

ングの精度に対する指摘が言われ続けてきた。それ以前に、我が国では、ICD への無理解やコーディング技術の問題が存在し、さらには、コーディングや検証を行う専門職に関する人材の不足等が指摘されてきたところである。改善のための行政側のアプローチとしては、平成 12 年度の保険法改訂において、「診療録管理体制加算」という評価が誕生したことに端を発して、平成 20 年度の保険法改訂案では、コーディングに対するチェック体制の有無が DPC 対象病院の要件として明確にされている。また、「診療情報管理士」という人材を中心に監査体制等を取ることが厳しく求められている。とはいうものの、DPC 関連病院の急激な拡大もあって、データを検証する限りでは、未だ十分な準備と十分な体制、殊更、コーディングスキルを持った診療情報管理士等の人材を配置出来ていない病院があることが推察される。

このような状況を念頭において、本研究においては、まずは、本研究班に提出されたデータ（以下、研究班データ）から、現在の各病院のコーディング精度の傾向を検証し、その改善策として何が必要なのかという視点から、基礎調査における ICD コーディング説明書の見直し、DPC と ICD に準拠した傷病名マスターの試作、シンガポールの DRG マニュアルの検証等、を行うこととした。そのうち、ICD コーディングについての説明文書は基礎調査において各病院に配布し、コーディング精度についての検証結果については、DPC 評価分科会において報告された。

B. 方法:

研究目的に沿って、以下の研究作業を行った。

1. ICD におけるコーディングの現状についての評価
2. 本研究班グループが開発したマスターのアップデート
3. 基礎調査における ICD コーディング説明書の追加と修正について
4. シンガポールを例に DPC コーディングマニュアルの検討

まず、1) については研究班データをベースに、15 年度参加病院（特定機能病院等）、16 年度参加病院、18 年度参加病院、及び病院規模別（病床数別）と区分し、MDC ごとに「.9」の出現頻度等を調査分析した。2) については、平成 14 年度、15 年度の研究班データをベースに開発した傷病名マスターに平成 16 年度、17 年度のデータを追加しアップデート作業を行う。3) については、毎年の基礎調査の度にアップデートをしているところであるが、今回は前年度に疑義のあった付加情報コード等の見直しを行った。4) については、原典の日本語訳を行った後、内容を検討し、我が国の制度との違いをふまえてコーディングマニュアルの作成の参考資料とする。

C. 結果と考察:

1. ICD におけるコーディングの現状についての評価:ICD コーディングにおける「.9」の発生頻度の検証

(1) MDC 別では 04 (呼吸器の疾患) と 09 (乳房の疾患) で「.9」の割合が高い。MDC04 では、肺炎 (J189)、肺癌 (C349)、急性気管支炎 (J209)、気管支喘息 (J459)、MDC09 では、乳癌 (C509) が多数を占める。発生する要因としては、このような一般的呼称が浸透していることによって、日常的に ICD の詳細区分を明確に出来るだけの情報を臨床的な傷病名が持っていないことがある。その一方で、ICD の構造やルールにおける知識が十分ではなく、より詳細な分類をすべきであることへの理解がない、気付かないことが考えられる。

(2) 参加年度別では平成 15 年度参加病院、すなわち、特定機能病院等の我が国を代表する高機能大病院が MDC09 (乳房) で「.9」にコードされている割合が高いが、全体としてみれば参加年度による格差は少ない。

(3) 病床別では大きな差がみられないが、200 床未満で MDC2 (眼科の疾患)、MDC11 (腎尿路)、MDC14 (新生児)、200 床～300 床未満の病院で MDC9 (乳房) に限って、「.9」の割合が高い。200 床未満では、MDC2 で白内障 (H26.9) 関連が、MDC11 では、慢性腎不全 (N189)、MDC14 では、新生児黄疸 (P599) が多数を占め、詳細な診療情報を確認することで、「.9」以外へのコーディングが可能なが推察される。200 床～300 床未満の MDC9 (乳房) では、1) と同様に乳癌 (C509) が多数を占める。(2) で述べたような要因が影響していると推察される。

以上述べたとおり、これらの「.9」にコードされている多くの傷病名や分類は他の適正なコードに再コーディング出来る可能性が極めて高い。例示した肺炎、肺癌、急性気管支炎、気管支喘息、乳癌等の傷病名は、「.9」に代わって、「.0 から .8」までのコードに代替することも容易な疾患 (傷病名) であり、適切な ICD の構造やルールの理解で十分に改善が可能だと考えられる。

2. 本研究班グループが開発したマスターのアップデート

本研究の分担研究者および共同研究者は過去に平成 14 年度、15 年度の研究班データに基づき、必要に応じて最新データを加える等してアップデート作業を行い、作業を継続している。

3. 基礎調査における ICD コーディング説明書の追加と修正について

毎年度の基礎調査説明開示に配布する説明書について、全体的な見直し、特に前年度に疑義のあった付加情報コードについて見直しを行い平成 19 年度の調査に反映させた。

4. シンガポールを例に DPC コーディングマニュアルの検討

MDC ごとに小冊子を作成しているシンガポールを例に、我が国の MDC コーディングマニュアル作成の参考とするために日本語訳を行い、内容の検証を行った。本研究は継続作業中である。

D. 結論:

臨床の視点に根ざした DPC と死因統計から生まれた ICD との乖離、ICD が持つ構造的な問題等

の存在が改善を困難にしていることは、「.9」発生の検証で再確認出来た。我々は ICD に付加情報コードを付加することによって、この問題の解決を試みている。さらに標準化された傷病名マスターの整備はこの問題の大きな改善策の一つであると考え。また、その一方で、DPC を目的とした ICD のコーディングマニュアルの整備も急がれるところであり、諸外国の類似のマニュアルを検証することも重要な課題だと考える。引き続き残った課題の解決に努力したい。

E.健康危険情報

なし

F. 研究発表

- 1) ○阿南誠、桑原一彰、久富洋子、DPC 導入に伴う ICD コーディングの問題点について：第五報、第 33 回日本診療録管理学会学術大会、2007 年 9 月 13 日、京都市
- 2) ○Anan, M., Akioka, M., Fushimi, K., Ishikawa, K., Hashimoto, H., Horiguchi, H., Kuwabara, K., Imanaka, Y., Hisatomi, Y., Ueda, K., Matsuda, S., Correlating ICD-10 Coding with DPC Coding in Japan., the 23rd. PCS/I (Patient classification systems international conference), 7-10 November, Venice.

G. 論文発表

- 1) ○阿南誠、桑原一彰、久富洋子、DPC 導入に伴う ICD コーディングの問題点について：第五報、診療録管理、VOL.19、NO.2、2007 年
- 2) ○Anan, M., Akioka, M., Fushimi, K., Ishikawa, K., Hashimoto, H., Horiguchi, H., Kuwabara, K., Imanaka, Y., Hisatomi, Y., Ueda, K., Matsuda, S., Correlating ICD-10 Coding with DPC Coding in Japan., Proceedings of the 23rd. PCS/I (Patient classification systems international conference), Venice.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

特許取得

なし

実用新案登録

なし

その他

なし

分担研究報告書

DPC 対象病院、準備病院における全身麻酔の実施状況に関する検討

分担研究者 藤森 研司 (北海道大学病院 医療マネジメント寄附研究部門)

研究要旨

平成 19 年度に「包括払い方式が医療経済及び医療提供体制に及ぼす影響に関する研究」に参加協力病院の平成 18 年度データを用いて、全身麻酔、麻酔管理料の実施状況の分析をおこなった。DPC 導入年度による病院種別では、特定機能病院において、麻酔時間・難易度を反映する麻酔行為点数、手術時薬剤費のいずれも高く、取り扱う薬剤の種類も多かった。新たな医療機関別係数の設計にも麻酔機能に関して一定の評価が必要であることが示唆された。

A. 目的

高度な診療機能を提供する医療機関として手術的治療の要である麻酔専門医の存在は欠かせないが、DPC データから全身麻酔の頻度、投入される医療資源等について明らかにしようと分析を試みた。

全身麻酔にかかわる麻酔診療の状況を明らかにするとともに、病院間で施行状況にバラツキがないのか、DPC 導入年度間の比較も含めて分析を行った。

B. 方法

検討の対象とした項目は閉鎖循環式全身麻酔および麻酔管理料、麻酔にかかわる薬剤である。局所麻酔・神経ブロックについては、必ずしも麻酔専門医の関与が一定ではないため、今回の検討では触れていない。

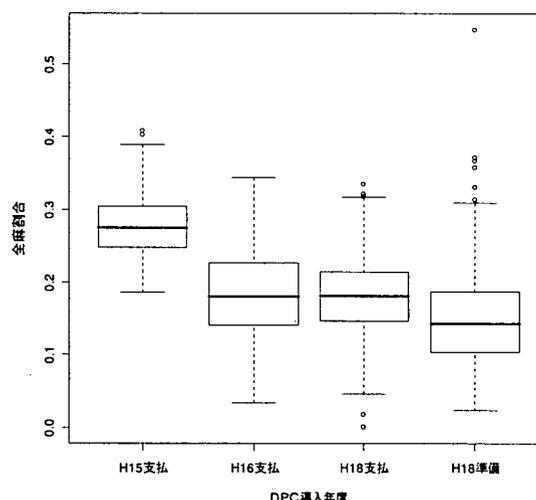
C. 結果

麻酔行為については、データセットの F ファイルから医科点数表の L 章の区分 008~009

に相当するレセ電算コードを抽出した。薬剤点数は E ファイルから、薬剤の種類、管理料は F ファイルから抽出した。

a) 全患者に占める全身麻酔の頻度

DPC 導入年度と全退院患者に占める全身麻酔の頻度を検討した。

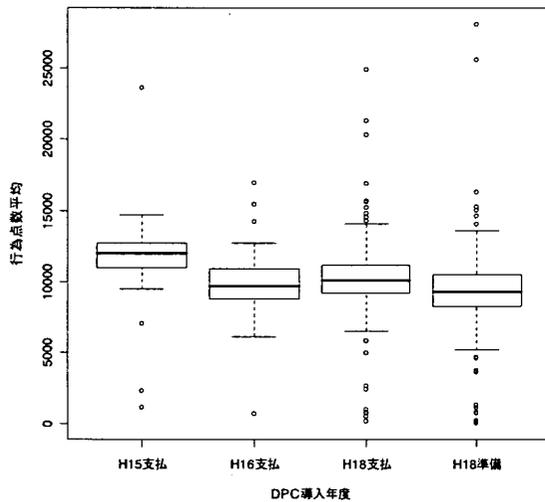


H15 年導入の特定機能病院において、全体に全身麻酔を受ける患者の割合が多く、H16 年導入病院と H18 年導入病院はやや低く、

H18 準備病院はさらに低いことが示された。

b) 全身麻酔の行為点数

全身麻酔にかかわる各病院の平均行為点数を DPC 導入年度ごとに求めた。



全身麻酔の行為点数の平均が極端に高い病院と低い病院があることが示される。全身麻酔の行為料(手技料)は、基本は 6,100 点、重症患者の場合は 8,300 点の二本立てであるが、麻酔時間(30 分ごとに 600 点加算)と難易度に対応する各種の加算があり、その加算の程度によって、このような点数の違いになっているものと考えられる。

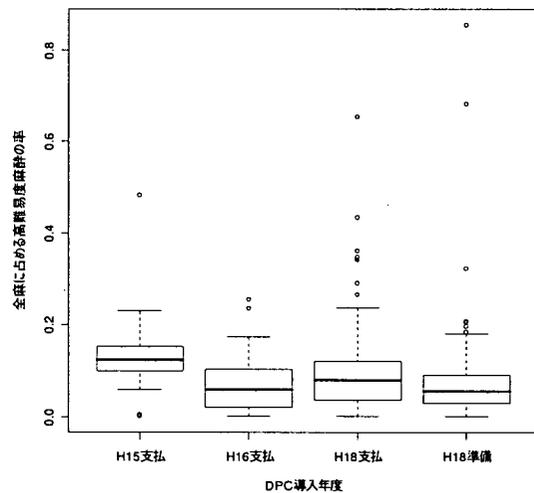
全体として H15 年度導入の特定機能病院において点数が高い傾向があり、特定機能病院において、長時間の全身麻酔、あるいは難易度の高い疾患・状態に対する全身麻酔の頻度が高いことが推測される。

c) DPC 別の全身麻酔手技料

本データセットからの分析では、DPC 別の全身麻酔の手技料(行為点数)の中央値は 8,939 点である。DPC 050161(解離性大動脈瘤)、050162(破裂性大動脈瘤)、050163(非破裂性大動脈瘤、腸骨動脈瘤)、050080(弁

膜症)等で全身麻酔の行為点数がきわめて高い。これらはいずれも難易度の高い手術になり、全身麻酔も長時間かつ割増しの高い加算項目に該当するものと考えられる。

麻酔行為点数の上位 10%の患者数を占める DPC(ここでは「高難易度麻酔」と仮に定義)において、病院別に全麻患者数に対する当該患者の比率を求め、DPC 導入年度ごとにプロットした。



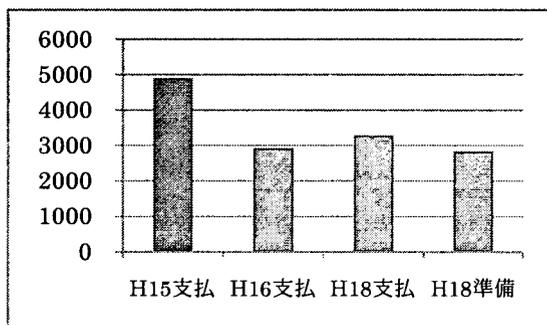
H15 年度 DPC 導入の特定機能病院において、その比率が他病院群よりも高いことが示される。一部、比率が 0.4 を超えるような病院があるが、これは循環器系単科の病院である。

d) 手術・麻酔の薬剤点数、薬剤の種類

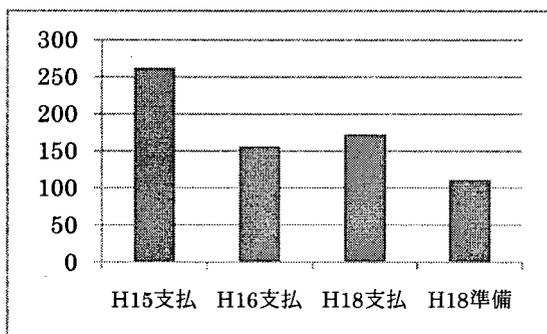
麻酔行為点数(手技料)と使用する薬剤の費用は、手術あるいは麻酔の難易度と一定の関係があることが想定できる。

DPC 導入年度別にみた診療区分 50・54 の全薬剤点数の平均値を求めた。本来は麻酔にかかわる薬剤の診療区分は 54 であるが、すべての病院で遵守されておらず、診療区分 50 に計上されている可能性もあるので、ここでは合わせて集計を行った。平成 15 年導入の特定機能病院において、他の群よりも薬剤の使

用が点数ベースでみて多いことが示される。



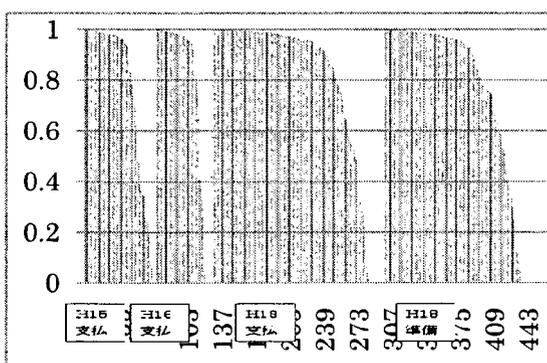
さらに、診療区分 50 及び 54 に出現する薬剤の種類を病院ごとに集計し、その種類数の平均値を DPC 導入年度別にプロットした。



平成 15 年導入の特定機能病院において、他病院よりも4割程度多くの種類の薬剤を使用していることが示される。

e) 麻酔管理料の算定状況

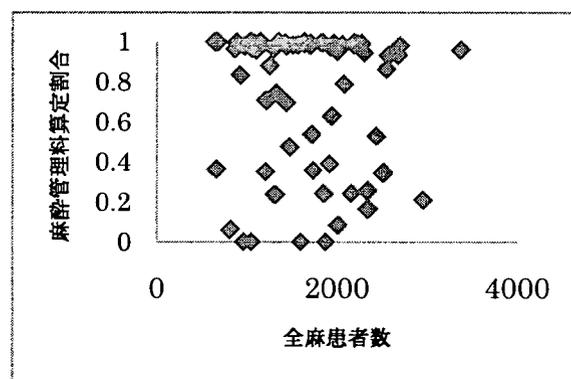
全身麻酔にかかわる麻酔管理料の算定状況検討した。



上記は DPC 導入年度別、算定頻度別にプロットしたものであるが、算定している病院は高率に算定おり、一方で全く算定していない、あ

るいはほとんど算定できていない病院があることがわかる。

下記には、特定機能病院において全麻患者数と麻酔管理料の算定割合をプロットしているが、全麻患者数と算定割合には一定の関係はない。



D. 考察

%加算というデータ構造の制約により高い技術を表す項目数の集計ができないため、行為料の合計を算出しているが、麻酔時間や高度技術が点数に合計値として表現されていると理解できる。その平均点数は、平成 15 年 DPC 度導入の特定機能病院で高く、特定機能病院において、より長時間のあるいは難易度の高い麻酔が多く施行されていると推測することができる。

薬剤全体の使用についても特定機能病院において多く、循環器領域に作用する薬剤や血液製剤の使用も多いことが明らかになった。加えて、特定機能病院においては使用している薬剤の種類も多く、麻酔科専門医の能力がフルに発揮されていると考えることができる。

得られた分析結果は特定機能病院の高い診療機能を反映するものであるが、一方で麻酔管理料の算定は特定機能病院で最も低く、全麻患者の 74%であった。特定機能病院に常勤の麻酔標榜医がいらないとは考えにくいので、

いても算定ができない状況にあると考えられる。いろいろな解釈は可能であるが、入院患者数に占める全身麻酔の多さ、高度かつ長時間の麻酔の割合の多さからも、多忙のために麻酔標榜医が病棟に回診に行けず、研修医や非常勤医師に任せざるを得ない状況にあるのではないかと考えられる。他方、全麻患者数と算定割合には一定の関係はなく、患者数等に対する常勤麻酔標榜医の人数を把握した上での再検討を要する。いずれにしても、本来算定できるはずのものが算定できず、当該の診療収入を得られないことは、病院マネジメント上の課題でもあるが、医療の質の担保のためにも、100%算定を目指して体制作りをすべきところであろう。

本分析から、特定機能病院において全身麻酔を受ける患者の頻度が高く、個々の麻酔も高機能あるいは長時間の麻酔であり、より多くの種類の薬剤を駆使して診療を行っていることが明らかになってきた。一方で、麻酔管理料の算定状況からは、手術室内での麻酔に多くの業務量を割かれ、術前術後の病棟回診が十分にはできていないことも推定される。本来であれば、術前・術中・術後と、専門医による切れ目のない診療が期待されるところであるが、そのような状況下にはないことが想像される。

麻酔はDPCの支払いにおいて出来高算定の項目ではあるが、採算性を多少度外視しても麻酔にかかわる高い技術と提供力を持つことは、急性期病院として最重要な項目の一つであろう。病院がその様な規模の麻酔科を持ち、機能を維持することは、相当な資本的コスト(人的コストを含む)を要する。麻酔装置、集中麻酔記録システム等、麻酔にかかわる高機能な備品整備も欠かせない。これらの整備により麻酔科医の負荷が少しでも解消され、麻酔

の本来業務に集中できれば、医療の質の改善にもつながるであろう。

平成22年度を持って従前の調整係数は廃止となり、それに代わる医療機関別係数の設計がなされようとしているが、手術室の要の麻酔においてもvolume、内容について病院間の差が見られており、「診断の質」とそれを担保するための資本的コスト・人的コストが何らかの形で検討の俎上に載ることが期待される。

E. 結論

平成19年度に「包括払い方式が医療経済及び医療提供体制に及ぼす影響に関する研究」に参加協力の469病院の平成18年度データを用いて、全身麻酔、麻酔管理料の実施状況の分析をおこなった。病院の種別では、特定機能病院において、麻酔行為点数、手術時薬剤費のいずれも高く、扱う薬剤の種類も多かった。新たな医療機関別係数の設計にも麻酔機能に関して一定の評価が必要であることが示唆された。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

特になし

分担研究報告書

DPC 対象病院、準備病院における画像診断の診療プロセスに関する検討

分担研究者 藤森 研司 (北海道大学病院 医療マネジメント寄附研究部門)

研究要旨

DPC 050050 狭心症、慢性虚血性心疾患における画像診断(冠動脈造影、UCG、SPECT)の使用状況を、モダリティ別、DPC 導入年度別に検討を行った。病院間のバラツキがもっとも顕著に観察されたが、DPC 導入年度別では、特定機能病院でより多くの手術治療がおこなわれると同時により多くの検査がされ、より多くの医療材料を消費していることが明らかになった。外来データも使用し、検査の外来シフトについて核医学検査の状況を分析したが、導入年度によって外来:入院の検査比率が異なることが明らかになる一方で、病院間では一定の相関もあることが明らかとなった。新たな医療機関別係数の議論にも、提供している検査の状況を勘案することが必要ではないかと考えられる。

A. 目的

DPC 050050 の狭心症を題材に取り、画像診断(超音波、冠動脈造影を含む)の診療プロセスの分析を行い、どのような検査がどのような組み合わせ・前後関係で行われているか、病院間にどの程度のバラツキがあるか、分析を行った。データの主体は入院であるが、外来データのある病院では外来部分の画像診断の状況をあわせて分析を行った。

本研究の主たる目的は、DPC データを用いて画像診断にかかわる診療プロセスの把握、可視化であるが、同時に病院間のプロセスの違いを明らかにすることで、平成 22 年度に新たに導入される新・医療機関別係数の設計に向けて、各病院の診断機能からみた留意点を示唆することにもある。

B. 方法

対象は平成 19 年度に参加協力をいただいた病院の平成 18 年度データである。外来データは、9 月、10 月の連続データを提出していただき病院を対象にしている。

検討の対象とした検査は、冠動脈造影(以下、AG)、核医学、UCG である。これらの検査は、Fファイルより対象患者、実施日を抽出し、検査の種別・回数、放射性医薬品等の薬剤、カテーテル等の医療材料を抽出した。

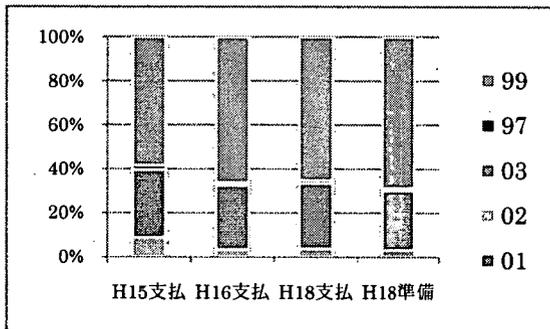
C. 結果

1) 入院データセットによる分析

最も頻出するDPCは050050xx9910xx(手術なし、血管造影検査あり、手術処置2なし)であり、全体の 51.5%を占める。血管造影単独の検査目的の入院が多い。

DPC 導入年度と、手術分類(手術フラグ)の頻度では、H15 年度 DPC 支払病院(特定機能

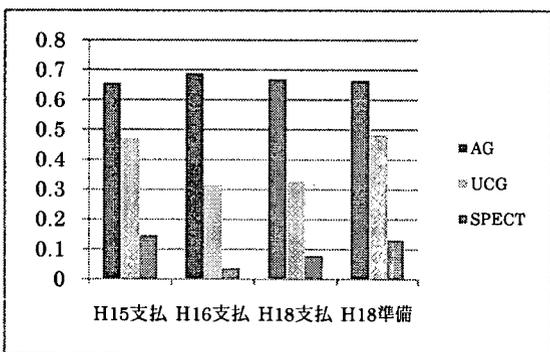
病院)において、手術フラグ 02 冠動脈、大動脈バイパス移植術等 (K551\$,552\$,552-2\$)が多い。



H16 年度支払病院以降については大きな相違はなく、手術、血管内治療等のインターベンションがやや少ない。手術フラグ 03 経皮的冠動脈ステント留置術等 (K546~549)は、導入年度による相違は少ない。

a) 導入年度と各種検査の頻度

DPC 導入年度と、AG、UCG ならびに SPECT の平均頻度を示す。

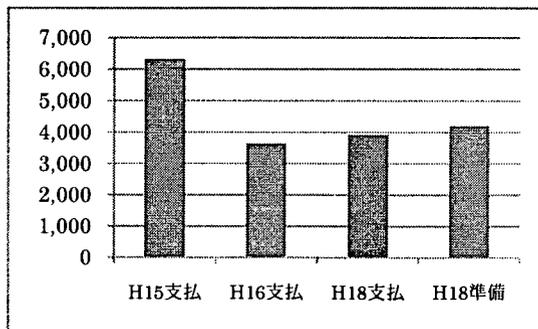


DPC 導入年度によらず冠動脈造影は7割弱の患者で施行されている。一方で、UCG、核医学検査は、特定機能病院と出来高支払いをうけている H18 年度準備病院では UCG では5割弱、SPECT では1割強で施行されているが、H16 年度支払病院、H18 年度支払病院では少ない。

b) 検査としての冠動脈造影の状況

DPC 導入年度別に血管造影検査における

特定医療材料の平均点数を示す。

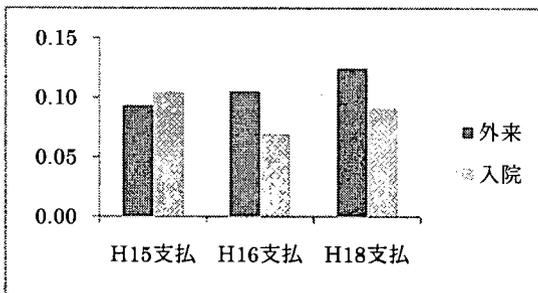


H15年支払病院(特定機能病院)において他の病院群よりも特定医療材料の消費が大きいことが示される。

2) 外来データセットによる分析

DPC 支払病院における狭心症による入院患者の外来診療の状況を分析した。これは核医学検査の外来シフトを検討するためのものである。

DPC 導入年度別、SPECT 検査の外来:入院比率を示す。H16 年度支払病院、H18 年度支払病院において、入院に比し、外来の頻度がやや高い。



病院別の分析では、H16 年度支払病院では入院・外来いずれでも SPECT 検査がされない傾向が高い観察された。

D. 考察

DPC 導入年度ごとの手術分類(手術フラグ)の割合では、H15 年支払病院である特定機能病院において、その他の病院群と比較して、フラグ 02 の冠動脈バイパス術が相対的に多くの

患者で施行されていることが示された。また、フラグ 01～03 の手術手技による冠動脈あるいは心室壁の治療の割合が、その他の病院群と比較して 8%程度多いことが示された。これは、特定機能病院において、より外科的治療を提供できる能力が高いことが推測される。

入院中の検査目的の血管造影に関しては、DPC 導入年度による相違は少ないが、UCG、SPECT 検査は、特定機能病院、H18 年準備病院に比較して、H16 年支払病院、H18 年支払病院において 30～50%程度少ないことが示されている。これは、特定機能病院以外で、包括範囲である検査の中でも、UCG、核医学検査が抑制され、血管造影のみに収斂している可能性を示す。逆に、特定機能病院においては、包括範囲内であるこれらの検査も、比較的十分に検査が行われていることを示唆する。

血管造影における特定医療材料では、特定機能病院において、他の病院群よりも特定医療材料の消費が多いことが示されている。また、より高度で高価な検査である超音波内視鏡 (IVUS) の検査施行頻度も特定機能病院で高く、他病院では低い。これは強い狭瘻等のより難しい対象患者を扱っているためか、あるいは診療慣習の差なのかは DPC データからは知り得ないが、特定機能病院において医療材料の面でも診療コストが他病院より高いことが分かる。

狭心症による入院前の外来 SPECT の状況では、H15 年度支払病院である特定機能病院では入院での SPECT 検査がやや多いが、その他の病院では入院で少なく外来での検査が多く、外来シフトが示唆される。

全体的な傾向としては、外来検査が多い病院は入院検査も多い傾向にあり、外来シフトあるいは検査の縮小よりは、SPECT 検査への認

識・取り組の影響が強いと判断される。

今回の検討では、手術部分 (ステント) には踏み込まず、検査を主体とした分析となったが、病院間のバラツキの大きさが第一の特徴、特定機能病院でより多くの手術治療がおこなわれると同時により多くの検査がされ、より多くの医療材料を消費していることが明らかになった。医療機関別係数が何を評価する係数なのかこれからも活発な検討が行われるであろうが、包括化される部分の医療行為について、診療慣習の差に帰せられるものと、扱っている患者の重症度・難易度によるものを勘案しつつ、高度な医療を行っている医療機関が適切にフィナンシングされるものであることが期待される。

E. 結論

DPC050050 狭心症、慢性虚血性心疾患における画像診断の状況を、モダリティ別、DPC 導入年度別に検討を行った。病院間のバラツキがもっとも顕著に観察されたが、特定機能病院でより多くの手術治療がおこなわれると同時により多くの検査がされ、より多くの医療材料を消費していることが明らかになった。新たな医療機関別係数の議論に、提供している検査の状況を勘案することが必要ではないかと考えられる。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

特になし

分担研究報告書

DPC 対象病院、準備病院における病理診断の実施状況に関する検討

分担研究者 藤森 研司 (北海道大学病院 医療マネジメント寄附研究部門)

研究要旨

平成 19 年度に「包括払い方式が医療経済及び医療提供体制に及ぼす影響に関する研究」に参加協力の平成 18 年度データを用いて、病理検査(組織診、免疫染色、迅速検査)の実施状況の分析を行った。DPC 別の頻度をあきらかにするとともに、病院の種別(DPC 導入年度)ごとの頻度分析も行った。特定機能病院において、組織診、免疫染色、迅速検査の頻度がいずれも高く、新たな療機関別係数の設計にも病理診断に関して一定の評価が必要であることが示唆された。

A. 目的

DPC データの分析により、病理検査はどのような疾患において、どの程度の volume で検査が施行されているのか、あるいはどの程度迅速検査がされているのか、免疫抗体染色がされているのか、状況を明らかにするとともに、病院間で病理検査の施行状況にバラツキがないのか、常勤病理専門医の有無等も含めて分析を行った。

B. 方法

検討の対象とした項目は、病理組織顕微鏡検査、迅速病理組織顕微鏡検査、免疫抗体法加算、病理診断料、病理学的検査判断料である。

C. 結果

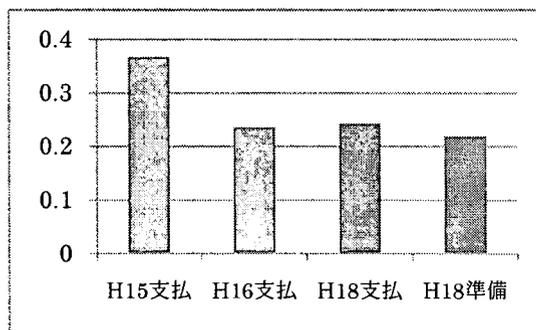
a) DPC と組織診の頻度

最も検査頻度が多いのは大唾液腺の良性腫瘍、甲状腺の良性結節、口腔・咽頭の腫瘍と、頭頸部の腫瘍に集中している。次いで卵

巣、乳腺と、主として女性器の臓器が続く。

b) DPC 導入年度と病理検査の状況

DPC 導入年度を区分として、入院患者数に対する組織診の検査頻度を示す。



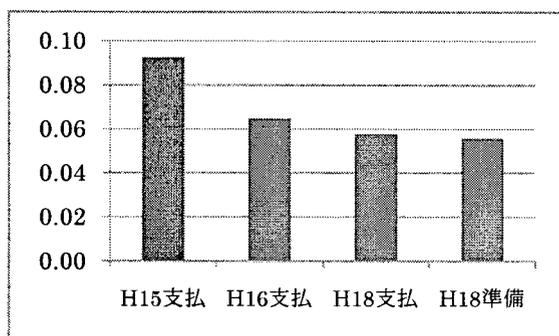
平成 15 年度 DPC 導入の特定機能病院において患者数に対する組織診の検査頻度が高く、その他の群では大差がみられない。

病理診断料からみた常勤病理専門医の有無を、DPC 導入年度別に比較したが、特定機能病院で本研究に参加した全施設において常勤の病理専門医がいた。一方で、H16 年導入病院、H18 年導入病院では 80%台、H18 年度準備病院においては約 60%であった。

c) DPC と免疫抗体染色の頻度

免疫染色の頻度は 1,000 以上の組織診数の群では、ネフローゼ症候群、慢性腎炎症候群・慢性間質性腎炎・慢性腎不全の腎疾患において免疫染色が多く行われ、非ホジキンリンパ腫においても多く施行されている。

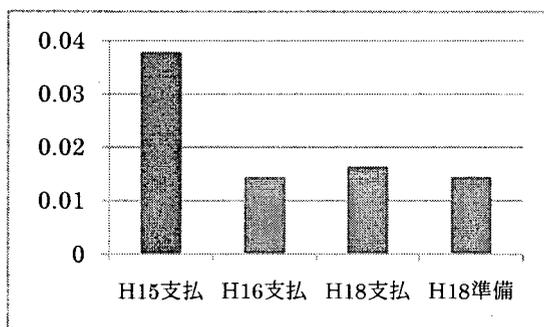
DPC 導入年度と組織診に占める免疫染色の頻度の平均値を示すが、特定機能病院において免疫染色が施行されている頻度が高い。



d) 迅速検査について

手術においてもっとも迅速検査の頻度の高いのは続発性副甲状腺機能亢進症であり、ついで呼吸器系の良性腫瘍、乳腺の悪性腫瘍であった。

DPC 導入年度ごとに、入院患者数に占める迅速検査の割合を示す、



H15 年 DPC 導入の特定機能病院において、迅速病理検査の割合が高い。

D. 考察

病理検査に関しては、病理専門医以外にはその実施状況が分かりにくかったが、DPC データを用いることで、やや表面的な分析にはなるが、実施件数、免疫染色の有無、迅速検査の有無、常勤専門医の関与などが、DPC 単位で分かるようになったことは、医療の透明化・標準化に向けて一歩前進といえるであろう。

本報告は組織診にかかわる分析のみであるが、悪性疾患のみならず、良性疾患においても検査の頻度は高く、病理検査が現在の医療において不可欠の存在のあることが確認できる。

DPC 導入年度ごとに入院患者に対する組織診の頻度ならびに病理専門医の存在割合の検討では、H15 年度 DPC 導入の特定機能病院において、患者数に対する病理検査の頻度が高い。これは特定機能病院が腫瘍や自己免疫疾患等、組織診による最終診断を要するような難しい疾患をより多く扱っているからではないかと考えられる。

また、常勤の病理専門医は特定機能病院にはすべて存在するが、その他の病院群では非常勤あるいは委託検査による対応をしている病院がある。専門単科の病院において常勤の病理専門医を抱えることは難しいとは思われるが、一般病院と比較して、高度な治療のみならず、高度で迅速な診断も特定機能病院がより多く担っていることが示唆される。また、病理医の存在は単に迅速診断ができる、病理診断がたくさんできるという volume の違いだけでなく、放射線診断医と同様に各科の医師のコンサルテーションができるということであり、当該病院の診断能の底上げに数値には表れない効果があることを強調したい。

組織診における免疫染色、術中迅速検査

はいずれも高機能な病理診断の存在を示すものあり、H15年度DPC導入の特定機能病院において他の病院群に比較して頻度が高く認められた。免疫染色の頻度が高いことは、より病理診断の難しい疾患を多く扱っているのか、あるいは同じDPC群でもより高度かつ丁寧な診断を目的に免疫染色を施行していると考えられる。

病理診断の重要な機能の一つとして、手術中の迅速病理診断がある。病理の結果如何では良悪性の判断、さらには術式も異なるものになることが多く、短時間での適切な診断能力の有無は、病院の機能を代表する指標の一つと言えるだろう。副甲状腺機能亢進症で迅速検査が多いのは、原因となる腺腫あるいは過形成は腫瘍サイズが小さいため、摘出した組織に実際に副甲状腺組織が存在するかを確認し、副甲状腺組織が存在しない場合は、さらに摘出範囲を拡大する必要があるためではないかと推測される。

呼吸器の腫瘍は画像診断等ではしばしば良悪性の鑑別が難しく、術中迅速病理検査を持って初めて診断がつくことがしばしばある。そのために、結果として呼吸器系の良性腫瘍で迅速病理検査が多くカウントされたものと推測される。肺の悪性腫瘍も高い検査頻度を示す。乳癌の手術においては、腋窩リンパ節転移の有無によって腋窩郭清の実施の有無が異なり、患者のQOLの観点からみても術中迅速検査は非常に重要な検査である。

術中迅速病理検査を数多く施行するためには、相当規模の病理検査室と病理専門医、病理検査に携わる臨床検査技師等が必要あり、病院の資本的コストとして十分に評価しなければならないと考えられる。

本報告書では、放射線診断と双璧をなす診

断の要である病理診断について、平均値としてのprocess based medicineとして、組織診の実際を示すことができたものと考えられる。

さらに、組織診の頻度、免疫染色の頻度、術中迅速検査の頻度において、特定機能病院がその他の病院群と比較して、いずれも高い検査頻度を示すことが明らかになった。特定機能病院において高機能かつ丁寧な検査を施行している、あるいはそのような高度な診断を必要とする患者をより多く扱っているということもできるが、病院がその様な病理検査室を持ち、機能を維持することは、相当な資本的コスト(人的コストを含む)を要する。

平成22年度を持って従前の調整係数は廃止となり、それに代わる医療機関別係数の設計がなされようとしているが、診断の要の病理検査においてもこの様な病院間の差が見られているので、「診断の質」とそれを担保するための資本的コストが何らかの形で検討の俎上に載ることが期待される。

E. 結論

平成19年度研究班参加協力の469病院の平成18年度データを用いて、病理検査の実施状況の分析をおこない、DPC別の頻度を示した。病院の種別では、特定機能病院において、組織診、免疫染色、迅速検査の頻度がいずれも高く、新たな療機関別係数の設計にも病理診断に関して一定の評価が必要であることが示唆された。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

特になし

分担研究報告書

DPC 対象病院、準備病院における DIC および敗血症の診療状況に関する検討

分担研究者 藤森 研司 (北海道大学病院 医療マネジメント寄附研究部門)

研究要旨

平成19年度に「包括払い方式が医療経済及び医療提供体制に及ぼす影響に関する研究」に参加協力病院の平成18年度データを用いて、DIC あるいは敗血症の診療状況の分析をおこなった。DPC 導入年度による病院種別では、支払病院においては病院群間で入院患者数に対する疾患頻度は変わらなかったが、特定機能病院において人工呼吸の頻度、薬剤料が高く、重症度の高い状態の患者を多く扱っている可能性が示された。準備病院においては疾患頻度は低いものの、診療密度は特定機能病院に類似する部分も見られ、特定機能病院以外の支払病院において、資源投入量が異なっている、あるいは「最も医療資源を投入した傷病名」の判断基準が異なっている可能性が認められた。新たな医療機関別係数の設計にも DIC ならびに敗血症のコーディング基準、診療内容に関して一定の評価が必要であることが示唆された。

A. 目的

急性期医療の中で DIC あるいは敗血症の発生は不可避であるが、導入前に比較して一般には説明しにくい頻度で見られているとの懸念がある。本報告書ではそれらのコーディング状況、投入される医療資源等について明らかにし、加えて病院間で状況にバラツキがないのか、DPC 導入年度による比較、DIC、敗血症の入院契機病名も含めて分析を行った。

B. 方法

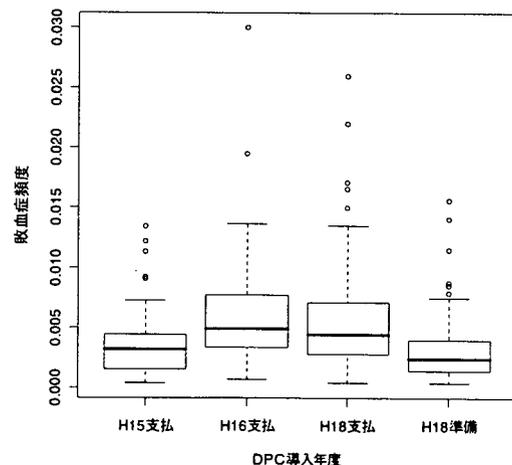
検討の対象としたDPCは130130の播種性血管内凝固症(以下、DIC)、160160の敗血症である。病名に関しては様式1の入院契機病名、手術・処置2の区分についてはDPC14桁コード、診療区分別点数はEファイルから、薬剤の薬効別集計と人工呼吸器の使用実績は

Fファイルのデータを使用した。

C. 結果

a) 全患者数に対する疾患の頻度

DPC 導入年度と全退院患者に占める DIC、敗血症の出現頻度を検討した。

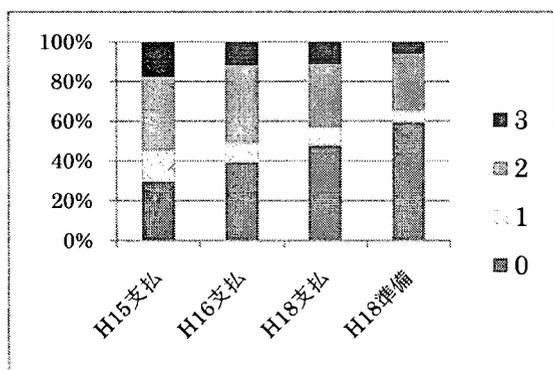


敗血症の分布を上記に示す。敗血症は、

H16年支払病院とH18年支払病院でやや高く0.5%程度、H15年導入の特定機能病院はやや低く、H18準備病院ではさらに低い。DICはDPC支払病院では導入年度にかかわらず0.2%程度であるが、H18準備病院は0.1%と支払病院の1/2程度であった。どの群も大きく上に外れる病院が見られる。

b) 各DPCの処置2区分の割合

DIC、敗血症のいずれも、H15年度DPC導入の特定機能病院において処置2_0の頻度が最も低く、H16年度導入<H18年度導入<H18年準備の順で、処置2_0の頻度が増加していた。敗血症の分布を下記に示す。



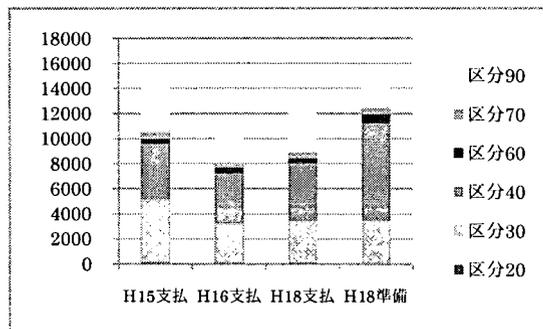
c) 入院契機病名

DIC および敗血症の入院契機病名をICD-10の上2ケタで集計した。DICでは特定機能病院では肝胆膵の癌、平成16年度・18年度支払病院では消化器系の炎症、平成18年度準備病院では肺炎、腎盂腎炎が比較的多いと、個別性が見られる。また、敗血症では特定機能病院では消化管・肝胆膵の癌、その他の病院では肺炎、腎盂腎炎、あるいはRコードのショック・痙攣が比較的多く見られた。

d) 診療区分点数の比較

敗血症処置2_3の平均診療区分点数を求

めた。手術等は除外している。

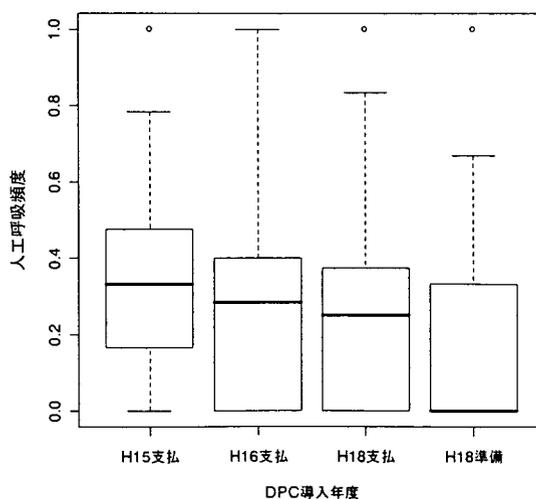


特定機能病院とH18準備病院がほぼ同額、ついでH18年度支払病院、最低はH16年支払病院であった。DICでも同様な傾向である。

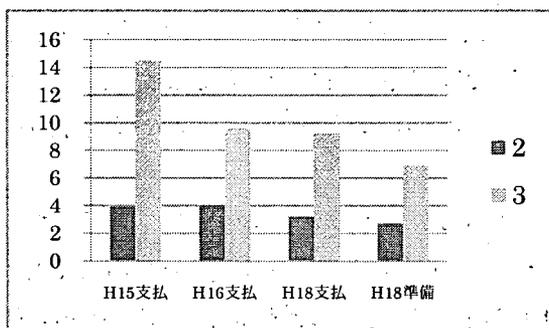
処置2フラグ別では、敗血症の診療区分30台の注射料では、処置2_0は病院群間の差はなく、処置2_1と処置2_2は同様な傾向で、特定機能病院とH18年準備病院で高く、H16年支払病院とH18年支払病院は同程度に低額であった。処置2_3では特定機能病院において際立って一日平均注射料が高く、他群との相違がみられた。

e) 人工呼吸器の使用状況

特定機能病院において最も人工呼吸器の使用頻度が高く、平成16年度支払>平成18年度支払>平成18年度準備の順であった。DICの結果を下記に示す。



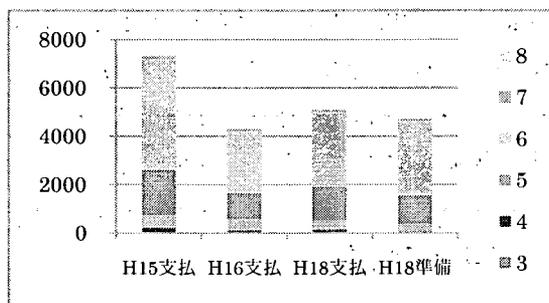
さらに、DPC 導入年度別、処置 2 フラグ別に、人工呼吸器の平均使用日数を比較した。下記グラフの敗血症では、処置 2_2 では病院群間の差はほぼ見られないが、処置 2_3 では病院間で大きな差が見られ、特定機能病院で平均 14 日と長い。



f) 薬効区分別点数の比較

DPC 導入年度別に、処置 2_3 群の一日平均の薬効区分別薬剤点数を求めた。

敗血症の処置 2_3 では、薬効分類 6、薬効分類 3 の順で投入点数が大きく、DPC 導入年度では、特定機能病院 > H18 支払病院 > H18 準備病院 > H16 支払病院であった。最大の特定機能病院と最低の H16 支払病院では 70% の差があり、特定機能病院において薬効分類 6 のみならず薬効分類 3 に属する薬剤の使用が大きいことも特徴である。

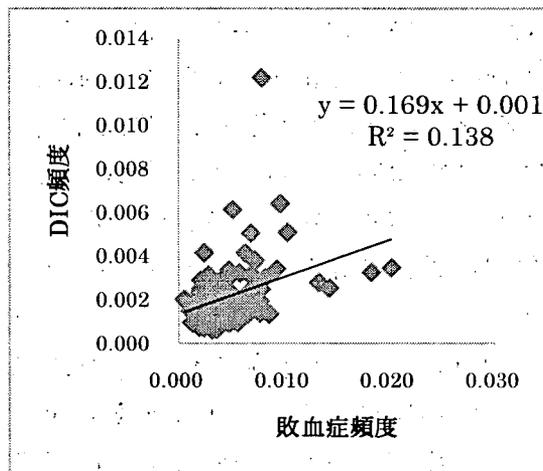


詳細では、DIC、敗血症ともに、点数ベースで薬効 63 群の生物学的製剤が最も多く投入され、ついで薬効 61 群の抗生物質が多く使われる。点数ベースでみて特定機能

病院において最も大量に投入され、H16 年支払病院において最も絞り込まれている。

g) 疾患頻度と一日平均薬剤料の比較

DPC 導入年度別に、DIC、敗血症の頻度とそれらの一日平均薬剤点数の比較しても一定の関係はないが、いくつかの病院がやや高い頻度ながら一日平均の薬剤点数は平均程度かあるいはやや低い。DIC と敗血症発生頻度を病院ごとにペアでプロットすると、ごく緩やかな相間ではあるが、DIC の頻度と敗血症の頻度に正の相関が観察される。



D. 考察

DIC あるいは敗血症は、医療を行う中で不可避な疾患であるが、DPC による支払いが始まり、従来の判断基準では DIC・敗血症としなかったものまで、高い点数に誘導されるがごとくにこれらの疾患にコーディングされ、結果として DPC 導入前よりも疾患頻度が増えているという懸念がある。

DIC の頻度は支払病院ではほぼ同水準で、準備病院はやや低く見られている。一方で、いずれの病院群においても際立って高い病院がみられるが、H18 年支払病院でその数が多

いようである。敗血症においては H16 支払、H18 支払病院が並んでやや高く、H15 支払の特定機能病院でやや低く、準備病院でさらに低い。

処置2による区分では、DIC、敗血症ともに DPC 導入年度によって処置2頻度の明かな傾向が見られ、処置2に記述されているものがない「処置2_0」では、H18 準備病院>H18 支払病院>H16 支払病院>H15 支払病院の順であった。

特定機能病院において同じ DIC でもより重症例が多いのか、あるいは特定機能病院においてアンチトロンビンⅢ製剤の使用基準が他とは異なっているのか興味深い。敗血症においても吸着式血液浄化法、持続緩徐式血液濾過術を行う処置2.3の頻度が特定機能病院においてやや高い。これらの手技を行うにはそれなりの技術と機器とスタッフが必要であり、その診療提供能力の差が表れているのかも知れない。

一日点数では DIC 処置2.3では、特定機能病院とH18準備病院で一日点数がやや高い。DIC の治療の中心となる注射薬の一日手点数では、いずれの群でも特定機能病院と H18 準備病院で一日点数がやや高いことが分かる。敗血症も同様な傾向であるが、処置2.3における特定機能病院の薬剤点数の高さが際立っている。

人工呼吸器を使用するには、吸着式血液浄化法、持続緩徐式血液濾過術と同様に、高い技術とスタッフと機器が必要であり、病院の総合力を図る良い指標にもなるだろう。DPC 導入年度別に人工呼吸器の使用患者頻度をみると、DIC・敗血症ともに H15 支払病院>H16 支払病院>H18 支払病院>H18 準備病院の順である。

最も医療資源を投入している処置2.3群の一日平均薬剤費は特定機能病院で使用点数が高いが、H16 年支払病院ではかなり絞り込んでおり、はたして同程度の医療が提供されているのか、後発品採用による薬価差だけでは説明しにくい。

DIC、敗血症の頻度と一日平均薬剤点数を比較では、頻度の高い病院で概して点数が低く、これは不適切なコーディングの可能性がある。

今回の分析は一日平均量として分析であったが、在院日数の差の影響を考慮しても、DPC 導入年度別の比較において相違がみられている。特定機能病院においては処置2.1以上の介入をする患者が多く、人工呼吸器の使用割合も高く、より多くの重症患者に対して、より多くの医療資源が投入されている。

E. 結論

平成 18 年度データを用いて、DIC、敗血症にかかわる診療ならびにコーディングの状況の分析をおこなった。DPC 導入年度別では、平成 15 年度支払病院において、高度な処置が行われている頻度が高く、投入されている薬剤点数も多かった。新たな医療機関別係数の設計にも、DIC、敗血症等の高難易度の疾患においてどのような診療を行っているのか、コーディングの適切さが担保されているのか、一定の評価が必要であることが示唆された。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

特になし

平成 19 年度厚生科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）
包括払い方式が医療経済及び医療提供体制に及ぼす影響に関する研究
研究報告書

診断群分類基礎調査を活用した施設機能の現状
医療費関連指標からみた施設の相対評価

報告者

桑原 一彰 九州大学大学院医学研究院 医療経営管理学講座 分担研究者

【背景】診断群分類（DPC）は支払評価として導入後 5 年経過し、支払調査参加施設も 1400 超となり、施設機能が多様化してきた。この中で施設機能評価がどうあるべきで、DPC 対象病院として望ましい条件はどうあるべきかの議論が昨年来行われてきた。

【目的】施設機能の実情把握のために、医療費関連指標を活用し DPC 参加年度別の資源投入の施設較差を、診療効率性の観点、疾患複雑性の観点、交互作用の観点から分解・分析・可視化し、施設毎の全国の中での立ち位置を可視化し、『評価すべきは何か』の議論に資する資料を提供することになる。

【方法】平成 18 年度 7 月から 12 月までの調査データから E, F ファイルが 6 カ月揃っているデータベース（469 施設：特定機能病院 69 施設 447,900 件、民間病院 400 施設 1,274,141 件、特定機能病院分院 1 施設 5,190 件、患者合計 1,727,231 件）を作成した。また、MDC を 18 種類に整理しそれぞれ定義テーブルに掲載された手術処置のあるもの、全く行われなかったもの、その他のもの 3 群にわけ、合計 54 種類の分類に整理した。この 54 種類の分類と施設の医療費関連指標（在院日数、診療報酬総点数、包括範囲総点数）や出現件数をもとに、DPC 参加年度別層化しながら全国平均と施設の較差を上述 3 観点到に分解し、記述・可視化した。

【結果】どの医療費関連指標をみても、特定機能病院の複雑性が他移設より大きく、かつばらつきは小さかった。特定機能病院以外にも複雑性部分の大きな施設が散見された。効率性指標が高くなるほど複雑性指標が低下していった。交互作用はいくつかの施設を除いて、他の観点よりは大きくなかった。

【まとめと政策示唆】医療費関連指標の較差の要因は、より複雑な疾患群を相対的に多い場合、より効率的な診療でない場合、疾患複雑性と効率性の交互作用の相乗（殺）作用が考えられる。急性期入院医療としての施設機能として評価すべきものが、より複雑な疾患医療を提供していることを第一義とするならば、複雑性を反映する指標を施設機能評価に組み込むべきと考える。現在の医療機関別係数との関係や、施設特性の切り口（病床数、データ病床比、療養病床併設の有無など）を変えて分析を継続する必要があると思われた。

A. 研究背景と目的

診断群分類(DPC)はその調査対象病院も増加し、平成 19 年 12 月時点で DPC 対象病院 360 施設、DPC 準備病院を合わせると 1419 施設にもなって

いる。しかし、参加施設の機能も多様化し、中央社会保険医療協議会診療報酬調査専門組織 DPC 分科会の議論で望ましいとされる 5 条件① 特定集中治療室管理料、②救命救急入院料、③

病理診断料、④麻酔管理料、⑤画像診断管理加算の算定)を一つも満たさない施設少なからずみられる。平成22年には、現在の医療機関別係数に代わる新たな医療施設機能評価係数の導入が決定され、これを如何に設定するが見当が喫緊の検討事項である。

従前の医療機関別係数は、『調整係数』と医療安全管理や臨床研修教育を個別に加算する『能評価係数』の二つに分けられるが、所謂『担保係数』という意味合いである。担保すべきはより複雑な医療を提供しているがためにより診療報酬上のコストが必要であるのでそれを担保するということに加えて(複雑な医療提供の担保)、より非効率な(無駄な)診療行為まで行っているので診療報酬上のコストが結果として必要であるということ(非効率な医療提供の担保)、更にはある診断群分類でより効率または非効率の傾向が色濃くでる部分を担保するということまで含んでいる(相乗相殺の担保)。そこで、本研究では、担保すべきは複雑な「医療を提供する機能であるとして、そこに着眼した医療施設の状況を分析・可視化し、施設の多様性を検証しつつ、この複雑な医療提供が、各施設の平均と全体の平均の偏差のうちどのくらいを占めているのか、その相対関係を分析した。

B. 研究方法

対象

『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班(主任研究者:松田晋哉 産業医科大学教授)』に、平成18年度基礎調査データの提出に同意をいただいた医療機関のデータ提出していただいた、E,Fファイルが6カ月揃っている施設の患者、469施設(特定機能病院69施設447,900件、民間病院400施設1,274,141件、特定機能病院分院1施設5,190件)の合計1,727,231件の患者情報(臨床情報、

診療報酬点数関連情報)を対象とした。

診断群分類の整理

- ① 『MDC(Major Diagnostic Category)』と『適切な手術処置』の組み合わせに分類定義テーブルに記載されている各手術処置があるものを『適切な手術処置群(1111)』、全く手術処置な出現しなかったもの『手術なし群(9900)』、『定義テーブルにはない何らかの手術が出現したもの;その他手術群(9700)』の3群に区別した。

MDC16には外傷中毒熱傷以外に、精神疾患、感染症や、その他のものがあり、それぞれMDC16, MDC17, MDC18と区別した。

(ア)医療費関連指標として、在院日数、診療報酬上の総点数、包括範囲総点数

- ② 施設特性

DPC参加年度別病院:

15年支払対象病院、16年支払参加病院、18年支払参加病院、18年調査参加病院

差の要因分解は、各施設毎の医療費関連指標の較差、効率性部分、複雑性部分、交互作用部分に分解したモデルを活用した。

施設iの差の要因分解モデル

- Σ : DPC(MDCopeproc分類) = 1, 2, 3...53, 54 で合計する
- X = 在院日数または総点数または包括範囲総点数
- DPC(MDC別手術処置有無分類54分類) = 1, 2, 3...
- 施設: $i = 1, 2, \dots, 469$
- x_i : 施設iの変数Xの平均値
- \bar{X} : 全平均値
- $p_{i,DPC}$: 施設iのあるDPCの構成割合
- P_{DPC} : 全国のあるDPCの構成割合

$$x_i - \bar{X} = \left[\frac{\Sigma (x_{i,DPC} - X_{DPC}) \times P_{DPC}}{\Sigma (x_{i,DPC} - X_{DPC}) \times (p_{i,DPC} - P_{DPC})} + \left\{ \Sigma X_{DPC} \times (p_{i,DPC} - P_{DPC}) \right\} \right]$$

【第一項】: 診療プロセスの違い

【第二項】: ケースミックスの違い

【第三項】: 交互作用

- 第一項: 効率性部分
- 第二項: 複雑性部分
- 第三項: 交互作用部分

C. 結果

全469施設のうち、15年DPC対象病院71施設

の患者件数は 468108 件で、平均在院日数 17.5 日(変動係数 1.174)、包括範囲総点数平均は 55982 点(変動係数 1.585)であった。16 年支払参加病院 56 施設の患者件数は 195648 件で、平均在院日数 14.5 日(変動係数 1.255)、包括範囲総点数平均は 42858.5 点(変動係数 1.411)であった。18 年新規支払参加病院 172 施設の患者件数は 623212 件で、平均在院日数 14.4 日(変動係数 1.232)、包括範囲総点数平均は 41957.6 点(変動係数 1.353)であった。18 年調査対象病院 170 施設の患者件数は 440263 件で、平均在院日数 15.1 日(変動係数 1.278)、包括範囲総点数平均は 42744 点(変動係数 1.344)であった。

在院日数

在院日数の要因分解では、複雑性より効率性のほうが大きく影響している。15 年支払対象病院では偏差が半数の施設が正の値で、複雑性部分がほとんど正でばらつきが少なかった。16 年、18 年になるほど、偏差は負となり、複雑性・効率性部分、交互作用部分のばらつきが目立つ。複雑性部分も幾施設か突出するものが散見された。効率性の割合が 16 年、18 年施設で負になる施設が多かった。較差要因分解で、在院日数に関する、効率性部分、複雑性部分、交互作用部分の平均値(重み付けのない)、最大値、最小値を DPC 参加年度別にみると以下ようになる。

平均値			
	LOS_diff	LOS_efficiency	LOS_complex
DPC対象病院	0.519	0.225	0.626
16年支払参加病院	-2.489	-2.169	-0.176
18年新規支払対象病院	-2.969	-2.799	-0.082
18年DPC準備病院	-2.181	-1.950	-0.487
最大値			
	LOS_efficiency_MAX	LOS_complex_MAX	LOS_interaction_MAX
DPC対象病院	5.569	1.769	1.915
16年支払参加病院	4.779	8.453	3.288
18年新規支払対象病院	7.712	10.494	14.190
18年DPC準備病院	4.915	7.553	11.115
最小値			
	LOS_efficiency_MIN	LOS_complex_MIN	LOS_interaction_MIN
DPC対象病院	-4.805	-0.448	-1.816
16年支払参加病院	-7.218	-2.337	-6.590
18年新規支払対象病院	-11.860	-3.216	-9.308
18年DPC準備病院	-16.287	-8.257	-6.213

在院日数の効率性部分、複雑性部分の全国平均から見た加算(減算)部分は以下の通りである

(図 6)。

	LOS_efficiency_proportion_mean	LOS_complex_mean
DPC対象病院	0.015	0.041
16年支払参加病院	-0.141	-0.011
18年新規支払対象病院	-0.182	-0.005
18年DPC準備病院	-0.126	-0.032

包括範囲総点数

包括範囲総点数の要因分解では、15 年支払対象病院では偏差がほとんどの施設が正の値で、複雑性部分がほとんど正でばらつきが少なかった。しかし、16 年、18 年になるほど、偏差は負となり、複雑性・効率性部分、交互作用部分のばらつきが目立ち、負の部分が多く見られた。較差要因分解で、包括範囲総点数に関する、効率性部分、複雑性部分、交互作用部分の平均値(重み付けのない)、最大値、最小値を DPC 参加年度別にみると以下ようになる。

平均値			
	cDPC_diff	cDPC_efficiency	cDPC_complex
DPC対象病院	8204	8142	2395
16年支払参加病院	-5895	-6078	-845
18年新規支払対象病院	-6804	-6568	-491
18年DPC準備病院	-6514	-5478	-2397
最大値			
	cDPC_efficiency_MAX	cDPC_complex_MAX	cDPC_interaction_MAX
DPC対象病院	101549	11983	3506
16年支払参加病院	4335	14296	9509
18年新規支払対象病院	13027	2876	3459
18年DPC準備病院	47564	16947	29581
最小値			
	cDPC_efficiency_MIN	cDPC_complex_MIN	cDPC_interaction_MIN
DPC対象病院	-2891	-1649	-87858
16年支払参加病院	-22047	-7604	-13716
18年新規支払対象病院	-28946	-10238	-21548
18年DPC準備病院	-26688	-20668	-42740

包括範囲総点数の効率性部分、複雑性部分の全国平均から見た加算(減算)部分は以下の通りである。

	cDPC_efficiency_proportion_mean	cDPC_complex_mean
DPC対象病院	0.185	0.052
16年支払参加病院	-0.132	-0.018
18年新規支払対象病院	-0.143	-0.011
18年DPC準備病院	-0.118	-0.052

D. 考察

本研究では、医療費関連指標の各施設別の全国平均との較差を、効率性部分、複雑性部分、交互作用部分に分解し、DPC 参加年度ごとの特性を分析・可視化した。DPC 対象病院(15 年支払参加施設=特定機能病院)が施設群として覇ほかの施設群とは異なり、特異な群を形成することがはなめいた。偏差はほぼ正であり、複雑性部分が大きくかつばらつきがほかの施設群