

一般口演B

[KB8] 一般口演 B

原価計算システムによる収支評価 ～効率的な収支改善の検討～

2018年6月23日(土) 09:00 ～ 09:30 第1会場 (2階・メインホール)

[KB8] 原価計算システムによる収支評価 ～効率的な収支改善の検討～

松本 武浩（長崎大学病院 医療情報部）

原価計算システムによる収支評価 ～効率的な収支改善の検討～

松本 武浩^{*1*2}, 米倉 徹^{*2}, 出口 砂緒利^{*2}, 長友 佳織^{*2}, 伊藤 眞由美^{*1*2}
 大伴 哲治^{*1*2}, 江副 智美^{*1}, 西口 真由美^{*1}, 浜村 博^{*2}, 本多 正幸^{*1}
^{*1}長崎大学病院 医療情報部, ^{*2}長崎大学病院情報戦略室

The evaluation of profit of hospital by cost accounting system ~ The analysis of efficient improvement of profit ~

Takehiro Matsumoto^{*1*2}, Toru Yonekura^{*2}, Saori Ideguchi^{*2}, Kaori Nagatomo^{*2},
 Mayumi Ito^{*1*2}, Tomomi Ezoe^{*1}, Mayumi Nishiguchi^{*1}, Tetsuji Otomo^{*1*2},
 Hiroshi Hamamura^{*2}, Masayuki Honda^{*1}

^{*1} Dept. of Medical Informatics, Nagasaki University Hospital

^{*2} Dept. of Information Strategy, Nagasaki University Hospital

抄録: 診療報酬のマイナス改定や消費税増税等の影響により、病院経営は厳しさを増しているが、これまで多くの急性期病院が実施してきた病床回転率を上げ診療報酬総額の増収により必要な収益を確保する病院運営は限界に近づいている。診療報酬総額増に依存しない収益改善が急務であるがこれには原価計算が有効である。長崎大学病院では本年度より原価計算システムを本格稼働させ収支分析を開始した。2016年度の医科入院診療収支を分析した結果、出来高算定よりもDPC算定例が、DPC算定例の中では入院期間II以内での退院例が、手術無し例よりも手術例が、いずれも有意に黒字率が高いことが判明した。またクリニカルパス使用の有無については、全例の評価では大差なかったが、入院期間II以内の退院例と手術例を加味すると黒字症例率は68.2%と極めて高い上、不使用例との間に有意差($p < 0.001$)を認めた。以上の結果により、医療経営における原価計算は極めて有用であることが示唆された。

キーワード 原価計算、病院経営、収支分析、経営改善、クリニカルパス

1. はじめに

継続する診療報酬のマイナス改定、消費税増税の影響により多くの急性期病院の経営は悪化している。また、大学病院をはじめ公的病院は不採算分野であっても高品質な医療が求められているにもかかわらず、国からの運営費交付金は年々削減されている。このような中、多くの病院は新入院患者の確保と手術件数増により診療報酬増を目指してきた。しかしながら、その結果、平均在院日数は大きく減少しており、診療報酬増による収益確保は限界に近づきつつある。^[1]同時に医師をはじめ、医療従事者の疲弊の問題もこのような戦略を難しくしている。一方、包括医療であるDPC診療においては、適正な検査数、適正な処方実績を超えてしまうと容易に収益減、あるいは赤字転落するケースも少なからずみられる上、適正な検査数、処方数であっても採算性が悪い疾患も存在する。一方で、原価計算は経営分析指標として極めて有益であるが、医療分野でこれを本格的な経営指標として活用している施設はいまだ多くなく、今後は精度の高い原価計算に基づく疾患単位、DPC単位、クリニカルパス(以下パス)単位の分析が必要と考えられる。長崎大学病院では精度の高い原価計算システムの構築とその分析に基づく収支に関する評価を実施したので報告する。

2. 目的

原価計算システムを使った収支分析による長崎大学病院の収支傾向を評価する。

3. 方法

1) 対象と方法

2016年4月1日より2017年3月31日までに長崎大学病院医科部門に入院した患者17,527例に対し、コアクリエイト社の原価計算システム「Mercury」を利用して平均収支、黒字収支入院率、黒字収支入院率とパス適応や手術症例、入院期間II内退院等の関連要因により評価した。統計解析はカイ二乗検定で行った。また、長崎大学病院におけるパス運用の特徴は、入院から退院までの入院全期間を網羅したものだけをパスと定義している点と入院日数を入院期間II以下に設定している点である。

2) 原価計算システムの概要

原価計算システムへ格納する収入情報は医事会計システムより患者基本情報、外来・入院履歴情報、診断履歴情報、DPC診療のEFDファイル、診療行為実施情報を抽出しており、支出情報は、購入実績情報として財務会計システム、人件費については人事給与システム、薬剤、物品に関しては物流管理システムお

よび SPD 管理の医療材料の購入情報については SPD 管理システムを利用した。一方、配賦ルールについてはシステムの初期設定をベースに他院の例を参考にして院内で検討し決定した。なお、本院の SPD 管理は高い直課率の実現を目指し購入価 500 円以上のものをすべて SPD システムの実績情報に基づき直課している。^[2]

4. 結果

全 17,527 例の平均入院日数は 15.2±23.4 日、DPC 算定例は 15,112 例 (86.2%)、このうち入院期間 II 以内の退院率は 59.6% (9,004 例)、手術例は 9,337 例 (53.3%) だった。(Table.1) これに対し、医業収支率は 99.6%、1 症例あたりの平均収支額は -4,418 円であったが、黒字症例率は 41.7% (7,302 例)、DPC 算定例の黒字率は 45.3% (6,850 例) に対し、出来高算定例の黒字率は 18.7% (452 例) と DPC 算定例の黒字例が多かった。(p<0.001) また、手術例の黒字率は 53.8% (5,027 例) だったのに対し手術無例の黒字率は 27.9% (2,275 例) であり手術例の黒字例が多かった。(p<0.001) また入院期間 II 以内退院例の黒字率は 50.6% (4,556 例) に対し入院期間 II 越え退院例の黒字率は 15.1% (2,284 例) と入院期間 II 内退院例に黒字例が多かった。(p<0.001) (Table.2) 一方、パス使用例は 6,447 例 (36.8%) であり、このうち黒字率は 2,718 例 (42.2%) と平均より若干高かったが、このうち入院期間 II 以内退院例、手術例、入院期間 II 以内退院例で手術例の黒字率はそれぞれ 54.3%、57.2%、68.2% と極めて高かった。(Table.3) これに対しパス不使用例の黒字率は 41.4% (4,584 例) とパス使用例の方が若干高い結果だったが、パス不使用例の中での入院期間 II 以内退院例、手術例、入院期間 II 以内退院例で手術例の黒字率はそれぞれ 48.5%、51.0%、58.9% であり、パス使用例が高い傾向がみられた。なお、入院期間 II 以内退院例で手術例の黒字率についてはパス使用の有無で有意差を認めた。(p<0.001)

5. 考察

今後、診療報酬総額の増収が厳しくなっていくことが予想される以上、現在の診療報酬総額の増額に依存しない収支の改善を進めることが求められる。今回の分析により、少なくとも長崎大学病院においては、出来高算定例よりも DPC 算定例が、DPC 算定の中では入院期間 II 内退院例が、手術無例よりも手術例が、いずれも有意に黒字症例率が高いことが判明した。またパス使用の影響については、パス使用の有無という単純比較では大差なかったが、入院期間 II 以内の退院と手術例という条件を加えるとパス使用例とパス不使用例の黒字率の差は大きくなり、パス使用の手術例で入院期間 II 以内での退院という両者の条件であればパス使用例は有意にパス使用例よりも黒字症例率が高く (p<0.001)、68.2% という全体平均の 41.7% から 26.5% も高い極めて高い黒字症例率が得られた。つまり現時点では、手術パスを使用し、設定どおりの日数以内で退院することで、最も収益性の高い入院診療が可能であることになる。一方、診療科別に分析すると診療科毎に黒字症例率は千差万別な上、症例数が多い疾患においても赤字収支例が少なからずみられている。このように赤字収支例の分析と対策により、さら

なる収支改善を実現できる可能性がある。

Table.1 対象の概要

項目	
対象数	17,527
平均入院日数	15.2±23.4
医業収支率(入院医科)	99.6%
1人あたり平均収支	-4,418
DPC算定数	15,112 (86.2%)
出来高算定数	2,415 (13.8%)
入院期間 II 以内退院例	9,004 (59.6%)
手術例	9,337 (53.3%)

Table.2 収支評価

項目	症例数	率
黒字症例数	7,302	41.7%
DPC算定黒字例	6,850	45.3%
出来高算定黒字例	452	18.7%
入院期間 II 以内退院数	9,004	59.6%
同黒字数	4,556	50.6%
入院期間 II 越え退院数	6,108	40.4%
同黒字数	2,284	15.1%
手術有症例数	9,337	53.3%
同黒字数	5,027	53.8%
手術無症例数	8,190	46.7%
同黒字数	2,275	27.8%

p<0.001

Table.3 クリニカルパス利用の影響

項目	パス使用	パス不使用
対象数	6,447 36.8%	11,080 63.2%
黒字症例数	2,718 42.2%	4,584 41.4%
入院期間 II 以内退院数	3,459	5,545
同黒字症例数	1,878 54.3%	2,688 48.5%
入院期間 II 越え退院数	1,805	4,303
同黒字症例数	668 37.0%	1,616 37.6%
手術有症例数	4,290	5,047
同黒字症例数	2,454 57.2%	2,573 51.0%
入院期間 II 以下 & 手術有症例数	2,530	2,627
同黒字症例数	1,726 68.2%	1,547 58.9%

p<0.001

6. 結語

医療機関における原価計算システムの構築とその収支分析は病院経営上有効であり、診療報酬総額増に依存せずに収支改善できる可能性がある。

参考文献

- [1] 松本武浩, 医療分野における生産性向上, IE レビュー, 54(4), 13-18, 2013
- [2] 松本武浩, 吉田亮子, 本多正幸, 病院情報システムにおける物流システムの価値-長崎大学病院における物流システム構築-, 新医療, 37(8), 131-136, 2010