

## 平成 13 年度「急性期入院医療の疾病別定額制に関する調査研究事業」概要

### 1. はじめに

本調査研究事業は「急性期入院医療の定額払い方式」の導入に際し、保険者の立場から必要な提言を行うための基礎資料を得ることを目的とし、平成 10 年度から厚生労働省による国立等 10 病院における試行調査(以下、国立試行)と並行して進めてきた。本年度は新しい試行診断群分類の評価と、より効果的で正確なアウトライヤー処理方法についての検討と新しい方法の提言を行った。さらに、医療資源消費データ収集と診断群分類別コストデータへの変換における要件や方法の基本的な考え方についての提言を行うとともに、診断群分類が病院経営管理のツールとして応用可能であることをコストデータに基づいた分析事例を通じて検証した。

### 2. データ収集とデータベースの構築

分析の基礎となるデータベース構築に必要なアウトカムデータ、プロセスデータ、医療資源消費(コスト)データの 3 種類のデータを収集し、データベースに格納されるデータは患者属性、入退院・転帰情報、診断情報、診療情報、医療費情報、コスト情報およびその他の情報である。1 入院を単位とする各症例データに診断群分類コードを付与し、定額対象点数および定額対象コストも付与して分析用データベースを構築した。データ数は本年度分 36,462 件を加えると、4 年間で 118,916 件となった。診断群分類は 532 分類からなる新しい試行診断群分類(以下、試行診断群分類 Ver.2)を用いた。

なお、アウトカムデータは国立試行における様式 1(カルテ情報)に対応し、プロセスデータは様式 2(レセプト情報)に対応している。国立試行では平成 13 年度からは E、F ファイル形式を基にしたレセプトデータダウンロード方式(以下、RDDL 方式)が導入された。RDDL 方式は本事業で採用してきた E、F ファイル方式をベースにしてレセプト電算処理システムとの整合性を補強したものである。

### 3. 本年度調査研究の概要

#### (1) 試行診断群分類 Ver.2 の評価

##### 試行診断群分類 Ver.2 の分類性能比較

分類方法を比較評価する場合に、分類によって在院日数や点数・コストなどが持っている全体のバラツキのうちどの程度説明できるかを示す指標として決定係数(以下、 $R^2$ )がよく使われる。収集した症例に試行診断群分類 Ver.2 と米国のメディケアで使用されている分類である HCFA-DRG の 2 分類をコード付けし、それぞれの  $R^2$  の値を求めて比較した結果、試行診断群分類 Ver.2 は HCAF-DRG に比較して優れた分類といえる。

##### 定額値あてはめの影響度比較

定額値をあてはめた場合の各病院における医業収入の変化率(定額をあてはめた医業収入試算値を実績医業収入で割った値)、および変化率の絶対値で表す影響度を指標として、定額払い方式

が病院へ与える影響の大きさを検証した。

収集データから求めた基礎償還点数(Base Rate:以下、BR)、相対係数(Relative Weight:以下、RW)をあてはめて試算した影響度に比べて、国立試行用のBR、RWをあてはめた場合の影響度は大きかった。また、参考値であるが、平成9年度に医療経済研究機構が行った調査研究では、HCFA-DRGを全疾患に拡大したAP-DRG( $R^2$ ではHCFA-DRGよりも優れているといわれる)における影響度は15.1%であった。

上記の、の比較評価から判断すると、わが国の医療提供体制のもとで疾病別の定額払い方式の円滑導入を図るうえで、試行診断群分類 Ver.2の方がHCFA-DRGよりも適しているといえ、試行に際してわが国独自の分類が開発され、適用されてきたことは正しかったといえよう。

しかし、国立試行用のBRとRWをあてはめた場合、各病院の変化率は-18%から+2.9%であり、国立試行病院と本調査協力病院とでは同一疾患でも診療報酬点数に差がある可能性を示しているといえ、今後、対象病院を拡大する際には、拡大対象病院のデータも含めた上でRWとBRを設定する必要性を示唆していると考えられる。

## (2) 試行診断群分類 Ver.2 非該当症例の分析(網羅性の視点から)

診断群分類を定額払いに適用するに際しても、病院での経営管理のツールとして適用するに際しても、多くの入院症例がいずれかの診断群に該当すること、即ち、分類の網羅性が重要である。

本年度データのうち、診断群分類が付かなかった6,984症例を取り上げて、医療資源を最も消費した病名とそのICD-10について分析を行った。妊娠関係が最も多く、次いで損傷・中毒・その他外因の影響、疑い病名による検査等および症状・徴候、精神疾患と続いているが、これらは開発当初より定義テーブルから除外された疾患である。これらに次いで多かった疾患は個々の疾患の入院症例数が小さいこと、必ずしも入院治療が必要とされないなどの理由から、分岐ツリー作成の対象外とされたものと考えられる。さらに、ICDコーディングに起因する非該当も多くみられた。

今後、試行診断群分類 Ver.2の網羅性を上げるためには、試行診断群分類 Ver.2定義テーブルの精緻化、コーディングルールの明確化と徹底(短期繰り返し入院、検査入院などのコーディングルールの明確化、ICD-10におけるダブルコーディングの扱い方の明確化など)、データ入力支援システムの充実と統一マスターの整備が挙げられる。

## (3) コストデータ収集方法設計上の知見

コストデータに基づいた診断群分類と定額払い額設定の可能性検証、コストデータに基づく定額払い額設定の病院経営への影響評価方法の検討、および病院経営管理ツールとしての診断群分類活用の可能性評価が必要となる。そこで、データ収集方式とその集計方法について、本調査研究事業での取り組み内容と得られた知見を整理して同種の取り組みの参考に供することとした。

## 医療資源消費データおよび診療行為データ収集方法

病院における医療資源消費データの収集方式やそのデータに基づいた症例別コストデータ算出方法に共通方式がない状況を踏まえて、病院から医療資源消費データを収集し、診断群分類別コストへの集計・変換作業は一括して同一システムを使用して処理する方法を採用した。また、データ収集方法および調査票の設定に際して、「均質化」「平滑化」「同期化」の3点に留意した方法とした。

## コストデータ集計方法設計上の条件

医療資源消費データを集計して症例別にコストデータへと変換する方法は、データ活用の目的と分析内容を考慮すると、以下の2つの制約条件を満たす必要があり、さらに、複数病院から同質な医療資源消費データ収集ができる調査票と調査方法を設計する必要がある。

### <コスト集計方法としての条件>

- ・ 原価費目間の整合性をとったデータ収集と集計方法であること
- ・ 部門別原価と行為別原価の整合性をとった集計方法とする
- ・ 可能な範囲での直接賦課とする

### <集計単位としての条件>

- ・ 症例別に原価を求めること
- ・ 行為別に原価を求めること
- ・ 日別に原価を求めること

## (4) コストデータによる病院利益構造の評価分析方法の事例

厚生労働省がコストデータを収集する場合に想定される目的の一つとして、試行診断群分類の病院経営管理ツールとしての応用の可能性検討が考えられる。この検討に際して参考となる事例を紹介するとともに、定額払い方式導入による影響や定額報酬額基準値(RW や BR)の変更がもたらす病院経営への影響を評価あるいは予測するための方法についても次の5つの具体例を紹介する。

事例 1: 病院の平均在院日数・診療報酬変化の要因分析例

事例 2: 医業利益変化の要因分析例

事例 3: 主要診断カテゴリー(MDC)別に利益性指標の例

事例 4: 施設毎の損益分岐点分析の例

事例 5: 疾病別の損益分岐点分析の例

## (5) 少数症例におけるアウト라이어判定方法の検討

国立試行におけるアウト라이어処理方法(在院日数や診療報酬点数のはずれ値を除去する方法)は上側(大きい値)と下側(小さい値)ともに2.5パーセンタイル値を超えるデータを機械的に除去する方法を採用している。この方法には以下のような手法上の問題点がある。

- ・ 40 症例未満の少数症例の診断群では、アウトライヤーの除去ができない。

- ・ 40 症例以上の場合に、アウトライヤーの除去が十分行えたのか、あるいは、過剰に除去してしまっているのかの判別ができない。

本調査研究事業では網羅性を向上する方策として、20 症例未満の場合でもアウトライヤー処理が正確に行える方法として Dixon が提案している「少数データにおけるアウトライヤーの判定を統計的に行う方法」(Dixon の検定)の応用可能性について検証した。

#### アウトライヤー処理の適切性の確認

20 症例未満であった 164 の診断群のうち、5 症例以上 20 症例未満の 87 診断群について Dixon の検定でアウトライヤー処理を行った。除去内容を評価すると、適切にアウトライヤー処理が行われており、手法としての有効性を確認できた。

#### 少数症例の定額払いの拡大可能性検証

少数症例診断群を定額払いの対象として拡大するには、経年的に症例数が増えた後でもデータのバラツキ(変動係数)の安定性と RW の安定性が確保されることが必要である。Dixon の検定でアウトライヤー処理をした後に 5 症例以上となった 72 分類でシミュレーションを行った結果、20 症例未満の診断群であっても定額払いを拡張できる余地があることを確認できた。

## 4. 今後の調査研究の展望

今後新しい診断群分類(Ver.3)の開発が進められ、特定機能病院における包括払いが検討され、コストデータ収集の議論が始められようとしている。このような急性期入院医療を取りまく諸情勢を踏まえて、次年度は以下の取り組みを行うものとする。

- ・ 試行診断群分類 Ver.3 の評価検証

現行の試行診断群分類 Ver.2 と Ver.3 についての分類性能と病院への影響度の比較評価を行う。少数症例の扱い方については、アウトライヤー処理方法を含めて検討する。

- ・ 包括化方法の比較検証と包括値設定方法の検討

特定機能病院においては日額包括という新しい包括方式も考えられている。そこで、包括方式による影響度の違いや包括値設定方法などについて検討する。

- ・ 医療資源消費データ収集およびコストデータ集計方法の検討

今後、厚生労働省での包括払い等に関連してコストにかかわるデータ収集の論議が始まる中で、支払者として関与し、本調査研究事業で得られた知見に基づいて提言を行うこととする。