

DPC 制度における透析医療の評価

川瀬義夫

松下記念病院腎不全科

key words : 透析医療, DPC, 包括医療, 医療経済

要旨

DPC (diagnosis procedure combination) を用いた包括支払い制度は、2003 年より 82 の特定機能病院で導入されたが、その後は瞬く間に参入病院が増加し、2008 年 4 月現在では 618 施設に拡大するに至っている。DPC は急性期入院医療の領域では、もはや絶対数だけでなく地理的分布においても普遍的な医療制度となりつつあるといえる。DPC 病院における透析医療を評価する目的で、2006 年から 2007 年に松下記念病院へ入院した患者のデータ (E, F-file) を分析するとともに、他病院とのベンチマークテストを行った。急性期を担う DPC 病院における透析医療のあり方について主に血液透析 (HD) を中心に検討するとともに、2008 年度の診療報酬改定の内容と今後の動向と対策について論じる。

はじめに

2001 年に厚労省科学研究の枠組みとして開発が始まった DPC は、2003 年から大学病院等を対象とする包括支払い制度として試行的に開始された¹⁾。その後は中央社会保険医療協議会 (中医協) による議論を経て民間病院へと拡大され、2004 年から 62 の民間病院を試行的適応病院とし、2006 年には DPC 対象病院と名称を変更して計 360 病院・19 万床に至った。さらに 2008 年 4 月より 258 病院が新規参入し、現時点では計 618 病院となり、病床数ではすでに 35 万床を超

えたものと考えられる。DPC はもはや一部の限られた医療機関に限定された支払い制度ではなく、急性期医療の標準的な医療制度として認知されるべきである。

このように急速な拡大をきたした背景には、医療経営上の改善に繋がるのではないかという安易な期待が働いていることは否定できない。しかし、DPC の本来の目的は医療情報の標準化と透明化であり、患者には適切な医療情報を提供し、医療機関に対しては医療経済的に適正な診療報酬を支払うことを目指していることを念頭に置くべきである。

それでは DPC 制度下で透析医療は正しく評価されているのか、言い換えると DPC 病院における標準的な透析医療とはどのようにあるべきかを検討することは可能であろうか。公正に評価するためには、すべての医療機関の提出データを収集し医療機関別係数を 1 として比較する必要があるが、残念ながら厚労省からはごく一部を除き公開されていないのが現状である。したがって今回の検討では、当院の入院患者のデータとコンサルティング会社から入手した他病院のデータを使用し、全体を推測せざるをえないことをご理解いただきたい。さらに、本論文執筆時には DPC 制度の改定が行われているため、診断群分類や DPC 点数の変更が行われているが、分析は旧制度下における係数やデータを用いている。

DPC 制度の詳細や適切なコーディングの方法に関しては、すでにくつつかの良書が上梓されているため、詳述を避けて参考書籍として紹介するにとどめる^{2~4)}。

なお、2008 年度改定の影響については、最後に考察部分で解説をすることとした。

1 対象と方法

当院は、2004 年 7 月から DPC 試行的適応病院として、62 の民間医療機関のひとつとして DPC 制度を導入した健康保健組合立の急性期医療機関である。病床数は 359 床 (ICU 4, HCU 4 床) を有しており、透析ベッドは 20 床で北河内医療圏のなかで急性期の透析医療を担うセンター病院として機能している。

今回の検討では、2006 および 2007 年のデータを使用するため当時の係数を使用した。2008 年 3 月時点で調整係数は 1.0414 で、医療機関別係数は 1.1514 であった。使用したデータは 2006 年 4 月 1 日から 2007 年 3 月 31 日までに当院の退院患者に関する入院

データと、GHC (Global Health Consulting) 社から提供された他院の入院データであり、これらを用いてベンチマークテストやマーケットシェア分析および因子分析を施行した。様式 1 や E, F-file に記載されたデータの分析方法に関しては、伏見や藤森等の述べている手法を参考にした^{5, 6)}。

2 腎不全のコーディング

慢性腎不全は慢性腎炎症候群・慢性間質性腎炎・慢性腎不全 (110280) という診断群に分類される。この診断群分類のなかには保存期の腎不全や慢性腎炎をはじめとして持続的血尿まで含まれるため、透析療法の評価のためには 14 桁の DPC コードを用いる必要がある。診断群分類の樹型図と診断群分類 14 桁コードを図 1, 図 2 に示した。

診断群分類コード (Version3) の構成

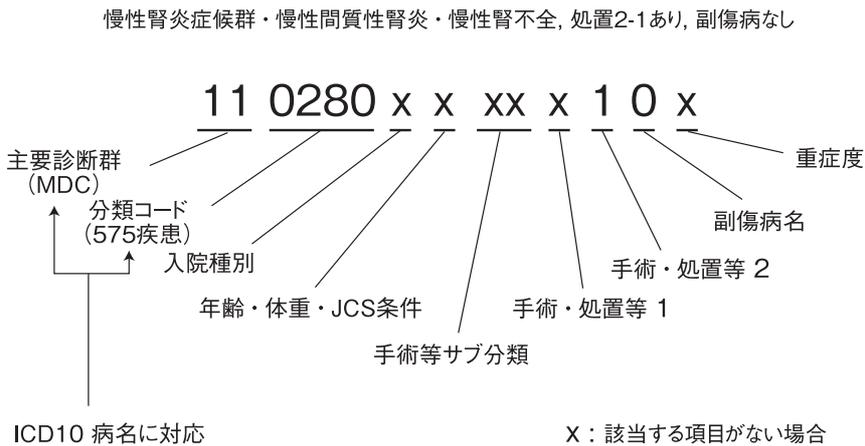


図 1 慢性腎不全で血液透析を施行した症例の DPC コード

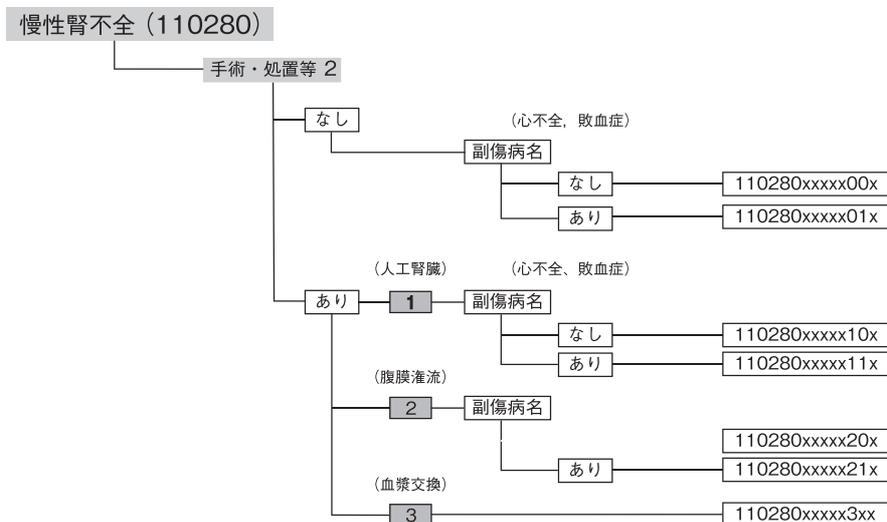


図 2 慢性腎炎症候群・慢性間質性腎炎・慢性腎不全の樹形図 (ツリー)

透析患者においては、手術・処置等2が1~3すなわち血液透析か腹膜灌流かあるいは血漿交換によって区別されており、さらに副傷病に心不全や敗血症が存在したか否かで分類されていることが理解できる。したがって、血液透析患者のみを抽出するためには手術・処置等2が1であるコード(110280 xxxxx 1 xx)を選べば分析可能である。ここで注意すべきは、重症度や手術の有無で分岐しないことと透析回数という概念がないため、場合によってはDPCの診療報酬が従来の出来高点数との間に大きなずれを生じる可能性があるということである。また、外来透析の包括とは異なりDPC病院における入院包括の場合は、1,000点以上の処置料のみが請求対象となるため、血液透析においては、1,590点のみが算定されるが、その他の薬剤・ダイアライザー・透析液料は算定できないことである。さらに腹膜透析(CAPD)においては、PD液はもちろんのこと、処置料(330点)さえ請求できないことも承知しておく必要がある。

3 ベンチマークテストの結果

GHCに協力を依頼して、72のDPC対象病院の間で透析医療に関するベンチマークテストを施行した。図3は2006年10月の退院患者の中で透析療法を受けた症例数の割合を比較している。施設間によって透析医療の占める割合にかなりのばらつきを認めるが、当院の場合はちょうど平均値の3.0%となっており標準

的なモデルと考えてよい。

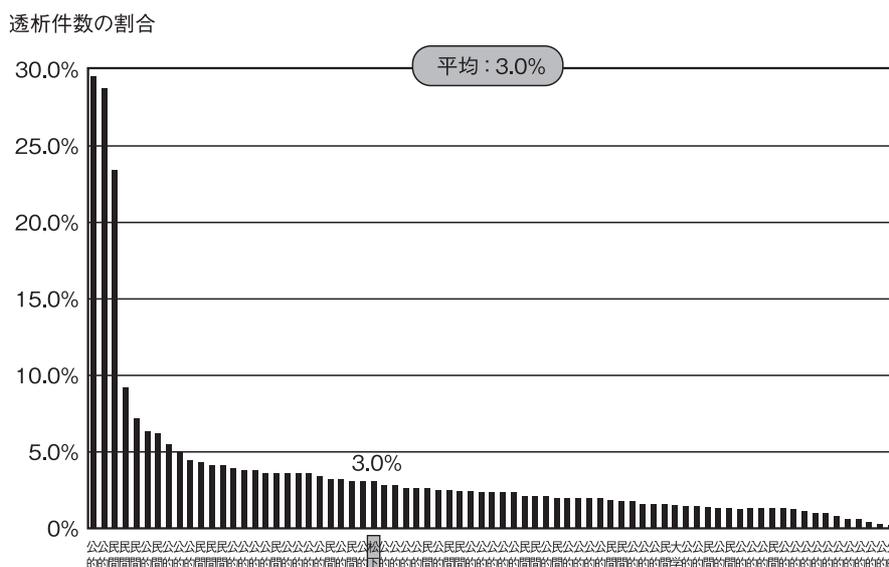
図4では医療機関別係数を1.0として、総診療報酬に対する透析医療費の割合を求め比較したものである。平均値は5.7%であるのに対し当院の収入割合は7.0%と他院より報酬額が多く、包括支払い制度に上手く対応した透析医療を行っていると評価してもよさそうである。

4 マーケットシェア分析

次に二次医療圏内における当院の占める位置と役割について調べる目的で、マーケットシェア分析と収益分析を行った。なお、二次医療圏内のデータとしては、伏見らの「DPCデータ活用ブック」から転用した。

図5は当院の主な疾患の短期入院患者数がどの程度のシェアを占めているかを分析したものである。症例数の多い10疾患について、縦軸は年間の退院患者数を、横軸は二次医療圏におけるシェア率を示している。当院は都市部の中規模中核病院であるが、主要疾患は10~20%のシェアを占めている中で、慢性腎疾患が20%以上の入院患者を受け入れ、院内外において重要な役割を担っていることがわかる。

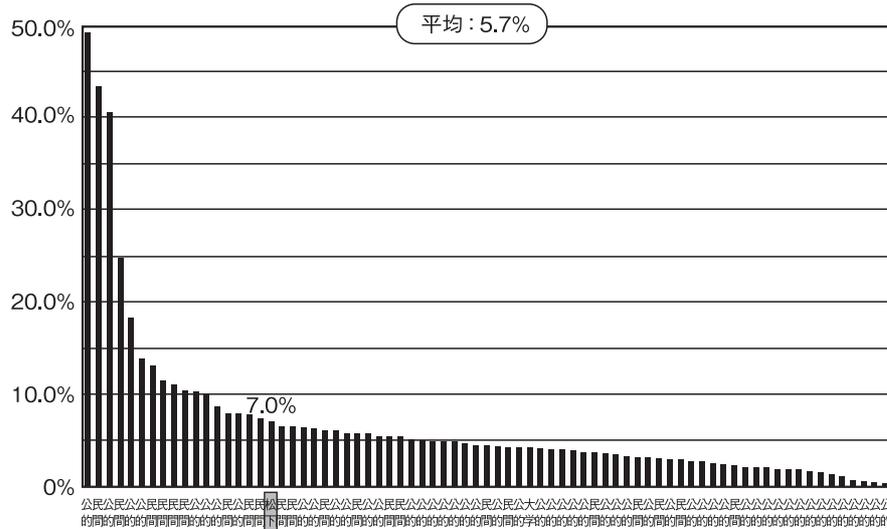
同じく「DPCデータ活用ブック」に掲載されているDPC傷病名分類別の収益相対係数とDPC傷病名分類別平均在院日数を用いて、医業収入を合わせたマーケットシェア分析を行った。図6はDPC効果の高かった上位10疾患について、年間収益と二次医療圏



★グローバルヘルス・コンサルティング資料提供

図3 透析症例数が占める割合のベンチマークテスト (2006年10月:72病院, 係数1で算出)

透析症例が全収入に占める割合



★グローバルヘルス・コンサルティング資料提供

図4 全 DPC 算定額に占める透析症例による収入の割合
(2006年10月：72病院、係数1で算出)

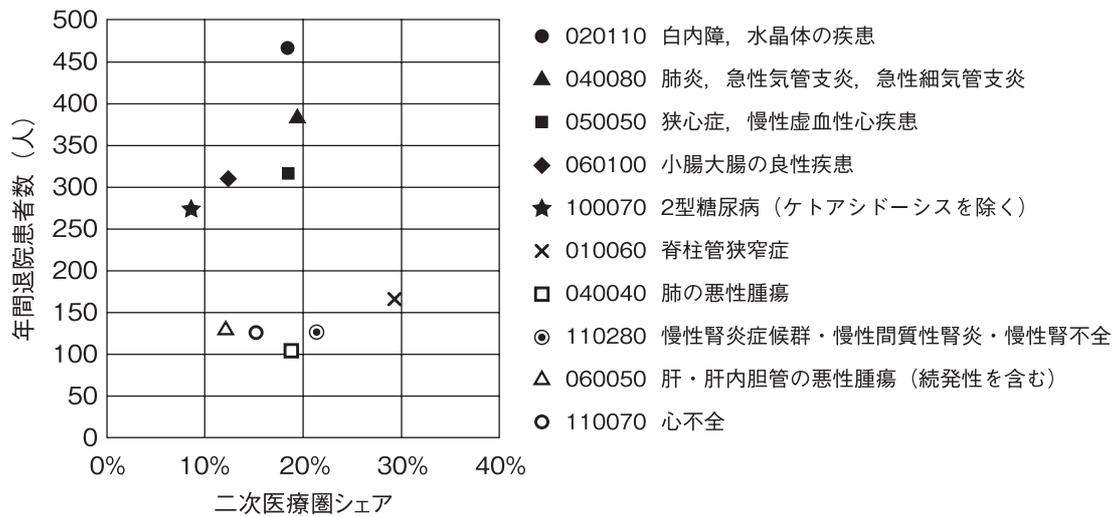


図5 DPC 別短期入院の二次医療圏内シェア分析

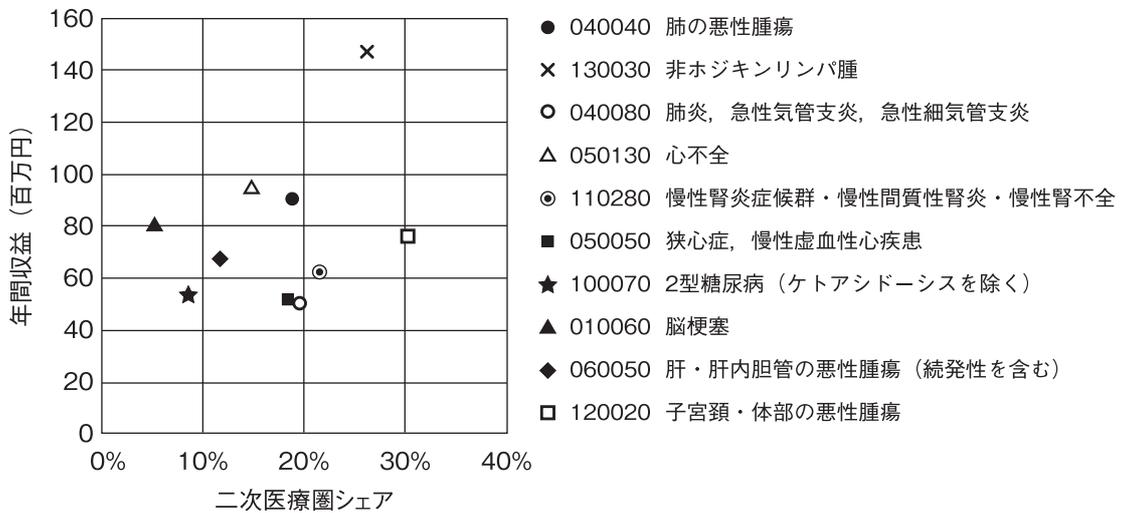


図6 DPC 分類別の収益分析

1ベッド当たりの収入額を50,000円/日として算出

シェアを示している。非ホジキンリンパ腫・肺悪性腫瘍・子宮癌の化学療法に大きな収益が予想されるが、慢性腎疾患の収益性もかなり高いということが推測される。なお、分析にあたっては、当院の全疾患の1日当たり平均医業収益を50,000円と仮定して計算している。

5 当院における透析療法の評価

当院における実際の入院データを用いて、DPC点数

と出来高点数との差をDPC増収率として比較してみた。

表1は2006年度に当院を退院した6,808症例を対象として慢性腎不全の病名(6桁)で、増収額の多い順に比較したものである。悪性腫瘍症例や循環器科疾患が上位を占めるなかで、腎不全症例も10%以上の増収傾向にあり、医療機関別係数を1としても3%程度の増収であることがわかる。さらに14桁コードまでドリルダウンしてHD施行症例だけに絞ってみても(表2)、10%以上の増収でありHDを施行するこ

表1 当院の診断群別のDPC効果(総増収額の多い順)

No.	診断群名(DPC 6桁)	症 例 数	平均在院日数	総増収額(円)	DPC 効果
1.	肺の悪性腫瘍	150	27.2	22,673,000	17.4% (5.1)
2.	非ホジキンリンパ腫	45	42.2	21,930,000	24.2% (13.8)
3.	肺炎, 急性気管支炎, 細気管支炎	403	12.8	20,102,000	11.4% (0.8)
4.	心不全	135	20.7	16,675,000	18.3% (6.1)
5.	慢性腎炎症候群・慢性間質性腎炎・慢性腎不全	148	19.7	15,206,000	11.9% (3.1)
6.	狭心症, 慢性虚血性心疾患	311	4.2	13,554,000	8.5% (4.2)
7.	2型糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く)	217	13.7	13,305,000	16.4% (3.3)
8.	脳梗塞	105	16.2	12,370,000	20.1% (6.5)
9.	肝・肝内胆管の悪性腫瘍	136	14.4	11,387,000	12.8% (5.0)
10.	子宮頸・体部の悪性腫瘍	101	23.6	8,967,000	10.1% (2.0)

DPC算定額は医療機関別係数を1.1514として、DPC効果の()内は1として計算している。
2006年度退院症例 N=6,806

表2 当院のDPCコード(14桁)(総増収額の多い順)

No.	DPCコード(14桁)	症 例 数	平均在院日数	総増収額(円)	DPC 効果
1.	130030 xx 99 x 4 xx 非ホジキンリンパ腫, 手術なし, 処置等2-4あり	15	35.1	15,783,490	69.4%
2.	100070 xxxxxxxx 2型糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く)	217	13.7	13,305,830	16.4%
3.	040040 xx 9904 xx 肺の悪性腫瘍, 手術なし, 処置等1なし, 処置2-4あり	56	22.8	11,846,600	31.1%
4.	050130 xxxx 00 xx 心不全, 手術・処置等1なし, 処置等2なし	116	19.9	11,703,320	17.0%
5.	040080 xx 99 x 00 x 肺炎・急性気管支炎, 手術なし, 処置等2なし, 副傷病なし	299	8.6	11,388,840	14.0%
6.	010060 x 099 x 3 xx 脳梗塞(JCS 30未満), 手術なし・処置等2-3あり	64	16.1	8,656,590	22.8%
7.	050050 xx 9910 xx 狭心症・虚血性心疾患, 手術・処置等1あり, 処置等2なし	197	3.4	8,646,370	24.1%
8.	110280 xxxxx 10 x 慢性腎炎症候群・慢性腎不全, 処置等2-1あり, 副傷病なし	82	21.5	8,482,780	10.8%
9.	130100 xxxxx 3 xx 播種性血管内凝固症候群, 手術・処置等2-3あり	6	67.8	6,563,980	39.9%
10.	110290 xxxx 03 xx 急性腎不全, 手術・処置等1なし, 処置等2-3あり	8	26.8	6,145,470	30.8%

2006年度退院症例 N=6,808
DPC算定額は医療機関別係数を1.1514として計算している。

表 3 当院の K-コード別の DPC 効果 (総増収額の多い順)

No.	手術名	症例数	平均在院日数	総増収額 (円)	DPC 効果
1.	経皮的冠動脈ステント留置術	109	11.3	10,042,000	5.6% (2.4)
2.	内シャント又は外シャント設置術	45	29.5	8,661,000	15.7% (6.2)
3.	水晶体再建術 (眼内レンズを挿入する場合)	502	5.6	7,289,000	4.2%(▲1.0)
4.	胆嚢摘出術	46	22.8	6,464,000	9.7% (3.3)
5.	血管塞栓術 (頭部・胸腔・腹腔内血管)	72	12.1	5,529,000	12.0% (4.9)
6.	気管切開術	20	63.1	5,169,000	7.4% (0.3)
7.	椎弓切除術	71	24.8	4,550,000	5.7%(▲0.9)
8.	胃切除術 (悪性腫瘍手術)	40	22.2	4,266,000	13.9% (5.2)
9.	帝王切開術 (緊急帝王切開)	39	17.4	4,242,000	7.5% (1.8)
10.	子宮付属器悪性腫瘍手術 (両側)	17	44.4	3,888,000	13.6% (6.9)

2006 年度退院症例 N=6,808

DPC 算定額は医療機関別係数を 1.1514 として、DPC 効果の () 内は 1 として計算している。

とが減収に繋がっていない。さらに HD 症例の平均在院日数が 21.5 日となっており、3 週間程度で退院となるように治療計画がなされていることがわかる。

内シャント手術が収益におよぼす影響を調査する目的で、手術名 (K-コード) 別に増収額の多いものから順に並べ比較した (表 3)。最も増収額が多かった手術は PTCA であるが、内シャント術 (K 601-3) 施行症例も 15.7% と高い DPC 効果が得られている。

以上の分析結果より、当院の透析医療の内容は DPC の支払い制度にある程度最適化されていると見なしてよく、当院の透析医療を分析することで、DPC 制度下での透析医療のあるべき姿を探ることが可能であると推測される。

6 透析療法における因子分析

最後に HD 施行症例を対象とした因子別の分析を行い、どのような診療内容が DPC 対象病院としてふさわしいかを検討した。

2006 年度に当院で HD を施行した入院患者の診療コストを、注射・投薬・検査・画像・処置別に分類し、GCH から提供された他院の増収病院および減収病院と比較した (図 7)。投入された医療資源は、HD を中心とした処置が最も多く、ついで注射と検査の順となっている。

表 4 は血液透析施行の 82 症例を出来高点数と比較して増収症例と減収症例に分けて、処置の内容別に差

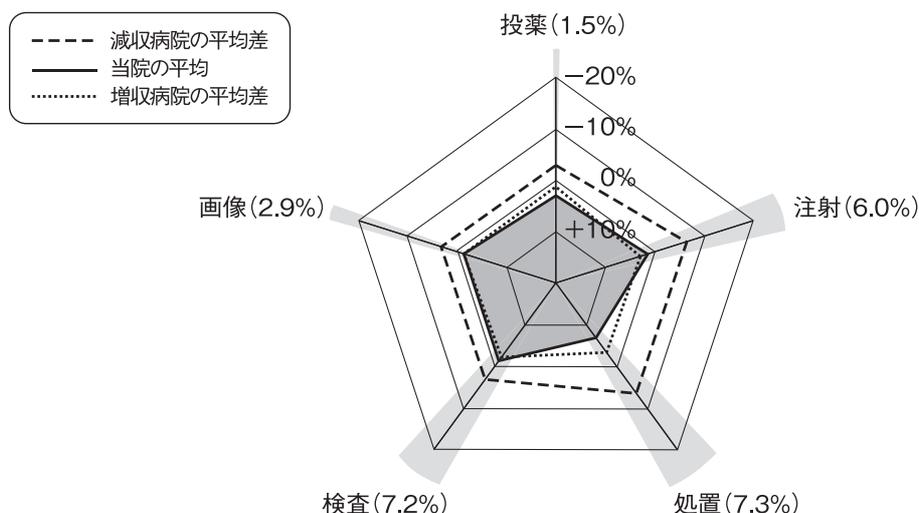


図 7 透析症例の収益因子分析

110280 xxxxx 10 x: 慢性腎炎症候群・慢性間質性腎炎・慢性腎不全, 手術・処置等 2-1 あり, 副傷病なし。症例数 82 件, 増収 80, 減収 2, DPC 効果=10.8%

表4 透析症例の処置明細リスト

11028 x 0 xxx 10 x : 慢性腎炎症候群・慢性間質性腎炎・慢性腎不全, 処置 2-1 あり, 副傷病なし

レセプト名	単 価	増収 (症例数:80)			減収 (症例数:2)			差
		症例数	回 数	金 額	症例数	回 数	金 額	
人工腎臓 2	15,900	80	8.3	132,566	2	15.5	246,450	10,112,400
人工腎臓 (導入期) 加算	3,000	22	10.2	30,682	0	0.0	0	675,000
Dドライ 2.5S 2瓶	1,891	80	8.0	8,459	2	16.5	17,474	641,754
ホロファイバー型 (1.5 m ² 以上) (4)	2,350	58	5.0	11,750	2	17.0	39,950	601,800
ホロファイバー型 (1.5 m ² 以上) (2)	1,890	25	6.0	11,205	0	0.0	0	280,120
ホロファイバー型 (1.5 m ² 以上) (1)	2,300	30	4.0	9,123	0	0.0	0	273,700
			⋮					

表5 透析症例の薬剤明細リスト (注射)

11028 x 0 xxx 10 x : 慢性腎炎症候群・慢性間質性腎炎・慢性腎不全, 処置 2-1 あり, 副傷病なし

レセプト名	単 価	増収 (症例数:80)			減収 (症例数:2)			差
		症例数	回 数	金 額	症例数	回 数	金 額	
エボジン注 1500 1,500 国際単位 0.5 ml	2,834	36	7.5	21,176	0	0.0	0	762,346
エボジン注 3000 3,000 国際単位 0.5 ml	5,116	24	7.0	35,812	2	15.5	79,298	700,892
エボジン注 750 750 国際単位 0.5 ml	1,590	18	6.9	11,002	0	0.0	0	198,028
リプル 5 μg 1 ml	3,878	3	16.0	62,048	0	0.0	0	186,144
献血アルブミン-Wf 25% 50 ml	7,742	4	3.5	40,676	1	2.0	30,968	131,614
オキサロール注 2.5 μg 1 ml	1,326	13	6.5	8,772	2	15.5	20,553	72,930
			⋮					

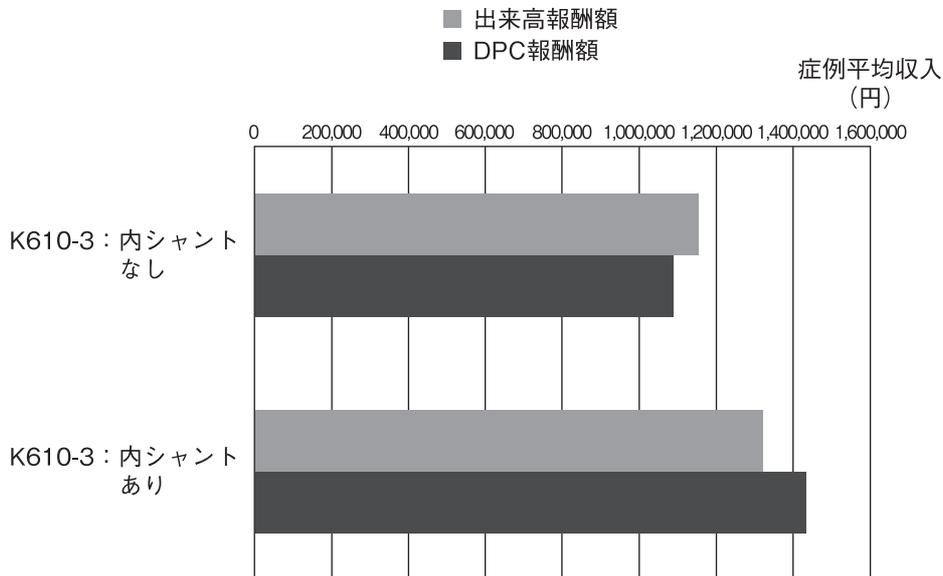


図8 透析症例での手術の有無による収入比較
内シャント術 (K 610-3) の有無で分類

額の多かった順に並べた明細表である。増収と減収を分けているのは透析回数であり、増収症例の平均施行回数が8.7回であるのに対し、減収症例においては15.5回であった。注射の明細をみると、エリスロポエチン製剤の使用が増減収を決める因子となっており、増収

症例では1,500単位を平均して7.5回投与しているが、減収症例では3,000単位を15.5回投与していた(表5)。

手術が透析症例の収支にどのように作用しているかを検討してみた。図8は血液症例を内シャント術(K610-3)の有無で分類し、それぞれの出来高報酬額と

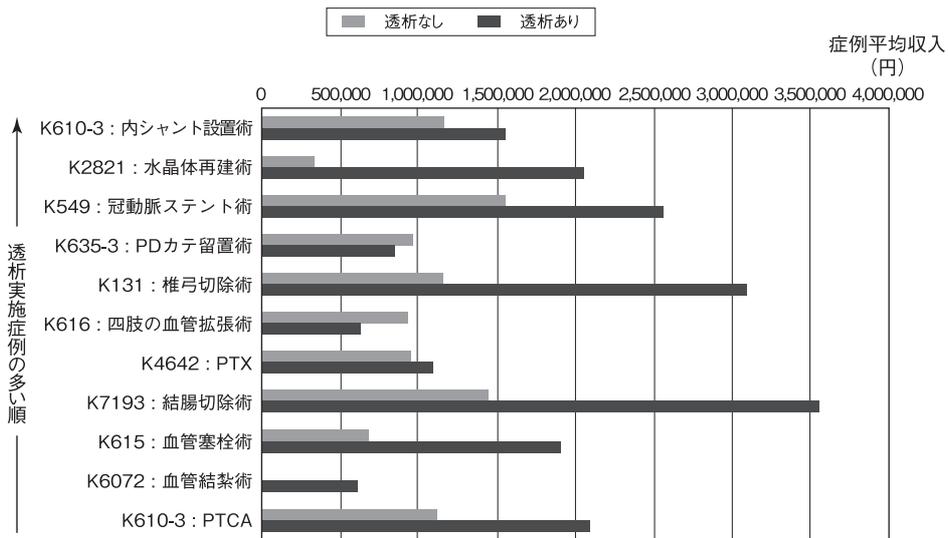


図9 手術症例における透析実施の有無による DPC 収入 K-コード別

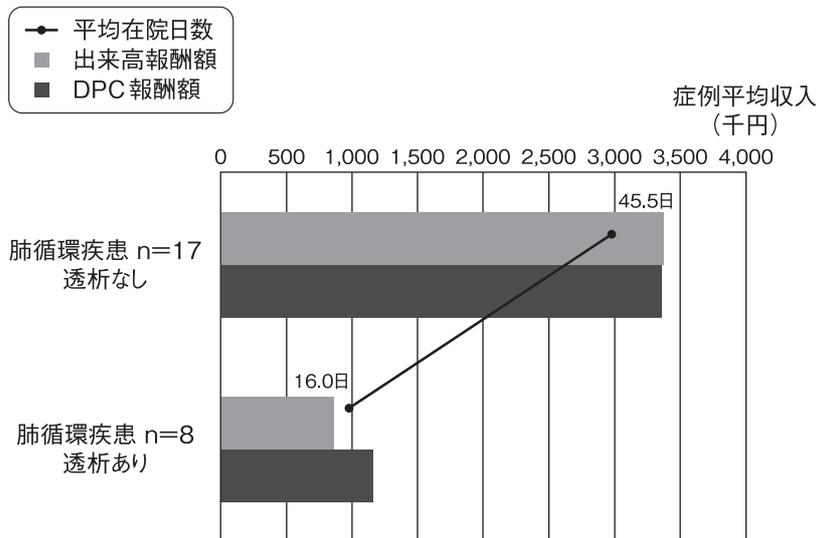


図10 肺循環疾患における人工腎臓の有無による DPC 効果の比較

DPC 報酬額を比較したものである。内シャント術が施行されず、入院中に HD のみが施行されていた症例では対出来高で減収となっていることがわかる。そこですべての入院手術症例を件数順に HD の有無で分類して報酬額を比較した (図 9)。ほとんどの手術症例においては、HD を施行した症例のほうが多くの収益を上げていることが理解できる。

さらに慢性腎不全症例だけではなく、急性期の治療に対しても透析療法が有効に作用することを肺水腫の症例で検討してみた。図 10 は肺水腫症例を保存的に加療した症例群と ECUM を含む人工腎臓で加療した群に分けて、診療報酬と平均在院日数を比較したものである。利尿薬や心房性 Na 利尿ポリペプチドなどで

保存的に治療した場合には、治療期間が長く総医療費もかさむが、DPC 診療報酬は出来高報酬に比べて減収となっている。一方、早期から人工腎臓を施行した群では退院までの在院日数がきわめて短く、その結果医療費も低く抑えられ医療機関にとっては増収に繋がっていることがよく表現されている。

7 考 察

2008 年 4 月時点で、全国の DPC 対象病院は 600 病院を突破し、病床数では 35 万床を超えていると推測される。これは、厚生労働省の考える急性期病床数に匹敵する数である。さらに同数以上の準備病院が手挙げし、来年度以降の参入を計画している。その背景に

は DPC 対象病院になることによって病院経営の改善を目指そうとする動機が強く働いている。実際に DPC データを分析すると、ほとんどの医療機関が従来の出来高支払いよりも増収傾向になっていることは事実であるし、医療機関が経営改善を目指して DPC 対象病院となることを否定することはできない。

しかし、今回の診療報酬制度改革のなかで、2010 年の次回改定時に調整係数を廃止することが盛り込まれており、近い将来に DPC 対象病院の中で淘汰が始まる可能性を認識しておく必要がある。当院は 2004 年 7 月にこの制度を導入しているが、当時 0.9764 であった調整係数が、現在では 1.1272 と 4 年余りの間に約 15% も高くなっている。ほかの医療機関においても同様の傾向にあるが、この調整係数の上昇は DPC 点数がすでに 15% 程度切り下げられていることを意味している。入院期間の短縮や後発医薬品の導入など hospital fee の医療費部分を圧縮してきたことが、DPC 報酬額を低下させており、それを後追いつる形で報酬額が切り下げられている。それを調整係数でかさ上げしているため、DPC 病院では実感しなくて済んでいるに過ぎないのである。厚生労働省は調整係数を廃止するのではなく機能評価係数へ移行させるという表現をとっているが、実際にどの機能を如何に評価するかは決定されていない。

最も大切なことは、医療機関自体がその機能を急性期医療に適切に対応するよう努めることであり、透析医療としても急性期の医療を目指していくことが収益性を確保する近道だということである。具体的には不必要な維持透析ベッドは廃止し、新規導入や手術を中心とした合併症治療に特化すべきである。維持透析のための外来の透析ベッドはできる限り縮小し、急性期の入院透析医療を目指すべきである。平均在院日数は 3 週間前後を目安とし、急性期の治療を終了すべきである。リハビリや通院困難で入院継続が必要な患者には、説明と同意を得た上で慢性や亜急性の病院へ転院してもらうことも考慮する必要がある。そのためには地域連携を大切にしながら、水平および後方連携を構築しておかねばならないであろう。今後は地域連携パスの作成も重要になってくると思われる。

透析導入に関しても計画的な導入を優先し、慢性腎臓病の段階から治療に積極的に関わることが望ましい。内シャント手術などは導入時ではなくそれ以前の保存

期の時点で作製しておくことで、入院期間をさらに短縮することが可能である。さらに地域の透析センターとして機能するためには、医師・看護師・臨床工学技士などの人的資源の投入も必要であることを忘れてはならない。今回は松下記念病院という一民間病院の入院透析のデータを分析することで、今後の DPC 対象病院における透析医療のあり方を論じた。

8 最後に

DPC 制度の本質は医療情報の標準化と透明化であり、医療機関における収益増加の手段ではない。多くの施設が本制度に参加し、蓄積されたデータを経済的に評価することで、医療の質と同時に経営的な側面も適正化することが可能となるはずである。ただ評価方法に関する技術的な不備があるため、治療内容によって収益に大きな誤差をまねくことがあるし、アップコーディングのような不正請求ととられかねない行為が発生する可能性を内包している。とりわけ透析医療においては、高額な医療費が投入されるケースが多く慎重に対処する必要がある。

すでに一部の学会においては、各医療機関の様式 1 や E, F-file を収集・分析することで、関連疾患における DPC の問題点の洗い出しをはじめている。透析領域においても血液浄化療法別に独自の分析を行い、厚生労働省や研究班に対して提言を行っていく独自の努力が必要である。今後、透析医療が DPC によって質的にも経済的にも正しく評価され、これまで以上に発展していくことを希求してやまない。

文 献

- 1) 松田晋哉: DPC の現状と課題. 社会旬報, 2341; 18-27, 2008.
- 2) 松田晋哉: 基礎から読み解く DPC—正しい理解と実践のために; 医学書院, 東京, 2005.
- 3) 松田晋哉: 臨床医のための DPC 入門; じほう, 東京, 2006.
- 4) 真野俊樹, 伏見清秀, 川井 真: 医師が知っておきたいクリニカルコーディング—診療報酬請求の改善に役立つ ICD・DPC コーディングの要点—; エルゼビア・ジャパン, 東京, 2006.
- 5) 伏見清秀, 阿南 誠, 松田晋哉: DPC データ活用ブック; じほう, 東京, 2006.
- 6) 藤森研司, 中島稔博: エクセル・アクセスではじめる DPC データ分析入門; じほう, 東京, 2007.