

の情報を収集し、患者数、入院外来の医療費を集計する。なお下記の抽出仕様は、研究班全体で取り決めた方法に従った。

1 収集情報

1. 対象患者（特定疾患患者）の抽出方法

以下のAND条件で抽出

- 1) 受診（外来・入院）が2005年5月1日～年10月31日に1度以上存在する
- 2) 保険病名に、対象となる病名検索用文字列を1個以上含む
- 3) 保険病名が、疑い病名区分でない、または病名文字列に「疑」の文字を含まない。
- 4) 当該保険病名が1)の2005年4月31日以前に完了していない（すなわち2005年5月1日以降に当該病名が保険上アクティブ状態である）。

2. 抽出するデータ内容

1) 個人プロフィール情報

整理番号：抽出された患者に振った匿名番号。同一患者はデータ抽出期間内で同一番号とした。

年齢区分：5歳刻みの区分開始年齢（例：0歳から5歳未満なら0、5歳以上10歳未満なら5とする）

性別：男1、女2

2) 病名情報

抽出条件1. 2)でマッチした病名のみについて、以下の情報。病名文字列、病名開始日付（保険上）、病名のローカルコード（当該システムDB上の登録コード）、病名のICD10分類コード（当該システムDB上に登録されている場合のみ）、病名を登録した診療科コード

登録区分：主たる診療病名、副病名、保険請求上の病名などの区分がわかる情報

3) 様式4相当ファイル、Eファイル、Fファイルの同じ形式のファイル

3. 抽出するデータの期間

2005年5月～10月の6か月分

4. データ抽出のためのシステム上の方法

1) 患者プロフィール情報及び病名情報

病院情報システムに蓄積された病名データをシステムにかかる負荷を避けるために、サーバー上からローカルに落とした後、検索用文字列を含む患者を独自のプログラムを組み抽出した。

2) Eファイル及びFファイル

ベンダー提供のDPC抽出用プログラムの設定を一部変更し、対象を入院患者に加えて外来患者にまで拡張した。

抽出結果を上記1)で抽出された対象患者に絞り込んだ。

C. 結果

1) 患者プロフィール

調査期間内データで全7553人の特定疾患患者が抽出された。その患者の入院延べ日数は26288日、外来通院延べ日数は30833日であった。

当病院では特定疾患についてはパーキンソン病が一番多く453人であった。以下慢性膵炎、シェーグレン症候群、サルコイドーシスと続く。

又、同一患者が複数の特定疾患を併発している例が4934人と非常に多く見受けられた。

2) 疾患別・入院外来別・月別医療費について

Eファイルとプロファイルデータを突合し、疾病別、施設別、月別に医療費を集計した。初年度であり医療費データの信頼性の検証ができていないため、本報告書では直接結果を示すことはせず、総括研究報告書で全分担研究者からのデータを集約した上でレセプト1枚あたりの入外別相対係数を示した。集計にあたっては病名に疑いを含まない単一疾病患者のみを集計対象とする。

4. 考察

本研究におけるデータ収集の手法による、本院での問題点としては、病名オーダ導入前につけられた病名に ICD コードの情報が無かったことである。これによって集計の際に文字列検索等の作業が発生した。

また、難治性疾患を複数有する患者については、どの疾患に対して医療資源が投入されたかが不確定になる場合がかなり見受けられた。しかしながら、EF ファイルを使用した分析においてこの問題点は構造的なものであり、新規にデータベースを作成するよりも既存の EF ファイルを一部改造して使用することの利点の方が遙かに大きく、現時点ではそちらを優先したことは正しい選択であると思われる。この点は来年度以降の課題であろう。

F. 研究発表

学会発表・論文発表 なし

G. 知的所有権の取得状況

該当なし

難治性疾患の医療費構造に関する分析的研究

分担研究者

近藤 克幸 秋田大学医学部附属病院

研究協力者

針金 誠悦 秋田大学医学部附属病院

研究要旨

本研究では大学病院の一定期間の医事会計請求用データベースから、121の難治性疾患で診療中の患者の医療費請求額を保険診療請求上の診療区分（管理料、検査、薬剤、処置、手術等の区分）ごとに月別に抽出し、それを集積して解析することによって、難治性疾患ごとの医療費の実態とその診療費構造を把握し、難治性疾患の医療行政施策に資することを目的とした。2年計画の初年度である平成17年度では、6か月分の医事会計データから、保険病名のテキスト検索より該当疾患名を持つ患者を抽出し延べ17,431件の入院ならびに外来診療について検討を行った。外来・入院ともに医事会計情報から行為点数・行為明細などを含むレセプト生成中間ファイルを得ることは技術的に可能であることが確認された。一方、1) 一部難治性疾患臨床病名とICD10コードが一対一対応していない、2) 複数の疾患を有し主病名や所属診療科を定期的に特定できないケースがある、3) 院外処方箋の情報はオーダーリングシステムから別途抽出する必要があることなどが明らかとなった。次年度研究事業においては、上記問題を克服し、患者ごと、疾患ごと、レセプト区分別の医療費構造を分析することが可能になると考えられた。

A. 目的

特定疾患の医療費情報を収集し、患者動向を探ることは国が政策として特定疾患対策を行うためには、非常に重要で、かつ基礎的な情報である。

今回本研究においては、DPC支払いに係る調査で病院から収集しているフォーマットを利用してデータセットを作成することで、院内の特定疾患患者の診療内容や投入資源量を把握・分析を行うことを目的とし、そのための院内体制の整備や、情報収集の

方法論についての検討を行った。今回、DPC調査では収集していない外来の情報も収集することとしたため、その部分の開発等も行っている。また今回作成したデータは、国立大学法人立の10病院を対象とした特定疾患の医療費に関する全国調査のパイロットスタディーに協力し、データ提供を行うものとした。

B. 研究の方法

病院情報システムデータベースから以下

の情報を収集し、患者数、入院外来の医療費を集計する。なお下記の抽出仕様は、研究班全体で取り決めた方法に従った。

1 収集情報

1. 対象患者（特定疾患患者）の抽出方法

以下のAND条件で抽出

- 1) 受診（外来・入院）が2005年5月1日～年10月31日に1度以上存在する
- 2) 保険病名に、対象となる病名検索用文字列を1個以上含む
- 3) 保険病名が、疑い病名区分でない、または病名文字列に「疑」の文字を含まない。
- 4) 当該保険病名が1)の2005年4月31日以前に完了していない（すなわち2005年5月1日以降に当該病名が保険上アクティブ状態である）。

2. 抽出するデータ内容

1) 個人プロフィール情報

整理番号：抽出された患者に振った匿名番号。同一患者はデータ抽出期間内で同一番号とした。

年齢区分：5歳刻みの区分開始年齢（例：0歳から5歳未満なら0、5歳以上10歳未満なら5とする）

性別：男1、女2

2) 病名情報

抽出条件1. 2)でマッチした病名のみについて、以下の情報。病名文字列、病名開始日付（保険上）、病名のローカルコード（当該システムDB上の登録コード）、病名のICD10分類コード（当該システムDB上に登録されている場合のみ）、病名を登録した診療科コード

登録区分：主たる診療病名、副病名、保険請求上の病名などの区分がわかる情報

3) 様式4相当ファイル、Eファイル、Fファイルの同じ形式のファイル

3. 抽出するデータの期間

2005年5月～10月の6か月分

4. データ抽出のためのシステム上の方法

1) 患者プロフィールデータの抽出

前述の個人プロフィール情報、病名情報を抽出するために、以下の処理を行うプログラムを作成した。

- ・患者個人病名DBにおいて、患者IDを昇順に読み込み、全ての個人病名と抽出対象病名ファイルの比較を行う。
- ・その際、パラメータで与えた日付（今回は2005年5月1日）より以前の転帰日が登録されている病名は、抽出対象外とする。
- ・比較病名と一致したレコードが存在した場合は、当該患者の患者ID、患者個人病名、診療科コード、病名開始日、病名コード（ローカル、ICD-10）、主病名区分を抽出する。
- ・当該患者の患者基本情報DBから年齢、性別を、また、患者保険情報DBから難病外来指導管理料最終算定日、特定疾患保険の有無を抽出する。
- ・抽出したデータを結合して、単一のcsv形式ファイルを生成する。

2) 外来患者EFファイルの抽出

本年度の研究では、DPC対象病院において厚生労働省へ調査データとして提出する、EFファイルと同じ形式のファイルで各医療機関のデータを収集することとしている。

ただし、EFファイルは入院患者については

例年の提出を行っているため医事会計システムからの抽出プログラムが実装されているが、外来患者についての抽出はできない。

そこで、本院で利用している医事会計システム（HOPE/X-S：富士通（株）製）を調査したところ、入院患者 EF ファイルの抽出にあたってはレセプト生成中間ファイルから入外区分を識別し、入院分のレコードのみを抽出する処理となっていたため、この入外識別処理を外し、外来患者 EF ファイルを抽出するためのプログラムを作成する事が可能であった。そこで、当該抽出プログラムを新規に作成し、これを利用して調査対象期間の全外来患者 EF ファイルを抽出した。

3) 入院患者 EF ファイルの抽出

入院患者の EF ファイルについては、既に述べたように DPC 対象病院となった時点から抽出プログラムが導入されているため、これを利用して調査対象期間の全入院患者 EF ファイルを抽出した。

4) 調査対象 EF ファイルへの絞り込み

1) の患者プロファイルデータと、2), 3) の EF ファイルにおいて、患者 ID と診療科コードの両方が一致するレコードのみを抽出し、これを本年度の調査対象 EF ファイルとして、以後の分析を行った。

なお、1), 2) のプログラムについてはパッケージ汎用版を作成し、医療機関固有環境にカスタマイズして利用できるようにすることで、同一ベンダー製医事会計システムを利用している施設における抽出作業の共通化・簡略化をはかった。

C. 結果

1) 患者プロファイル

調査期間内データで全 1,837 人（外来

1,503 人、入院 334 人）の特定疾患患者が抽出された。その患者の入院延べ日数は 10,253 日、外来通院延べ日数は 7,178 日であった。

当病院では特定疾患については慢性膵炎が一番多く 120 人であった。以下パーキンソン病、シェーグレン症候群、メニエール病と続く。

又、同一患者が複数の特定疾患を併発している例が 995 人と非常に多く見受けられた。

2) 疾患別・入院外来別・月別医療費について

E ファイルとプロファイルデータを突合し、疾病別、施設別、月別に医療費を集計した。初年度であり医療費データの信頼性の検証ができていないため、本報告書では直接結果を示すことはせず、総括研究報告書で全分担研究者からのデータを集約した上でレセプト 1 枚あたりの入外別相対係数を示した。集計にあたっては病名に疑いを含まない単一疾病患者のみを集計対象とする。

4. 考察

1) 本研究の特徴と有用性について

本研究により、特定疾患を対象に病院情報システムから選択的に医療費データを抽出・分析する手法を確立する事ができた。これにより、自院の患者動向や医療費構造を容易に分析できただけでなく、異ベンダー製医事会計システムを利用している医療機関との比較も容易に行い得た事は、これまで例のない成果であり、その意義は大きい。

また、本研究の特徴的な点は、あらかじめ疾病・行為等を包含した体系化を行っておらずとも、病名情報のみから分析が可能な事である。DPC 対象病院における施行状況調査等とはこの点が大きく異なる。入院診療については1回の入院が特定の疾患を対象としている例が多く、既に策定されているDPCを用いた医療費の体系的な分析も可能と考えられるが、受診毎のバリエーションが豊富な外来診療についてはいまだ統一的な体系化はなされていない。しかし、本研究で対象とした特定疾患においては外来受診患者数が非常に多く、病名情報をキーにした外来医療費の分析が必須と考えられた。現段階では、国内で流通している医事会計システムにおいて全ての患者病名が標準的なコード化がなされているとは限らない事から、今回の研究では病名の日本語文字列を比較・抽出する手法をとる事で、複数施設での外来患者を網羅的に抽出する事ができた。もちろん、将来的にはあらゆる医療機関で標準病名マスタに従ったコード化がなされる事で、より広範囲かつ精緻化された分析が可能となる事は間違いない。

なお、前述の如く本研究では日本語病名を用いた抽出を行っているが、抽出対象病名ファイルを編集する事で以後の抽出がある程度自動化されるようプログラムを作成したため、他の疾患で同様な分析を行う際の作業簡略化もはかられており、今後の応用可能性は高いと考えている。

2) 本年度研究における問題点と解決方法

1回の受診の中でも、公費負担分保険分が混在している事はありうる。しかし、EFファイルには明細毎の保険情報は含まれていないため、詳細な分析を行う事は困難で

あった。この課題を克服するためには、現在DPC対象病院に広く普及しているEFファイル形式でのレセプト情報ダウンロードではなく、行為明細毎の保険情報を抽出する事も一案と考えられた。最近の病院情報システムではDWHが導入されている事も多いと思われる。施設毎に抽出方法が異なってくるが、DWHを利用した抽出を行う事で、本問題はクリアできると考えられた。

しかし、この方法を行ってもなお、公費負担対象となっていない病名に対する医療費構造を選択的に抽出する事は不可能である。従って、特定疾患に対する医療費構造の詳細な分析を行うには、電子カルテ・オーダーリングシステムにおいて、オーダー毎に適用病名を選択する、といった手法により、病名と行為・薬剤・材料等のリンクをはかる可能性が研究班の中では議論された。ただし、こういった手法を全ての診療に対して適用するにあたっては、入力負荷の増大が予想され、診療効率の低下が懸念される。従って、電子カルテシステム等において必要な情報を少ない負担で入力し、情報種横断的に紐付けできるようなユーザーインターフェースの研究が、今後必要と考えられた。

F. 研究発表

学会発表・論文発表 未

G. 知的所有権の取得状況

該当なし

難治性疾患の医療費構造に関する分析的研究

分担研究者

国立大学法人 筑波大学附属病院

五十嵐 徹也

研究要旨

本研究では大学病院の一定期間の医事会計請求用データベースから、121の難治性疾患で診療中の患者の医療費請求額を保険診療請求上の診療区分（管理料、検査、薬剤、処置、手術等の区分）ごとに月別に抽出し、それを集積して解析することによって、難治性疾患ごとの医療費の実態とその診療費構造を把握し、難治性疾患の医療行政施策に資することを目的とした。2年計画の初年度である平成17年度では、6か月分の医事会計データから、保険病名のテキスト検索より該当疾患名を持つ患者を抽出し延べ33551件の入院ならびに外来診療について検討を行った。外来・入院ともに医事会計情報から行為点数・行為明細などを含むレセプト生成中間ファイルを得ることは技術的に可能であることが確認された。一方、1) 一部難治性疾患臨床病名とICD10コードが一对一対応していない、2) 複数の疾患を有し主病名や所属診療科を定期的に特定できないケースがある、3) 院外処方箋の情報はオーダーリングシステムから別途抽出する必要があることなどが明らかとなった。次年度研究事業においては、上記問題を克服し、患者ごと、疾患ごと、レセプト区分別の医療費構造を分析することが可能になると考えられた。

A. 目的

特定疾患の医療費情報を収集し、患者動向を探ることは国が政策として特定疾患対策を行うためには、非常に重要で、かつ基礎的な情報である。

今回本研究においては、DPC 支払いに係る調査で病院から収集しているフォーマットを利用してデータセットを作成することで、院内の特定疾患患者の診療内容や投入資源量を把握・分析を行うことを目的とし、そのための院内体制の整備や、情報収集の方法論についての検討を行った。今回、DPC

調査では収集していない外来の情報も収集することとしたため、その部分の開発等も行っている。また今回作成したデータは、国立大学法人立の10病院を対象とした特定疾患の医療費に関する全国調査のパイロットスタディーに協力し、データ提供を行うものとした。

B. 研究の方法

病院情報システムデータベースから以下の情報を収集し、患者数、入院外来の医療費を集計する。なお下記の抽出仕様は、研

究班全体で取り決めた方法に従った。

1 収集情報

1. 対象患者（特定疾患患者）の抽出方法

以下のAND条件で抽出

- 1) 受診（外来・入院）が2005年5月1日～年10月31日に1度以上存在する
- 2) 保険病名に、対象となる病名検索用文字列を1個以上含む
- 3) 保険病名が、疑い病名区分でない、または病名文字列に「疑」の文字を含まない。
- 4) 当該保険病名が1)の2005年4月31日以前に完了していない（すなわち2005年5月1日以降に当該病名が保険上アクティブ状態である）。

2. 抽出するデータ内容

1) 個人プロフィール情報

整理番号：抽出された患者に振った匿名番号。
同一患者はデータ抽出期間内で同一番号とした。

年齢区分：5歳刻みの区分開始年齢（例：0歳から5歳未満なら0、5歳以上10歳未満なら5とする）

性別：男1、女2

2) 病名情報

抽出条件1. 2)でマッチした病名のみについて、以下の情報。病名文字列、病名開始日付（保険上）、病名のローカルコード（当該システムDB上の登録コード）、病名のICD10分類コード（当該システムDB上に登録されている場合のみ）、病名を登録した診療科コード

登録区分：主たる診療病名、副病名、保険請求上の病名などの区分がわかる情報

3) 様式4相当ファイル、Eファイル、Fファイルの同じ形式のファイル

3. 抽出するデータの期間

2005年4月～10月の6か月分

4. データ抽出のためのシステム上の方法
医事会計システムより当該病名を有する患者の個人プロフィールの抽出を行い、平行してレセプトデータダウンロード方式（RDDL）によってそれぞれのデータをE、Fファイル形式で抽出した。

C. 結果

1) 患者プロフィール

調査期間内データで全3462人の特定疾患患者が抽出された。その患者の入院延べ日数は21284日、外来通院延べ日数は12267日であった。

当病院では特定疾患については慢性膵炎が一番多く302人であった。以下パーキンソン病、全身性エリテマトーデス、若年性肺気腫と続く（同一患者が外来と入院の両方にカウントされていると不正確）。

又、同一患者が複数の特定疾患を併発している例は全身性エリテマトーデス、シェーグレン症候群、抗リン脂質抗体症候群に極めて多く認められた（多重複数病名の併発症例数は不明）。

2) 疾患別・入院外来別・月別医療費について

Eファイルとプロフィールデータを突合し、疾病別、施設別、月別に医療費を集計した。初年度であり医療費データの信頼性

の検証ができていないため、本報告書では直接結果を示すことはせず、総括研究報告書で全分担研究者からのデータを集約した上でレセプト1枚あたりの入外別相対係数を示した。集計にあたっては病名に疑いを含まない単一疾病患者のみを集計対象とする。

4. 考察

4. 1 この手法によるデータ収集は、簡便な院内の特定疾患の状況把握に役立つかについて：

大変有用であり、今後包括評価の中で特定機能病院がどれだけ難治性あるいは稀な疾患を診ているかという点の自己評価の目安として使える。他大学との比較で当院の特徴が明確になった。

4. 2 データ収集上の問題点とその解決方法：

今回データ抽出を早くするために患者プロフィールを先に取得し、その後に該当患者のE,Fファイルを作成したために複数病名が登録されている患者に対して重複したE,Fファイルが生じてしまったものと思われる。プロフィールも含め一括作成によって回避できるものと思われる。

F. 研究発表

学会発表・論文発表 未

G. 知的所有権の取得状況

該当なし

難治性疾患の医療費構造に関する分析的研究

分担研究者

赤澤宏平 新潟大学医学部附属病院

研究協力者

鳥谷部真一 新潟大学医学部附属病院

研究要旨

本研究では、本院の医事会計請求用データベースから、121の難治性疾患患者の医療費請求額を保険診療請求上の診療区分（管理料、検査、薬剤、処置、手術等の区分）ごとに月別に抽出した。本研究の目的は、（1）抽出したデータを集積して解析すること、（2）難治性疾患ごとの医療費の実態とその診療費構造を把握すること、（3）難治性疾患の医療行政施策に資する客観的な資料を作成すること、の3点である。2年計画の初年度である平成17年度では、6か月分の医事会計データから、保険病名のテキスト検索より該当疾患名を持つ患者を抽出し延べ622件の入院診療について検討を行った。入院について医事会計情報から行為点数・行為明細などを含むレセプト生成中間ファイルを得ることは技術的に可能であることが確認された。一方、1）一部難治性疾患臨床病名とICD10コードが一対一対応していない、2）複数の疾患を有し主病名や所属診療科を正規的に特定できないケースがある、3）院外処方箋の情報はオーダーリングシステムから別途抽出する必要がある、4）本院の医事会計請求用システムでは、当該疾患の外来患者についてE・Fファイルが容易に作成できないことなどが明らかとなった。次年度研究事業においては、上記問題を克服し、患者ごと、疾患ごと、レセプト区分別の医療費構造を分析することが可能になると考えられた。

A. 目的

特定疾患の医療費情報を収集し、患者動向を探ることは国が政策として特定疾患対策を行うためには、非常に重要で、かつ基礎的な情報である。

今回本研究においては、DPC支払いに係る調査で病院から収集しているフォーマットを利用してデータセットを作成することで、院内の特定疾患患者の診療内容や投入

資源量を把握・分析を行うことを目的とし、そのための院内体制の整備や、情報収集の方法論についての検討を行った。また今回作成したデータは、国立大学法人立の10病院を対象とした特定疾患の医療費に関する全国調査のパイロットスタディーに協力し、データ提供を行うものとした。

B. 研究の方法

病院情報システムデータベースから以下の情報を収集し、患者数、入院外来の医療費を集計する。なお下記の抽出仕様は、研究班全体で取り決めた方法に従った。

1 収集情報

1. 対象患者（特定疾患患者）の抽出方法

以下のAND条件で抽出

- 1) 受診（入院）が2005年5月1日～年10月31日に1度以上存在する
- 2) 保険病名に、対象となる病名検索用文字列を1個以上含む
- 3) 保険病名が、疑い病名区分でない、または病名文字列に「疑」の文字を含まない。
- 4) 当該保険病名が1)の2005年4月31日以前に完了していない（すなわち2005年5月1日以降に当該病名が保険上アクティブ状態である）。

2. 抽出するデータ内容

1) 個人プロフィール情報

整理番号：抽出された患者に振った匿名番号。同一患者はデータ抽出期間内で同一番号とした。

年齢区分：5歳刻みの区分開始年齢（例：0歳から5歳未満なら0、5歳以上10歳未満なら5とする）

性別：男1、女2

2) 病名情報

抽出条件1. 2)でマッチした病名のみについて、以下の情報。病名文字列、病名開始日付（保険上）、病名のローカルコード（当該システムDB上の登録コード）、病名のICD10分類コード（当該システムDB上に登録されている場合のみ）、病名を登録した診療科

コード

登録区分：主たる診療病名、副病名、保険請求上の病名などの区分がわかる情報

3) 様式4相当ファイル、Eファイル、Fファイルの同じ形式のファイル

3. 抽出するデータの期間

2005年4月～10月の6か月分

4. データ抽出のためのシステム上の方法
病院情報システム（オーダエントリシステム）の退院サマリ情報から対象患者条件に該当する患者を抽出した。該当する患者に関して、厚労省への報告時と同様に、様式4、Eファイル、Fファイルを作成した。

C. 結果

1) 患者プロフィール

調査期間内データで全622人の特定疾患患者が抽出された。その患者の入院延べ日数は22,384日であった。

当病院では特定疾患については加齢黄斑変性が一番多く61人であった。以下全身性エリテマトーデス、潰瘍性大腸炎、拡張型心筋症と続く。

又、同一患者が複数の特定疾患を併発している例が353人と非常に多く見受けられた。

2) 疾患別・入院外来別・月別医療費について

Eファイルとプロフィールデータを突合し、疾病別、施設別、月別に医療費を集計した。初年度であり医療費データの信頼性

の検証ができていないため、本報告書では直接結果を示すことはせず、総括研究報告書で全分担研究者からのデータを集約した上でレセプト1枚あたりの入外別相対係数を示した。集計にあたっては病名に疑いを含まない単一疾病患者のみを集計対象とする。

4. 考察

上述の患者抽出データは、すべて入院患者であり当該疾患の外来患者のデータ抽出は容易には行えないことが明らかとなった。この原因は、本院の医事会計システム（NEC社のACOS）が外来患者のDPCに対応したE・Fファイルを自動作成する機能が付加されていないことによる。

平成18年1月の病院情報システムの更新に伴い、NEC ACOSは同社のIBARSに更新され、IBARSには外来患者のE・Fファイル自動作成機能が備わっている。従って、今後のデータ抽出においては大きな問題は生じないと考える。

本調査を研究班以外の特定機能病院等に拡大する際に、ACOSを保持している病院ではデータ抽出の一部を手作業で行なわなければならない事態が生じるが、ACOSで医事会計業務をこなしている病院は数病院と予想され自動抽出のための共通ソフト等の開発は特に必要としないと思われる。

F. 研究発表

1. Toyabe S, Cao P, Kurashima S, Nakayama Y, Ishii Y, Hosoyama N, Akazawa K. Actual and estimated costs of disposable

materials used during surgical procedures. Health Policy 2005;73:52-7.

2. Abe T, Toyabe S, Cao P, Kurashima S, Akazawa K. Development of a simulation program for estimating hospital incomes under the prospective payment system. Comput Methods Programs Biomed 2005;80:271-6.

3. Toyabe S, Cao P, Abe T, Uchiyama M, Akazawa K. Impact of sociocultural factors on hospital length of stay in children with nephrotic syndrome in Japan. Health Policy (in press).

G. 知的所有権の取得状況

該当なし

平成 17 年度厚生労働科学研究補助金（難治性疾患克服研究事業）分担研究報告書

レセプトデータを利用した難病患者の医療費プロファイルの検討

報告者（分担研究者）

橋本 英樹 東京大学大学院医療経営政策学寄附講座
大江 和彦 東京大学医学部附属病院 企画情報運営部

研究協力者

堀口 裕正 東京大学大学院医療経営政策学寄附講座

研究要旨

病院情報システムに既存するデータを活用して、難治性疾患患者の医療費請求額ならびに入院日数などの医療費構造分析に必要なデータの抽出を試み、現状における課題をまとめた。保険病名をテキスト検索し該当疾患名を持つ患者を抽出した。診療行為情報については日本版診断群分類による全国調査のフォーマットを利用し、E/Fファイルなどから情報抽出を行い、これと患者病名プロファイルを突合した。外来・入院ともにE/Fファイルから行為点数・行為明細を得ることは研究参加施設のシステムでは比較的容易に実施できた。一方、病名については、1) 臨床病名と ICD10 コードが多数対多数のリンクしているものがある、2) 臨床病名を標準病名にクリーニングする作業が必要、さらに3) 複数の疾患を有し主病名情報や所属診療科を定期的に特定できない場合があることが明らかとなった。これらの問題を克服し、データ提出様式の精緻化を進めれば、病院情報システムを活用して、患者ごと、疾患ごと、レセプト区分別の医療費構造を分析することが可能であると考えられた。

A. 目的

難治性疾患は現在 121 疾患が対象とされ、これまで疾患別研究班に加えて、横断的疫学班なども構成され、その有病率、予後などについての知見が蓄積されてきた。しかし、その医療費の内訳や推移については、公費ならびに保険給付の状況いずれも、詳細が明らかにされてきていない。本研究事業では難治性疾患の診療の一翼を担っている大学病院等の病院情報システムを活用することにより、難治性疾患患者の医療費構造を明らかにするこ

とを目的としている。初年度では研究参加 10 病院からそれぞれの施設の病院情報システムから直接データ抽出を行い、医療費構造を明らかにするためのデータベースの構築を試みつつ、現状での技術的問題点を整理したのでこれを報告する。

B. 方法

1) 提出データ様式の検討

参加病院はいずれも日本版診断群分類（以下 DPC）によるデータ管理を実施しており、これまで厚生労働省実施の調査を通じてデー

タ提出の実績を有していた。これを利用し、医事会計システムから、いわゆる「レセプト生成用中間ファイル」である医療行為点数ファイル（以下Eファイル）および医療行為明細ファイル（以下Fファイル）をダウンロードし、臨床病名情報（以下様式1）や保険情報（様式4）を組み合わせることで提出データの様式をそろえることを当初検討した。

2) 提出データの解析

初年度はデータ構築そのものを重視したことから分析的な作業は控え、月別・入院別・疾患別（もしくは施設別）の記述統計を得ることを目指した。入院については、月別の延べ入院患者数と延べ在院日数、出来高換算診療報酬請求額を算出した。外来については月別の延べ外来患者数と延べ受診日数、出来高換算診療報酬請求額を算出した。

3) 個人情報保護ならびに倫理的対策

提出データはすべて匿名化し、患者番号（診察カルテ番号など）については、すべて連番に振り替えた上で提出された。データの管理・集計は東京大学大学院医療経営政策学講座が担当し、情報の漏洩などの防止に努めた。

C. 結果

1) 提出データ様式の検討

D P C病名は複数存在し（入院病名・資源病名・副傷病名）、それぞれ ICD10 によるコード化が図れているのを利用し、いずれかの病名に検討対象となる難知性疾患名が含まれているものを、ICD コードベースで抽出することを当初考えた。しかし、一部病名は複数の該当 ICD コードを有したり、逆に同じ ICD コードに含まれる病名が複数の該当難治性疾患に分かれる場合もあり、ICD ベースで抽出条件を定めることが困難であることがわかった。そのため、対象難治性疾患の特定疾患事業に

おける名称、ICD10 コード、厚生労働省標準病名マスターコード、主要な同義病名（リードターム）、ならびに検索用の病名テキストを突合した一覧表の作成を依頼し（詳細は総括報告書参照）、保険病名についてテキスト検索を行い該当患者の抽出することとした。

参加施設に依頼したデータ抽出様式は以下のとおり；

【抽出患者条件】

- 1) 受診（外来・入院）が 2005 年 5 月 1 日～10 月 31 日に 1 度以上存在する。
- 2) 保険病名に、対象となる病名検索用の文字列を 1 個以上含む。
- 3) 保険病名が、疑い病名区分でない、または病名文字列に「疑」の文字を含まない。
- 4) 当該保険病名が 1) の 2005 年 4 月 31 日以前に完了していない（2005 年 5 月 1 日以降に当該病名が保険上アクティブ状態である）。

【抽出情報】

1) 患者プロフィール

連番匿名番号（同一患者はデータ抽出期間内で同一番号であること）。

診断名発行時点の 5 歳階級年齢区分、性別

2) 病名情報

病名文字列

病名開始日付（保険上）

病名ローカルコード（システム上の登録）

病名の ICD10 コード（システム上登録分）

病名を登録した診療科コード

登録区分：主たる診療病名、副病名、保険請求上の病名などの区分がわかる情報

3) 様式 4 相当ファイル、E ファイル、F ファイルの同じ形式のファイルで、2005 年 4 月～10 月の 6 か月分

なお様式4の保険情報については、医科レセプト以外の労災・公害・公費などが区別なくコード3に指定することになっていたため、様式4だけで公費症例を抽出するのは無理であると判断した。その結果、今回の抽出では、難治性患者が対象疾患以外の疾病について保険給付を受けている場合と、公費診療を受けている場合を鑑別できていない。E/Fファイルをもとに特定疾患加算などの状況や、該当疾患名と請求した診療科との組み合わせから公費診療分か否かを類推できるようなアルゴリズムを検討する必要があると思われた。

2) データ抽出の技術的問題点について
診療行為情報 (E・F ファイル) については、参加施設がすべて DPC 対象病院であり、厚労省調査などで経験を積んでいたこともあり、比較的容易にデータを抽出集計することができた。またこれまで実績のある入院分だけでなく、外来診療分についても問題なく E・F ファイルが作成できることが確認された。E・F ファイルでのトラブルは入院・外来の区分をつけるコードのミスや連番匿名化した患者番号のふり間違いなどの、単純なものにほぼ限られていた。ただし、外来 E・F ファイルについては、院外処方箋の取り扱いが施設によって異なり、処方を 0 点としているところと、欠損値として処理している場合の 2 種類があった。したがってまず院外処方箋の有無の記載について統一する必要がある、また院外処方箋分の医療費については、補完的な情報をどのように集めるかが問題として残された。

一方入院ファイルについては、外泊日数が得られておらず、E・F ファイルを参照して食費などから概算はできるものの、正確な実在入院日数を得るには、やはり DPC 調査などでの

様式1情報が必要と思われた。

病名については、当初計画した DPC システムの活用が困難であったため、テキスト検索による抽出を行った。同一患者において、同じ病名で複数の開始日付が見られ、病名の登録更新が見られる一方、複数病名が登録されていて、いずれが現在アクティブなものか判断が困難なケースが多く見られた。特に典型的なのが膠原病であった。「皮膚筋炎」と「混合性結合組織病」、「シェーグレン症候群」などは病気の進行に伴い、主たる病像の変化に伴って病名がつけられてきたと推察され、病名の追加に伴って古い病名を「削除」することは臨床的には難しい。しかし、公費申請上はどれかで代表されているとはずだが、いずれの病名で「申請」されているかは保険病名ファイルだけからでは特定しきれない。また「自己免疫性肝炎」はしばしば「全身性エリテマトーデス」に併発するために、いずれも active な病名となってしまうなどのケースも見られた。診療科の特定も困難な場合が見られた。たとえば「抗リン脂質抗体症候群」であっても、主たる病態として腎機能異常が問題となっているならば泌尿器科で登録されるケースもあるだろうし、内科・リウマチ科などで登録されるケースもあると思われる。一方、合併症妊娠か出血異常が主体なのか、産婦人科で登録されているケースも見られた。

以上から特定疾患名と登録診療科を一対一対応しがたいために、主病名として該当診療科で登録されているのか、副傷病として登録されているのかを病名だけからでは特定できないケースが数多く見られた。提出データには登録病名ごとに主副病名別コードが含まれていたが、施設ごとに取り扱いが異なり、これに頼ることができなかった。

3) 記述統計について

10 施設のうち、3 月 1 日現在、1 施設からのデータ抽出が未着、データ提出は受けたが疾患名情報の技術的問題によりデータ解析にいたらなかったものが 1 施設分あり、データの再提出を請求中である。残る 8 施設のうち、2 施設では外来データに不備があったため再提出を請求中である。さらに、上述したように主病名を正規的に特定できない症例については、これを特定するための追加情報が必要なことから、今回は複数病名を持つ患者を除外した。以上から今回解析対象は入院については 8 施設より 121 疾患、延べ 172226 人日、外来については 6 施設より 162349 人日分のデータが集計対象となった。複数疾患名による除外数(図 1)を示す。

疾病別、施設別、月別に医療費については、初年度であり医療費データの信頼性の検証ができていないため、本報告書では直接結果を示すことはせず、総括研究報告書で全分担研究者からのデータを集約した上でレセプト 1 枚あたりの入外別の疾患相対係数を示した。集計にあたっては病名に疑いを含まない単一疾病患者のみを集計対象とした。

D. 考察

以上から、病院情報システムに既存するデータを活用することで、難治性疾患患者の医療費構造の分析に資するデータベースを構築できる可能性が示唆された一方、克服すべき問題もあきらかになってきた。特に病名の正規化については、レセプト上保険病名での「主病名」の特定が 2003 年以降義務付けられたとはいえ、全身性疾患としての要素が強い難治性疾患において、その特定は困難であることを考慮する必要があると思われた。すな

わち病名の正規的特定に変わる分類方法を考慮する必要があるかもしれない。たとえば Johns Hopkins 大学で開発され、主に米国民間医療保険で用いられている疾病状態分類である Adjusted Clinical Group (ACG) [®] Casemix 分類では、主たる病態の組み合わせにより、重症度・資源利用の度合いを分類するシステムを構築しており、参考になる可能性がある。次年度に向けて、病名の組み合わせパターンの解析や、複数病名を有する場合とそうでない場合の医療費比較などを詳細に行い、病名だけではなく、医療資源投入量を予測できる疾病パターン分類を検討する必要と考えられた。

分類方式の再検討に加え、これを患者ごとに入院・外来を通じた縦断データにしていくことが、医療費構造の詳細分析には必要とされ、次年度の目標となる。ただし、患者によっては施設の移動により追跡が困難な症例が少なからず見られると予想される。今回研究参加施設は特定機能病院であったことから、こうした脱落は比較的抑えられる可能性もあるが、入退院日・外来受診日によりソート・マージした上で確認が必要とされる。最後に今回参加施設はいずれも独立法人であったことから、次年度については私立・公立など経営主体の異なる特定機能病院・地域中核病院などについても、データ收拾を拡大する是非を検討する必要があるだろう。

E. 結論

上述した問題はいずれも病名情報の取り扱いに関するものだが、診療行為情報については E/F ファイルを利用して汎用性の高いデータベースが効率的に得られることがあきらかになった。次年度にむけ、これまで明らかにな

った問題を克服し、データ提出様式の精緻化を進めることで、病院情報システムを活用して、患者ごと、疾患ごと、レセプト区分別の医療費構造を分析することが可能であると考えられた。

F. 研究発表

学会発表・論文発表 未

G. 知的所有権の取得状況

該当なし

難治性疾患の医療費構造に関する分析的研究

分担研究者

木村通男 浜松医科大学医学部附属病院

研究協力者

森 建樹 浜松医科大学医学部附属病院

野口大輔 浜松医科大学医学部附属病院

内藤恭嗣 浜松医科大学医学部附属病院

研究要旨

本研究では大学病院の一定期間の医事会計請求用データベースから、121の難治性疾患で診療中の患者の医療費請求額を保険診療請求上の診療区分（管理料、検査、薬剤、処置、手術等の区分）ごとに月別に抽出し、それを集積して解析することによって、難治性疾患ごとの医療費の実態とその診療費構造を把握し、難治性疾患の医療行政施策に資することを目的とした。2年計画の初年度である平成17年度では、6か月分の医事会計データから、保険病名のテキスト検索より該当疾患名を持つ患者を抽出し延べ4270件の入院ならびに外来診療について検討を行った。外来・入院ともに医事会計情報から行為点数・行為明細などを含むレセプト生成中間ファイルを得ることは技術的に可能であることが確認された。一方、1)一部難治性疾患臨床病名とICD10コードが一对一对応していない、2)複数の疾患を有し主病名や所属診療科を定期的に特定できないケースがある、3)院外処方箋の情報はオーダーリングシステムから別途抽出する必要があることなどが明らかとなった。次年度研究事業においては、上記問題を克服し、患者ごと、疾患ごと、レセプト区分別の医療費構造を分析することが可能になると考えられた。

A. 目的

特定疾患の医療費情報を収集し、患者動向を探ることは国が政策として特定疾患対策を行うためには、非常に重要で、かつ基礎的な情報である。

今回本研究においては、DPC支払いに係る調査で病院から収集しているフォーマットを利用してデータセットを作成することで、院内の特定疾患患者の診療内容や投入資源量を把握・分析を行うことを目的とし、

そのための院内体制の整備や、情報収集の方法論についての検討を行った。今回、DPC調査では収集していない外来の情報も収集することとしたため、その部分の開発等も行っている。また今回作成したデータは、国立大学法人立の10病院を対象とした特定疾患の医療費に関する全国調査のパイロットスタディーに協力し、データ提供を行うものとした。

B. 研究の方法

病院情報システムデータベースから以下の情報を収集し、患者数、入院外来の医療費を集計する。なお下記の抽出仕様は、研究班全体で取り決めた方法に従った。

1 収集情報

1. 対象患者（特定疾患患者）の抽出方法

以下のAND条件で抽出

- 1) 受診（外来・入院）が2005年5月1日～年10月31日に1度以上存在する
- 2) 保険病名に、対象となる病名検索用文字列を1個以上含む
- 3) 保険病名が、疑い病名区分でない、または病名文字列に「疑」の文字を含まない。
- 4) 当該保険病名が1)の2005年4月31日以前に完了していない（すなわち2005年5月1日以降に当該病名が保険上アクティブ状態である）。

2. 抽出するデータ内容

1) 個人プロフィール情報

整理番号：抽出された患者に振った匿名番号。同一患者はデータ抽出期間内で同一番号とした。

年齢区分：5歳刻みの区分開始年齢（例：0歳から5歳未満なら0、5歳以上10歳未満なら5とする）

性別：男1、女2

2) 病名情報

抽出条件1. 2) でマッチした病名のみについて、以下の情報。病名文字列、病名開始日付（保険上）、病名のローカルコード（当該システムDB上の登録コード）、病名のICD10分類コード（当該システムDB上に登録されている場合のみ）、病名を登録した診療科

コード

登録区分：主たる診療病名、副病名、保険請求上の病名などの区分がわかる情報

3) 様式4相当ファイル、Eファイル、Fファイルの同じ形式のファイル

3. 抽出するデータの期間

2005年4月～10月の6か月分

4. データ抽出のためのシステム上の方法

医事システムのデータに対して抽出するプログラムを自作し、特定の病名文字列を含むものを選び出した。

C. 結果

1) 患者プロフィール

調査期間内データで全4270（入：460、外：3810）人の特定疾患患者が抽出された。

当病院では特定疾患についてはシェーグレン症候群が一番多く547人であった。

以下全身性エリテマトーデス（486人）、サルコイドーシス（360人）、慢性膵炎（219人）と続く。

又、同一患者が複数の特定疾患を併発している例が119人と非常に多く見受けられた。

2) 疾患別・入院外来別・月別医療費について

Eファイルとプロフィールデータを突合し、疾病別、施設別、月別に医療費を集計した。初年度であり医療費データの信頼性の検証ができていないため、本報告書では直接結果を示すことはせず、総括研究報告書で全分担研