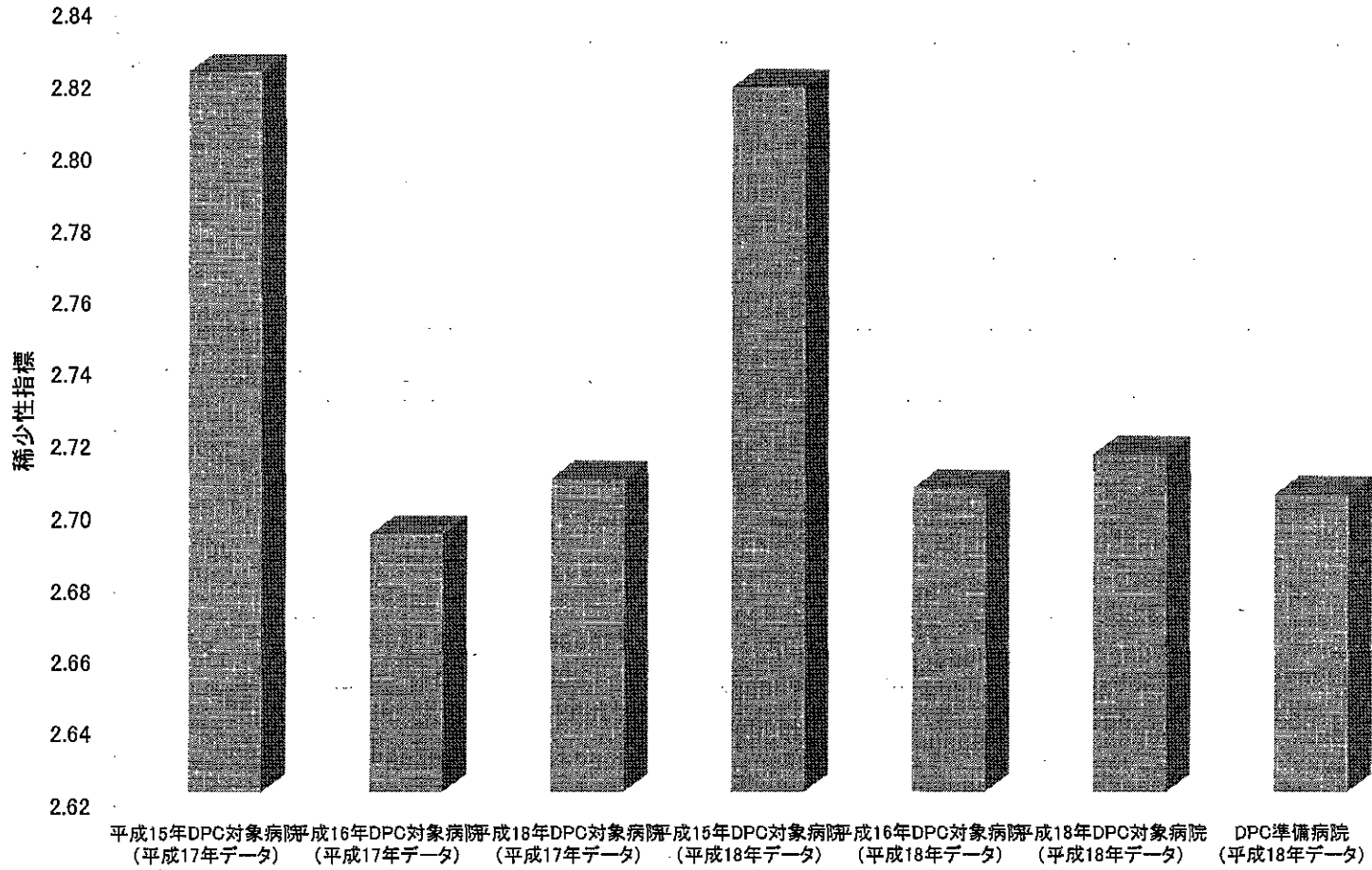
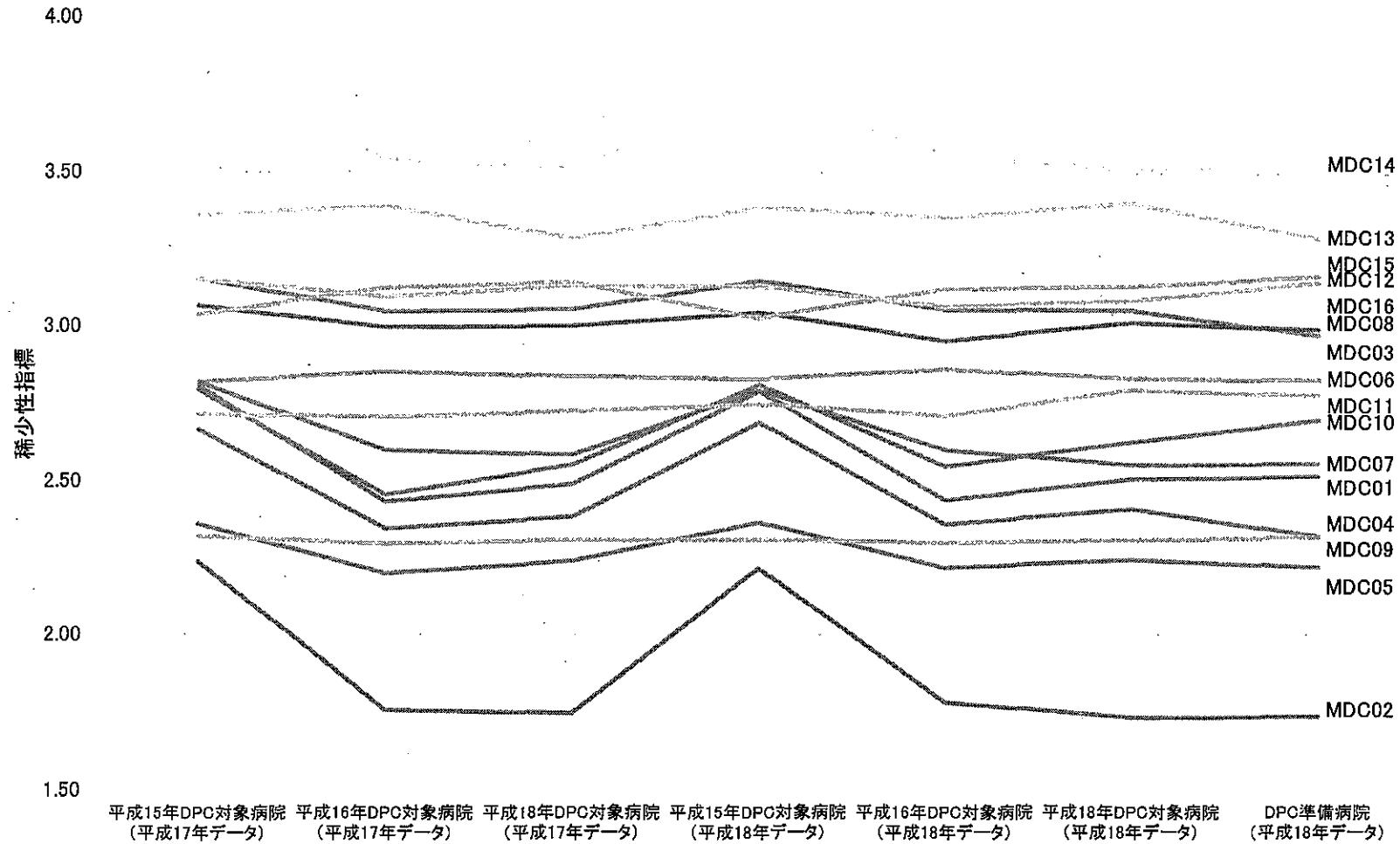


病院群別の稀少性指標(全症例)



病院群別の稀少性指標(MDC別)



医療機関の機能を評価するための指標の検討：財務データを用いた検討
橋本英樹（東京大学大学院医学系研究科医療経営政策学講座）

○ 目的

機能係数の廃止に伴い、施設別評価の体系について議論が必要となっている。重症患者の治療・高度診療を担う機能によって、収益性や効率性の低下を指摘する声もあるが、実証的な裏づけに乏しい。そこで本研究では施設の診療機能と、財務状況に関係があるかどうか、それが経営主体や地域性などによって異なるかどうかを議論するため、臨床機能指標の開発を試み、それと各種財務指標の関係を予備的に検討した。

○ 定義

【施設の臨床機能指標】

平成17年度データ（82特定機能病院を含む324病院）を用いて、様式1情報から3種類の臨床指標を試算した。

1) 資源病名の多様性指標 (Variety Index: VI)

→ 存在する診断群分類のうち、どれだけの病名を当該病院がカバーしているかを表す。高いほど、より幅広い患者層（稀少病名など含む）をカバーし総合病院としての機能が高いことを示す。

2) 患者ミックス指標 (Case Mix index; CMI)

→ 米国メディケアで計算されているCMIに相当する。各診断群別に出来高相当額で資源利用量の全国平均値をもとめ（ただし上下5パーセントのはずれ値を除く）、全疾患の平均値を1として診断群別に相対係数化する。次に各施設の患者ミックス実績について相対係数を割り当て、施設ごとの平均値を取ったものである。指標が高いほど、資源利用量が高い、複雑ないし高度な医療サービスを提供していることを示す。

3) 資源利用効率性指標 (Resource Efficiency Index; REI)

→ 施設ごとの患者ミックスの違いを捨象するために特定の頻出疾患群（ここでは年次比較などの目的を考慮して、平成15年度に、DPC対象病院であった特定機能病院83施設のうち7割（58病院）で見られているもの）をコアDPCとして設定した。このコアDPC群についてその出現頻度を全国平均に固定した場合に、全国平均の出来高換算額資源利用量と、当該病院での実際の資源利用量との比を取っている（全国平均期待値÷病院実績）。数値が大きいほど、同じ疾患群をより少ない資源で診療していることを表す。仮にアウトカムが同程度であると想定できるのであれば、資源利用の効率性が高いことを示す。

なお、CMIとREIについては、同様のことを出来高換算診療報酬額ではなくて、在院日数についても計算し、在院日数ベースのCMI、REIも求めたが傾向はほとんど変わらなかった。

【財務指標】

平成18年度調査参加病院179施設から提出された平成16年度づけの財務諸表をもとに、

安定性指標（固定長期適合率と流動比率）や収益性（対医療収益利益率）、付加価値関連指標（付加価値率・対付加価値額人件費配分率・同減価償却配分率・研究研修配分率）を算出した。そのうえで、該当病院の平成16年度様式1情報を用いて、先にあげた臨床機能指標を計算し、財務指標との関係をプロットした。

○ 結果

図1～3に平成17年度データの多様性指標、ケースミックス指標、そして効率性指標をプロットした。特定機能病院は疾患多様性が高く、またケースミックス指標も比較的高い一群として特徴づけられたが、同程度の機能を有する非特定機能病院も見られた。また効率性の面では、特定機能病院は非特定機能病院と比較して下位に位置していた。

財務データと資源・在院日数・多様性指標がそろった平成16年データ（72病院、3特定機能病院を含む）について、財務指標と資源・在院日数投下指標・効率性指標・多様性指標との関係を見た（図4）。多様性が高い施設では付加価値率が高い傾向が見られたものの、期待されたように資源投下が高度であることと、利益率・人件費配分率・研究研修比率・減価償却比率などとの間に有意な相関を認められなかった。ただし、比較的資源投下量の高い特定機能病院が3つしか含まれていないので、今後サンプルを拡大したうえで、再検討する必要がある。

図1 多様性指標・患者ミックス指標の関係（平成17年データによる）N=324

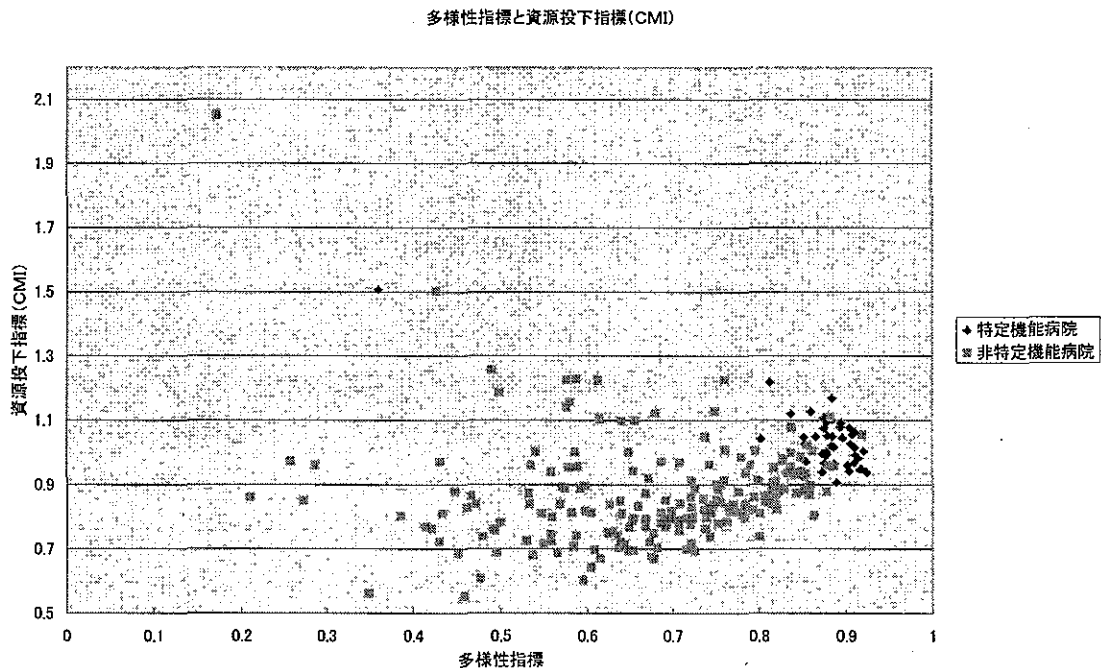


図2 多様性指標・効率性指標の関係 (平成17年データによる) N=324

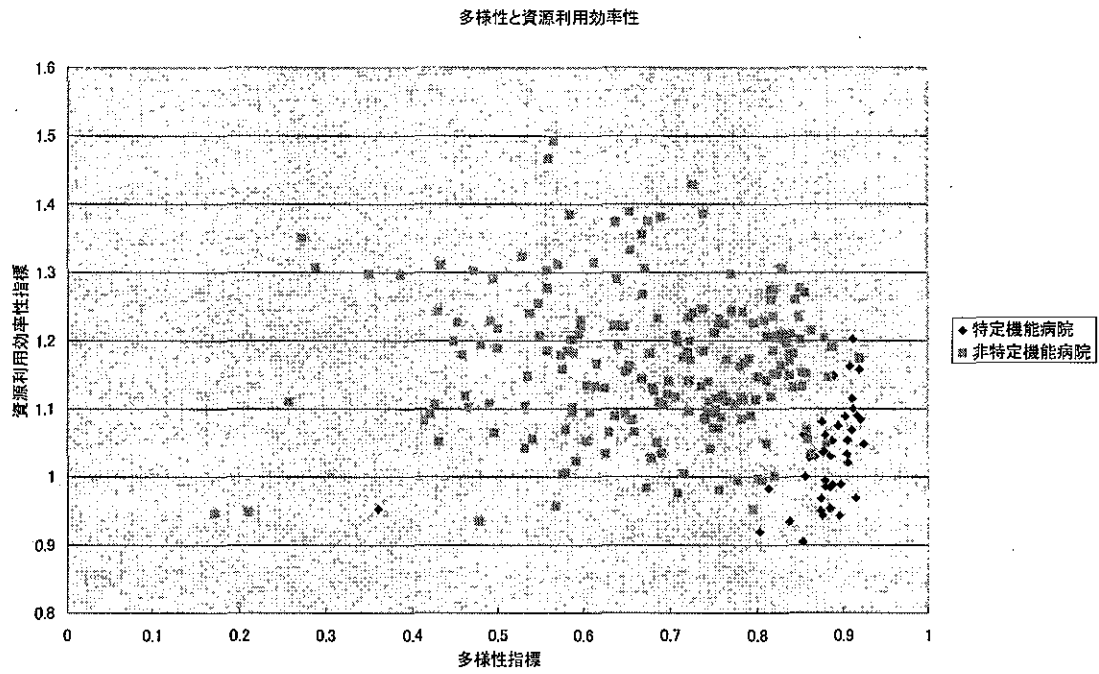
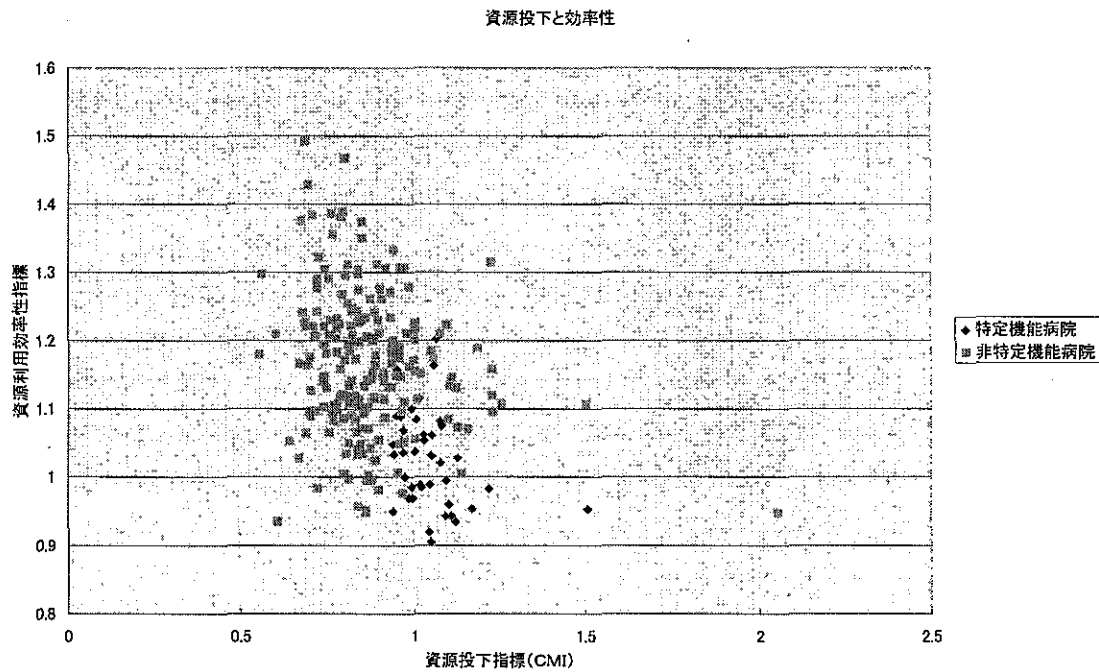


図3 患者ミックス指標と効率性指標の関係 (平成17年データによる) N=324



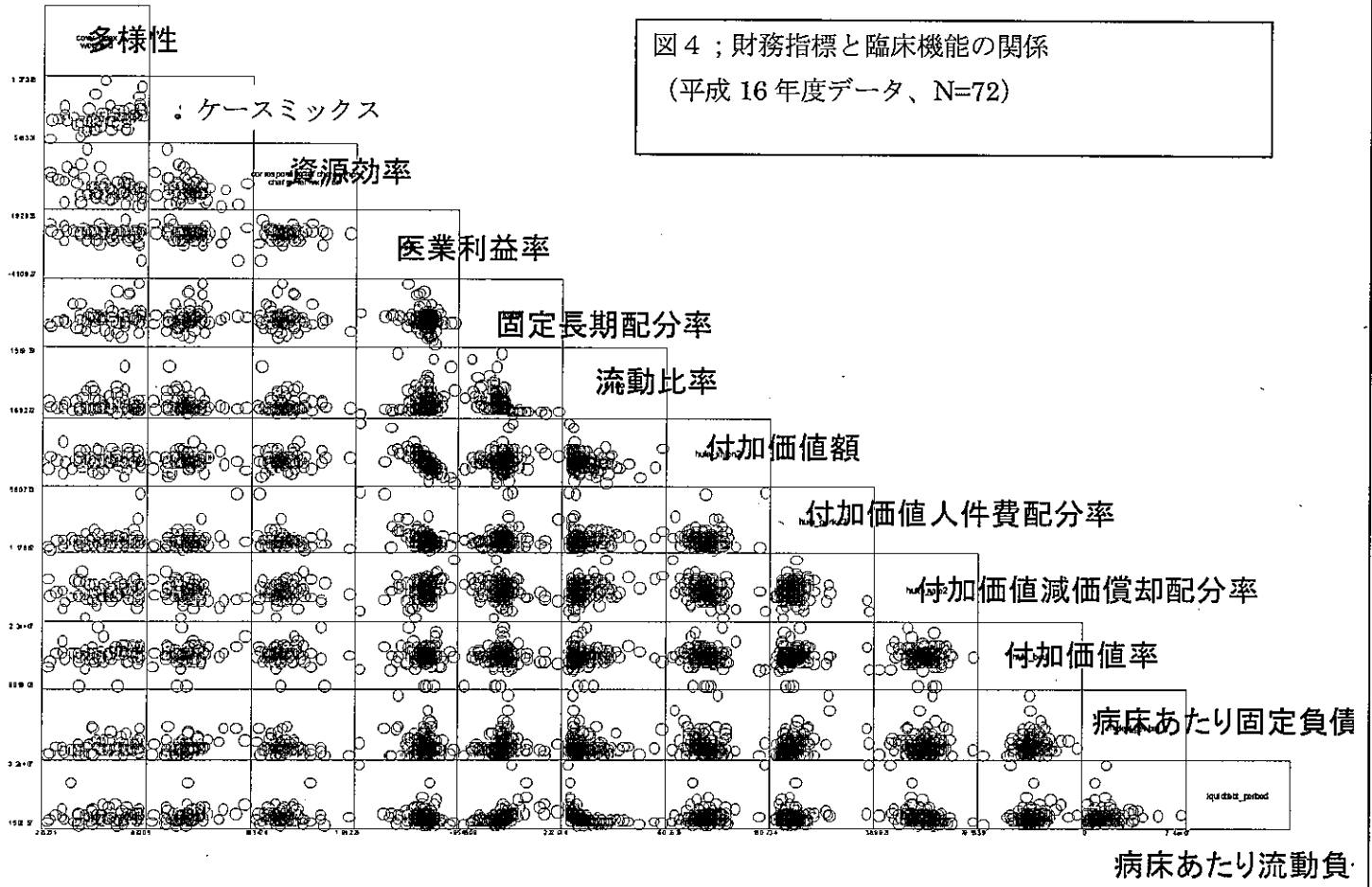


図4 ; 財務指標と臨床機能の関係
(平成 16 年度データ、N=72)

医療機関の機能を評価するための指標の検討

DPCデータを用いたがん化学療法の実態の検討

石川ベンジャミン光一（国立がんセンター がん対策情報センター システム開発室）

○ 意義

医療機関別係数の廃止に伴い、施設別評価の体系について議論が必要となっている。がん化学療法には様々なバリエーションがあるが、高額な薬剤として包括支払いに含まれる費用の多寡に大きく影響するものでもあり、病院類型別に診療のパターンの違いを比較することは大きな意味を持つ。

○ 定義

平成18年度の松田研究班に調査に参加した病院262施設から提出されたDPCデータ(様式1、Eファイル、Fファイル)を用いて、入院中に使用されたがん化学療法薬剤を検索し、その組み合わせ(レジメン)、入院期間(週単位)、出来高換算での薬剤費用について分析を行った。

1) DPC6桁分類別化学療法薬剤の組み合わせ(レジメン)別構成比率

抗腫瘍薬について成分による分類を作成した上で、1入院中に使用された薬剤の組み合わせを「レジメン」として定義し、DPC6桁レベルで比較を行った。

2) DPC6桁分類別入院期間別構成比率

DPC6桁分類別に化学療法が実施された症例の入院期間を週単位で集計し、その構成比率について比較を行った。

3) DPC6桁分類別トップ5レジメンの入院1日あたり出来高換算薬剤費用

DPC6桁分類別、レジメン別に入院1日あたり出来高換算薬剤費用(注射料+処方料)を計算し、比較を行った。

○ 結果

図1 a b cに、代表的DPC6桁分類の入院期間別構成比率を示す。最も症例の多い肺がん(a)では、病院類型別に顕著な構成の違いは見られないが、乳がん(b)および非ホジキンリンパ腫(c)では上位2種類のレジメンの比率に大きな違いが認められる。

図2 a b cでは、12時から時計回りに1週間以内の入院、2週間以内、…というように入院期間別の構成比率を示した。レジメン構成と同様に肺がん(a)では病院類型別に顕著な構成の違いは見られないが、乳がん(b)および非ホジキンリンパ腫(c)では平成18年対象病院と平成16年対象病院の入院期間が短くなっている。

図3 a b cに、代表的DPC6桁分類のレジメンのうち、症例数の合計が最も多かった5つのレジメンについて、病院類型別に出来高換算の薬剤費用を集計した結果を箱ひげ図に

より示した。乳がん（b）の第3位、4位のレジメンで病院類型の間に違いが認められる他は、総じて病院類型の間の差よりも、レジメン間での差が大きいことがわかる。

以上の検討より、がん化学療法については特定の DPC 6 桁分類で病院類型間にレジメン・入院日数といった診療パターンの違いがあることが示唆された。また同時に、入院1日あたり出来高換算薬剤費用については、化学療法のレジメンの間に大幅な違いがあることが示された。

○ 参考資料（別添）

肺、乳房、非ホジキンリンパ腫における化学療法薬剤の組み合わせ集計結果については、別添資料を参照のこと。