

図 2 診断群分類コード (version 3*) の構成

の定義など、難しい問題が多く、その開発は難航している。

アジアでは韓国とシンガポールが DRG を採用している。まず韓国であるが、入院医療費の適正化を目的に 1997 年から R-DRG に基づく 1 件当たり包括支払いが部分的に行われている。しかしながら、医師費用も含めた支払い方式であること、病院の機能分化ができていないことなどの理由によりその一般化は難しい状況にある。次にシンガポールであるが、同国では公的病院に対する支払いが病院費用と手術・処置費用に大別され、病院費用の公的負担部分は傷病の種類によらず 1 日当たり費用額での支払いが行われていた (自己負担分は Medisave・Medishield という仕組みで支払われる)。この方式では実際の資源投資量に見合った負担額の設定がされないという患者間の不公平があったために、2000 年以降政府の負担額を DRG で設定する方式が採用されている。採用された DRG は当初オーストラリアの AN-DRG であったが、今年度からは IR-DRG が採用されることとなっている。

II. わが国の診断群分類 DPC について

平成 15 年度から特定機能病院などで支払いに用いられている診断群分類は、平成 13 年度および 14 年度の厚生労働科学研究で開発された DPC ver. 3 である。図 2 に DPC ver. 3 の構造を示した。分類は 14 桁の数値から構成されている。

平成 15 年度は 14 年度に 82 の特定機能病院から収集したデータに基づいて 575 傷病 (2 コード上 6 桁に相当)、2,552 分類からなる DPC ver. 3 が採用された。ただし、実際の包括評価に利用されたのは最終的に全国で 20 症例存在し、かつ変動係数が 1 未満という基準を満たした 1,860 分類であった。平成 16 年度は 15 年度のデー

タに基づいて精緻化が行われ傷病数は 591、総分類数は 3,106 と増加したが、包括支払いの対象は 1,727 分類に減少している。

包括評価の対象となる患者は特定機能病院などの一般病棟に入院している患者のみであり、精神科病棟、結核病棟に入院している患者は対象外である。その他、入院後 24 時間以内に死亡した患者、治験対象患者、臓器移植患者の一部、高度先進医療の対象患者、回復期リハビリテーション病棟入院料などの算定対象患者も包括評価の対象外となっている。

診療報酬の設定は包括評価部分と出来高部分から構成されている。包括評価部分の点数は診断群分類ごとに定められた 1 日当たり点数と医療機関ごとに設定された医療機関別係数と入院日数を掛け合わせた点数の合計となる。包括評価の範囲は、主にホスピタルフィー的要素である入院基本料、検査 (内視鏡などの技術料を除く)、画像診断 (選択的動脈造影カテーテル手技を除く)、投薬、注射、1,000 点未満の処置料、手術・麻酔の部で算定する薬剤・特定保険医療材料以外の薬剤・材料料などとなっている。出来高算定となる範囲は主にドクターフィー的要素である、手術料、麻酔料、手術料、麻酔料、1,000 点以上の処置料、心臓カテーテル法による検査、内視鏡検査、診断穿刺・検体採取、病理診断、病理学的検査判断、選択的動脈造影カテーテル手技、指導管理料、リハビリテーション、精神科専門療法などとなっている。

診断群分類ごとの 1 日当たり点数は、在院日数に応じた医療資源の投入量を適切に評価する観点から、在院日数に応じて 3 段階に設定されている。入院日数の 25 パーセンタイル値 (入院期間 I) までは平均点数に 15% 加算、25 パーセンタイル値から平均在院日数 (入院期間 II) までの点数は、平均在院日数まで入院した場合の 1 日当たり点数の平均点が 1 日当たり平均点を段階を設けずに設

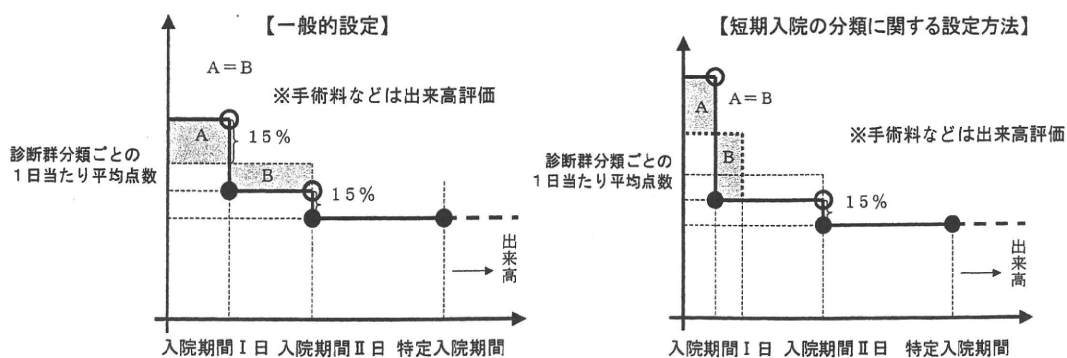


図3 DPCにおける在院日数に応じた1日当たり定額の評価方法

定した場合と等しくなるように設定，平均在院日数を超えた日から前日の点数の85%で算定，平均在院日数から標準偏差の2倍（特定入院期間）を超えた場合は，その超えた日以降は，出来高により算定する仕組みとなっている。ただし，平成16年度から悪性腫瘍の化学療法のように初期加算をより高く評価したほうがよいと考えられる分類については入院期間Iを5パーセントタイル値に設定し，従来の25パーセントタイル値までの加算分が，入院期間Iまでで吸収されるように1日当たり点数の設定がされている（図3）。

医療機関別係数は機能評価係数と調整係数を足し合わせたものである。機能評価係数は医療機関の機能を評価するための係数で，入院基本料などの加算を係数化したものである。調整係数は医療機関の前年度実績を担保するための係数で，診断群分類による包括評価にかかる医療費が前年度の出来高換算の医療費の実績に等しくなるように医療機関ごとに設定したものである。

III. DPCの国際的位置付けと今後の課題

わが国のDPCは諸外国における診断群分類開発過程の詳細な検討を踏まえて開発されたため，その分類に必要な情報についてはその他の診断群分類で使用されている情報がほぼ網羅されている。したがって，DPCはその

他の診断群分類間における相互比較のための共通言語になり得るという特徴がある。

しかしながら，DPCについてはその精緻化について多くの課題がある。特に併存症・続発症および処置の組み合わせの精緻化による重症度のより適切な評価方法，ICUや看護量などの評価方法，抗がん剤など的高額医薬品の評価方法などは喫緊の検討課題である。たとえば抗がん剤など的高額薬剤について，現行分類では短期入院における入院期間Iまでの加算額を増加させる，あるいは分類のキーとして使用するという方法で対処しているが，分類ロジックの一貫性という点で問題がある。今後，高額医薬品の評価方法については多くの議論が行われると予想されるが，方法としてはオーストリアのように処置化する方法，あるいはフランスのように出来高払いとして外出しにする方法の二つが考えられる。どちらの方法を採用するとしても，レジメンの標準化が必須であり，そのための努力が関連学会の協力の下に行われていくことが必要である。

文 献

- 1) 松田晋哉・監: 診断群分類ハンドブック, 社会保険研究所, 東京, 2001.
- 2) 松田晋哉・編著: 21世紀の医療と診断群分類—DPCの実践とその可能性—, じほう, 東京, 2003.

ポルトガルの医療制度と DRG について

松田 晋哉¹⁾ 大河内 二郎¹⁾ 野口 一重²⁾

1979 年以来ポルトガルはイギリスと同様の NHS (National Health Service: 国民保健サービス) タイプの医療制度を有しており、保健センター網と公的病院を中心として全国民を対象に一次予防から三次予防までを含む包括的な保健医療サービスを無料で提供する体制となっている。しかしながら、公務員などは政府が主たる負担者となっている医療保険制度によってカバーされており、複数の医療保障制度が並存する複雑なシステムでもある。ポルトガルにおける公的病院への財政は従来総括予算方式で行われていたが、その予算策定に用いられる計算式が複雑であること、策定経過が不明瞭であることなどの批判が多かった。そこで政府はこのような問題点を解決するために 1990 年以降、DRG に基づく病院活動評価を総括予算策定のために用いるようになってきている。当初、全体の予算の 10% が DRG に基づく活動評価によって決められていたが、2000 年度ではこの割合は 50% となっている。

キーワード：医療制度，ポルトガル，DRG

I. はじめに

かつてのような経済成長が期待できない今日、社会の高齢化に伴って増大する公的医療保障支出をいかに効率化するかが先進国共通の課題となっている。しかしながら、支払い者、患者、サービス提供者間の種々の利害が複雑に関連する医療の領域において、医療費の適正化を行うことは容易ではない。特に絶えず革新の途上にある医療技術を適正に評価しつつ、医療サービスの質と効率の向上を実現するためには、経済的側面と医療技術的側面の両方を測定する指標が必要である。アメリカにおいて開発された DRG はそのような評価指標の一つであり、今ではアメリカのみならず他の先進諸国においてもさまざまな形で利用されるようになってきた。ポルトガルはヨーロッパで最初に DRG を導入した国であり、またそれがもつ

とも良く機能している国の一つとして評価されている。しかしながら、これまでポルトガルの医療制度の詳細については、我が国ではほとんど知られていない。そこで、本論文では筆者らが 1999 年 3 月にポルトガルを訪問し、国立公衆衛生学校 (Escola Nacional de Saude Publica) と保健省情報・財政研究所 (Institute of Financial and Informatics Management of Health) において行った関係者とのインタビュー結果及び現地及び日本国内で収集した資料に基づいてポルトガルの医療制度と DRG の導入の実際について紹介する。

II. ポルトガルの医療制度

図 1 はポルトガルの医療制度の概要を示したものである¹⁾。ポルトガルはいわゆる National Health Service を基礎とした医療制度を確立している。すなわち、税金を基礎として、全国民を

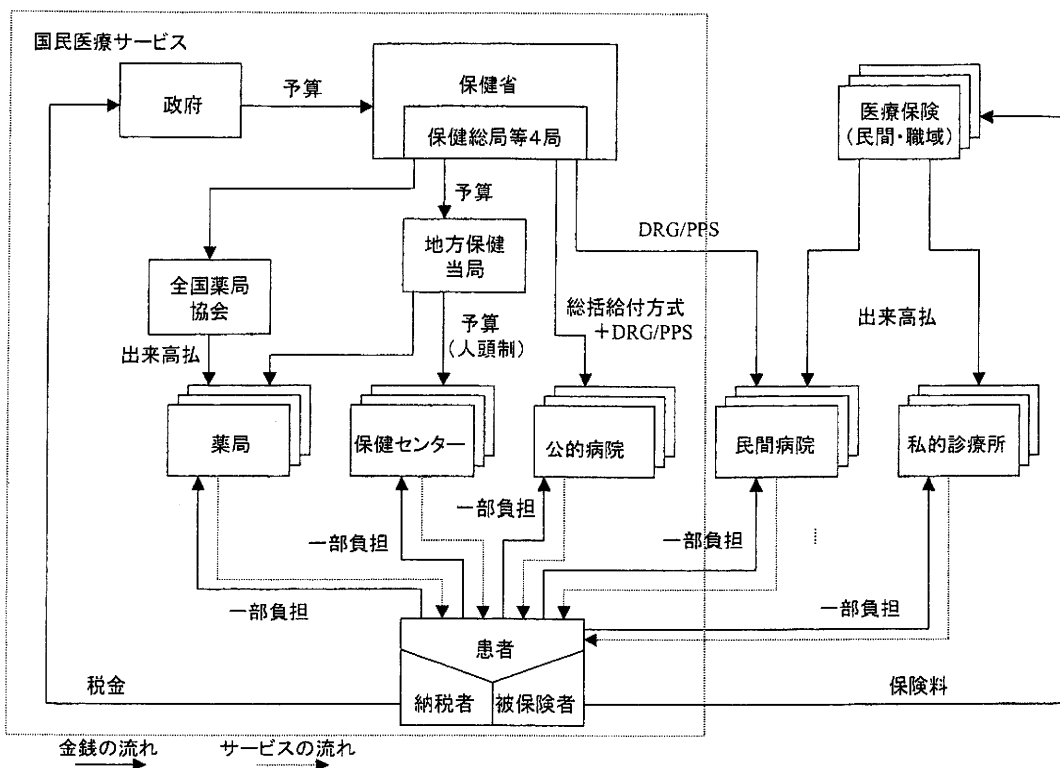


図1 ポルトガルの医療制度の概要

対象とした医療サービス提供制度である。しかしながら、公務員や銀行員などを対象とした職域をベースとした医療保険制度も同時に存在しており、しかも医療保険制度加入者はNHSによっても同時にカバーされるというように複雑な体系になっている。ただし、サービス提供体制についてはこのような保険者の違いはあまり重要なものではない。以下、NHSによって提供されるサービスの内容について説明する。

A. NHSにおける資金の流れ

NHSは国民の税金によって運営されている。政府によって国民から集められた税金の一部が保健省に行き、病院部門、外来部門（予防活動などを含む）、薬剤部門に予算として配分される。政府レベルでは4つのサブ組織がある。保健総局（General Direction of Health）はNHSを含む公衆衛生全般にわたる事項について責任を持っている。情報・財政研究所はNHSにおける情報及び財政のマネジメントに関する研究、医療関連情報の分析、及び各施設のサポートなどを行っている。

特に、NHSにおけるDRGの展開は同研究所が中心となって行っている。人的資源局（Direction of Human Resource）は保健省及びNHSにおける人事に関する事項を取り扱っている。薬務局（In-farmed）はNHSでカバーする薬剤リストの作成及びその給付額などの決定を行う。大学病院などの高機能教育病院には保健省から直接予算が給付されるが、その他の公立病院とヘルスセンターには5つある地方局を通じて予算が給付される。

B. NHSにおける外来医療

すべての国民は原則としてNHSによって運営されている保健センターにおいて外来サービスを受けることができる。保健センターでは政府に雇用されている一般医が勤務しており、国民はどの一般医にかかっても良いとされているが（フリーアクセス）、実際には居住する地域の保健センターに登録しそこで外来医療サービスをうける。外来医療を受けた際に患者は一部自己負担が課せられるが、自己負担の割合は収入によって異なっている。一般医は保健センターにおいて1時間に4人

の患者を診ることが予定されている。保健センターの外来については、予約を行った日にすぐ見てもらえない、検査についてはまたあらためて外来にかからなければならないといったアクセス面での患者の不満がある。そのために、そのような制限のない病院の救急外来を使う患者が多く、資源の効率的利用という面でおおきな問題となっている。また、保健センターで勤務する医師は公務員であるが、私的診療を行うことも認められており、午前中は保健センター、午後は私的診療所で医療を行うという形式が常態化している。このために保健センターは住民のニーズをさばききれないという状態が生じている。政府はこのような医療行為の実態を改善するために、保健センター勤務医に対する残業手当の支給など経済的インセンティブを設けているが、顕著な改善は得られていない。保健センターへの予算配分は登録されている住民数に応じた人頭制（年齢補正あり）を基礎に、前年度の実績に応じた出来高部分を上乘せしている。

C. NHSにおける入院医療

ポルトガルの病院の90%は公立病院であり、NHSによるサービス供給と運営が行われている。病院は高機能病院、中央病院、母子病院、地域病院、小規模地域病院の5つに区分されている。長期療養施設は発達していない。原則として病院医療サービスは保健センターの医師による紹介を経て提供されることになっているが、既に述べたように病院の外来部門（特に救急外来）へのアクセスは実質的には制限されておらず、病院の外来から入院という経路も大きな割合を占めている。NHS病院の大きな問題点としては長いWaiting listがある。特に待機手術の場合、手術を受けるまでの期間が非常に長く、白内障手術などの場合2-3年という例も報告されている。病院への予算配分は総括給付による部分が80%、DRGを基礎とする部分が20%となっている。DRGに基づく配分割合は今後徐々に増やされる予定であり、2000年には50%とし、将来的には100%にする予定となっている。なお、DRG方式の詳細については後述する。

D. NHSにおける薬剤給付

ポルトガルにおいては完全医薬分業となっており、保健センター及び病院外来において医師の処方箋を受け取った後、開業薬局にいて処方を受ける。薬局の設置は法律により地理的条件とカバーすべき人口基準で制限されている。薬剤給付については給付額が薬剤の種類によって決められている。すなわち、糖尿病薬や抗生物質の様に医療ニーズの非常に高いものは100%、胃薬などのニーズの低いものは40%というように種類によって給付割合が異なっている。既に述べたようにNHSの支払対象となる医薬品の種類は薬務局によって決められている。また、OTC医薬品も良く使われている（これについても薬務局によるリストが作成されている）。医薬品費の各開業薬局への支払いは全国薬局協会を経て行われる。このようなシステムをとることによって薬局の開業に関してコントロールを行っている。特に、近年外国資本のデパートやスーパーマーケットが売り場に薬局を設置することを可能にするよう政府に求めており、これに反対する薬局協会にとって現行制度は非常に有効な参入障壁となっている。

III. ポルトガルにおけるDRG方式の展開

A. DRG方式の概要^{3,4)}

ポルトガルはヨーロッパ諸国においていち早くDRGシステムを導入した国である。ポルトガルにおけるDRGの導入は1984年に始まった。保健省とアメリカ3M社との契約に基づいてHCFA-DRGのシステムが試験的に導入され、保健省情報・財政研究所、病院の代表者（医師、管理者など）および3M社のコンサルタントから構成されるチームによって1984~1986年の3年間複数の公的病院においてFeasibility Studyが行われると同時に、全病院を対象にシステムの配布が行われた。試行期間においてはAP-DRGの検討も行われているが、情報の収集に手間がかかりすぎることなどの実務的な理由により採用が見送られている。ついで1987年~1989年の第二次計画期に会計モデルの設計とその導入準備が行われた。こ

のステージではコード化の基礎としてICD9-CMが採用され、各病院においてコード化を担当する医師のトレーニングが行われた。そして、同時に退院時サマリー記録用紙が標準化され（UHDS: Uniform Hospital Discharge Summary）、DRGを基礎とした病院情報システムが作成された。そして第3期にあたる1989年～1990年にまず各病院・各地域においてDRG分類に基づく入院医療データベースが作成され、次いで全国レベルでのデータベースが作成された。1993年からは全国92の公的病院においてDRGシステムの運用が行われている。現行システムではHCFA-DRG Ver. 10に基づいた年間約80万件ケースミックスデータが全国の87病院から収集され、各病院への給付に用いられている。ただし、現行システムでは病院医療費の支払いのすべてがDRGによるものではなく、20%のみがDRGに基づく支払いで残りの80%は総括給付方式によっている。ただし、DRG方式による割合は1999年度には30%、2000年には50%となり、将来的には全額がDRG方式による支払いに移行する予定となっている。ところで、このDRG方式と総括給付方式による各病院に対する支払いの割合は一定であるが、Casemix当たりの費用については5つの病院ごとに調整が行われている。すなわち、高機能病院は+30%、中央病院は+20%、母子病院は+5%、地方病院は±0%、コミュニティ病院は-20%までの削減（ディスカウントの割合は病院の規模・機能により異なる）というようにCasemix単位での機能による調整が行われている。また、平均在院日数（Average Length of Stay: ALOS）をもとにHigh trim pointとLow trim pointが各DRGごとに設定されており、HTPを超えたものについては減額の支払（1日当たり60%）、LTM

以下のものについては1日当たり費用額の支払いが行われる。また、他医療機関に転送になった患者についても別方式の支払いを行っている。一方、既に述べたようにポルトガルにはNHS以外に職域において組織されている医療保険があるが、この保険者から各病院への支払いにおいては各DRG単位で定められている費用が支払われる。コストニングについては各DRGについての費用の配分はMaryland州のHCFA-DRGのデータをベースとしたコストニングモデルにより行われている。以上まとめるとポルトガルにおけるDRG方式の導入はアメリカのHCFA-DRGによる支払方式を忠実にしかも徐々に展開することによって着実に実行されているといえる。

B. DRG方式にもとづく質の管理⁵⁾

DRG導入の最終的な目標は、実際に行われた医療行為について、その適切性を評価した上で支払いが行われることを確立することにより、医療費の効率的な利用を行おうというものである。このような医療費のコントロールについては常に医療サービス提供側からの強い反対がある。この点についてポルトガル政府は最初から医療費政策としてDRG導入を展開するのではなく、まずDRG方式を医療職と病院管理職とが協力して効率的かつ質の高い病院運営を行うための共通言語として導入している。このために医師側の抵抗も少なく、むしろ内部管理のための重要な指標として積極的に活用されているといえる。例えば表1はある病院について上位5つのCasemixについて患者数、対象病院における平均在院日数ALOS、所属する病院群における全国平均ALOS、及びその差を示したものである。この病院においては合併症の有る尿路結石及び碎石術を伴う尿路結石を除くと、

表1 ポルトガルの一公的病院における上位5DRGの平均在院日数

DRG番号	疾患群名	患者数	(1)当該病院における平均在院日数	(2)当該病院が所属する病院群の平均在院日数	(1)と(2)との差
373	合併症のない経膈分娩	2845	3.8	3.1	0.7
410	白血病を除く化学療法	1011	3.2	3.0	0.2
371	合併症のない帝王切開	756	8.6	6.2	2.4
323	合併症あるいは破碎術を伴う尿路結石	716	1.4	2.3	-0.9
14	TIAを除く特異的な脳血管障害	685	16.8	11.6	5.2

表2 データの質評価表

クライテリア	病院 X におけるスコア
カテゴリーA: コーディング	
1) 病院に不適切な臓器移植のDRG	0
2) Eコード(救急医療)の使用	0
3) 特定されない主要診断	0
4) DRG名の誤り(469, 470)	0
スコアA=[(1)+2)+3)+4)]/4	0
カテゴリーB: 疑問のある入院	
5) 受理不可能な主要診断名	0
6) 疑問のある主要診断名	0
7) 合併症のない長期入院	2
8) 日帰り手術対象外の零日入院	1
スコアB=[(5)+6)+7)+8)]/4	0.75
カテゴリーC: 事務処理	
9) 情報・財政研究所へのデータ送付の遅れ	0
10) 古いバージョンのDRGの使用	0
スコアC=[(9)+10)]/2	0
最終スコア=0.4A+0.4B+0.2C	0.30

他の4つのCasemixにおいていずれも全国平均より長いALOSとなっていることから、その原因が分析されることになる。また、このようなCasemix単位での分析のほかに、データの質という面からの分析も行われている。表2は病院単位で作成されるデータの質評価表である。保健省情報・財政研究所では、A: コーディング4項目(病院に不適切な移植に関するDRG, 救急に分類されるDRG, 主要診断名不明例, 誤ったDRG), B: 疑問のある入院4項目(受理不可能な主要診断名, 疑問の有る主要診断名, 合併症の無い長期入院, 日帰り手術対象外の零日入院), C: 事務処理に関する2項目(保健省情報・財政研究所へのデータ送付の後れ, 古いバージョンのDRG分類の使用)の合計10項目について、それぞれその数についてスコア化し、表2に示した計算式により総合的なスコアを算出し、その結果を公開している。これらの結果は必ずしもペナルティの対象とはならないが、他施設あるいは全国平均と比較することで各施設はそれぞれの現状について詳細に検討することが可能となっている。たとえば、スコアの合計が高いと判断され、その理由が合併症の無い長期入院が多いことによる場合、仮にそれが他施設、特に長期療養施設との連携の不足によるものであるならば、地方局レベルで連携のための対策をとることが検討されることになる。また、ベンチマーキングの手法を用いて“ベストプラクティス”を行っていると思われる施設との比較を行うことも可能である。

C. その他

1. Ambulatory Patient Group:

ポルトガルにおいては1995年から病院における外来医療についてもDRG方式を導入するための試行が行われている⁶⁾。分類手法はアメリカにおいて開発されているAPGである。1997年に9つの病院において行った試行についての評価結果によると、病院の外来医療においてAPGを行うための情報収集及びその利用は可能であると報告されている。しかしながら、情報収集に関する管理上の負担は大きく、新たな情報システムの構築(病院内及び各病院と保健省当局)が必要であるとされている(2000年为目标年度)。また、次の試行段階においては、システム上の課題を解決するために限られたCasemixを対象として全病院においてAPGのトライアルが行われることになっている。

2. Utilization review:

DRG方式に基づくファンディングが適切に行われるためには、各医療行為の妥当性も同時に評価される必要がある。ポルトガルにおいては現在Utilization reviewを行うための情報システム開発も行われている。

IV. まとめ

以上、見てきたようにポルトガルにおいてはアメリカで開発されたDRG方式が、NHSにおける入院医療及び病院が以来医療における質の管理とファンディングに着実に導入されつつある。関係者とのインタビュー及び文献レビューの結果によると、ポルトガルにおいてDRG方式の導入が成功した理由としては以下の点が上げられる。

- 1) DRGを最初から支払方式に直結するものとして導入するのではなく、マネジメント手法の一つとして導入したこと
- 2) ICDによる分類が医療現場において比較的スムーズに受け入れられたこと
- 3) 標準化退院時サマリー記録用紙(UHDS)の利用が医療現場に定着したこと。
- 4) 上記2), 3)の理由により医療行為の情報化が容易となったこと

- 5) 職域公的保険は存在しているものの、NHS という単一の制度が95%の病院医療をカバーしていること。
- 6) 人口規模が小さいこと。
- 7) ポルトガル独自の Casemix 分類を最初から開発するのではなく、アメリカのものを導入し、それをポルトガルの医療活動に適合するようにしたこと。また、分類方法の採用にあたっては、分類の正確性・妥当性ととも、医療現場における実行可能性に留意し、そのバランスを考慮して HCFA-DRG を採用したこと。
- 8) 医療情報のコーディングの責任者となる医師を養成し、各病院に配置したこと。

このような点は今後我が国における DRG 方式導入を検討するにあたって参考になる点であると考えられる。

謝 辞

本調査にあたって多大なる協力をいただいた国立公衆衛生学校 (Escola Nacional de Saude Publica) 教授 Carlos Costa 氏ならびに保健省情報・財政研究所 (IGIF) Maria do Ceu Valente 氏に深謝する。

参考文献

- 1) Reis VP and de Carvalho R. Portugal. In: OECD. The reform of health care systems-A review of seventeen OECD countries. Paris: OECD, 1994: 251-263.
- 2) Sakellarides CT and Castanheira JL. Public Health in Portugal. In: Duplessis P ed. Public Health and Industrialized Countries. Montreal: les Publication du Quebec, 1989: 269-287.
- 3) Queiros AJV. Grupos de Diagnostico Homogeneos-Contributos para uma discussao Alargada. Acta Medica Portuguesa 1996; 6: 387-390.
- 4) Margarida B, et al. Towards a more comprehensive financing system for the Portuguese NHS hospitals-Work in progress. Proceedings of 12th International PCS/E working conference. 19-21 September 1996, Sidney, Australia.
- 5) Margarida B, et al. Feedback and audit: Ingredients for quality improvement. Proceedings of 13th International PCS/E working conference. 1-3 October 1997, Florence, Italy.
- 6) Valente MC, et al. Portugal: On the route to APGs. Proceedings of 14th International PCS/E working conference. 1-3 October 1998, Manchester UK.

(平成 12.5.10 受付, 平成 12.5.31 採用)

連絡先: 〒 807-8555 北九州市八幡西区医生ヶ丘 1-1
産業医科大学公衆衛生学教室 松田晋哉
E-mail: smatsuda@med.uoeh-u.ac.jp

THE PORTUGUESE HEALTH SYSTEM AND DRG

Shinya MATSUDA¹⁾, Jiro OKOCHI¹⁾ and Kazushige NOGUCHI²⁾

Since 1979 Portugal has developed the National Health Service type of health system. The principles of NHS are as follows ;

- 1) free and universal access
- 2) available to all citizens irrespective of economic or social status
- 3) free choice of health service providers by user
- 4) integrated health care including health promotion, prevention, diagnosis and treatment, and medical and social rehabilitation

All these services are provided by the nation-wide network of health center and hospitals. But the NHS is not only one health financing system. For example, civil servants have their own health insurance scheme financed mainly by government and by one percent of salary of them. Thus the NHS covers only about 75% of the population.

For the finance of hospital activity, the NHS has been using the global budgeting scheme. There was a series of critics complaining the complexity and unclearness of budgetary formula. In order to ameliorate the transparency of budget, the NHS has been using DRG since 1990. Now, fifty percent of budget of each hospital is determined by the DRG based information. Among the EU members, Portugal is evaluated as the most successful country in introducing the DRG system.

Key words : Health system/Portugal/DRG

¹⁾ Department of Preventive Medicine and Community Health, School of Medicine, University of Occupational and Environmental Health

²⁾ Institute for Health Economics and Policy

オランダの診断群分類 D B C について

(上)

●産業医科大学・医学部・公衆衛生学教室教授

松田 晋哉

1. はじめに

増大する医療費をいかにコントロールするかは先進国共通の課題となっている。しかしながら、支払者、患者、サービス提供者間の種々の利害が複雑に関連する医療の領域において、医療費の適正化を行うことは容易ではない。特に経済的条件と医療サービスの内容との整合性を図りながら、また絶えず革新の途上にある医療技術を適正に評価しつつ、医療サービスの質と効率の向上を実現するためには、経済的側面と医療技術的側面の両方を測定する指標が必要である。アメリカで開発された診断群分類 D R G はそのような評価指標の一つであり、今では他の先進

諸国においてもさまざまな形で利用されるようになってきている。

しかしながら、医療制度の異なる各国において、その利用の方式は当然のことながら異なっている。大きくそれを分類すると、いわゆる医師への支払いと病院への支払いを分離した上で、病院に対して診断群分類に基づく包括支払い(D R G / P P S)を行っている国(アメリカ)と、医師費用も含めた上で予算制に診断群分類を用いているヨーロッパ諸国の二つに分かれる。

多くのヨーロッパ諸国はアメリカの D R G、具体的には H C F A I D R G をベースに診断群分類の導入を行ってきている。しかしながら、オーストリアやオランダは独自の診断群分類の開発に取り組

んできており、また両国とも D R G / P P S に近い形での診断群分類の利用を行っている(またはそれを予定している)。

本稿ではこのうちオランダにおける診断群分類 D B C (tag-nose-behandeling-combinatie-diagnosis - treatment-combination, 診断治療群)について説明する。なお、オランダの医療制度と D B C についてはすでに本誌において説明しているが(参考文献①)、本稿では実用化に向けたその後の動向について特に詳細に記述する。

2. 医療制度の概要

(1) 医療保障制度

オランダの医療保障制度は、長

期医療保障と短期医療保障の二種類に分類される。長期医療保障(例外的医療費支出保障 II A W B Z)と一定の収入以下の国民における短期医療保障は非営利の地域ベースの疾病金庫が担当し、一定収入以上の国民における短期医療保障は民間保険が担当している(注1)。

A W B Z は全国民が強制的に加わさせられる保険で、病院での三六五日を超える入院、ナーシングホーム、精神病院での診療などの費用がカバーされる。保険の運営責任者は国であるが、実際の運用は短期医療保険の各保険者が行う。また、オランダは一九六八年に世界で最初に公的介護保障制度を導入した国であるが、それはこの例外的医療費支出保障の枠組み

の中で行われている。

一般医によるサービス、専門医によるサービス(精神科医によるものを除く)、歯科サービス、看護などのパラメディカルサービス、三六五日を超えない入院サービス、救急サービス、妊産婦サービス、薬剤などの短期医療サービスは短期医療費保障という枠組みの中で給付される。この制度は収入及び社会階層により、①疾病基金保険、②民間保険、③公務員保険の三つのタイプに分けられる(注2)。

(2) 支払い方式

医療機関への支払いは、G P (注3) に対しては人頭制、病院に対しては機能的予算方式(各病院が行なっている医療の質と量に応じて予算が配分される方式)となつている(注4)。

各地域における施設の配分は地域医療計画によって規制され、総額予算の決定に際しては、一九八八年以降、病院の予算を固定的部分(患者数、一五%)、準可変的部分(専門医の配置・診療科等の病院の機能、三五%)、可変的部分(保険者との交渉で決まる部分、

五〇%)に分けて評価し確定する仕組みとなつている。

病院医療を担う専門医は、病院と雇用関係、あるいはパートナーシップと呼ばれる契約により病院施設のみを利用する形態のいずれかの立場をとっているが、約半数の専門医は後者であり独立した医師として一般病院で医療サービスを提供している。彼らは患者の病院に対する支払いとは別に、サービスに対する報酬を出来高払いで保険の種類にかかわらず保険者から受け取る仕組みとなつている。

従つて、病院に対しては固定された予算があるのに対し、そこで勤務する専門医についてはいわば青天井で医療費の支払いが行なわれるシステムとなつていたが、一九九五年以降はこの部分も別建てで予算化されている。

現在、専門医の医療サービスを病院医療サービスに統合する試みが社会実験として行なわれているが、具体的にはオランダ版DRGであるDBCを用いて各専門医の医療コストを測定し、その単位時間あたりのコストを明らかにすることで、それを予算化しようというものである。

3. DBCの概要

(1) オランダにおける

診断群分類開発の経緯

オランダにおけるDRGへの取り組みはヨーロッパ諸国の中でも早く(注5)、一九八〇年にはライデン大学病院において最初のDRGの試行実験が開始されている(注6)。試行結果は非常にポジティブなものであったが、オランダ保健省が、その結果に基づいて全病院を対象にした事業展開を計画したところ、病院関係者の大きな反対に会い、一般化されることはなかった。

しかしながら、大学病院においてはDRGに基づく内部管理の試みは継続され、HCFADRGC次いでAPDRGによる内部管理を目的とする評価が、支払いや公的な評価とは独立して自主的に継続された。

その後、一九九三年にビスフール委員会(Biesheuvel committee)が病院医療のあり方に関して、実際の成果物に基づいて支払いが行われるべきであるとの答申を出したのを受けて、診断群分類

に基づいた病院活動の評価が再び公的な事業として取り上げられることになった。

一九九六年に六つの病院においてAPDRGを用いた試行実験が行われたが、その結果、オランダの医療制度及び医療の内容によりふさわしい診断群分類を開発する必要性が認識されることとなった。特にIntegrated care(統合ケア)の概念にあう、入院・外来を問わない総合的な分類の必要性が認識され、それが次のDBC開発へとつながることになる。

(2) DBCプロジェクト

DBCは、オランダ政府が病院医療費の適正化のために導入を検討している診断群分類である。DBCとは「診断と診療行為のコンビネーション」の略であり、「患者の持つ問題及びケアニーズに関連して、病院において行われた医師によるすべての活動」の記録である(注7)。

DBCプロジェクトが政府レベルで正式に開始されたのは一九九四年のSteering Committeeの創設時(注8)、一九九八年には病院、専門医、保険者のそれぞれの

表1 DBC分類（クラスター）の例（泌尿器科）

1	生殖器、保存的治療
2	生殖器、小手術
3	生殖器、中等度の手術
4	生殖器、大手術
5	性的機能不全、保存的治療
6	下腹部の症状／保存的治療
7	下腹部の症状／開腹手術
8	下腹部の症状／内視鏡治療
9	失禁／膀胱機能不全 保存的治療
10	失禁 外科的処置
11	前立腺ガンの診断・保存的治療
12	根治的前立腺摘出術
13	膀胱ガン・膀胱内化学／免疫療法
14	膀胱・大手術
15	血尿・保存的治療
16	上部尿路・治療なし
17	上部尿路・ドレナージ／薬物療法
18	体外衝撃波結石粉碎術
19	上部尿路・経尿道的尿管結石粉碎術／経皮的粉碎術
20	上部尿路・開腹手術
21	慢性期のDBC

代表者間においてDBCによる医療情報登録に関する合意が行われ、一九九九年からは一の一の一般病院の泌尿器科における登録が開始された。

一九九九年の泌尿器科における試行では五月から十二月までの期間に対象施設から一萬一〇〇〇のDBCデータが収集された。これらのデータは九〇六の異なるDBCから構成され、さらにこれに変数として費用と医療職の作業負荷

を加えてクラスター分析を行うことで表1に示した二一の大分類（DBCクラスター）が作成された（注9）。収集されたDBCの九五%はこれら二一の分類に含まれる。

DBCによる情報収集は臨床家からも大きな支持を得ることができ、これを受けて保健省は二〇〇〇年三月十六日付通達でDBCを病院に対する支払いに用いることを決定した。この通達に基づき、

二〇〇〇年十二月一日に全科を対象としたDBCを導入し、二〇〇一年一月に一五から二〇のパイロット病院における情報収集の開始、そして二〇〇二年一月には全病院におけるDBCの一般化、そして二〇〇三年にはDBCに基づいて病院予算の支払いを開始することが決められた。

現行制度では病院に対する支払いと病院で働く専門医への支払いとは別になっているが、DBC導入後は専門医への出来高払いによる疾病金庫からの支払い部分が病院予算における疾病金庫負担分（固定費・半固定費・変動費）に統合され、DBCによる包括予算となることが予定されている（注10）。

DRGがグループパーソフトによって事後的に行われる患者分類であるのに対し、DBCは医師による経時的な診療行為の記録システムである。そのため医師による受容度も高く、DBCをベースとした電子カルテの開発も進んでおり、病院及び専門医に対する支払いのツールとしての側面のみならず、各医師による診療行為の質的分析も可能にする総合的な電子化マネジメントシステムに発展し得ると

期待されている。また、DRGによる情報システムの場合、一患者に一つのDRGしか登録されないのに対し、DBCの場合、経時的な記録であるゆえに複数のDBCの登録が可能である。

【注】

(1) 社会保険旬報No二一〇五（二〇〇一年七月二一號）二二頁図1参照。

(2) ① 疾病基金保険（ZFW）は、一定の所得以下（二〇〇〇年で六万四六〇〇ギルダー未満）の被用者とその家族、および当該制度に加入していた退職者を対象とする強制加入の制度である。また、六五歳以前にZFWに加入していても、年金や資産収入の合計が一定額（二〇〇〇年で年四万一一〇〇ギルダー）以下の場合にはZFWに加入できる。さらに二〇〇〇年一月からは年収四万一一〇〇ギルダー以下の自営業者もZFWの加入が義務付けられている。加入者の合計は一九九八年で九八五万人と、全人口の約六〇%をカバーしている。保険者は地域ごとに一つある非営利疾病保険会社である。以前は、疾病保険会社は地域

独占状態にあり、要件を満たす被保険者は自動的に地域の疾病保険会社に参加していたが、一九九二年より疾病保険会社の営業地域の規制が解除され、また私的保険会社による疾病基金保険サーブिस市場への参入が許可された。このように制度内では保険者の選択が自由化され、被保険者は一年ごとに登録する疾病保険会社を変更できるようにになった。

②民間保険に加入できるのは、一定所得以上の被用者と自営業者及び以前にこの種類の保険制度に所属していた六五歳以上の者であり、加入は任意である。保険者は営利・非営利の疾病保険会社で、全国民の三四%（約四八〇万人）が各種の民間保険によりカバーされている。

③公務員保険は、公務員が強制的に加入させられる。全人口の約六%（八四万人）が、このスキームによりカバーされている。

(3) GP制度はオランダの医療サーブिस体制を特徴づけるものである。この制度について簡単に説明すると以下になる。

一般的なルールとして患者はまず自分が登録している一般医（G

P）を受診する。救急医療などを除きGPの紹介状なしに病院及びそこで働く専門医を受診できない。登録は家族単位で行われるため、各GPは自分の受け持ち患者について家族状況を含めた詳細な情報を持っており、それが適切なサーブिस提供に役立つとされている。

GPの報酬の支払方法は、対象者が強制的被用者保険に属しているか民間保険に属しているかによって異なる。前者の場合、GPは人頭制で報酬を受ける。一方、民間医療保険の場合、出来高払いでまずいったん患者が医師に診療費を支払った後、保険者より償還を受けるシステムとなっている。

(4) 社会保険旬報No.二一〇五（二〇〇一年七月二一）二五頁図2参照。

(5) 七〇年代の終わりには保健省の調査チームがDBCの大学の教授のもとを訪問している。

(6) この試行実験では、ICD9を用いてオランダ版のグループプログラムが開発され、在院日数をコストの代替変数として、全患者を対象に分析が行われた。

(7) DBC記録用紙は、主訴及び徴候（受診動機）、診断、診療行

為の三つの部分で構成されており、主訴及び徴候と診断はそれぞれ二つまで、診療行為は一つが選択される。DBC記録用紙は診察した医師によって記録されるが、記録の負担を最小限にするためにすべての選択肢が記録の中にあり、また記録方法の説明が記録の裏面に記載されている。泌尿器科におけるDBCの場合、理論的には一万元以上の可能な組み合わせがあるが、臨床的に意味のある組み合わせは限定される。

(8) 以後、DBCグループを用いたレトロスペクティブな調査（一九九六年）、オランダ王立外科学会によるDBCの検討の開始（一九九七年）を経て、一九九七年にいくつかの一般病院でDBCによる医療情報登録のパイロットスタディが開始された。

(9) DBCの用語を整理すると、一ケースに相当するものがエピソード、各ケースにおける診断と診療行為の組み合わせがDBC、それを類似性からクラスター化したものがDBCクラスターあるいはDBCグループである。DBCクラスターがいわゆるDRGに相当する。

(10) ただし、予算策定はDBC（クラスター）ごとに一件当たり価格と量を契約するCase-Volume contractが検討されており、DRG/PPSに近い形になる。また、建物や高額医療機器などの資本部分への予算はDBC導入後しばらくは従来通り政府補助によるが、将来的にはこの部分も疾病金庫からの包括予算に含むことが検討されている。

【参考文献】

① 松田晋哉（二〇〇一）「オランダの医療制度とDRGについて」社会保険旬報No.二一〇五、二〇〇一、二六頁

オランダの診断群分類 DBC について

(下)

●産業医科大学・医学部・公衆衛生学教室教授

松田 晋哉

4. DBC2003 プロジェクト

二〇〇〇年三月十六日付保健省通達によってDBCが実際の支払いに用いられることが決定されたことを受けて、分類の開発及び精緻化のためのプロジェクトチームが創られた。これが通称「DBC2003プロジェクト」(Project DBC2003)と呼ばれる組織である(注11)。

DBCの開発は保健スポーツ省(VWS)、オランダ病院協会(NVZ)、大学病院協会(VAZ)、保険組合協会(ZH)、専門医会(Orde Medisch Specialisten)の共同事業として行われているが、その統計学的分析やコストデータの

収集及び分析はErnest&Young社とQConsult社、システムの開発はHISCOM社などの民間会社に委託されている。

(1) コスト分析

DBCプロジェクトの最終目標は成果に基づいた病院財政方式の確立であり、DBCを保険者と病院の価格交渉のための指標として用いるシステムの確立にある。従って、作成されたDBCグループ(またはクラスター)について、コスト面での均質性が担保されていることが必要となる。このため、DBC2003プロジェクトでは標準的なコーディングマニュアルによるコストデータの収集が行われてきた。二〇〇二年二月に三回目のデータ収集が終了し、全国二

八の試行病院から一五〇万件のデータが収集され、さらにデータクリーニングの後、二八病院の八四万八四六四件のエピソード(症例)が分析された。

DBCは受診動機、診断、治療の組み合わせであるため、膨大な数のDBCが存在しうるが、この分析結果では上記のデータは一万四二四八のDBCに集約された。そのうち四〇%のみが五回以上出現し、また一〇回以上出現するのは四一四二のDBCのみであった。

さらに、診療科別に上位一〇位及び二〇位までのDBCでどれだけのエピソードがカバーされるかを検証した結果が表2である。

上位10DBCでは胸部外科と麻酔科、上位20DBCでは胸部外

科、麻酔科、脳神経外科、呼吸器科、老人医学科で全症例の九〇%がカバーされるといふように、例数で見ると多くの科で少数のDBCが大半を占めている(平均では上位10DBCで五四%、上位20DBCで六七%)。ただし、皮膚科や循環器科のようにDBCのばらつきの大い診療科も存在している。

一方、コスト面で同じ分析をした結果を示したものが表3である。これを見るといずれの診療科においても集中度は約半分以下に低下している。このように現在のDBCの分類ではコスト面での均質性が保証されておらず、支払いへの利用に向けて緊急の解決課題となっている。

一般的にはこのようなコストの

表2 診療科別の例数で見たDBCの集中度(抜粋)

	上位10DBC	上位20DBC
胸部外科	90%	100%
麻酔科	90%	95%
脳神経外科	78%	90%
呼吸器科	75%	90%
老人医学科	73%	90%
耳鼻咽喉科	72%	90%
眼科	70%	78%
婦人科	64%	77%
ペインクリニック	63%	81%
リマウチ科	59%	74%
小児科	59%	66%
形成外科	53%	68%
整形外科	46%	57%
リハビリテーション	43%	58%
神経内科	39%	48%
一般外科	35%	52%
泌尿器科	32%	44%
一般内科	30%	44%
消化器科	30%	41%
皮膚科	20%	30%
循環器科	17%	26%
平均	54%	67%

全国レベルのアウトライヤーを含むデータにおいて基準を満たさず、DBCグループ単位で見ると、使用されており、緩やかな基準では一・〇未満、厳しい基準では〇・五未満が均質性が高いとされる。

不均一性の原因として、アウトライヤーと呼ばれる極端な値を取る症例の存在、病院間の診療及びコスト算出方法の違いなどが指摘されている。そこでDBC2003プロジェクトにおいてもこうした観点からの分析が行われている。表4はその結果を示したものである。

表3 診療科別のコストで見たDBC集中度(抜粋)

診療科	コスト(単位:ユーロ)	合計に占める割合	上位20DBCの占有率	
			コスト	例数
胸部外科	2,905,463	0.9%	56%	100%
麻酔科	1,448,626	0.5%	57%	95%
脳神経外科	4,980,044	1.6%	53%	90%
呼吸器科	13,700,640	4.3%	44%	90%
老人医学科	772,896	0.2%	57%	90%
耳鼻咽喉科	11,834,379	3.7%	47%	90%
眼科	9,781,489	3.1%	51%	78%
婦人科	26,040,640	8.2%	33%	77%
ペインクリニック	1,669,951	0.5%	57%	81%
リマウチ科	4,217,676	1.3%	54%	71%
小児科	13,733,560	4.3%	40%	66%
形成外科	3,903,416	1.2%	55%	68%
整形外科	32,280,411	10.1%	22%	57%
リハビリテーション	10,223,141	3.2%	49%	58%
神経内科	29,928,768	9.4%	26%	48%
一般外科	67,422,240	21.1%	11%	52%
泌尿器科	21,115,693	6.6%	36%	44%
一般内科	36,916,760	11.6%	16%	44%
消化器科	3,753,464	1.2%	55%	42%
皮膚科	4,388,410	1.4%	53%	30%
循環器科	18,246,853	5.7%	37%	26%
平均	319,264,520	100.0%	57%	67%

(注)表2,3ともに、%は各診療科別に上位10ないし20のDBCがコストまたは症例数で見た場合、全症例の何%を占めているかを示している。
出典: Zurbier J(2002)

表4 コストデータの均質性の検証結果

		均質性の基準			
		DBCグループ単位		症例単位	
		CV<1.0	CV<0.5	CV<1.0	CV<0.5
全国	アウトライヤーを含む	23%	2%	15%	2%
	アウトライヤーを除外	50%	2%	56%	5%
病院別	アウトライヤーを含む	45%	7%	38%	7%
	アウトライヤーを除外	68%	21%	62%	18%

(注) CVは変動係数Coefficient of Variance (標準偏差÷平均) で大きいほどばらつきが大きいと判断される。
出典: Ludwig M (2002)

ループの割合は緩い基準で二三%、厳しい基準で二%と非常に低い割合となる。全国レベルでアウトライヤーを除くと、その割合は緩い基準では五〇%に向上するが、厳しい基準では二%と変わらない。さらに病院レベルでアウトライヤーを除くとそれぞれ六八%、二二%と上昇し、病院間の違いの影響が大きいことが推測できる。

また、DBCが外来・入院を連続した一経過に対する分類であるために一エピソードの期間が長くなりがちであること、また診療の開始と終了が必ずしも明確でないことがばらつきの原因であることも指摘されている。

終了の定義を明確にするとともに、慢性DBCというカテゴリ(一年以上の経過になるもの)を新たに設けるなどしてその改善を図ると同時に(表5)、DBC分類の精緻化作業(後述のDBCパス分析)を行っている。

以上のような問題点はあるが、DBC2003プロジェクトでは比較的均質なDBCグループにつ

いて標準的なコスト設定のための研究も行っている。DBCにおけるコストは医師コストと病院コストに区分されており、前者についてはタイムスタディ、後者については標準原価計算に基づいて計算されている。

医師コストの算出に用いられたタイムスタディでは、各診療科の標準的な診療行為区分が設定され、それぞれに何分医師が関与したかが計算され、それに専門医ごとの標準時給を掛ける形でコストが推計されている。例えば泌尿器科の場合、一六の診療行為が区分され、全症例の八五%をカバーする二一〇のDBC(二五五は外来、五五は入院)についてタイムスタディが行われた。

図1はその一例(DBCコード11.04.41.22)標準的な治療/下腹部症状/前立腺肥大症/内視鏡的手術)を示したものである。この標準的なプロセスの

表5 オランダのDBCシート(泌尿器科・2003年版)

DBCタイプ分類リスト 泌尿器科
2002年4月1日現在で合意が成立したタイプ分類リスト

DBCコード: 10. _____
開始日: ____/____/____
終了日: ____/____/____

DBC-2003 2003年度の診断と治療の組み合わせリスト

ケアのタイプ	診断	診断
<input type="checkbox"/> 1 最初のDBC <input type="checkbox"/> 11 正規のケア <input type="checkbox"/> 12 一回かぎりの緊急診察 <input type="checkbox"/> 13 仲間(同僚)との協議 <input type="checkbox"/> 14 セカンド・オピニオン <input type="checkbox"/> 15 第三者との協議に基づくケア <input type="checkbox"/> 2 DBCの継続 <input type="checkbox"/> 21 長期にわたる定期的検査 <input type="checkbox"/> 22 治療の続行 <input type="checkbox"/> 23 延長 <input type="checkbox"/> 24 副次的な検査 <input type="checkbox"/> 25 憎悪/再発 <input type="checkbox"/> 26 長期にわたる定期的検査の際の付随的治療	<input type="checkbox"/> 1 腎臓 <input type="checkbox"/> 10 (副)腎腫瘍 <input type="checkbox"/> 11 腎結石 <input type="checkbox"/> 12 腎感染症 <input type="checkbox"/> 13 腎臓トラウマ <input type="checkbox"/> 14 UPJ狭窄症 <input type="checkbox"/> 15 その他の腎臓の病気 <input type="checkbox"/> 18 水腎症、その他 <input type="checkbox"/> 19 先天性の腎臓病 <input type="checkbox"/> 2 輸尿管 <input type="checkbox"/> 20 尿管腫瘍 <input type="checkbox"/> 21 尿管結石 <input type="checkbox"/> 22 巨大尿管 <input type="checkbox"/> 23 逆流性尿管 <input type="checkbox"/> 24 その他の尿管閉塞 <input type="checkbox"/> 28 その他の尿管の病気 <input type="checkbox"/> 29 先天性の尿管の病気 <input type="checkbox"/> 3 膀胱 <input type="checkbox"/> 30 膀胱腫瘍 <input type="checkbox"/> 31 膀胱結石/異物 <input type="checkbox"/> 32 膀胱感染症 <input type="checkbox"/> 33 膀胱弛緩症 <input type="checkbox"/> 34 ストレス性失禁 <input type="checkbox"/> 35 切迫性失禁 <input type="checkbox"/> 36 遺尿症 <input type="checkbox"/> 37 神経性膀胱 <input type="checkbox"/> 38 排尿機能不全 <input type="checkbox"/> 39 先天性の膀胱の病気 <input type="checkbox"/> 83 その他の膀胱の病気 <input type="checkbox"/> 4 前立腺 <input type="checkbox"/> 40 前立腺癌 <input type="checkbox"/> 41 BPH <input type="checkbox"/> 42 前立腺炎 <input type="checkbox"/> 43 前立腺痛 <input type="checkbox"/> 44 その他の前立腺の病気 <input type="checkbox"/> 5 陰茎 <input type="checkbox"/> 50 陰茎癌 <input type="checkbox"/> 51 包茎/phrenulum <input type="checkbox"/> 52 亀頭炎 <input type="checkbox"/> 53 ペーロン病(Peyrony)/クロムの状態 <input type="checkbox"/> 54 インポテンス/性的機能不全 <input type="checkbox"/> 55 不妊症 <input type="checkbox"/> 56 尿道下裂 <input type="checkbox"/> 57 割礼の要請 <input type="checkbox"/> 58 その他の陰茎の病気 <input type="checkbox"/> 59 先天性の陰茎の病気	<input type="checkbox"/> 6 精巣および陰囊 <input type="checkbox"/> 60 精巣腫瘍 <input type="checkbox"/> 61 精巣捻転症 <input type="checkbox"/> 62 精巣/精巣上体炎症 <input type="checkbox"/> 63 精巣の滞留/退縮(retraction) <input type="checkbox"/> 64 精索静脈瘤 <input type="checkbox"/> 65 水瘤/精液瘤 <input type="checkbox"/> 66 精管切断の要請 <input type="checkbox"/> 67 鼠蹊ヘルニア <input type="checkbox"/> 68 その他の陰囊(内部)の病気 <input type="checkbox"/> 7 尿道 <input type="checkbox"/> 70 尿道腫瘍 <input type="checkbox"/> 71 尿道狭窄症 <input type="checkbox"/> 72 尿道破裂 <input type="checkbox"/> 73 尿道弁異常 <input type="checkbox"/> 74 尿道結石/異物 <input type="checkbox"/> 75 尿道(道)狭窄/尿道阜 <input type="checkbox"/> 76 その他の尿道の病気 <input type="checkbox"/> 77 尿道憩室 <input type="checkbox"/> 79 先天性の尿道の病気 <input type="checkbox"/> 9 その他 <input type="checkbox"/> 98 色々な泌尿器系の診断 <input type="checkbox"/> 99 泌尿器系の診断なし
<input type="checkbox"/> 01 疝痛 <input type="checkbox"/> 02 血尿 <input type="checkbox"/> 03 UWI <input type="checkbox"/> 04 LUTS <input type="checkbox"/> 05 失禁 <input type="checkbox"/> 06 腹部の苦痛 <input type="checkbox"/> 08 不妊 <input type="checkbox"/> 09 性的機能不全 <input type="checkbox"/> 10 血精液症 <input type="checkbox"/> 11 PSA値上昇 <input type="checkbox"/> 12 スクリーニングの要請 <input type="checkbox"/> 13 避妊手術 <input type="checkbox"/> 14 陰囊のケアに関する質問 <input type="checkbox"/> 15 陰茎のケアに関する質問 <input type="checkbox"/> 16 カテーテル取り付けに関する質問 <input type="checkbox"/> 20 出生前の病気(pathology) <input type="checkbox"/> 30 先天性の病気 <input type="checkbox"/> 95 自分自身のフォローアップ <input type="checkbox"/> 98 その他(ケアに関する質問) <input type="checkbox"/> 99 なし(ケアに関する質問)	<input type="checkbox"/> 69 精巣および陰囊 <input type="checkbox"/> 70 尿道腫瘍 <input type="checkbox"/> 71 尿道狭窄症 <input type="checkbox"/> 72 尿道破裂 <input type="checkbox"/> 73 尿道弁異常 <input type="checkbox"/> 74 尿道結石/異物 <input type="checkbox"/> 75 尿道(道)狭窄/尿道阜 <input type="checkbox"/> 76 その他の尿道の病気 <input type="checkbox"/> 77 尿道憩室 <input type="checkbox"/> 79 先天性の尿道の病気 <input type="checkbox"/> 98 色々な泌尿器系の診断 <input type="checkbox"/> 99 泌尿器系の診断なし	<input type="checkbox"/> 1 保存的(治療)せず <input type="checkbox"/> 11 薬剤投与、ポリクリニック <input type="checkbox"/> 12 薬剤投与、日間治療 <input type="checkbox"/> 13 薬剤投与、クリニック <input type="checkbox"/> 14 薬剤投与、クリニック <input type="checkbox"/> 15 ESWL <input type="checkbox"/> 16 専門医に回付 <input type="checkbox"/> 19 色々な治療 <input type="checkbox"/> 2 手術 <input type="checkbox"/> 21 観血的手術 <input type="checkbox"/> 22 内視鏡を使用する手術 <input type="checkbox"/> 23 腹腔鏡を使用する手術 <input type="checkbox"/> 24 男性断種手術

場合、二二三七例のデータを分析した結果、医師の診療時間は二二五分(五〇八・八三ユーロ)、病院コストは二二三六ユーロと推計されている。

データ分析の流れと精緻化作業
全国の参加病院から集められたデータはまず国の中央データ分析システムGGGAOに集積された

後、国の科学・教育委員会WVに送られて分析が行われる仕組みとなっている。例えば、分類の臨床的な妥当性については科学・教育委員会から専門医会に所属する各

図1 DBC2003プロジェクトにおけるコスト分析の例

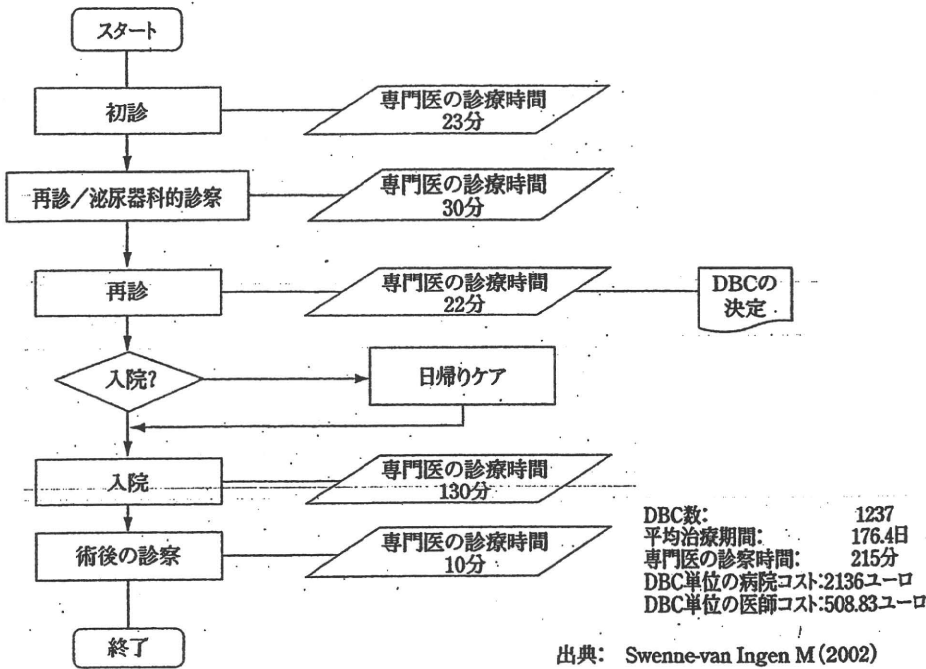
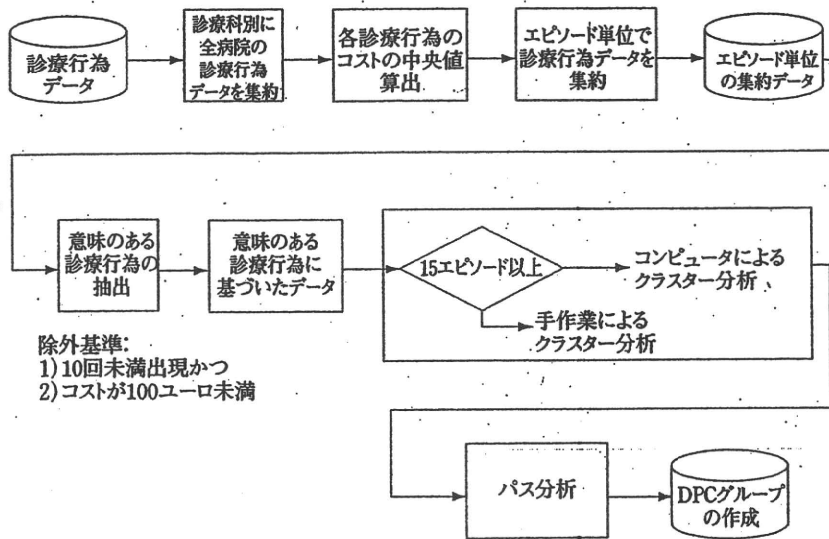


図2 DBCデータの分析プロセス



団体（泌尿器科であればオランダ泌尿器科会DUA）に送られ、そこで検討が行われる。泌尿器科の場合、第一版のDBCシート（注12）に基づいて得られた結果について検討が行われた

が、すでに述べたようにクラスター分析の結果得られた各DBCグループにおけるコスト面でのばらつきが大きいことが問題とされた。その原因としてはエピソードの開始及び終了の定義が不明瞭である

こと、同じDBCにおける施設内及び施設間の診療行為のばらつきが大きいこと、コスト計算の方法に施設間の不一致があることなどが指摘された。このため登録方法及びケアタイプの再定義が必要と

なり、種々の検討の後に新しいDBCシートが作成されている。表5は泌尿器科のシートを示したものである（注13）。現在、すべての診療科についてDBCシートが作成されており、事業参加施設（二〇〇二年までは四〇病院、二〇〇三年からは全病院）はこのDBCシートの情報と診療行為分類表CTZ（わが国の診療報酬表に相当）に従った医療行為のデータ及び標準コストインゲマニュアルに従ったコストデータを国の中央データ分析システムGGAOに提出している。

集積されたデータは図2に示したプロセスに従って分析される。従来、分析はDBC単位で行われてきたが、上述のように専門医グループによって設定されたDBC素案ではばらつきが大きいことから、現在は診療行為の類似性の観点から改めて分析する研究が行われている。順にこのプロセスを説明すると、まず全病院の診療行為のデータが診療科別に集約

される。次いで同時に提出されている診療行為ごとのコストデータから中央値が算出される。病院ごとに異なる診療行為のコストの影響を除外するために、この中央値を用いて、各エピソードのデータが改めて作成される。さらに各診療行為において「10回以上出現すること」あるいは「コストの中央値が一〇〇ユーロ以上である」ことを基準とした「意味のある」診療行為が選定され、それ以外はデータベースから除外される。

このようにして作成されたデータベースをもとにして診療行為の大分類（外来診療、検査、画像診断、専門的な診察、外科手術、など）ごとにクラスター分析が行われ、各診療行為大分類内でのグループ化が行われる。このクラスター分類の方法を図3に示した。この図は泌尿器科における画像診断の診療行為のデータについて、エピソードごとにどのようなものが何回行われたのかを明示したものである。症例数が一五症例未満の場合は目視で類似したものを選択し、クラスター化を行い、一五症例以上の場合はコンピュータによるクラスター化を行っている。そして、このクラスター化された診療行為に基づいて図4に示したようなパス分析を行い、DBCパスを作成する。

なお、パスの最終的な分類ではそれぞれのクラスターに最低二五〇エピソードが存在することが基準として採用されている。図4の例では診療行為として外科処置、画像診断、臨床検査、診察の四つが選択され、クラスターが作成されている。このクラスターのそれぞれについて臨床家を交えて診断情報の検討が行われ最終的なDBCクラスターが決定される。

(3) 病院の情報化

現在、二〇〇三年からのDBC導入に向けて、コスト情報の分析及びDBCに対応した病院情報システム (DBC work station) の開発が進んでいる。

DBC work stationは分散型の電子カルテシステムで、医師の日常診療の中にDBCシートへの記録やDBCシートの各項目に対応する診療行為の記録がオーダーリングシステムから蓄積される仕組みとなっている。また、外科医のように院内の複数の部門で活動す

図3 診療行為から見たDBCクラスターの分析プロセス
(泌尿器科における画像診断の例)

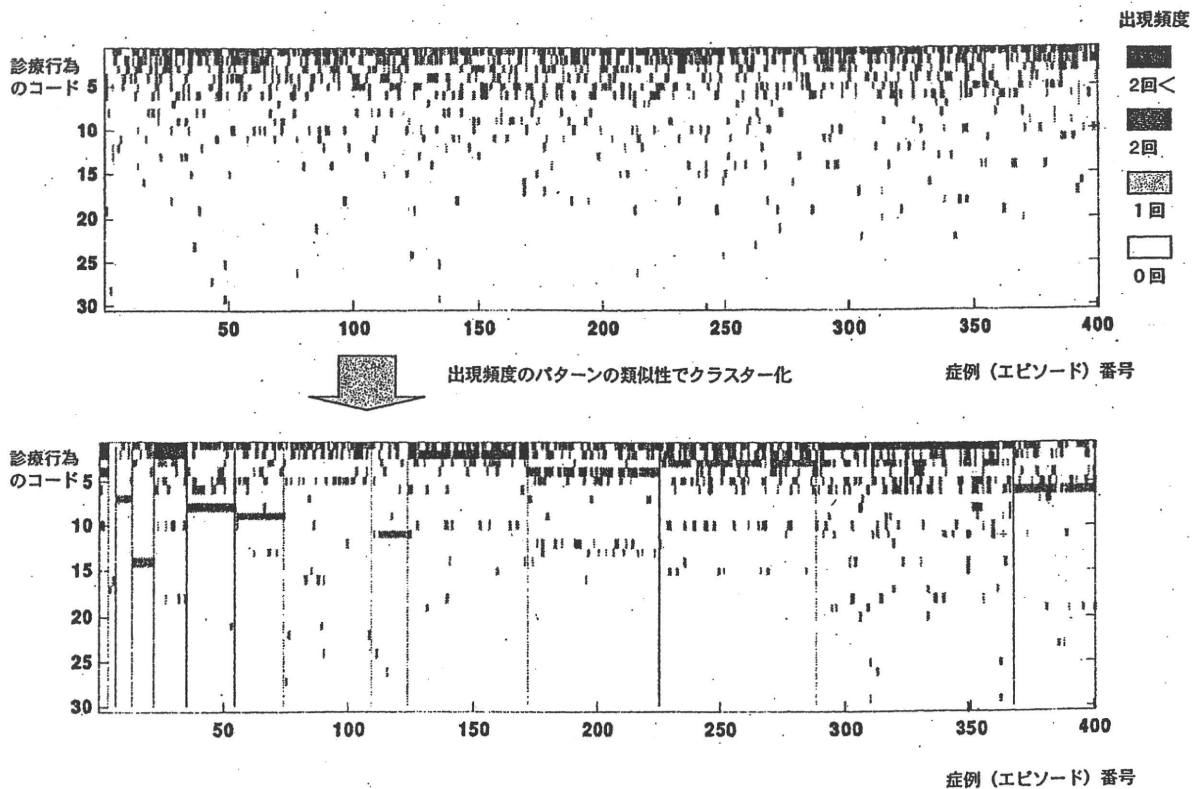
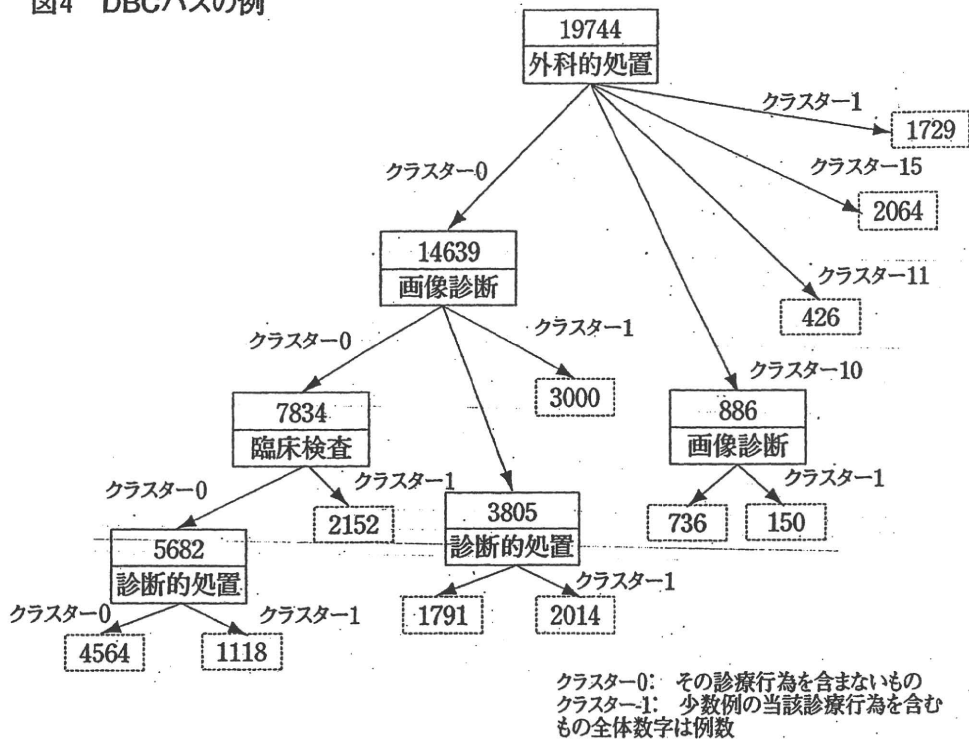


図4 DBCパスの例



る職種に対応したPDAを用いたシステムも開発されている。さらに、これらの情報は会計システムと連動しており、コスト分析も可能となる。現在、病院と保険者及び一般医の診療所

間の情報交換のシステムもInfomedics社などによって開発されており、DBCが目的としていた統合ケアを対象とした分類の作成、及びそれに基づいた支払いや保険者間のリスク構造調整の仕組みが模索されている。

5. まとめ—今後の課題

(1) 期待される効果

一九八九年に公表されたDobsonら以降、オランダは医療サービス提供体制に市場原理の導入、具体的には管理競争の導入を試みているが、DBCはこれを推進するものとされている。DBCについては、まだそれが実際に運用されていないために、現時点でその効果について評価することは難しいが、保健省の関係者によると以下のような点が効果として期待できるといふ。

まず、DBCの導入により、患者の治療需要に基づくヘルスケアシステムへと改革することができるとされている。すなわちDBCに基づいて記録された内容は、患者の治療需要の透明性を高め、治療需要の規模、治療の質やコストの情報を明らかにすることになり、病院、専門医および疾病保険会社は、製品としての治療（ヘルスケアプロダクト）の量、質、価格について、DBCをもとに交渉し契約を締結することになる。

さらにDBCに基づいて疾病保険会社と病院、専門医が契約することにより、医療資源の適切な配分、治療の需要と供給の調整、院内における治療過程の適切化といった効果が期待でき、結果として、より適切な医療の供給体制計画、ウエイティングリストの解消、処置時間の短縮、価格の適正化、関係者の価格への関心の高まりがもたらされるとされている。

また、DBCは病院管理に関しても大量の有益な情報となり、人員の適切な配置が可能となるという。専門医も自分自身の診療内容がよく見えるようになり、DBCの記録を、臨床上の管理や品質のモニターや向上などに使用できるようになる。DBC Work stationの開発は、特にこの点においてその効果が期待できるといふ。

(2) 課題—DBCとDRG

しかしながら、DBCを支払いに用いるにあたっては、そのコスト面での均質性をいかに改善するかが課題となる。表4に示したように、DBCのコスト面での均一性は、それを支払いに用いるにはまだ問題がある。

このような課題に対応するため、図3及び図4に示したような新しい手法によるDBCクラスタの作成とその分析が行われている。すでに述べたようにこの分析では、必ずしも既存のDBCグループ単位でのパスを作るのではなく、診療行為の類似性を勘案して、そこから改めて診断群を考えるという手法であり、いわゆる分類の精緻化を行っていることになる。実際、DBCグループの定義自体は臨床専門家の意向に沿って行われてきたものであり、統計的な分析がこれまで不十分であった点は否めない。DBC2003プロジェクトチームもこのような新手法によるDBCの精緻化について自信を持っているようであり、実施が遅れているDBCに基づく全病院及び専門医への支払いも二〇〇四年には実現したいとしている。

しかしながら一方で、DBCではなく他の国で運用実績があり、オランダにおいても大病院において内部管理に使用されてきたARR-DRGや、それを精緻化したAPR-DRGおよびIRR-DRGの使用可能性についても公的に論じられるようになってきてお

り、今後の動向は予断を許さない状況にある。DBC2003プロジェクトチームもこの点に関して危機感を感じており、DBCにおける診断名及び診療行為とICD9CM(将来的にはICD10)との対応付け作業を行っており、DRGを含めた他の分類との比較も行うことで、改めてDBCの優位性を証明しようとしている。

いずれにせよ、医師の日常の診療行為記録を電子化することによって、アプリオリに分類を作成しているというDBCの試みは、いわゆる古典的なDRGの欠点(例えば、診療行為との対応の精密性や複数診断群の割り付けなど)を克服しようとするものであり、わが国の診断群分類や医療の情報化の将来を検討する上で、非常に参考になるものであると考える。

【注】

- (1) ホームページアドレスは www.DBC2003.nl
- (2) 社会保険旬報No.二一〇五(二〇〇一年七月二二号)二四頁表2参照。

(3) 主な変更点としては、第一版のDBCシートにおける主訴及び

症状がどのようなタイプの診療であるかを示す「ケアのタイプ」が日数及びコスト面でのばらつきへの影響が大きいことから、それが分離され、主訴及び症状は「受診動機」に区分されていることなどがあげられる。

【参考文献】

- ② Hofdijk J and Nolthenius CT (2001): Case Mix in the Netherlands: the DBC 2003 Project. In: Case Mix: Global views, Local actions (Roger France FH et al ed). Amsterdam: IOS Press, 109-116.
- ③ Zuurhijer J and Bakker H (2002): Implementing a new episode based fee for service casemix system: Analysis and results. Proceedings of the 18th International Case Mix Conference, Innsbruck, Austria, 503-509.
- ④ Westerdijk M and Ludwig M (2002): Product specification by finding homogenous groups of care episodes in hospital data. Proceedings of the 18th International Case Mix Conference, Innsbruck, Austria, 503-509.
- ⑤ Ludwig M and Westerdijk M (2002): DTC's: how homogeneous are they? Proceedings of the 18th International Case Mix Conference, Innsbruck, Austria, 522-533.
- ⑥ Swenne-van Ingen M, Bruunnes E and Bakker H (2002): Role of the Medical Specialists in the definition of DBCs in the Netherlands. Proceedings of the 18th International Case Mix Conference, Innsbruck, Austria, 534-549.