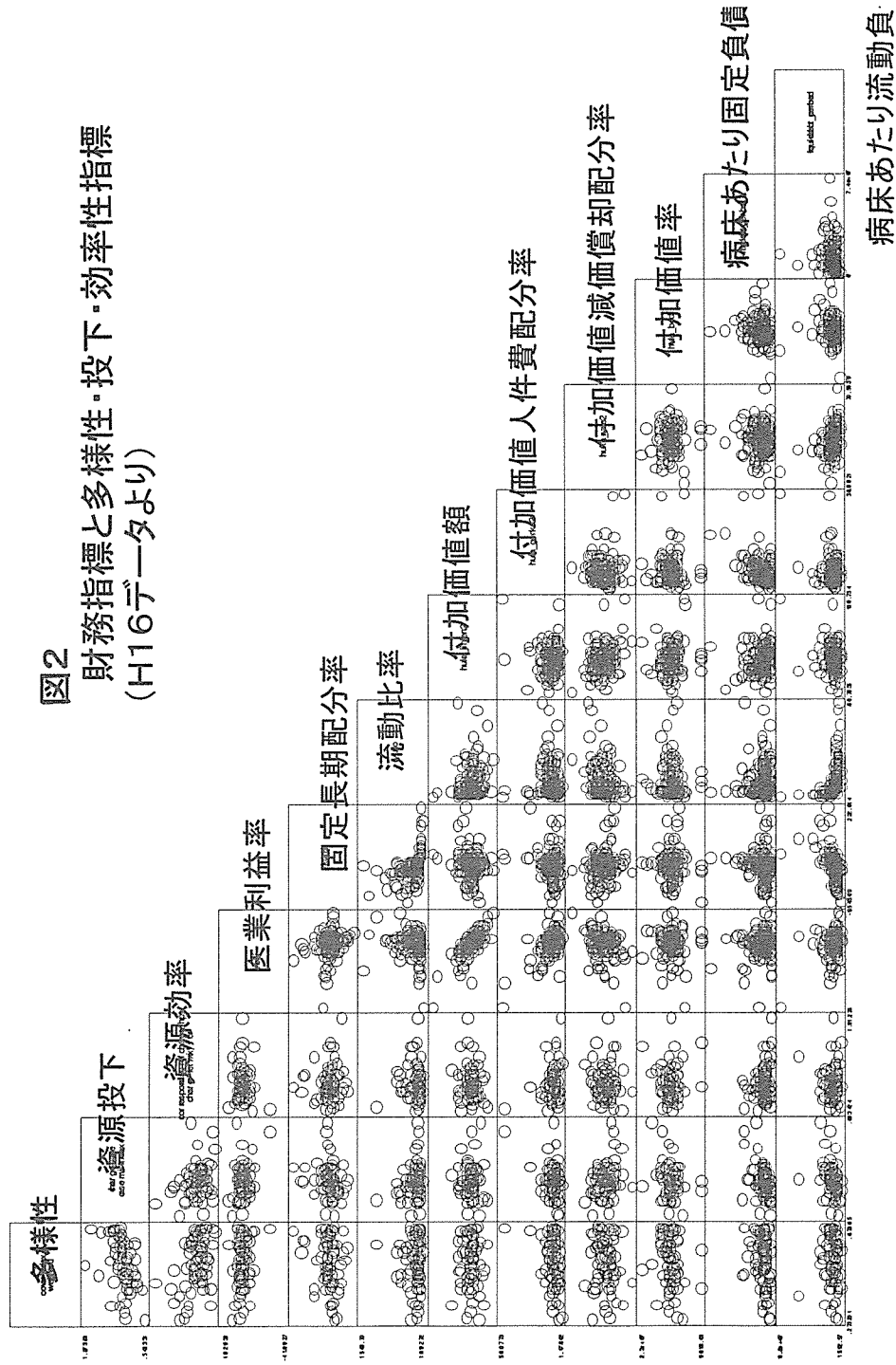


図2
財務指標と多様性・投下・効率性指標
(H16データより)



コスト調査のための方法論の検討
診断群分類データによる
診療活動のプロセス・アウトカム・コスト・機能等の指標化と
それらの多施設間比較に関する研究

分担研究者

今中雄一 京都大学大学院医学研究科医療経済学分野

研究協力者

林田賢史、福田治久、関本美穂、村上玄樹、大坪徹也、深田雄志、廣瀬昌博、石崎達郎

京都大学大学院医学研究科医療経済学分野

概要

【目的】

〔Ⅰ〕 多施設の医療パフォーマンスの可視化

医療のパフォーマンスを可視化・数量化し、国内の現状の分布を把握し、その中での個別施設の位置づけを把握することが、政策・経営の上で一層重要となっている。当研究ではまず分析可能な最新の DPC データに基づき多施設の診療のパフォーマンス指標（臨床評価指標）とその分布に関する情報を算出し、診療のパフォーマンス指標（臨床評価指標）の意義、限界、可能性について検討する。

〔Ⅱ〕 医療のコストの可視化

次に、医療費増が抑制される中、効率性を追求するためにも、コストの可視化、把握が益々重要となってきている。そこで、MDC や診断群分類 DPC10 桁分類といった症例分類において 1 入院当たりのコスト情報を可視化して症例分類ごとのコストの実態と特徴を把握することを目的として研究を行う。その際、MDC 別、各 MDC における手術の有無別、DPC コード上位 10 桁による症例分類において、開設主体別に項目別コストの額および構成比率を取り扱う。

〔Ⅲ〕 集中治療室・救急医療および重症度・看護必要度におけるデータ分析

さらに、医療資源が集中的に投入される集中治療室医療・救急医療ならびに、医療資源の把握上重要な重症度・看護必要度において、研究を進める必要がある。そこで、業務量分析や機能評価等を実施し、ICU（施設調査、患者調査）データ、ER（施設調査、実績調査、患者調査）データ、重症度・看護必要度データに基づき、急性期病院として具備すべき機能を評価・検討する際の資料を提供することを目的に、実在データの分析研究を行った。

【対象と方法】

〔Ⅰ〕 多施設の医療パフォーマンスの可視化

診断群分類の厚労省のプロジェクトにおけるデータ収集の対象病院である特定機能病院 41 施設とその他の参加病院 202 施設（内、DPC 試行的適用病院：52 施設、DPC 調査協力病院：150 施設）、計 243 施設において 2005 年 7 月 1 日から同年 10 月 31 日までの 4 ヶ月間に退院した全患者を対象として登録されたデータ 656,142 件（入院エピソード数）を解析の対象とした。ケースミックス分類毎に医療機関レベルで診療パフォーマンス指標（セット数で 205）を算出した。また各診断群分類番号の上位 10 桁ごとに基本指標を算出した。

〔Ⅱ〕 医療のコストの可視化

国立大学病院 20 施設、私立大学病院 29 施設、学校法人会計以外を適用した病院 89 施設である。2004 年 7 月 1 日から同年 10 月 31 日までの 4 ヶ月間に退院した患者を対象として登録された、症例数が 6 例以上の DPC14 桁分類に限る国立大学病院 44,084 件、私立大学病院 103,783 件、学校法人以外病院 136,863 件の計 284,730 件の DPC14 桁分類別に集計されたデータを対象とした。原

価計算の方式は、平成 13-15 年度厚生科学研究費補助金政策科学推進研究事業「急性期入院医療試行診断群分類を活用した調査研究」で開発された標準原価計算マニュアルに基づいた。

【Ⅲ】 集中治療室・救急医療および重症度・看護必要度におけるデータ分析

ICU（集中治療室）、ER（救急医療部門）のデータに関しては 2006 年 10 月に入院あるいは退院した全患者を対象として登録されたデータを、重症度・看護必要度のデータに関しては 2006 年 10 月 4 日（第 1 水曜日）の 1 日調査データを解析対象とした。したがって、ICU に関しては、141 施設の施設データと 8,928 件の患者データを、ER に関しては 150 施設の施設データと 142,017 件の 10 月実績データと 12,689 件の患者データを、重症度・看護必要度データに関しては、243 施設の 111,175 件の患者データを用いた。

○ ICU データ： 施設調査データに関しては、ベッド数や運営形態等の分析を、患者調査データに関しては、性別、年齢、入室経路・目的、入室の緊急性、主たる傷病名、入室後 24 時間以内の APACHE スコア等の分析を実施した。

○ ER データ： 施設調査データに関しては、設置・運営形態や ICU の併設状況等の分析を、10 月実績調査データに関しては、1 次・2 次・3 次患者の利用状況（24 時間・退院死亡状況、入院時心停止状況）等の分析を、患者調査データに関しては、性別、年齢、主たる傷病名、受診後 24 時間以内の APACHE スコア、AIS スコア等の分析を実施した。

○ 重症度・看護必要度： 重症度・看護必要度データに関しては、「重症度に係る基準」や「重症度・看護必要度に係る基準」の状況等の分析を実施した。

【結果と考察】

【Ⅰ】 多施設の医療パフォーマンスの可視化

全 MDC に渡り臨床活動を中心とした指標を算出し、医療機関レベルのデータの分布を得た。活動量やプロセスに関する指標を主とした。利用可能なデータから機能の高いアウトカム予測モデルを構成し、リスク調整アウトカムを検討した。今後、より正確で詳しい実質的なプロセス、アウトカム、リスク調整に必要なデータが、わが国のシステムの中で収集され分析されることが望まれる。それを可能とするしくみを構築していくためには、さらなる社会的な投資と理解を要することを留意しておく必要がある。また、症例数や活動量など含め、広義の臨床評価指標の情報公開にあたっては、メリットも期待される一方で、患者、地域社会、医療機関、および支払い者にとって、副次的な悪影響やコスト増やアクセス低下など複雑な変化を起こしかねないので、周到的配慮と計画が望まれる。数量的指標に加え、それぞれの診療領域の機能の情報をわかりやすく標準化され検索されやすい形で公開されることも望まれよう。

一方、臨床評価指標が医療機関で比較参照されれば、臨床面でも経営面でも、一層の前進を加速できる可能性がある。そして、医療の実績に関する社会への説明責任がより強く認識され遂行されることにもつながって行くであろう。

【Ⅱ】 医療のコストの可視化

各 MDC 分類において、1 入院当たりコストに占める給与費や材料費の割合が特に高い診療領域など、特徴ある原価構成が示された。また、情報の整備状況ならびに方法論上の課題もなお残るが、大学病院における給与費、特に医師の給与費は、大学以外の病院と比較して大学病院は大きく、減価償却費は特に国立大学において他と比較して大きい。入院日数と 1 入院当たり総コストの関係は、特に、手術の無い症例群ではいずれの MDC においても線形近似への高い適合度を示した。一般的に非線形よりも線形の近似の方が適合度は高かった。手術のある症例群では、特に MDC01、05 において入院日数に対する 1 入院当たり総コストのバラツキが大きく、線形近似への適合度はやや低めになった。

【Ⅲ】 集中治療室・救急医療および重症度・看護必要度におけるデータ分析

ER、ICU データともに、施設間で利用する患者の状態像に大きなばらつきがみられており、施設によって果たしている機能に違いがあることが示唆される。また重症度・看護必要度データでは、1/4 程度の患者が重症度の基準を満たしており、1/3 程度の患者が重症度・看護必要度の基準を満たしている状況である事がわかった。

【結論】

【Ⅰ】 多施設の医療パフォーマンスの可視化

分析対象として最新の診断群分類データを活用して、臨床の活動実績動を施設レベルで多面的に数量化を行った。今後の社会的適用に向けてのポテンシャルを示すことができた。そして、その限界についても検討した。数値指標の意義と限界については、メディアや国民と医療側の相互作用を活発化して周知を図らねばならない。情報公開に関しては、患者によって医療機関の適切な選択が本当に実現する仕組みを設計し施行していくためには、意識的な努力と実践が、そしてそのための社会的な投資が必須である。臨床活動実績の指標化は、医療を向上させるためのコミュニケーションツールである。その情報公開は、包括的にしかも段階的に、中長期的計画で進めていくことが重要であろう。

〔Ⅱ〕 医療のコストの可視化

本研究を通じ、技術的には、症例別や症例群ごとにコストが算出されること、同じルールで算出したコストを多施設間比較しうることを示すことができた。コストの大きさや構造を含め、症例分類ごとのコストの実態と特徴を把握することができた。しかしなお原価計算方法と基になるデータについて検証し改善する余地があると考えられる。一方で、院内で原価データを活用していくことが益々普及するであろうと考えられる。また、今後、データやエビデンスに基づく診療報酬制度の構築に資するポテンシャルが確認されたと考える。

〔Ⅲ〕 集中治療室・救急医療および重症度・看護必要度におけるデータ分析

ICU、ER、重症度・看護必要度データともに、今回のような大規模なデータでの分析はあまりなく、分析結果は急性期病院として具備すべき機能を評価・検討する際の資料として大きな役割を担えると考えられる。

A. 目的

〔Ⅰ〕 多施設の医療パフォーマンスの可視化

医療のパフォーマンスを可視化・数量化し、国内の現状の分布を把握し、その中での個別施設の位置づけを把握することが、政策・経営の上で一層重要となっている。当研究ではまず分析可能な最新の DPC データに基づき多施設の診療のパフォーマンス指標（臨床評価指標）とその分布に関する情報を算出する。費用関連指標については、コストの代理指標として、診療報酬と在院日数を用いる。診療報酬は、支払い者側にとってのコストでもある。そして、診療のパフォーマンス指標（臨床評価指標）の意義、限界、可能性について検討する。診療の活動の量・パターンを表現しうるのか、質の側面に触れうるのか等、検討する。実行可能性の検討とともに、実際の結果・分布をもって、その意義を検討する。

〔Ⅱ〕 医療のコストの可視化

次に、医療費増が抑制される中、効率性を追求するためにも、コストの可視化、把握が重要と益々重要となってきた。そ

こで、MDC や診断群分類 DPC10 桁分類といった症例分類において 1 入院当たりのコスト情報を可視化して症例分類ごとのコストの実態と特徴を把握することを目的として研究を行う。その際、MDC 別、各 MDC における手術の有無別、DPC コード上位 10 桁による症例分類において、開設主体別に項目別コストの額および構成比率を取り扱う。

〔Ⅲ〕 集中治療室・救急医療および重症度・看護必要度におけるデータ分析

さらに、医療資源が集中的に投入される集中治療室医療・救急医療ならびに、医療資源の把握上重要な重症度・看護必要度において、研究を進める必要がある。そこで、業務量分析や機能評価等を実施し、ICU（施設調査、患者調査）データ、ER（施設調査、実績調査、患者調査）データ、重症度・看護必要度データに基づき、急性期病院として具備すべき機能を評価・検討する際の資料を提供することを目的に、実在データの分析研究を行った。

B. 対象と方法

〔1〕 多施設の医療パフォーマンスの可視化

診断群分類の厚労省のプロジェクトにおける、データ収集の対象病院である特定機能病院 41 施設とその他の参加病院 202 施設（内、DPC 試行的適用病院：52 施設、DPC 調査協力病院：150 施設）、計 243 施設において、2005 年 7 月 1 日から同年 10 月 31 日までの 4 ヶ月間に退院した全患者を対象として登録されたデータ 656,142 件（入院エピソード数）を解析の対象とした。解析の前段階で各患者は同定できない。病院は特定機能病院、DPC 試行的適用病院、DPC 調査協力病院の種別を同定できるように処理されている。

診療のパフォーマンス指標、特に臨床“活動”指標を、施設ごとに算出し、多施設間比較のための参照データを構築する。同一症例群で一つの図にまとめて表現される関連指標群を、1つの「指標セット」とみなすと、1セットはおよそ 2～5 の指標からなっており、算出する指標セット数は、合計で 205 「セット」である。MDC 毎に表 A 1 の如くである。また、平均値や割合などの値を算出するにあたり、より妥当な比較参照を可能とするべく以下の統計処理を行う。

外れ値は、平均値に大きな影響を与えることがあるため統計上の処理が重要となる。例えば、例外的に長期間在院を余儀なくされた 1 症例の存在は、該当症例群の在院日数の平均値に大きく影響を及ぼし、特に症例数が少ない場合はなおさらである。在院日数と診療報酬の平均値の算出にあたっては、各々の解析対象において全患者中の両側 5%（97.5 パーセントイル以上または 2.5 パーセントイル未満）を外れ値として除外した。

解析（指標算出）対象として、件数については全施設を対象とした。症例数の少ない施設において平均値や割合・率を算出すると、1 件あたりのそれらの指標への影響

が大きく、算出された値は不安定になり代表性も損なわれる。従って、割合・率の算出においては、調査期間である 4 ヶ月の該当登録症例数が原則として 20 以上の施設を対象とした。20 例以上の施設が少ない場合、該当登録症例数の上位 25%に入る医療機関を解析の対象とした。

指標の算出においては、診断群分類を組み合わせて、指標を算出するのに適した症例群を定め、各々の症例群において、指標とその算出方法を定めた。症例数が多く、臨床的なりスク・重要性やコストの高いものを指標算出の対象とした。

各診断群分類番号の上位 10 桁ごとに、平均在院日数、特定入院期間超件数、包括評価点数（包括部分＋出来高部分）、出来高換算総点数（特定機能病院において出来高制度下の点数に換算したもの）および出来高制度総点数（その他の参加病院）を算出した。「包括評価点数」の入力により「DPC 試行的適用病院」の症例かどうかを同定し、「特定機能病院」と「DPC 試行的適用病院」、「DPC 調査協力病院」に区分した。診断群分類番号の上位 10 桁は、「傷病名」・「入院種別」・「年齢・体重・JCS 条件」・「手術等サブ分類」の情報を含む。

まず、該当する診断群分類 10 桁に含まれる全症例を対象として各指標を算出した。ただしこの方法では、平均値が外れ値（極端に大きい、あるいは小さい値）に影響される恐れがある。そこで、外れ値の影響を抑えるために、診断群分類番号上位 10 桁に属する全症例の在院日数・「包括評価点数」・「出来高換算総点数」・「出来高制度総点数」それぞれの分布において、下位 2.5% 未満および上位 97.5% 以上に位置する症例を外れ値として除外して指標を算出した。特定機能病院および DPC 試行的適用病院における「平均在院日数」・「包括

評価点数」・「出来高換算総点数」を算出する場合、これらが全て入力されている症例のみを計算の対象とした。

具体的な基本指標は表A2の如くである。

〔Ⅱ〕 医療のコストの可視化

対象施設は、国立大学病院、私立大学病院、大学病院ではない病院ある。当該年度の7-10月の4ヶ月間に退院した患者を対象として登録され、DPC14 桁分類別に集計されたデータを対象とする。本研究の実施に当たっては、個人情報保護に十分配慮し、構築されたデータベースから、個人の特定ができない方式を採用した。具体的には個人が特定できる可能性がある情報については消去したデータベースが作成され、研究班はそれを用いた分析のみを行なった。原価計算の方式は、平成13-15年度厚生科学研究費補助金政策科学推進研究事業「急性期入院医療試行診断群分類を活用した調査研究」で開発された標準原価計算マニュアルに基づいた。なお、本研究は大学の倫理委員会の審査を受けその承認を経て実施された。

データの集計については、本研究において開設主体間の比較を行なう際に、手術等サブ分類に該当するDPC9および10桁目のコードが'99'(手術なし)または'xx'(該当する項目なし)のDPC14桁コードを、「手術なし」とし、それ以外のDPC9および10桁目のコードをもつDPC14桁コードについては「手術あり」とした。厳密には、この「手術なし」の定義には検査入院・教育入院の他に、手術・処置等1でKコードに分類される手術を行なった患者群も含まれる。

本研究において使用した基本データの

カテゴリは、開設主体別においてDPC14桁分類別に集計された症例数、入院日数、項目別コストである。DPC6桁分類別、MDC別においても手術有無別に同様の集計処理を行なう。

コスト情報の可視化については、MDC分類別、MDC分類別手術有無別に、開設主体ごとの1入院当たり平均のコスト構成比率、MDC別手術有無別に、14項目の1入院当たりコストの平均値、1入院当たりコストの総額を項目別コスト、横DPC10桁分類ごとに、軸・平均入院日数、縦軸・1入院当たり平均総コストなどを、図表化した。

〔Ⅲ〕 集中治療室・救急医療および重症度・看護必要度におけるデータ分析

ICU、ERのデータに関しては2006年10月に入院あるいは退院した全患者を対象として登録されたデータを、重症度・看護必要度のデータに関しては2006年10月4日(第1水曜日)の1日調査データを解析対象とした。したがって、ICUに関しては、141施設の施設データと8,928件の患者データを、ERに関しては150施設の施設データと142,017件の10月実績データと12,689件の患者データを、重症度・看護必要度データに関しては、243施設の111,175件の患者データを用いた。

ICU(集中治療室) データ

施設調査データに関しては、ベッド数や運営形態等の分析を、患者調査データに関しては、性別、年齢、入室経路・目的、入室の緊急性、主たる傷病名、入室後24時間以内のAPACHEスコア等の分析を実施した。

ER(救急医療部門) データ

施設調査データに関しては、設置・運営形態やICUの併設状況等の分析を、10月実績調査データに関しては、1次・2次・3次患者の利用状況(24時間・退院死亡状

況、入院時心停止状況)等の分析を、患者調査データに関しては、性別、年齢、主たる傷病名、受診後24時間以内のAPACHEスコア、AISスコア等の分析を実施した。

重症度・看護必要度データ

重症度・看護必要度データに関しては、「重症度に係る基準」や「重症度・看護必要度に係る基準」の状況等の分析を実施した。

C. 結果

〔1〕 多施設の医療パフォーマンスの可視化

注) 解析結果の指標の全アウトプットは報告書の別冊に示す。

また、その一部を当該報告書の附図に示す。

施設あたりの登録件数は、データクリーニング後、最小409、最大8,480、平均2,700.2、中央値2,550.0、四分位1,553.0、3,592.5であった。平成17年の7-10月の4ヶ月間に1施設あたり1,500から3,500の入院症例を登録した施設が、参加施設の約半数を占めることになる。また、MDC毎の件数は表A3の通りである。また、「重症度」関連の診療情報の記入数および記入率は表A4の如くである。解析の結果得られた指標およびその分布については図表に表しその概要を以下に示す。図表等解析結果の全体は別冊報告書にて別に示す。手術当日は術後在院日数に含め、診断群分類番号9-10桁目に相当する「手術等サブ分類」は「DPC手術コード」、「診療報酬点数表コード」は「Kコード等」と記している。

MDC01 神経系疾患

「脳腫瘍」「くも膜下出血」「(非)破裂性脳動脈瘤」「脳炎」について解析をおこなった。

■ 「破裂性脳動脈瘤」および「(非)破裂性脳動脈瘤」に対する手術の施行件数には、施設間で大きな差がみられた。

約65%の施設において、調査期間中「破裂性脳動脈瘤」あるいは「(非)破裂性脳動脈瘤」の手術症例が全くなかった。「破裂性脳動脈瘤」では他施設と比較して極端に手術件数が多い施設は存在しなかったが、「(非)破裂性脳動脈瘤」では3施設だけ手術件数が著名に多い施設が存在した。興味深いことは、この3施設で術式の選択(血管内手術あるいはクリッピング)が異なっていたことである。全体的に見て、「(非)破裂性脳動脈瘤」に対してクリッピング手術を選択する施設の方が多かった。「(非)破裂性脳動脈瘤」の手術件数が5件以上の施設(56施設)の中で、「(非)破裂性脳動脈瘤」に対して全例クリッピング手術を選択する施設が15施設あったのに対して、全例血管内手術を施行する病院は1施設しかなかった。また、脳腫瘍に対する定位放射線療法(ガンマナイフあるいはリニアック)や脳梗塞に対する血管内手術を行う施設は限られていた。

MDC02 眼科系疾患

「白内障・水晶体の疾患」「裂孔原性網膜剥離」「緑内障」について解析をおこなった。

■ 「白内障・水晶体の疾患」は最も多い眼科系疾患であり、MDC02(眼科系疾患)全症例の約半数を占めた。しかし約16%の施設において、「白内障・水晶体の疾患」の手術症例がなかった。全体的に見て、「白内障・水晶体の疾患」に対して片側手術を施行する施設の方が多かった。「白内障・水晶体の疾患」の手術件数が20件以上の施設(189施設)の中で、全例片側手術を選択する施設は15施設、全例両側手術を施行する病院は1施設もなかった。平均在院日数には施設間で大きな差がみられた。片側手術症例の場合、術前在院日数は0~3.2日、術後在院日数は1.1~7.1日であった。平均在院日数が

短い医療機関は、その他の参加病院に多くみられた。

MDC03 耳鼻咽喉科系疾患

「喉頭の悪性腫瘍」「睡眠時無呼吸症候群」「慢性化膿性中耳炎、中耳真珠腫」について解析をおこなった。

- 「喉頭の悪性腫瘍」の治療目的で入院した症例の約7割において、内科的治療だけが行われていた。「喉頭の悪性腫瘍」の入院件数が6件以上の施設(65施設)における治療内訳を検討すると、「悪性腫瘍手術」が施行された症例の割合は0%~67%と、施設間で大きな違いが見られた。「悪性腫瘍手術」の件数が多い施設の殆どは、特定機能病院であった。「悪性腫瘍手術」が施行された症例における平均在院日数も、13.1~66.8日と施設間で大きな違いが見られた。この違いは、主に術後在院日数の違いによるものであった。
- 「睡眠時無呼吸症候群」の入院症例の68%は、検査目的の入院であった。検査目的の入院の平均在院日数は、どの施設でもほぼ同じ(2.0~4.2日)であった。入院中の治療内容は施設により異なり、入院症例の約60%に対して外科的治療を行っている施設も存在した。

MDC04 呼吸器系疾患

「肺の悪性腫瘍」「肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎」について解析をおこなった。

- 約78%の施設において、「肺の悪性腫瘍」に対する外科的治療が行われていた。20件以上の手術件数がある施設は全体の23%程度であった。全体的にみて、胸腔鏡手術は約半数の症例で実施されており、両手術ともにその実施率には、施設間で大きな違いが見られた(4~100%)。また手術症例における在院日数も、施設間で大きく異なった(11.5日~32.4日)。このような違いは、

術前在院日数にも術後在院日数にもみられた。

- 「肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎」のための入院は、ほとんど全ての施設にみられた。6歳以上の「肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎」における粗死亡率は9%と高く主要な死因の一つであることをうかがわせた。

MDC05 循環器系疾患

「狭心症」「急性心筋梗塞」「弁膜症」「大動脈瘤」について解析をおこなった。

- 「狭心症」「急性心筋梗塞」「大動脈瘤」に対する症例数や治療内容については、施設間で大きなばらつきが認められた。「冠動脈バイパス術」「経皮的冠動脈インターベンション」「ペースメーカー手術」の施行件数については、特掲診療料の施設基準を満たしていると考えられた施設は、いずれも半数以下で、それぞれ全体の9%、56%、48%であった。死亡率のようなアウトカムの指標においては、患者ごと・施設ごとに異なる重症度やリスクのプロフィールを補正する必要がある。急性心筋梗塞の症例群において、診断群分類データにより個別症例のアウトカムを予測する優れたモデル(C-statistics 0.86)が得ることができた。そのモデルを用いて、リスク補正アウトカムを施設別に算出した。

MDC06 消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患

消化管の悪性腫瘍・肝臓膵臓の悪性腫瘍・胆嚢摘出術について解析をおこなった。

- 「胃の悪性腫瘍」・「大腸の悪性腫瘍」・「直腸肛門の悪性腫瘍」に対する手術症例は殆どの施設で見られたが、手術件数には施設間で大きなばらつきが見られた。一般的に、手術件数が多い施設は特定機能病院に多かった。
- 「肝・肝内胆管の悪性腫瘍」の入院症例は殆どの施設でみられたが、治療の

内訳は施設間で大きく異なった。一般的に、「肝・肝内胆管の悪性腫瘍」に対する治療としては血管塞栓術が最も多く施行されていたが、施設別に見ると全く施行していない施設から約80%の症例に施行している施設まであり、施設間で大きく異なった。肝切除術を施行した症例における平均在院日数は19.6日～62.6日と大きなばらつきがみられた。このばらつきは、術前在院日数にも術後在院日数にもみられた。

- 「食道の悪性腫瘍」や「膵臓の悪性腫瘍」に対する手術は、およそ半数の施設でしか行われていなかった。また手術が行われている施設の大半は、4ヶ月間の手術件数が10例以下であった。
- 「胆嚢摘出術」に対し、開腹術と腹腔鏡下術の割合は医療施設においてばらつきがあった。全体的に腹腔鏡手術が約8割を占めたが、施設別に見ると腹腔鏡手術の施行率は0%～100%であった。

MDC07 筋骨格系疾患

「股関節症」「膝関節症」「人工関節置換術」について解析をおこなった。

- 人工関節置換術が年間50件以上施行されている施設（現行の診療報酬制度による加算対象）は、全243施設中51施設（全体の21%）であった。
- 約半数の施設において、「股関節症」「膝関節症」に対する人工関節置換術の施行件数は一ヶ月に1件以下であった。
- 「股関節症」に対して「人工関節置換術」が施行された症例の平均在院日数は、20.1日～53.4日と施設間で大きなばらつきが認められた。この場合、ばらつきは主として術後在院日数の違いによるものであった。

MDC08 皮膚・皮下組織の疾患

「带状疱疹」「水疱症」について解析を

行なった。

- 「带状疱疹」の入院は特定機能病院よりもその他の参加病院に多くみられた。平均在院日数は6.4日～13.9日であったが、ほとんどの施設で8日前後であった。平均医療費（出来高）も、大部分の施設で25万～35万円の範囲内であった。

MDC09 乳房の疾患

「乳癌手術症例」について解析をおこなった。乳房温存術が選択された症例は全体の約半数であったが、施設間ではその割合は大きくばらついていた（最小0%、最大91%）。「乳房温存術」施行症例における平均在院日数は4.7日～24.2日、「乳房切除術」における平均在院日数は7.5日～29.7日であり、ばらつきは術前在院日数にも、術後在院日数にもみられた。

MDC10 内分泌・代謝・栄養に関する疾患

「甲状腺の悪性腫瘍」「2型糖尿病（教育入院）」「甲状腺機能亢進症」について解析を行なった。

- 「甲状腺の悪性腫瘍」に対する治療内訳を検討すると、全例に対して摘出手術を行っている施設から、殆どの症例に対して内科的治療しか行っていない施設まで、施設間で治療内容に大きな違いが見られた。
- 85%以上の施設において、「2型糖尿病（教育入院）」の入院件数がみられた。「2型糖尿病（教育入院）」の入院件数が多い施設は、「その他の参加病院」に多かった。「2型糖尿病（教育入院）」の平均在院日数は4.5日～21.5日と施設で大きく異なった。
- 「甲状腺機能亢進症」の入院は約7割の施設に見られたが、90%の施設で入院件数は10例以下と少なかった。3施設だけ4ヶ月間の入院件数が20件を超える施設があった。「甲状腺機能亢進症」に対する治療内訳は、施設によ

り大きく異なった。手術療法は、全症例の約 25%で行われていた。施設別に見ると、ほぼ全例に対して手術療法を実施している施設、放射性ヨード（I 131）内用療法やエタノール局所注入を主に実施する施設、そのいずれも実施しない施設と、施設により治療法の選択は様々であった。

MDC 1 1 腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患

「膀胱腫瘍」「前立腺の悪性腫瘍」「上部尿路結石症」「前立腺肥大症」「同種腎移植術」について解析を行った。

- 約 90%の施設において、少なくとも 1 件の「膀胱腫瘍」の入院が見られた。しかし入院件数（0 件～85 件）や治療の内訳は施設により大きく異なった。TUR-Bt は最も頻繁に行われる治療法であり、全体の約 65%の症例で行われていた。しかし施設別に見ると、TUR-Bt の施行割合は 32%～95%であり、施設間で大きな違いが見られた。「膀胱切除・全摘術」の施行割合も、0%～32%と施設間で違いが見られた。
- 「前立腺の悪性腫瘍」では、約 30%以上の症例において「前立腺摘出術」が施行されていた。また化学療法や放射線療法のための入院は、全体の 30%を占めた。治療の内訳は、施設間で大きく異なった。
- 9 割を超える施設において、「上部尿路結石症」による入院がみられた。「上部尿路結石症」では、体外衝撃波による治療が 6 割を占めた。

MDC 1 2 女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩

女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩「卵巣癌」「子宮癌」「子宮の良性腫瘍」について解析をおこなった。

- 「卵巣癌」「子宮癌」の入院件数は、それぞれ 0 件～213 件、0 件～156 件であった。手術症例が多い施設の大半は、

特定機能病院であった。この中で「卵巣癌」による入院が多く全体の約半数を占めたが、施設別にみると、「卵巣癌」が全症例を占める施設から「子宮癌」がほぼ 8 割を占める施設まで様々であった。「卵巣癌」に対する入院は、「子宮癌」と比較して手術を施行しない入院が多かった。これらの悪性腫瘍に対する手術症例における平均在院日数は、施設間で大きく異なった。

- 「子宮の良性腫瘍」手術施行症例における子宮筋腫核出術施行割合では、施設間で大きなばらつきが認められた（全体の平均 40%、最小 0%、最大 93%）。

MDC 1 3 血液・造血器・免疫臓器の疾患

「血液・造血系悪性疾患」「急性白血病」「播種性血管凝固症候群（DIC）」について解析を行なった。

- 「血液・造血系悪性疾患」はほとんどの施設で入院が見られたが、入院件数には施設間で大きなばらつきが認められた。平均在院日数は施設によって大きなばらつきがみられたが（11.0 日～70.5 日）、これが施設による疾病構造の差も反映していると考えられる。同様に、医療費（出来高換算）にも施設によって大きなばらつきがみられた。
- 「急性白血病」は、医療機関で入院件数、在院日数ともにばらつきが見られた。これは、治療の違いが大きいと考えられる。
- 「播種性血管凝固症候群（DIC）」の発生は 15 歳以上に圧倒的に多く、調査期間の発生件数も 0 件～27 件と施設により大きく異なった。ただしこれは、DPC コードを利用した支払請求上の分類なので、この件数がその医療機関における実際の発生件数と一致するかどうかは分からない。

MDC14 新生児疾患、先天性奇形

「妊娠期間短縮、低出生体重に関連する傷害」について解析を行った。

- 「妊娠期間短縮、低出生体重に関連する傷害」を出生時体重別にみると、「出生時体重 1500g 以上 2500g 未満」の患者の割合が圧倒的に高かった。しかし施設別に見ると、「出生時体重 1500g 以上 2500g 未満」の患者がほとんどである施設から、半数以上を「出生時体重 1500g 未満」の未熟児が占める施設まであった（7 施設）。「出生時体重 1500g 以上 2500g 未満」の症例だけを対象にしても、平均在院日数や平均医療費（出来高換算）には、施設間で大きな差がみられた。

MDC15 小児疾患

「ウイルス性腸炎」「ウイルス性髄膜炎／急性脳炎・急性脳症」について解析を行った。「ウイルス性腸炎」は、ほとんどの施設で入院があり、平均在院日数のばらつきは小さかった。「ウイルス性髄膜炎／急性脳炎・急性脳症」の入院件数は医療施設でばらつきがあった。

MDC16 外傷・熱傷・中毒、その他の疾患

「股関節大腿近位骨折」「敗血症」「骨盤骨折」「多発外傷」「熱傷・化学熱傷・凍傷・電撃症」について解析を行った。

- 「大腿骨頸部骨折」に対して 243 施設中 221 施設（91%）で何らかの外科的治療が施されており、人工骨頭挿入術と骨折観血的手術の施行件数は、およそ 3:7 であった。しかしこの 2 つの術式の選択率には、施設間で大きな違いが見られた。また同じ術式であっても、平均在院日数や一入院平均医療費には大きな違いが見られた。
- 「敗血症」は全施設で見られ、特に 15 歳以上の入院に多かった。ただしこれは、DPC コードを利用した支払請求上の分類なので、この件数がその医療機

関における実際の敗血症の発生件数をどこまで反映するのかを今後検証する余地がある。

- 「多発外傷」「熱傷・化学熱傷・凍傷・電撃症」は、施設によって入院件数にばらつきがあった。

MDC 横断領域

「入院後に発症した敗血症」「入院後に発症した播種性血管凝固症候群（DIC）」「肺塞栓」「麻酔方法」を解析した。

- 全身麻酔や硬膜外麻酔の利用率は、施設により大きく異なる。特に、硬膜外併用の全身麻酔の施行割合は、施設による差が大きい。
- 「入院後に発症した敗血症の発生率（1000 患者・日あたり）」「入院後に発症した播種性血管凝固症候群（DIC）の発生率（1000 患者・日あたり）」「肺塞栓（1000 患者・日あたり）」には、施設間で大きな違いが見られたが、症例群の危険度の分布が施設によって大きく異なることが想定される。一方、多施設のデータとは非連続的に大きい値を示しているデータを示す場合もあり、その内容について検討する余地が残されている。
- このデータの抽出には DPC コードだけではなく、「入院後発生合併症」などの情報も抽出しているが、これらの指標値の違いが、その施設における真の発生率を反映しているのか、あるいは DPC 調査票への入力状況によるものなのかは、今後、検証する余地がある。また、危険度分布で調整する方法が重要となろう。

〔Ⅱ〕 医療のコストの可視化

各 MDC 分類において、1 入院当たりコストに占める給与費や材料費の割合が特に高い診療領域など、特徴ある原価構成が示された。また、情報の整備状況ならびに方法論上の課題もなお残るが、大学病院に

おける給与費、特に医師の給与費は、大学以外の病院と比較して大学病院は大きく、減価償却費は特に国立大学において他と比較して大きい。入院日数と1入院当たり総コストの関係は、特に、手術の無い症例群ではいずれのMDCにおいても線形近似への高い適合度を示した。一般的に非線形よりも線形の近似の方が適合度は高かった。手術のある症例群では、特にMDC01、05において入院日数に対する1入院当たり総コストのバラツキが大きく、線形近似への適合度はやや低めになった。

〔Ⅲ〕 集中治療室・救急医療および重症度・看護必要度におけるデータ分析 ICU（集中治療室）データの分析結果

① ICUの施設に関する調査

今回の調査における解析対象施設は141施設であった。ベッド数において、欠損値が9施設でみられ、残りの132施設では、2床～55床の範囲で、6床が31施設(23.5%)と最も多く、次いで4床(20施設、15.2%)、8床(19施設、14.4%)、10床(16施設、12.1%)であった。10床以上の病院は、全体の25%であった。

運営形態では、11施設が欠損であったが、残りの130施設ではSemi-Closedが50.0%、Closedが28.5%、Openが21.5%であった。

② ICUの患者に関する調査

今回の調査における解析対象症例は8,928症例であった。施設別では、最大448症例を扱っている施設があり、最も少ない施設では4症例であった。4～50症例を扱った施設で全体の24.7%を、51～100症例を扱った施設で43.4%を、101～200症例を扱った施設では13.1%を、201症例以上の施設で18.8%を占めていた。

対象患者の年齢は7件の欠損が見られたが、残りの8921症例においては、0歳～101歳で平均64.8歳であった。4分位は57歳、69歳、77歳であった。

また、年齢カテゴリーでの分布は、表1のようになっていた。これで見ると、50代以降の患者で全体の約70%を占めていることが分かる。また、10歳以下では、乳幼児である0～3歳の患者が4～10歳の患者の1.5倍利用したことが分かる。

入室経路では、自院入院からが56.2%で最も多く、ついで、自院救急外来が20.1%、外部から救急車が19.1%であった。欠損値は、60症例で見られた。入室目的では60症例の欠損値が見られ、残りの8,868症例では、術後の管理が50.6%で最も多く、ついで治療が46.8%であった。

緊急入室に関する欠損値125症例を除いた8,803例の57.1%の症例が緊急入室であった。

入室の原因となった主たる傷病名の分布(上位10疾病)は、表2の通りであった。上位7位までがI区分、つまり循環器系の疾患であり、残りは悪性新生物であった。最も症例が多かったのは、急性心筋梗塞の623例であった。

APACHE IIスコアにおいては、多くの変数を用いるために欠損値が増加し3,433症例で欠損値となった。残りの5,495症例における平均値は30.9、最小値5、最大値72であった。スコアを過去文献[1]において院内死亡率に差があるとされているカテゴリーに、分割した時の分布は、表3の通りであった。35以上のスコアの患者が最も多く全体の34%を占めており、29以下のスコアの患者が約50%を占めていた。症例数が100例以上の病院におけるAPACHE IIスコアの状況は、図1の通り

である。施設内においてばらつきがみられ、ほぼ 20 点から 40 点の間に収まっていた。

退室時に人工呼吸器をはずしていた割合は 93.1% (有効 7631 症例、欠損 1297 症例) であり、退室時転帰は、表 4 の通りであった。80%以上の患者が軽快して退室していることが分かった。また、退室先は院内が 91.9%であった。

入室時 G C S (開眼、発話、運動の 3 数の合計点) は平均値が 11.9 (有効症例数: 7,727、欠損値: 1201 例)、退出時 G C S は平均値が 13.5 (有効症例数: 7,418、欠損値: 1510 例) であった。入室時と退室時の G C S の状況は、表 5 の通りであった。入室時より退室時の G C S が向上している患者は 2,009 症例あり、逆に悪化している患者は 509 症例、不変であった患者が 4,009 症例見られた。

ER (救急医療部門) データの分析結果

① ER の施設に関する調査

今回の調査における解析対象施設は 150 施設であった。そのうち、救命救急センターに該当するのは欠損値の 7 施設を除いた 143 施設中 46 施設 (32.2%) であった。ER の設置形態では、欠損値 9 施設を除いた 141 施設において、外来のみの ER であるのが 75 施設 (53.2%) で、病棟と外来を備えている ER であるのが、66 施設 (46.8%) であった。また、ICU が、ER と独立である施設が 99 施設 (76.2%)、併設であるのが 31 施設 (23.8%) であった (欠損値は 20 施設で見られた)。

医師による運営形態の違いでは、専従医と院内医師の協力型をとっている施設が最も多く 76 施設 (54.3%) で、次いで院内医師協力型が 59 施設 (42.1%)、専従医のみ 5 施設 (3.6%) であった (10 施設で

欠損値がみられた)。

② ER 10 月実績調査

今回の調査の解析対象は、151 施設 142,017 症例であった。(うち、20 施設は 0 症例)。また、1 次患者が 79%、2 次患者が 15%、3 次患者が 6% であった。症例数が 100 例以上の施設においては、1 次患者が 100% という施設から 0% とばらつきがみられ、2 次患者、3 次患者でも 100% という施設が存在していた。

24 時間以内死亡割合では、100 症例以上の施設では、1 次患者で 0~12%、2 次患者で 0~5%、3 次患者で 0~100% であった。退院時死亡割合では、100 症例以上の施設では、1 次患者でほとんどの施設において 0%、2 次患者で 0~12%、3 次患者で 0~43% であった。

心停止症例の割合では、100 症例以上の施設では、1 次患者で 0~12%、2 次患者で 0~2%、3 次患者で 0~66% であった。

③ ER の患者に関する調査

今回の調査における解析対象症例は、12,689 症例であった。施設別では、最大 1,378 症例を扱っており、最も少ない施設では 1 例であった。1~50 症例を扱った施設で全体の 13.7% を占め、51~100 症例を扱った施設で 15.2% を占め、101~200 症例を扱った施設で 33.5% を占め、201~500 症例を扱った施設で 13.7% を占め、500 症例以上の施設で 23.9% を占めていた。

対象患者の年齢は、14 件の欠損値 (414 歳という 2 症例を含む) がみられたが、残りの 12,675 症例においては、0 歳~103 歳で、平均 55.8 歳であった。4 分位は 36 歳、67 歳、77 歳であった。また、年齢カテゴリーでの分布は、表 6 のようになった。50 歳以上の症例で全体の 65% を占めていた。

入院の原因となった主病名の分布は、表 7 の通りであった。最も症例が多かった脳梗塞 696 例あり、循環器系の疾患が上位 9 疾病中 7 疾病含まれていた。

APACHE II スコアにおいては、欠損値が 6709 症例で見られ、残りの 5980 症例における平均値は 34.1、最小値 3、最大値 69 であった。スコアのカテゴリーでの分布は、表 8 の通りであった。APACHE II スコアが 35 以上の症例が全体の約 50% を占め、19 以下の症例は 7% であった。症例数が 150 例以上の施設における APACHE II スコアの状況は、図 2 の通りである。施設内においてばらつきが見られ、施設ごとでもばらつきが見られた。

A I S スコアの状況は各部位で、表 9～14 のようになっていた。欠損値は、12,689 症例で、全ての部位において A I S スコア 0 が最も多かった。

重症度・看護必要度データの分析結果

今回の調査の解析対象は、243 施設 111,175 症例であった。重症度に係る基準に関しては、欠損が 256 症例あったため 110,919 症例が解析対象となり、そのうち 30,151 症例 (27.1%) が基準を満たしていた。また、重症度・看護必要度に係る基準に関しては、欠損が 376 症例あったため 110,799 症例が解析対象となり、そのうち 37,843 症例 (34.0%) が基準を満たしていた。

施設別の分析では、重症度の基準を満たす患者の割合の 4 分位は 23.4%、27.8%、34.4% であり、多くの病院で全患者のうちの 1/4～1/3 が重症度の基準を満たす患者であった。また重症度・看護必要度の基準を満たす患者の割合の 4 分位は 29.9%、34.6%、40.5% であり、多くの病院で全患

者のうちの 30～40% が重症度・看護必要度を満たす患者であった。(施設別分析においては、ある 1 施設が 20 症例未満の登録、かつその施設のすべての患者が重症度に係る基準を満たしていたため、除外して分析を実施した。)

D. 考察

〔1〕 多施設の医療パフォーマンスの可視化

DPC「診断群分類」と臨床指標の意義：再考

DPC もケースミックス分類の 1 種であるが、このようなケースミックス分類が、医療の政策や経営管理に活用されるのは、この 20 年の世界的な潮流であり、特にこの数年、世界を舞台にその発展にはめざましいものがある。我が国では、ケースミックス分類としての診断群分類は、遡ると、平成 15 年度から特定機能病院に診断群分類を用いた包括評価が導入され、既に平成 13 年度からは厚労省の研究事業として民間病院で診断群分類のためのデータ収集と調査研究事業が開始され、先立っては、平成 10 年度からの診断群分類を用いた国立病院等 10 施設での定額払い試行が開始され、そして、それ以前の平成 7 年度 (1995 年度) には民間病院の自発的協力によりデータの標準化を図り症例分類ごとのパフォーマンスの比較を開始しており上記の進展に陽に陰に寄与してきたことに注意されたい。その当時は、医療データの下部構造の未成熟ゆえデータの収集と解析に多大な困難を要したが、診断群分類の関わる制度導入により、飛躍的にデータ基盤が整備され、それにより診療成績や診療の質に関する指標化や多施設比較の進展し、診療に関係した原価計算の普及、病院マネジメントの強化、保険者機能の強化、情報公開と説明責任の果たし方の具体化や進展、根拠に基づく医療制度づくりの加

速を押し進める基盤となると考えられる。

ケースミックス分類は、臨床指標の基礎データとなりうる。臨床指標は、医療機関の質改善を内側から行うためのものであり、医療の評価を数字で出すことは容易ではないが、粗な数値を多施設で比較し自院の特色を把握し自院に求められる機能をより発揮していくための改善のためのコミュニケーションツールである。また、外に向けては、市民や支払者や関係者に向けて、医療の活動実績について、市民・公共に対する説明責任を果たすためのものであり、人々や利害関係者が高い質の医療を求めるときの医療機関の選択のための情報としての役割である。臨床指標の後者の役割については、医療の質を直接的に正確に数値化できないだけに大変な困難と誤解などを防ぐしくみが必要であるが、今後、益々重要となって行くであろう。

当研究では、医療機関別の費用や在院日数に加えて、診療活動の指標化を行った。さらに改善されて、より妥当で正確で役立つ指標が出されていくことが望まれるが、そのための情報の下部構造、インフラを整えなくしては不可能である。そのためには、社会的に大きな投資を必要とし、社会的な理解を要する。また、データは副作用も持つ。今後、包括的な周到な配慮と中長期的な計画が必要である。

〔Ⅱ〕 医療のコストの可視化

本研究では、当研究班ですでに開発した原価計算手法に則り、MDCやDPC10桁分類といった症例分類において1入院当たりのコスト情報を可視化し、症例分類ごとのコストの実態と特徴を把握することができた。技術的には、症例別や症例群ごとにコストが算出されること、同じルールで算出したコストを多施設間比較しうることを示した。一方で、院内で原価データ

を活用していくことが益々普及するであろうと考えられる。また、今後、データやエビデンスに基づく診療報酬制度の構築に資するポテンシャルが確認されたと考える。

〔Ⅲ〕 集中治療室・救急医療および重症度・看護必要度におけるデータ分析

医療資源が集中的に投入される集中治療室医療・救急医療において、業務量分析や機能評価等のデータをもとにすると、重症度・看護必要度データでは1/4程度の患者が重症度の基準を満たしており、1/3程度の患者が重症度・看護必要度の基準を満たしている状況であった。また、施設間で利用する患者の状態像に大きなばらつきがみられており、施設によって果たしている集中治療室医療・救急医療の機能にかなりの違いがあることが示唆される。当データは、今後、急性期病院として備える集中治療や救急医療の機能を検討する際の基礎資料としても有意義なモノとなるであろう。

E. 結論

〔Ⅰ〕 多施設の医療パフォーマンスの可視化

分析対象として最新の診断群分類データを活用して、臨床の活動実績動を施設レベルで多面的に数量化を行った。今後の社会的適用に向けてのポテンシャルを示すことができた。そして、その限界についても検討した。数値指標の意義と限界については、メディアや国民と医療側の相互作用を活発化して周知を図らねばならない。情報公開に関しては、患者によって医療機関の適切な選択が本当に実現する仕組みを設計し施行していくためには、意識的な努力と実践が、そしてそのための社会的な投

資が必須である。臨床活動実績の指標化は、医療を向上させるためのコミュニケーションツールである。その情報公開は、包括的にしかも段階的に、中長期的計画で進めていくことが重要であろう。

〔Ⅱ〕 医療のコストの可視化

本研究では、MDC や DPC10 桁分類といった症例分類において 1 入院当たりのコスト情報を可視化し、症例分類ごとのコストの実態と特徴を把握することができた。そして、疾病分類別における開設主体間のコスト構造の違いについても示すことができた。しかしなお原価計算方法と基になるデータについて検証し改善する余地があると考えられる。今後の診療報酬の再分配に向けては、コスト計算における実務作業のプロセスなどについて検証し、改善を行ない、より正確にコストを把握するシステムの確立が必要となろう。本研究を通じ、技術的には、症例別や症例群ごとにコストが算出されること、同じルールで算出したコストを多施設間比較しうることを示すことができた。一方で、院内で原価データを活用していくことが益々普及するであろうと考えられる。また、今後、データやエビデンスに基づく診療報酬制度の構築に資するポテンシャルが確認されたと考える。

〔Ⅲ〕 集中治療室・救急医療および重症度・看護必要度におけるデータ分析

ICU、ER、重症度・看護必要度データともに、今回のような大規模なデータでの分析はあまりなく、施設間の役割や機能の違いが可視化された。当分析結果は、病院の役割・機能に応じて備えるべき集中治療や救急医療の機能を検討する際の起訴資

料として大きな役割を担えると考えられる。

F. 研究発表

①論文発表

[英文原著]

1. Kuwabara K, Imanaka Y, Matsuda S, Fushimi K, Hashimoto H, Ishikawa KB, Horiguchi H. Profiling of resource use variation among six diseases treated at 82 Japanese special functioning hospitals, based on administrative data. *Health Policy*. 2006; 78(2-3): 306-318.
2. Hayashida K, Imanaka Y, Otsubo T, Fukuda T, Kuwabara K, Matsuda S, Fushimi K, Ishikawa KB, Hashimoto H, Horiguchi H, Anan B. The Japanese casemix classification project: The development and analysis of a cost database. *Proceedings of the 22nd Patient Classification Systems International Conference*. October, 2006.
3. Imanaka Y, Hayashida K, Fukuda H, Otsubo T, Kuwabara K, Matsuda S, Fushimi K, Ishikawa KB, Hashimoto H, Horiguchi H, Anan B. Cost versus price in the Japanese payment system through hospital patient casemix classification. *Proceedings of the 22nd Patient Classification Systems International Conference*. October, 2006.

②学会発表

[国内学会]

1. 林田賢史, 今中雄一, 桑原一彰, 松田晋哉, 橋本英樹, 堀口裕正, 伏見清秀, 石川光一, 阿南誠. 診断群分類を活用した多施設の診療のパフォーマンス指標(臨床評

価指標)に関する研究. 第 44 回日本病院
管理学会: 名古屋, 2006 年 10 月 19-20 日.

[国際学会]

1. Hayashida K, Imanaka Y, Otsubo T,
Fukuda T, Kuwabara K, Matsuda S, Fushimi
K, Ishikawa KB, Hashimoto H, Horiguchi H,
Anan B. The Japanese casemix classification
project: The development and analysis of a
cost database. The 22nd Patient Classification
Systems International Conference, Singapore,
11-14 October, 2006.

2. Imanaka Y, Hayashida K, Fukuda H,
Otsubo T, Kuwabara K, Matsuda S, Fushimi
K, Ishikawa KB, Hashimoto H, Horiguchi H,
Anan B. Cost versus price in the Japanese
payment system through hospital patient
casemix classification. The 22nd Patient
Classification Systems International
Conference, Singapore, 11-14 October, 2006.

表A 1. 臨床活動指標の多施設間比較の指標「セット」*数

MDC 番号と内容	指標の セット数
MDC01：神経系疾患	10
MDC02：眼科系疾患	8
MDC03：耳鼻咽喉科系疾患	11
MDC04：呼吸器系疾患	11
MDC05：循環器系疾患	30
MDC06：消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	33
MDC07：筋骨格系疾患	9
MDC08：皮膚・皮下組織の疾患	4
MDC09：乳房の疾患	6
MDC10：内分泌・栄養・代謝に関する疾患	13
MDC11：腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患	8
MDC12：女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩	20
MDC13：血液・造血器・免疫臓器の疾患	8
MDC14：新生児疾患、先天性奇形	3
MDC15：小児疾患	4
MDC16：外傷・熱傷・中毒・異物、その他の疾患	15
MDC 横断解析	12
合 計 (指標セット数)	205

*注) 1 指標セットは、ここでは、一つの図に表される指標のセットを指す。1 指標「セット」は、は 2～5 の指標から成り立っている。

注) 指標の全アウトプットは報告書の別冊に示す。
また、その一部を当該報告書の附図に示す。

表A 2. 診断群分類番号の上位 10 桁毎の具体的な基本指標

1. 診断群分類点数表対応コード	診断群分類点数表における 16 桁別番号との対応コード
2. 診断群分類番号(10 桁)	診断群分類番号の上位 10 桁
3. 傷病名	診断群分類点数表における傷病名
4. 手術名	診断群分類点数表における手術名
特定機能病院・DPC 試行的適用病院における指標	
5. 件数 1	該当する診断群分類番号 10 桁を持つ特定機能病院の症例数。ただし、複数回入院の同一患者のレコードを全て含む。
6. 件数 2	該当する診断群分類番号 10 桁を持つ特定機能病院の症例で、「在院日数」・「包括評価総点数」が全て入力されている件数。ただし、複数回入院の同一患者のレコードを全て含む。
7. 平均在院日数	「件数 2」を対象として算出した在院日数の平均値
8. 特定入院期間超過件数と割合	在院日数が診断群分類番号 14 桁毎に定められた「特定入院期間」を超過する症例数を数え、診断群分類番号 10 桁分類ごとに超過した件数とその割合を算出した
9. 包括部分点数	「件数 2」を対象として算出された包括評価における包括部分点数の平均値
10. 出来高部分点数	「件数 2」を対象として算出された包括評価における包括部分点数の平均値
11. 包括評価総点数	「件数 2」を対象として算出された包括評価総点数(包括部分と出来高部分の和)の平均値
12. 出来高換算総点数	「件数 2」を対象として算出された出来高制度における総点数に換算した場合の平均値
DPC 調査協力病院における指標	
13. 件数 3	該当する診断群分類番号 10 桁を持つその他の参加病院の症例。ただし、包括評価対象の診断群分類番号がついた症例のみに限定。
14. 平均在院日数	「件数 3」を対象として算出した在院日数の平均値
15. 特定入院期間超過件数と割合	在院日数が診断群分類番号 14 桁毎に定められた「特定入院期間」を超過する症例数を数え、診断群分類番号 10 桁分類ごとに超過した件数とその割合を算出した
16. 出来高制度総点数	「件数 3」を対象として算出された出来高制度における総点数に換算した場合の平均値

表A 3. MDC 毎の件数

MDC	入院件数	MDC	入院件数	MDC	入院件数	MDC	入院件数
01	42,425	05	67,817	09	9,474	13	15,423
02	33,703	06	140,897	10	23,000	14	16,333
03	32,652	07	35,903	11	54,732	15	8,936
04	68,389	08	9,062	12	45,021	16	52,375

全 MDC 合計 656,142

表A4. 「重症度」関連診療情報の記入数・記入率
平成16年度データ定義における平成17年度データ

疾患名	重症度分類名	該当件数	粗記入数	有効記入数	有効記入率
くも膜下出血	入院時 ADL	1,711	1,701	1,700	99.36%
脳梗塞	入院時 ADL	16,283	16,202	16,198	99.48%
喉頭がん	がん患者の Stage 分類	912	737	737	80.81%
肺の悪性腫瘍	がん患者の Stage 分類	19,033	15,538	15,538	81.64%
	PS	19,033	16,036	16,036	84.25%
	HJ	19,033	15,021	15,021	78.92%
慢性閉塞性肺疾患	HJ	894	776	776	86.80%
急性心筋梗塞	Killip	4,974	4,421	4,421	88.88%
	NYHA	4,974	3,240	3,240	65.14%
狭心症	JCS	30,303	23,816	23,816	78.59%
	NYHA	30,303	19,159	19,159	63.22%
食道がん	がん患者の Stage 分類	3,646	3,141	3,141	86.15%
	PS	3,646	3,225	3,225	88.45%
胃がん	がん患者の Stage 分類	12,286	10,945	10,945	89.09%
	PS	12,286	10,847	10,847	88.29%
大腸がん	がん患者の Stage 分類	8,584	7,173	7,173	83.56%
	PS	8,584	7,236	7,236	84.30%
直腸肛門がん	がん患者の Stage 分類	5,492	4,699	4,699	85.56%
	PS	5,492	4,790	4,790	87.22%
肝がん	がん患者の Stage 分類	16,095	12,906	12,906	80.19%
	Child	16,095	7,029	7,029	43.67%
膵がん	がん患者の Stage 分類	3,844	2,761	2,761	71.83%
乳癌	がん患者の Stage 分類	8,986	7,946	7,946	88.43%
	PS	8,986	8,234	8,234	91.63%
甲状腺がん	がん患者の Stage 分類	1,429	1,079	1,079	75.51%
膀胱腫瘍	がん患者の Stage 分類	5,697	4,617	4,617	81.04%
前立腺の悪性腫瘍	がん患者の Stage 分類	10,156	4,486	4,486	44.17%
卵巣子宮がん	がん患者の Stage 分類	7,212	6,538	6,538	90.65%
	PS	7,212	6,331	6,331	87.78%
急性白血病	がん患者の Stage 分類	2,280	13	13	0.57%
	PS	2,280	921	921	40.39%