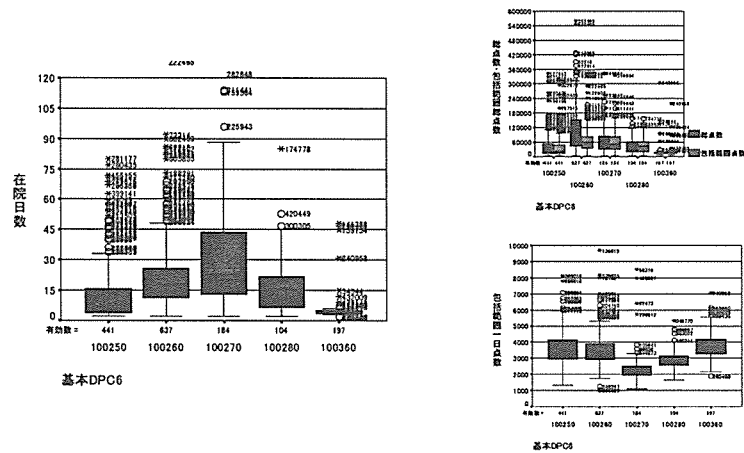
図B群(性別)



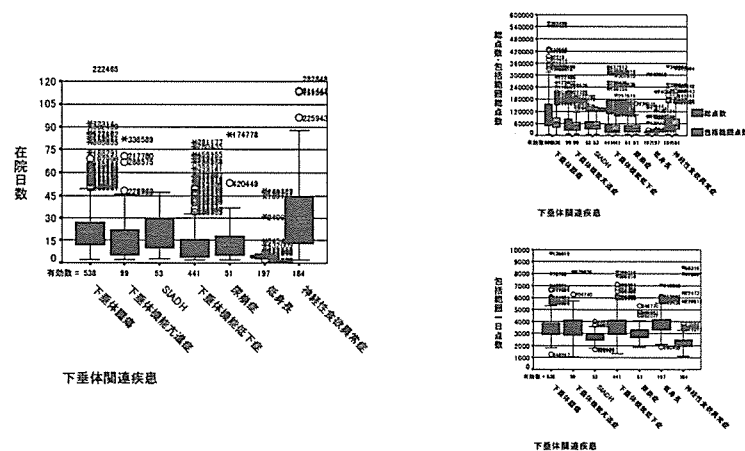
図B群(救急車搬送)



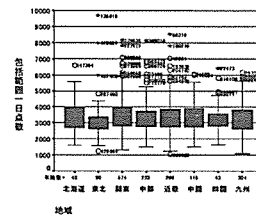
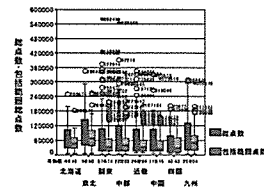
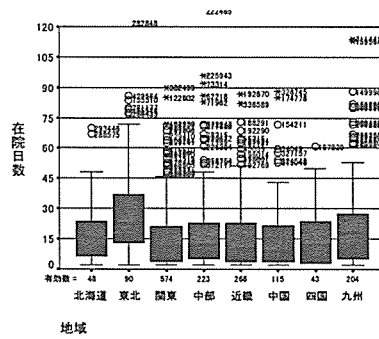
図B群(基本DPC別)



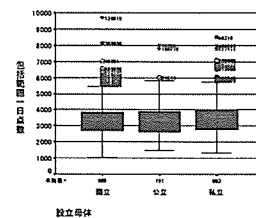
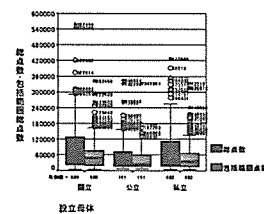
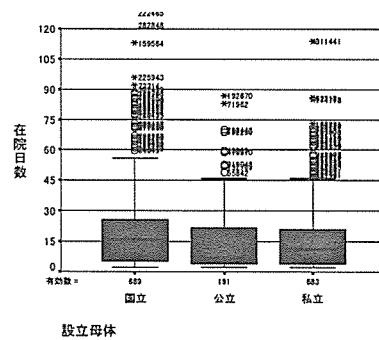
図B群(病態)



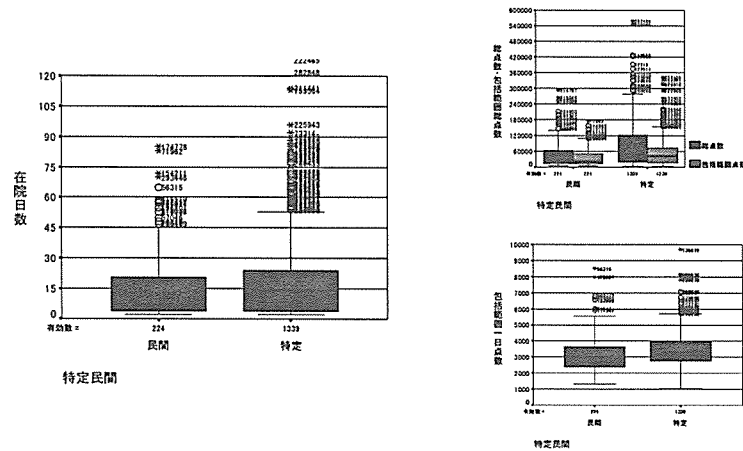
図B群(地域施設)



図B群(施設母体)

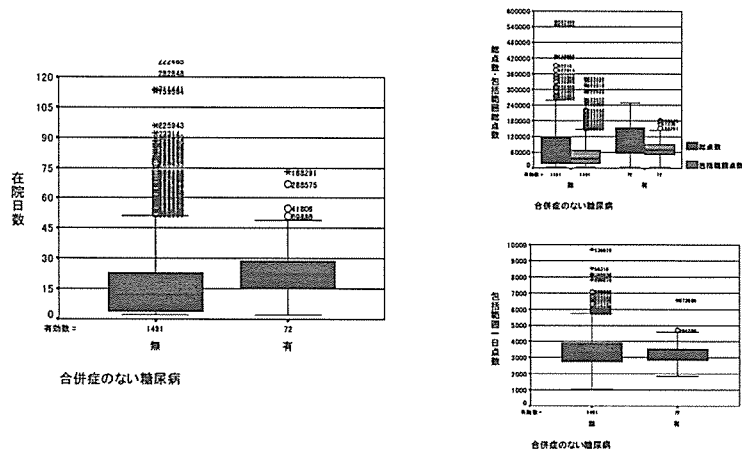


図B群(施設機能)

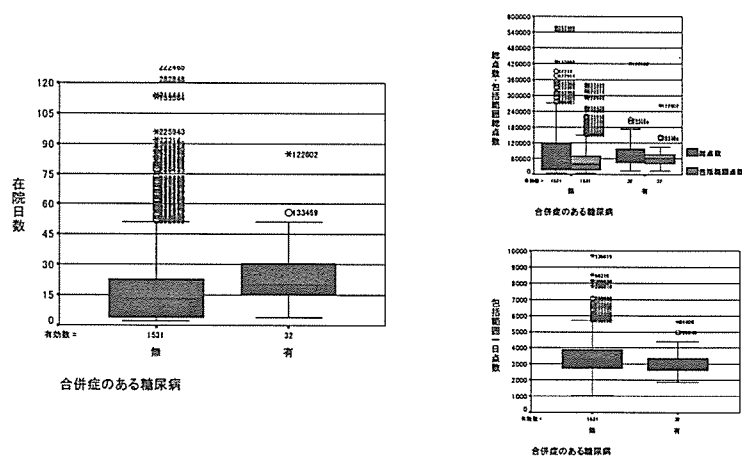


慢性併存症

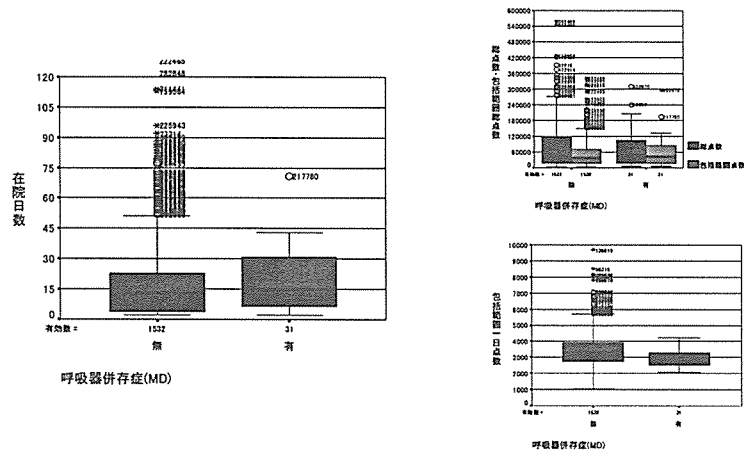
図B群(合併症のない糖尿病)



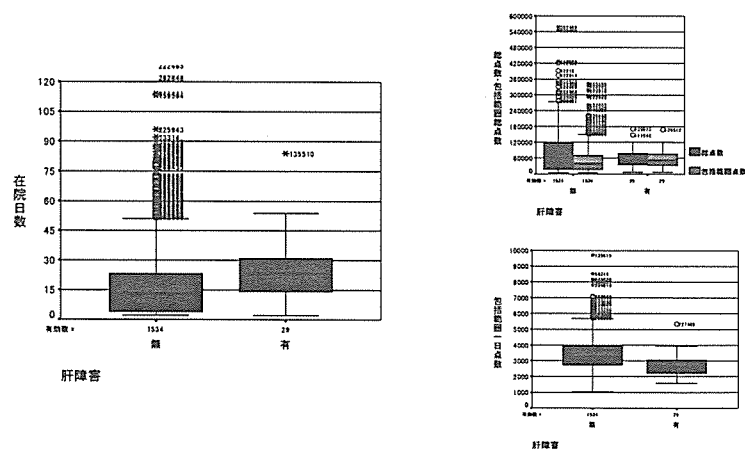
図B群(合併症のある糖尿病)



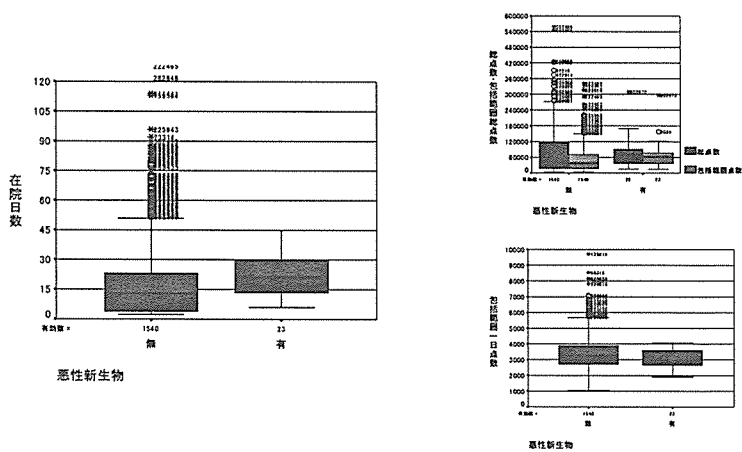
図B群(呼吸器併存症)



図B群(肝障害)

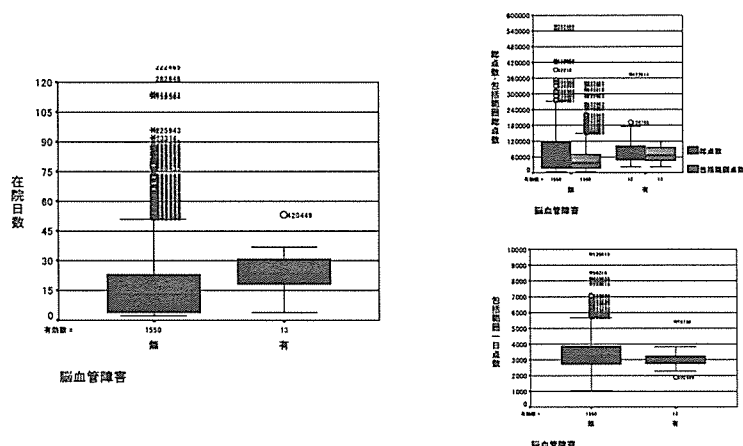


図B群(悪性新生物)

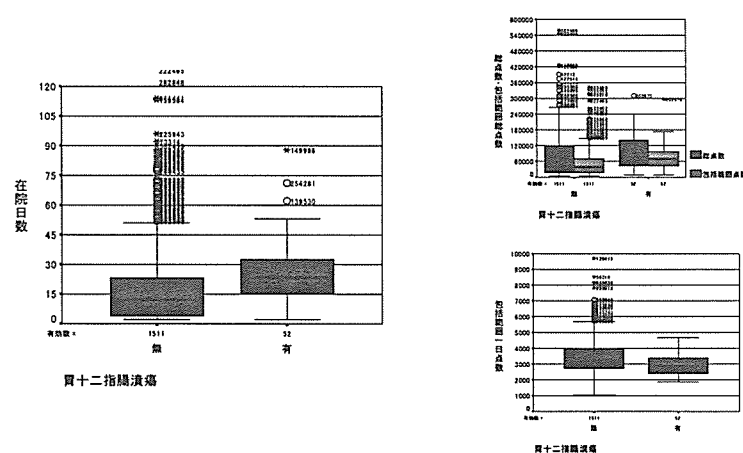


急性併存症

図B群(併存脳血管障害)

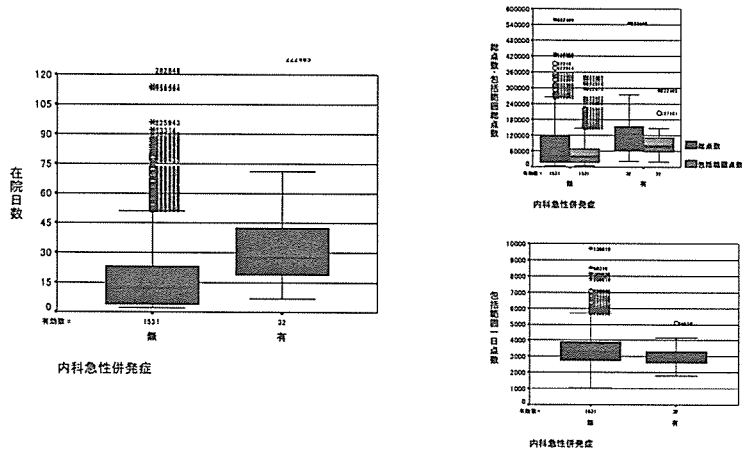


図B群(併存胃十二指腸潰瘍)

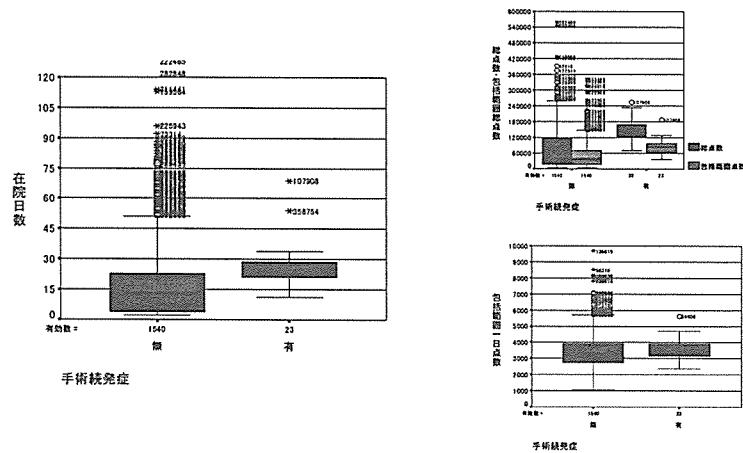


急性入院後併発続発症

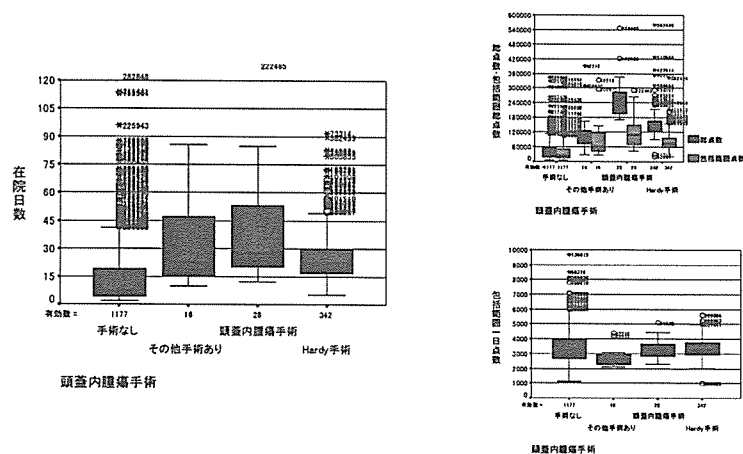
図B群(内科急性併発症)



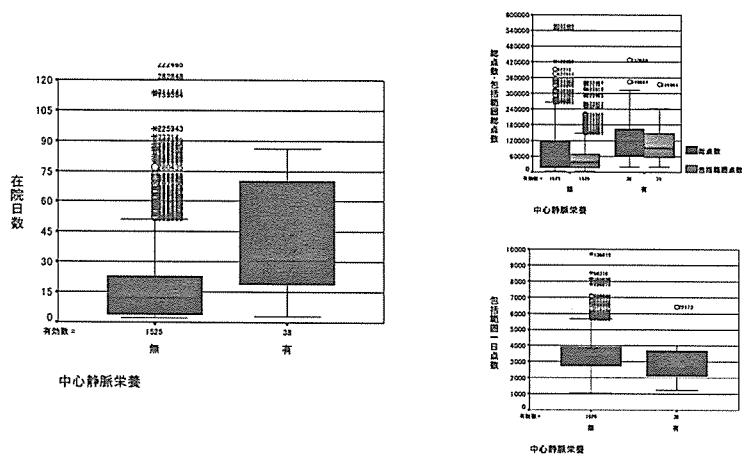
図B群(手術関連続発症)



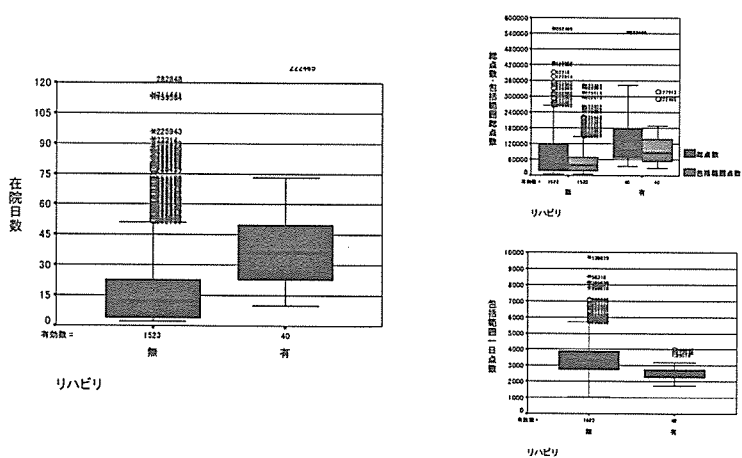
図B群(手術)



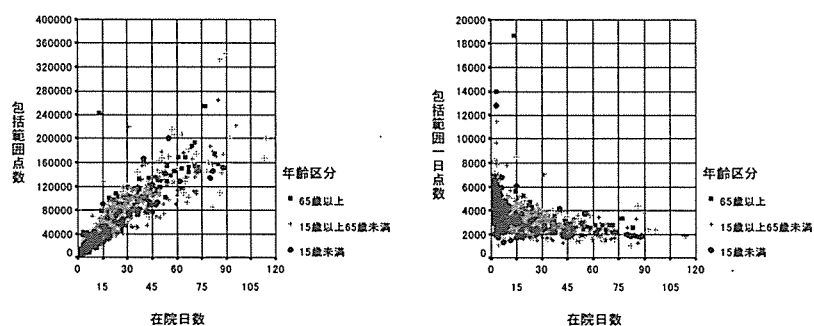
図B群(中心静脈)



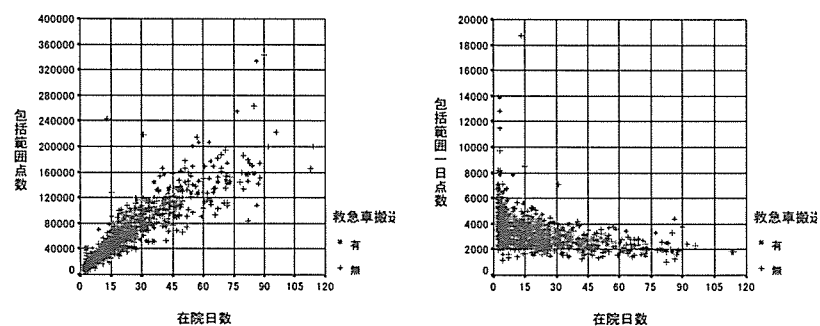
図B群(リハビリ)



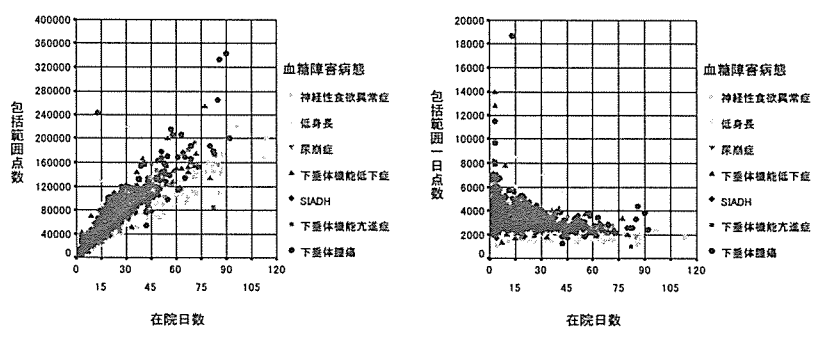
図B群(年齢)



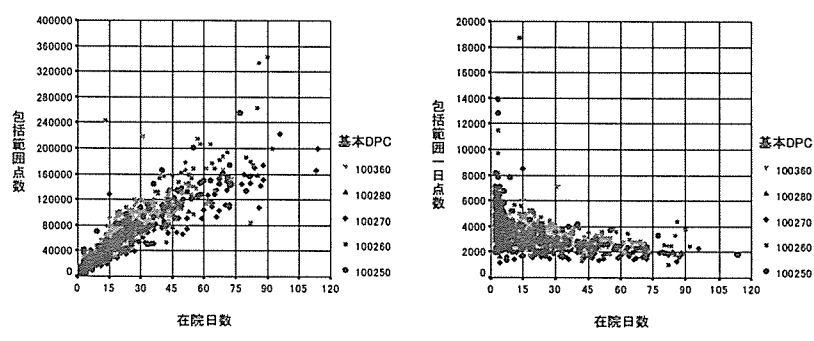
図B群(救急車搬送)



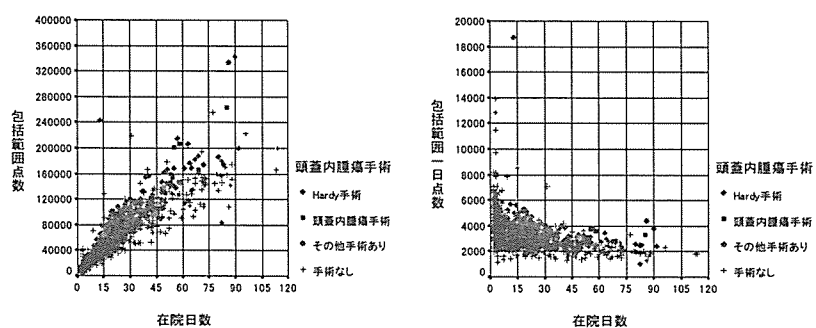
図B群(病理)



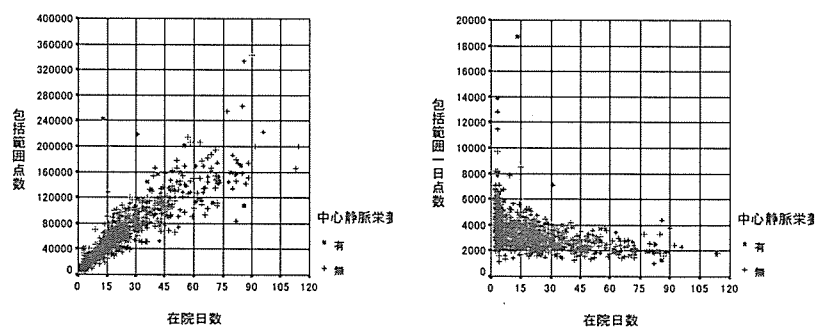
図B群(基本DPC)



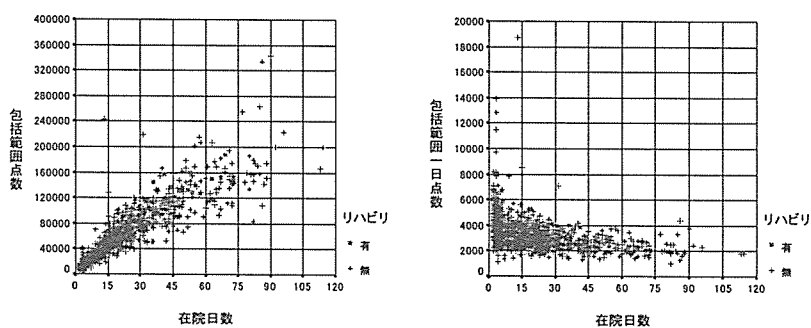
図B群(手術)



図B群(中心静脈)



図B群(リハビリ)



図C群(LOS分析)

