

7. 手術料

以上みてきた包括部分の医療費の変化と対比するため、出来高で評価される手術料（手術あり群）について、2002 年度と 2003 年度の点数の関係をみたものが図 2 4 である。わずかな例外を除き、2002 年度と 2003 年度で医療資源消費に顕著な変化は認められなかった。

手術ありの群の手術料について、2002 年度から 2003 年度への変化率をみたものが図 2 5

である。ほとんどの分類で変化率は±5%の範囲内にあった。

ほとんどの分類において手術料の変化率は在院日数の変化率より小さく、手術に関する医療資源の消費量をあまり変化させることなく在院日数の短縮が図られたことが観察された（図 2 6）。

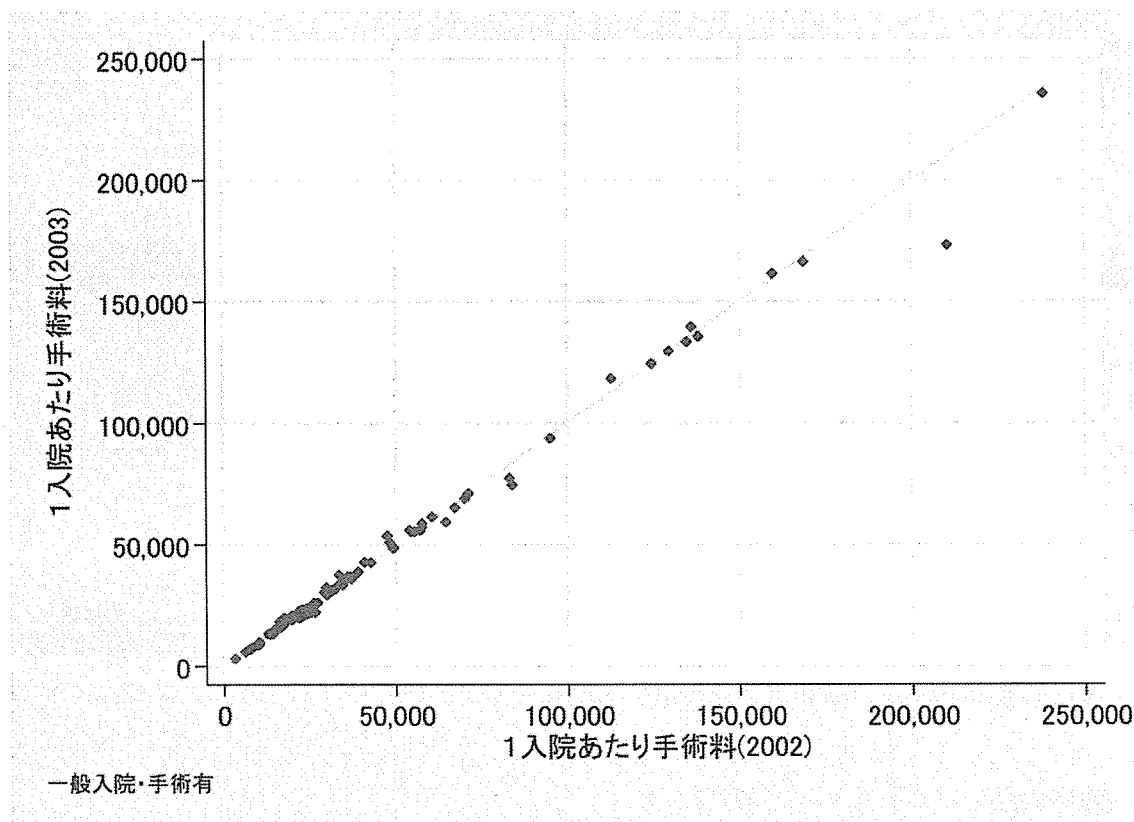


図 2 4 手術あり群における手術料の 2002 年度と 2003 年度の点数の関係

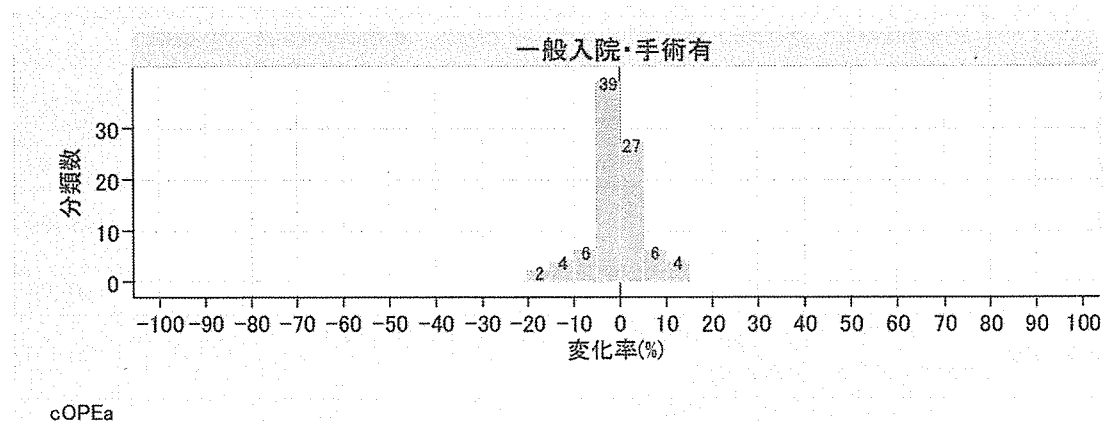


図 2 5 手術料の変化率

8. 待機手術、緊急性の高い手術における変化の違い

待機手術における変化については胆嚢結石（0603303x04xx0x：胆嚢結石／腹腔鏡下胆嚢摘出術／副傷病なし）と白内障（0201103x020x00：白内障、水晶体の疾患／白内障手術及び眼内レンズ挿入術／処置等1なし／副傷病なし／片眼）を、また緊急性が高いと考えられる手術における変化については子宮外妊娠（1201303x01xxxx：子宮外妊娠子宮外妊娠手術）と気胸（0402003x01xxxx：気胸 胸腔鏡下肺切除術）をそれぞれ例として取り上げた。これらの分類について在院日数の変化率と診療区分別点数の変化率との関係を図27、図28に示した。

いずれの分類でも手術料については大きな変化はなく±5%以内であった。また薬物治療に関わる点数である投薬料および注射料については、共通して在院日数の短縮以上に大きく減少していた。しかしながら、診断に関わる点数である検査料および画像診断料については待機手術と緊急手術との間での変化に違いが見られた。待機手術では検査料が約15%、画像診断料が25%以上の減少しているのに対し、緊急入院ではいずれの変化も10%以内となっている。また胆嚢結石においては20%を超える在院日数の短縮が生じていた。

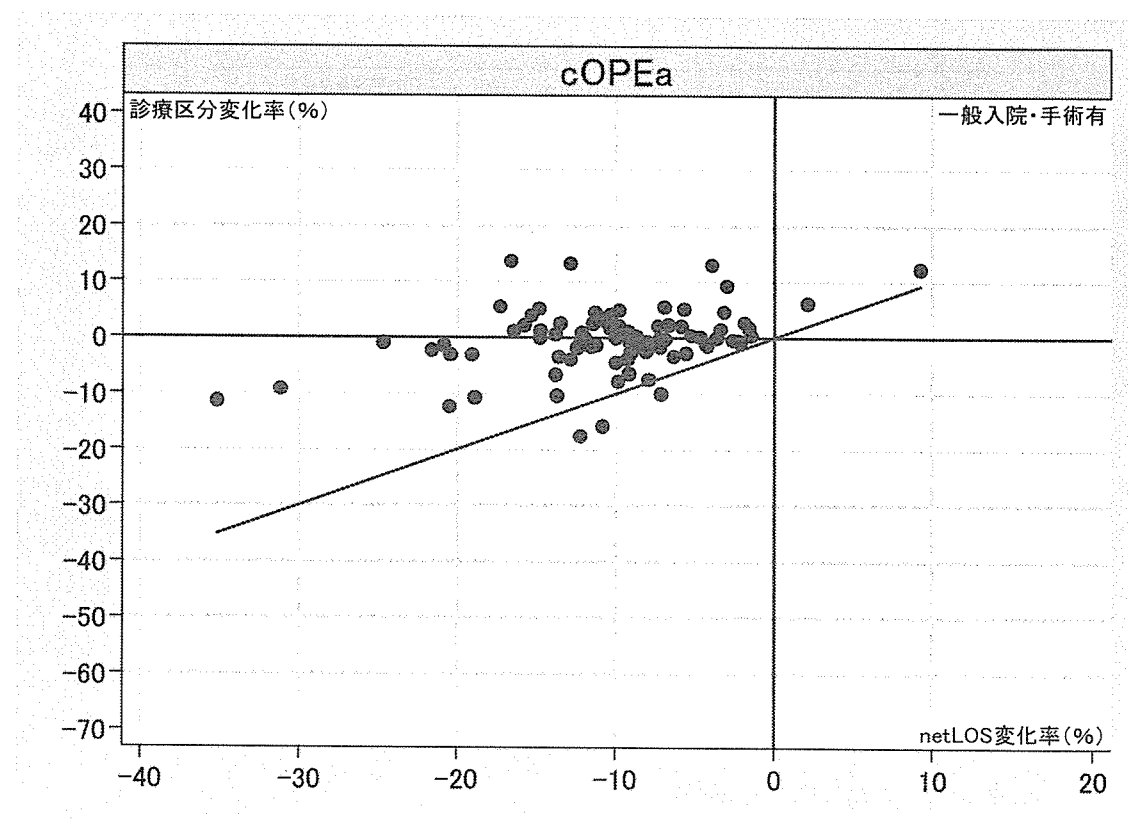


図26 手術あり群における在院日数の変化率と手術料の変化率との関係

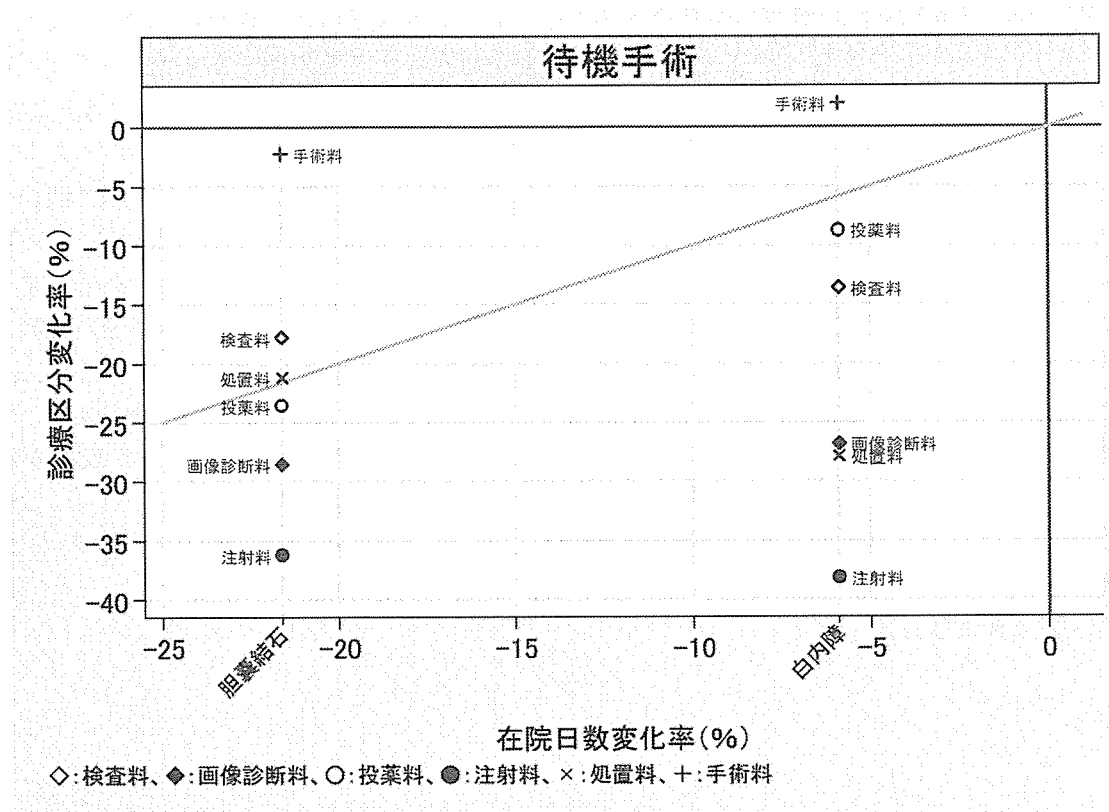


図 2 7 待機手術における変化

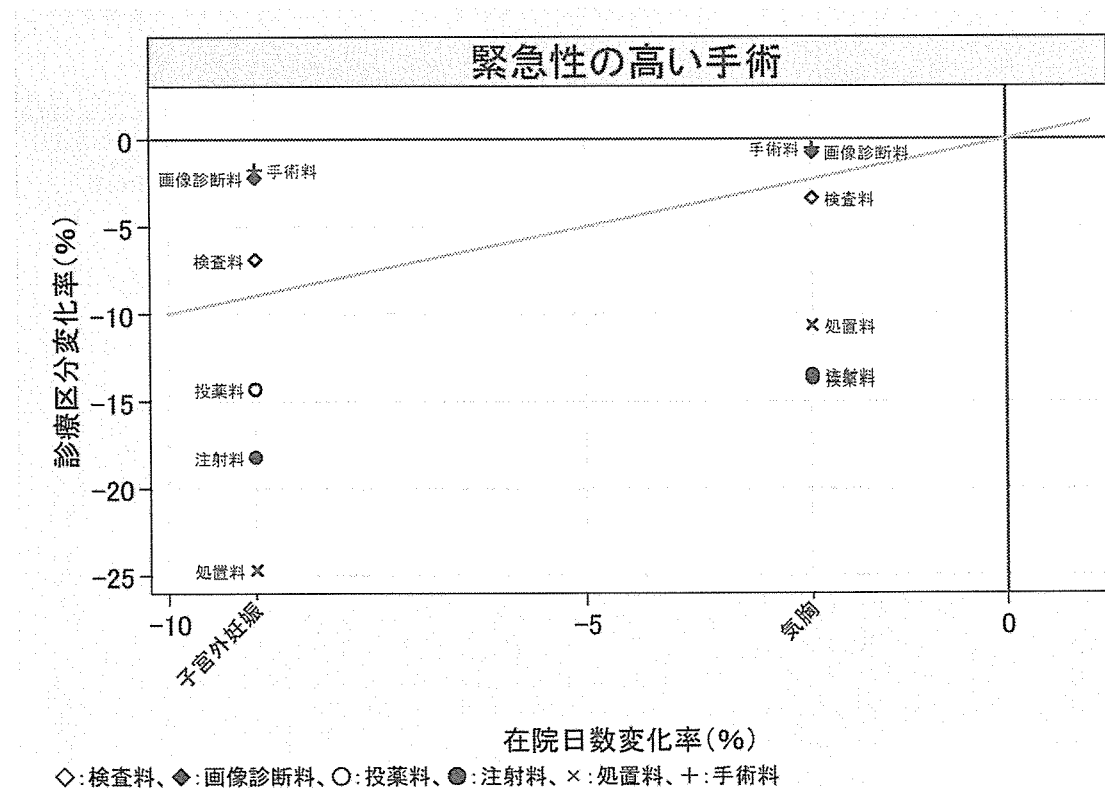


図 2 8 緊急性の高い手術における変化

9. 検査入院における変化

検査入院における変化の例としては、肝臓がん（0600501xxxxxx: 肝・肝内胆管の悪性腫瘍（続発性を含む。）（検査入院））、慢性肝炎（0602901xxxxxx: 慢性肝炎（検査入院））、脳梗塞（0100601xxxxxx: 脳梗塞（検査入院））を取り上げた。これらの分類についての在院日数の変化率と診療区分別点数の変化率との関係を図29に示した。

いずれの分類でも在院日数は大きく短縮しているとともに、注射料が45%以上の減少となっていた。これに対して入院の目的となっている診断に関わる点数（検査料、画像診断料）の変化率は慢性肝炎の画像診断料を例外として0~20%の範囲に留まっていた。

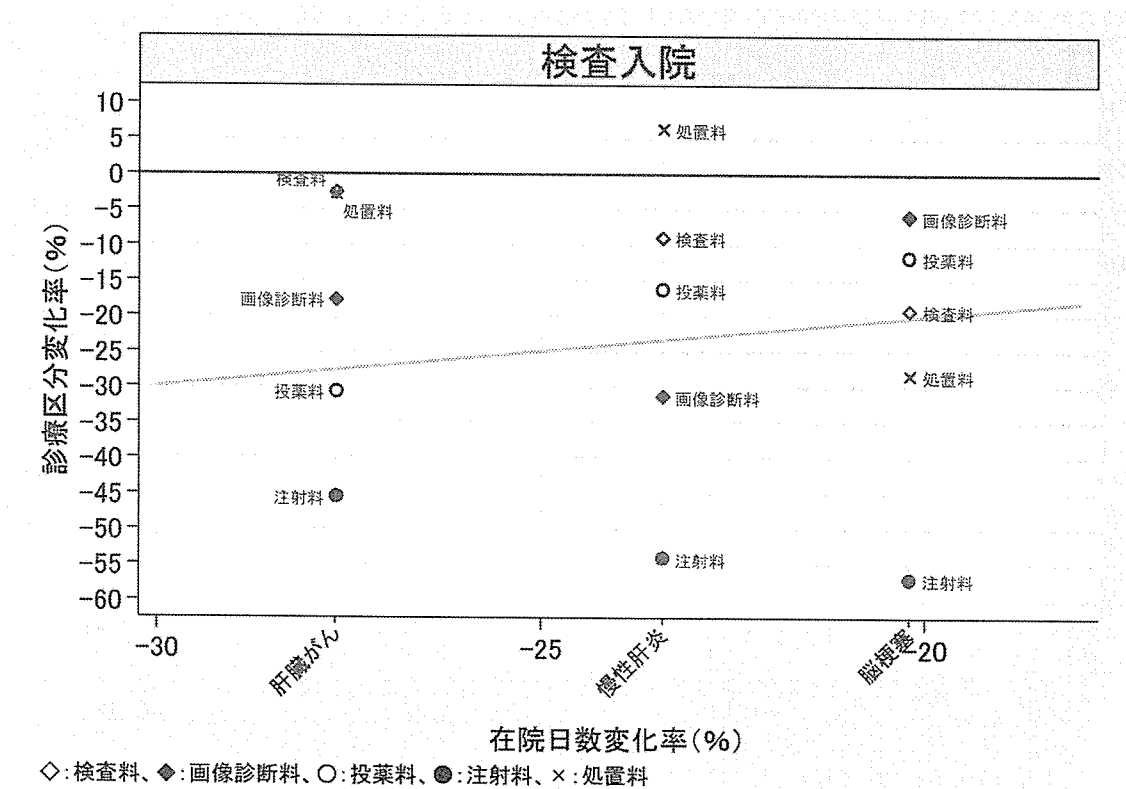


図29 検査入院における変化

10. 教育入院

今回の比較した診断群の中で唯一教育入院を対象としていたのが、「1000702xxxxxxx : 2 型糖尿病（糖尿病性ケトアシドーシスを除く。）（教育入院）」である。この分類について、各診療区分別点数の変化率と寄与度との関係を示したものが図 3 0 である。他の診断群と比較して変化率、寄与度とも非常に小さな値となっていた。

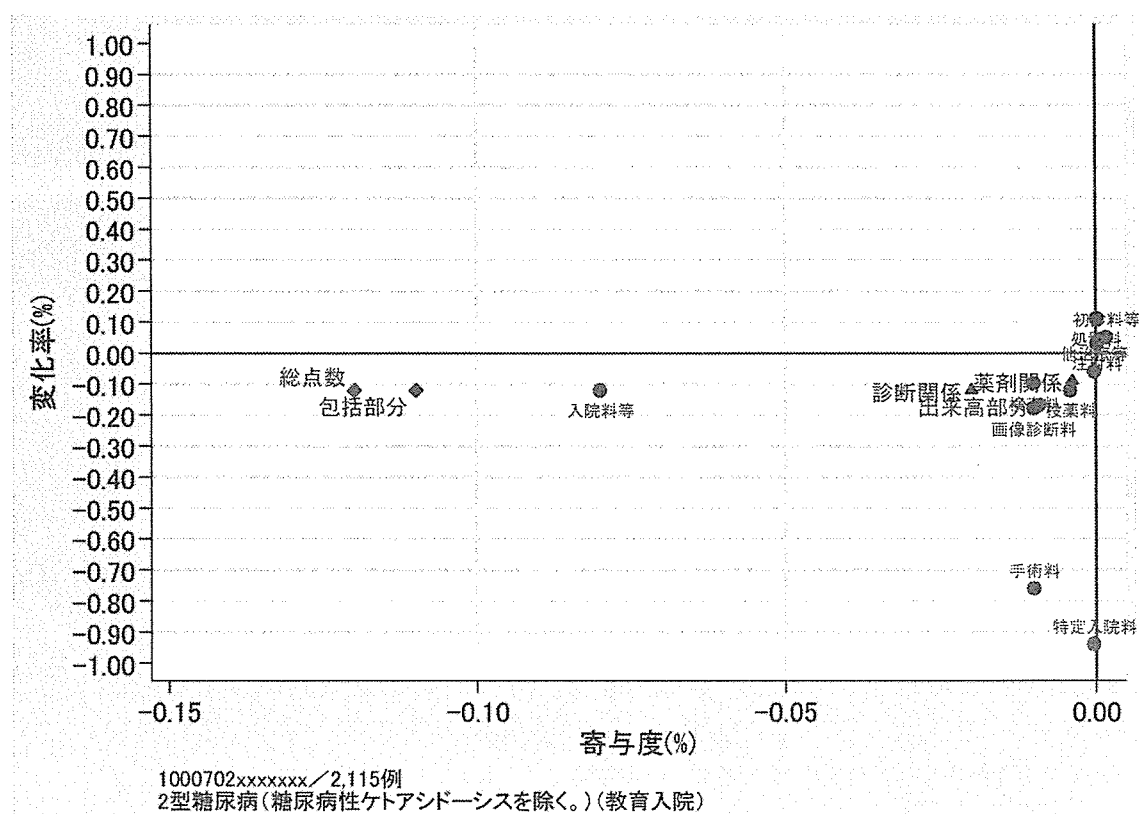


図 3 0 教育入院における変化

11. 喘息における副傷病の有無による違い

副傷病の有無による変化の違いの例として、15 歳未満の喘息の副傷病なし（04010031xxxx0x：喘息（15 歳未満）／副傷病なし）と副傷病あり（04010031xxxx1x：喘息（15 歳未満／副傷病あり））とを比較したものが図 3 1 である。ここで定義されている副傷病は、急性・慢性呼吸不全、急性気管支炎、アトピー性皮膚炎である。

副傷病なしの分類では在院日数が 20%以上（約 2 日）短縮し、それに伴って診断、薬物治療に関わる点数も減少していた。これに対して副傷病ありの分類では在院日数、検査料、処置料についてはほとんど変化が見られなかった。しかし画像診断料および投薬料は 10%程度増加し、注射料については副傷病無しの場合と同様に約 25%の減少が見られた。

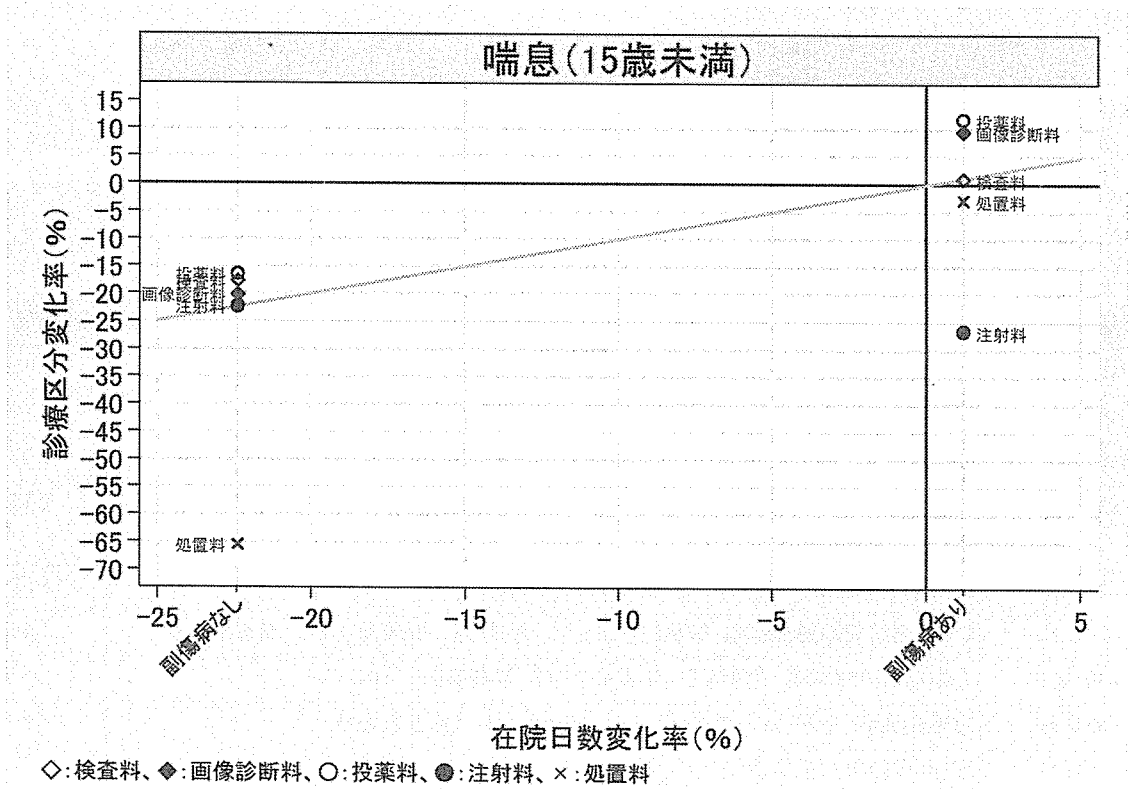


図 3 1 喘息における副傷病の有無による違い

12. がん化学療法における変化

悪性腫瘍／化学療法あり／手術なしの診断群には、2002 年度と 2003 年度を合計して千例以上の症例が集積されたものが 10 分類あった。表 6 にこれらの分類を示した。

このうち、副傷病が明示的に「あり」となっている 1 分類（0600503x991x1x）を除いた 9 分類について在院日数の変化率と診断（◇）、薬物治療（○）に関わる点数の変化率との関係を示したものが図 3 2 である。図 3 2 では、◇、○の大きさは相対的な症例数の大小を反映したものとになっている。この図からは診断に関わる点数はほぼ在院日数と連動して減少し、薬物治療関係の点数は診断群に固有の変化を持つことがわかる。

そこで、診断に関わる点数を検査料と画像診断料に分けて示したものが図 3 3 である。検査料は在院日数との関連性が特に高く、画像診断料についてはより大きく減少しているものがあった。

また、薬物治療に関わる点数を投薬料と注射料に分解したものを図 3 4 に示した。肝臓、骨軟部、肺では投薬料と注射料の変化率に乖離が見られた。卵巣、乳房を除く診断群では注射料の減少は在院日数の減少を上回るものであった。肝臓、骨軟部、肺では投薬料と注射料の変化率に乖離が見られた。

投薬料と注射料の変化率の関係を示したものが図 3 5 である。がんの化学療法においては、投薬料の変化率 20% を境に大きく 2 つの変化パターンが見られた。

表 6 がん化学療法における変化の分析対象 DPC 分類

分類番号	名称	症例数
0400403x991x0x	肺の悪性腫瘍 手術なし 処置等1あり 副傷病なし（肺）	6,638
1200103x991x0x	卵巣・子宮附属器の悪性腫瘍 手術なし 処置等1あり 副傷病なし（卵巣）	4,735
1300303x991x0x	非ホジキンリンパ腫 手術なし 処置等1あり 副傷病なし（非ホジキンリンパ腫）	2,172
0700403x991x0x	骨軟部の悪性腫瘍(脊椎脊髄を除く。) 手術なし 処置等1あり 副傷病なし（骨軟部）	2,153
0900103x991xxx	乳房の悪性腫瘍 手術なし 処置等1あり（乳房）	1,897
0600503x991x1x	肝・肝内胆管の悪性腫瘍(続発性を含む。) 手術なし 処置等1あり 副傷病あり	1,804
1600103x991x0x	その他の悪性腫瘍 手術なし 処置等1あり 副傷病なし（他）	1,560
1300103x991x0x	急性白血病 手術なし 処置等1あり 副傷病なし（急性白血病）	1,400
0600503x991x0x	肝・肝内胆管の悪性腫瘍(続発性を含む。) 手術なし 処置等1あり 副傷病なし（肝臓）	1,397
1100803x991xxx	前立腺の悪性腫瘍 手術なし 処置等1あり（前立腺）	1,081

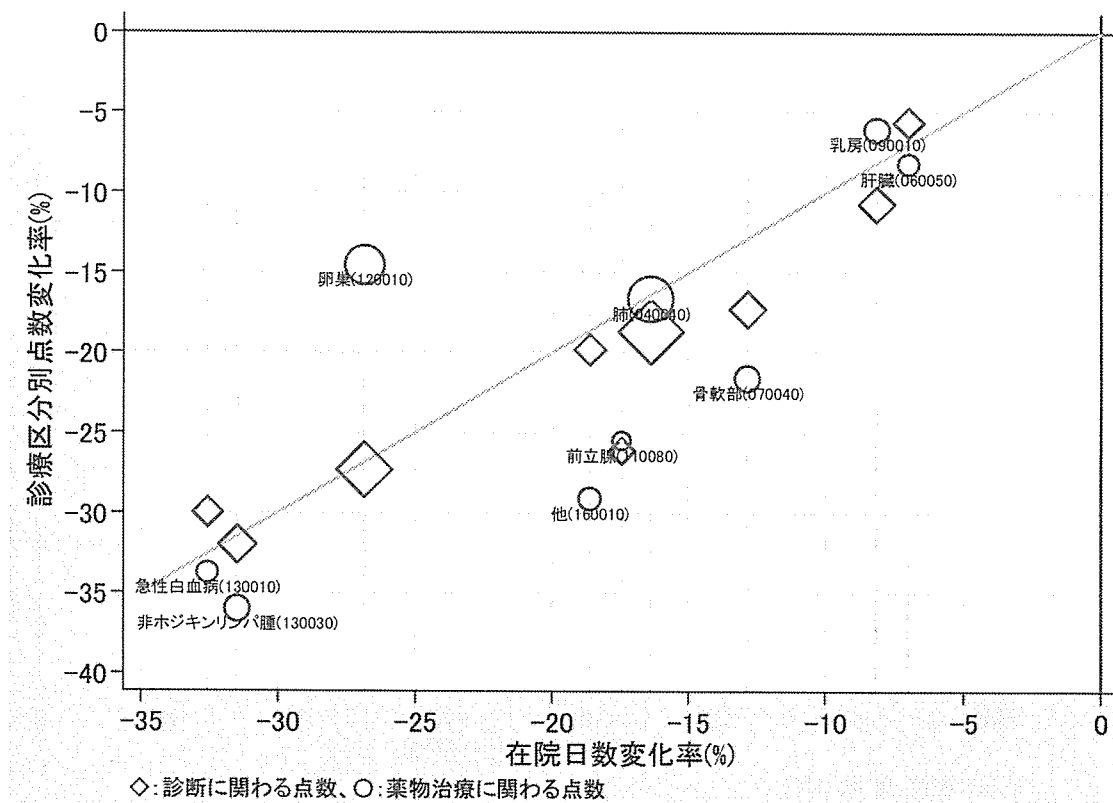


図 3 2 がん化学療法における診断、薬物治療に関わる点数の変化

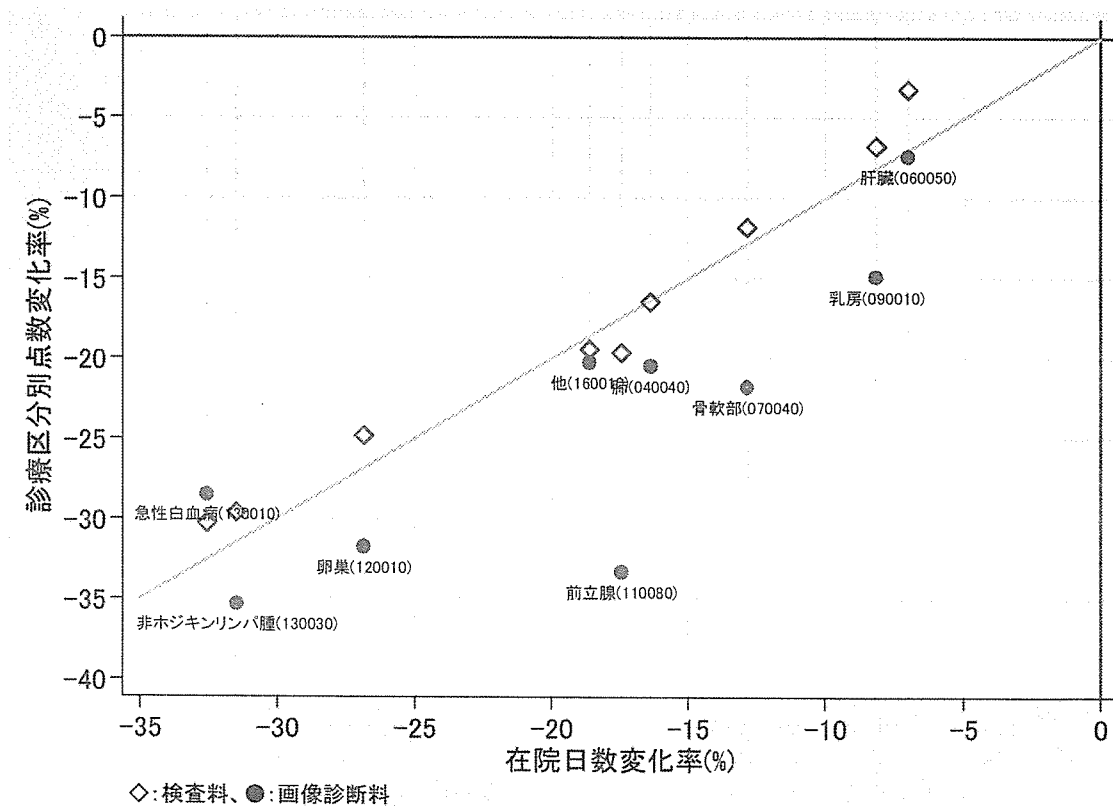


図 3 3 がん化学療法における検査料、画像診断料と在院日数の変化

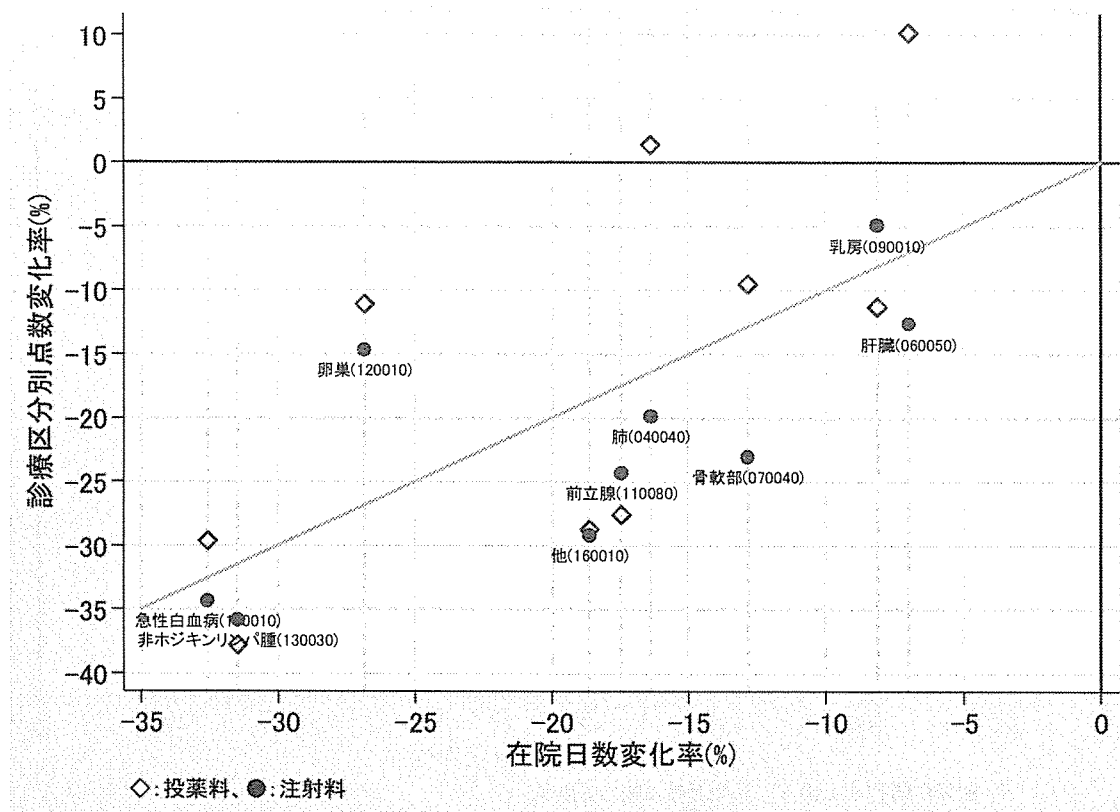


図 3 4 がん化学療法における投薬料、注射料と在院日数の変化

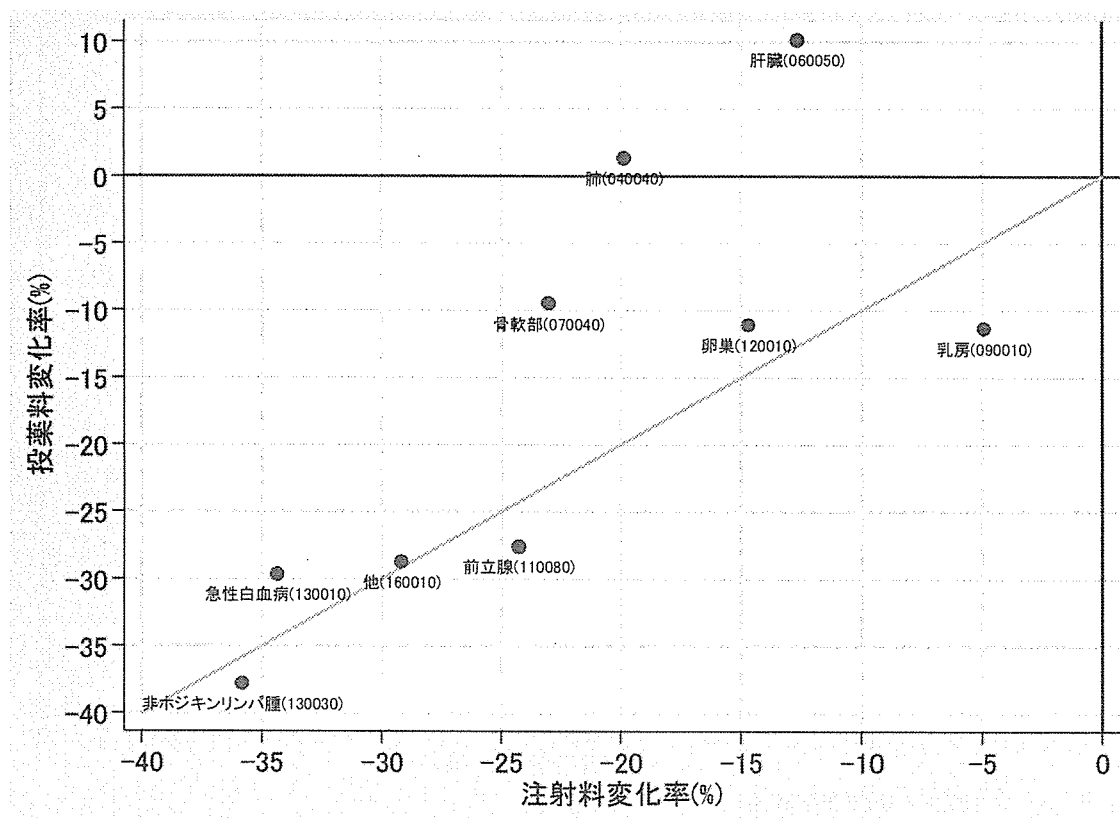


図 3 5 がん化学療法における投薬料と注射料の変化

D. 結論と考察

1. 在院日数が短縮している理由

冒頭で述べたように、今回導入された包括支払い方式は 1 日ごとの支払い金額を定めたものであり、直接的には在院日数短縮のインセンティブはないと考えられる。しかし他でも報告されている通り、実際には多くの分類で在院日数の短縮がみられた。この理由をデータから検証することは困難であるが、可能性として以下のようなものが考えられる。

まず第 1 に、従来、同じ疾患について他の病院での在院日数分布を把握することは困難であったが、DPC 分類の導入に伴い、他院における標準的な在院日数の状況が把握でき、全国標準と自院との比較が可能となったことが挙げられる。全施設での平均在院日数を具体的な目安として個々の患者に対する予定入院期間を設定することが可能となったことも考えられる。

第 2 に手術・麻酔料などの出来高評価部分で収入を上げるために、在院日数の短縮化により病床回転率を高めた可能性も考えられる。

第 3 には DPC 分類による包括支払い方式の導入を契機にコスト管理のためにクリニカルパスなどを用いて診療の効率化・標準化をはかる試みが積極的におこなわれ、その過程で在院日数についても見直しがなされ、なおかつ、スケジュール通りに診療がなされるようになったことも考えられる。

第 4 の理由として、待機手術のための予定入院などにおいて、術前に実施する高額な生理検査・画像検査などを入院前に実施するようになったことや、これまでは退院前に行っていた高額な検査を退院後に実施するようになったことも考えられる。今回包括支払いの対象になったのはあくまでも入院医療の部分であり、外来で検査等を行えば、従来通りの出来高払いによる請求が可能である。これにより、入院期間の短縮が図られたことも考えられる。

2. 総点数の変化

1 入院あたりの点数はもともと DPC 分類に

よる違いが大きいですが、2002 年度と 2003 年度を比較すると、減少しているものが多い。特に高い点数の DPC 分類については増加しているものは見られず、減少が著しい。また包括部分と出来高部分を区別してみると、包括部分が減少し、出来高部分はほぼ変化がなかった。これは想定される経済的インセンティブに一致する。すなわち、出来高払いの行為についてはコスト削減をする必要性は少なく、従来と同様の医療資源消費がされたものと考えられる。一方で包括払い対象となる行為については、それらの行為が増えると原価も増えることになるが、支払いは一定金額であるため、なるべく行為を少なくするインセンティブが働いたと解釈ができる。また、出来高部分を構成する手術等については、医療技術の特性としても迅速な削減は困難であった可能性があると考えられる。包括払い対象の医療行為について具体的に何が変化したのかが重要である。

3. 診療区分ごとの変化

2002 年度と 2003 年度の点数の比較を、診療区分ごとに分析したところ、包括範囲に含まれる検査、画像診断、薬剤、注射、処置（1000 点未満）については、資源消費量を削減しようとのインセンティブが働くものと考えられるが、実際、今回分析対象とした DPC 分類の多くについて、資源消費量の減少を確認することができた。

しかし、包括部分に含まれる医療行為区分がいずれも同じ様に変化したわけではなかった。薬剤についてはジェネリック医薬品や安価な代替品への切り替えなどが比較的行いやすいことから、投薬料および注射料は大きな減少が認められた。特に注射剤については、臨床的に可能な場合には内服への切り替えも可能であることから、資源消費量を削減するための対応が行いやすかったものと考えられる。

薬物治療に関わる点数の変化率と在院日数の変化率との関係を見ると、全体の傾向としては、在院日数の減少率よりも薬物治療に関わる点数の減少率のほうが大きかったが、一部の DPC 分類については、在院日数が短縮したに

もかわらず薬物治療にかかわる点数は不変あるいはむしろ増加傾向にあった。これは、抗がん剤治療のように投薬スケジュールが確立しており在院日数によらず投与内容を変更することができない場合や、在院日数を短縮するために高額で治療効果の高い投薬内容に変更した場合などが存在するためと思われる。

一方、薬物治療に関わる点数に比べると、診断に関わる点数の減少率は必ずしも大きくはなかった。特に検査料については、最高で35%程度の減少率に留まっていた。検査については代替的な医療技術が必ずしも存在しないことや、必要性の高い検査を省略して診療を行うことについては大きな抵抗があるためと考えられる。画像診断についてはDPC分類によっては50%以上の大幅な減少がみられたが、これは画像診断の外来シフトなどの影響や、造影剤などを安価な代替品に変更した影響など考えられる。

診断に関わる点数の変化率と在院日数の変化率との関係を見ると、手術あり群では診断に関わる点数の減少率の方が若干大きい傾向にあり、手術のための計画入院において術前検査を入院前に実施するなどの対応が行われている可能性が示唆された。

処置料についても多くの疾患で減少傾向にあったが、DPC分類ごとのばらつきが極めて大きかった。減少率が高かったDPC分類もさまざまな疾病領域に渡っており、DPC分類ごとに固有の事情が存在するものと思われる。1000点未満の処置については包括、1000点以上の処置については出来高になっていることも、点数の変化に一貫性が見られない原因になっている可能性がある。今後、具体的な臨床内容の変化について精査を行う必要がある。

包括部分の変化と比較するために手術料(手術あり群)の変化を調べると、包括部分に含まれる医療行為区分とは異なり、点数の変化が認められなかった。これは、出来高請求なので点数削減の経済的インセンティブはないこと、安価な代替的手技が通常は存在しないことなどの理由によるものと考えられる。

4. 入院の緊急性との関連

今回の急性期入院医療の包括評価・支払い方式によって、手術料などの出来高部分は前年度と比較して減少が見られないが、包括部分については検査料、画像診断料、投薬料、注射料を中心に減少していた。特に検査や画像診断については、これらの検査を入院前に外来において計画的に済ませておくことによって入院期間中の行為が削減できるものと考えられる。しかしこのような調整が可能となるのは待機手術の場合のみであり、緊急に手術が必要となるような症例では難しいと考えられる。そこで、入院の緊急性を考慮していくつかのDPCを取り上げたところ、特徴的なものとして待機手術では検査や画像診断の減少が大きく、緊急性が高い入院ではこれらの変化が少ないものがみられた。検査料や画像診断料と比較して、投薬料や注射料は緊急性が高い入院でも減少していた。これは薬剤については安価な代替品の使用や治療方法の見直しなどにより、削減が可能となることを示唆している。

また検査入院については、緊急ではないものの、検査が目的であるため、検査料や画像診断料の削減は起こらないと予想した。確かに薬物治療に関わる点数よりも減少は少なかったが、一部の分類では画像診断料が削減しているものもあり、検査そのものを削減したのか、用いる検査法等を変更したのか、さらなる分析が必要と考えられる。

教育入院としては、糖尿病について取り上げたが、これは診療行為区分別の変化がほとんど見られなかった。既に入院プログラムが確立しており、支払い方式の変更によりプログラム自体の変化があまりなかったためと考えられる。

5. 副傷病の有無との関連

副傷病の有無との関連については、喘息を例に挙げて検討した。副傷病なしの症例については平均在院日数の減少とともに、診断や薬物治療に関わる点数が減少していた。一方で、副傷病ありの症例では在院日数も点数もあまり減少していなかった。これは副傷病ありの症例の方が複雑であり、行うべき行為が多く、診療内

容の効率化が難しいことを反映しているのかもしれない。注射料のみは減少していたので、安価な代替品や同効の内服薬などを使用することによりこの部分のみが削減可能であったことも考えられる。

6. がん化学療法における変化

今回の分析では、様々ながん種について医療資源消費の変化をみた。ここで興味深かった点は、診断に関する点数が在院日数の減少とともに減少していることと、薬物治療に関わる点数は在院日数の短縮以上に減少していることである。診断に関する点数には検査料や画像診断料が含まれるが、特に在院日数の減少と一致しているのは検査料である。これは、検査が数日に1回などほぼ定期的に行われているものが多いため、在院日数の減少と密接に関わっているものと考えられる。つまり、在院日数が短縮すれば、その分行う検査の頻度も減るものと推察される。画像診断についても定期的に行われるものもあるが、検査料よりも大きく減少していた。これらは比較的高額な行為となるため、頻度の見直しなどが起こっているものと考えられる。

一方、薬物治療に関する点数は多くの疾患で在院日数以上に減少していた。特に注射料の減少が大きい。これも一般的に注射による投与の方が経口による投与よりも高額となるため、可能なものについては薬剤の見直しや経口への移行などが図られたのではないかと考えられる。実際に投薬料と注射料の変化率を比較すると、ほとんどのがん種で注射料の減少率の方が大きく、肝臓がんや肺がんでは、注射料が減少し、投薬料が増加するという現象も見られている。他の調査では、抗がん剤治療レジメン（プロトコル）数は2002年から2003年の間で増加しているという結果が示されており、今回の結果とあわせて考えると、治療にかかる費用を考慮した新たな治療手順が試みられ、治療方法の多様化が生じている可能性も考えられる。

7. データの限界と今後の課題

今回用いているデータセットにはいくつかの限界がある。第1には、レセプトデータをベ

ースにしているものの、診療行為区分別の医療費までしか把握できず、個別の医療行為の変化を捉えられない点である。検査や画像診断、投薬、注射などが大きく減少しているとして、具体的にどのような検査や薬剤が減少しているのか、減少は行為や薬剤そのものの量が減少しているのか、あるいはより安価な行為や薬剤に移行しているのかなどの分析が必要である。第2には、入院期間中の医療費しか把握できない点である。入院前に可能な検査等は外来診療中に行われるように移行している可能性がある。しかしこれを検証することは今回のデータセットではできない。従って必要な検査を省いてしまっているのか外来に移行しているのかなどをさらに分析する必要がある。第3には、診断名の付け方による誤分類の可能性が挙げられる。2003年度は制度がスタートしたため、適切な分類がされるよう診断名にも気を遣ってつけられていると考えられるが、2002年度は制度前であり、診断名、特に合併症等が適切につけられているかは不明である。実際に2003年度に制度がスタートした際にいくつかのDPC分類では症例数の大きな変化がみられ、これは制度に伴って適切に分類されるようになったためと考えることができる。今回は2003年度の同じDPC分類を用いて新たに分類をつけ直しているものの、元となっているデータは各病院から提出されたものであり、誤分類の可能性は否定できない。

今後さらに詳細なデータを整備し、分析を行うことにより、これらの点を明らかにしていくことが必要と考えられる。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1. 論文発表予定

1. 福田敬、池田俊也、石川ベンジャミン光一、遠藤久夫：「急性期入院医療の包括評価・支払い方式に伴う医療資源の消費量変化に関する

研究（第1回）：在院日数と総点数の変化」，
社会保険旬報（2005）予定

2. 池田俊也、石川ベンジャミン光一、福田敬、
遠藤久夫：「急性期入院医療の包括評価・支
払い方式に伴う医療資源の消費量変化に関す
る研究（第2回）：包括化による診療行為の変
化」，社会保険旬報（2005）予定

3. 石川ベンジャミン光一、福田敬、池田俊也、
遠藤久夫：「急性期入院医療の包括評価・支払
い方式に伴う医療資源の消費量変化に関する
研究（第3回）：資源消費の変化と個別の検討
結果」，社会保険旬報（2005）予定

2. 学会発表予定

池田俊也、石川ベンジャミン光一、福田敬、遠
藤久夫、日本病院管理学会（2005）

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

-
- 1 川渕孝一(1996)「入院医療管理料制度の薬剤に及ぼした影響に関する研究」『医療と社会』6(3).
 - 2 高木安雄ほか(1996)「定額支払い制度に関する研究」長期ビジョン研究会，日本製薬工業協会.
 - 3 河井啓希,丸山士行(2000)「包括支払制導入が医療費と診療密度に及ぼした影響に関する分析」『医療経済研究』Vol.7.
 - 4 松田晋哉.「DPC とは何か」社会保険旬報 No.2189,16-21(2003.11.11)
 - 5 江浪武志.「特定機能病院の入院医療の包括評価制度について」社会保険旬報 No.2171,14-17(2003.5.11)
 - 6 特集「特定機能病院の包括評価がスタート」社会保険旬報 No.2171,6-13(2003.5.11)

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3 分担研究報告書
診断群分類データによる診療活動の費用と過程・結果の指標化と
それらの多施設間比較に関する研究
〔診療活動の指標化研究〕

平成17(2005)年3月

分担研究者	今中 雄一
主任研究者	松田 晋哉

目 次

I.	解析の概要	I -1 ~ I -18
II.	各種指標とその算出結果の説明	II -1 ~ II -35
III.	各種指標の算出結果(グラフ)	III -1 ~ III -286
IV.	診断群分類毎の基本指標	IV -1 ~ IV -71

I

解析の概要

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）
診断群分類データによる診療活動の費用と過程・結果の指標化と
それらの多施設間比較に関する研究
〔診療活動の指標化研究〕

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教授

研究協力者

石崎達郎、関本美穂、桑原一彰、林田賢史、村上玄樹、深田雄志、福田治久
（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野）

概要

【目的】 コストとパフォーマンスとの両側面を可視化・数量化し、国内の現状の分布を把握でき、その分布の中での個別施設の位置づけを把握できることが、政策・経営の上でますます重要となっている。当研究は以下を目的とした。診断群分類とそのデータに基づき、

1. 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。
2. 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。

【対象と方法】 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全 82 施設とその他の参加病院 92 施設、計 174 施設において 2003 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約 49 万件（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 261）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。

【結果と考察】 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できた場合もあった。

今後、数量的指標で質評価を代替する試みに対しては、ますます社会的需要が大きくなることが予想される。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。そのインフラ整備のためには社会的な理解とコストを要することを忘れてはならない。そして、症例数や活動量など含め、広義の臨床評価指標の公開にあたっては、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など複雑な変化を起こしかねないので、周到的配慮が必要である。

患者、潜在的患者に対しては、現時点の指標群の形態では、解釈や意味づけが複雑な場合もあり、直接役に立つためには改善の余地がある。数量的データの公開には注意が必要である。それぞれの診療領域でどういう症例を扱っているかなどの機能の情報が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がまず重要かもしれない。しかし、臨床評価指標は、改善を経て、有用な指標になっていくポテンシャルを有している。

一方、臨床評価指標が医療機関で共有されることは、医療機関の行動に影響する可能性はある。指標の限界と意義を理解しながら、医療機関同士で比較し自らの位置づけを把握しながら、医療の質向上へ迎える可能性がある。他に、医療機関の経営上のメリットとして、トップ・マネジメントが、全ての診療領域の活動の相対的位置づけを把握できるようになり、質と効率性の向上に向けて、経営と診療とのより効果的な相互作用が期待できる。また、医療の質や効率性や活動について、社会や支払者に向けての説明責任がより強く認識されるようになるであろう。

【結論】 診断群分類データを活用して、臨床「活動」を中心に、診療のパフォーマンス指標を、医療機関レベルで多面的に得ることができ、そのポテンシャルを示すことができた。将来、社会に有効利用される指標システムに向けての第一歩を示すことができた。しかし、これらの情報が個々の医療機関が比較できる形で公開される際には、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ていく意識的な努力が必要である。公開されていく際には、その限界については広く執拗に広報し周知を図り、メディアや国民との相互作用を活発化して理解を深め、長期的視野に立って継続的にレビューして改善を重ね、データを活用した改善への動機を高めていく方向付けを行っていくことが望まれる。情報公開は、段階的に包括的な計画をもって進めていくことが重要であると考え。

診断群分類データによる診療活動の費用と過程・結果の指標化と それらの多施設間比較に関する研究 〔診療活動の指標化研究〕

A. 目的

医療のコストの管理と評価においては、パフォーマンスを確保・向上と評価が必須である。コスト面のみ見ても医療の本来の目的の達成度はわからず、効率性さえ評価できない。コストとパフォーマンスとの両側面の可視化・数量化がなされ、国内の現状の分布を把握でき、その分布の中での個別施設の位置づけを把握できることが、政策・経営の上でますます重要となっている。そこで、実在データの分析により、当研究は以下を目的とした。

1. 診断群分類およびそのデータに基づき、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。

2. 診断群分類データに基づく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。

B. 対象と方法

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全 82 施設とその他の参加病院 92 施設、計 174 施設において、2003 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 490,802 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・病院は同定できないよう処理されており、包括評価総点数の入力があった施設を特定機能病院とみなした。

（1）診療のパフォーマンス指標（特に臨床“活動”指標）について、多施設間比較
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。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。

外れ値の除外： 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 パーセンタイル以上または 2.5 パーセンタイル未満）を外れ値として除外した。

指標の算出対象： 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。

(1) 臨床活動指標の多施設間比較

診断群分類を組み合わせ、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、臨床的なリスク・重要性やコストの高いものを指標算出の対象とした。

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、算出する指標セット数は、合計で261「セット」であり、MDC毎に以下の如くである。1セットは、およそ2～5の指標からなっている。

MDC 番号と内容	指標の セット数
MDC01：神経系疾患	8
MDC02：眼科系疾患	9
MDC03：耳鼻咽喉科系疾患	14
MDC04：呼吸器系疾患	14
MDC05：循環器系疾患	31
MDC06：消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	47
MDC07：筋骨格系疾患	9
MDC08：皮膚・皮下組織の疾患	5
MDC09：乳房の疾患	6
MDC10：内分泌・栄養・代謝に関する疾患	16
MDC11：腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患	10
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	14
MDC14：新生児疾患、先天性奇形	15
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	24
合 計 (指標セット数)	261

(2) 基本指標の算出

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「特定機能病院」の症例かどうかを同定し、「特定機能病院」と「その他の参加病院」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以下の如くである。

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。
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 1」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 1」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 1」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 1」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 1」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
その他の参加病院における指標	
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