

諸外国の透析医療制度

斎藤 明

東海大学総合医科学研究所

key words : dialysis, reimbursement (診療報酬), health care, 末期腎不全

要 旨

国際的にみてわが国の透析医療は、その質において最高到達点に達しており、世界の透析患者の約20%を有している。これは、患者、医療スタッフの努力の賜物であると同時にわが国の医療制度にも因っている。世界のヘルスケア・システムには、わが国も含むビスマルク式、専ら公的基金によるビバリッジ式、米国のみで行われる個人保険方式の3種類が存在する。透析医療制度も国々で異なり、その運用は年々変わり、正確な把握が困難である。

はじめに

わが国の透析医療は、患者の生存率やQOLの高さにおいて、国際的にみて最も高い到達点に達していると言える。これは、なによりも患者の自己管理を始めとして、医師やそのほかの医療スタッフの努力とに負うところが大きい。透析医療制度の質や費やされる医療費の大きさにも因っている。国際的に、現在透析患者は約100万人程度とされているが、わが国の透析患者は約22万人であり、世界の透析患者の約21%を占めていることになる¹⁾。60億余の地球人口中約1億2000万人の人口に過ぎない国の患者比率が21%にも達することは驚異的である。その理由とはともかくとして、国際的には透析医療制度の違いが少なからず存在しており、国々の取り組みに大きな開きが生じているのは事実である。

ここでは、そのような諸外国の透析医療制度の違いを、ヘルスケア・システムの相違とともにわかる範囲ではあるが、比較して述べてみたい。

1 国際的な末期腎不全医療内訳の比較

国際的な末期腎不全患者治療内訳を見ると、腎移植が約2割、PDが約1割、血液透析が約7割である(図1)¹⁾。欧米の主要国を見ると、個々の国で相違があるものの、総じて腎移植が約3割、PDが約1割、血液透析が約6割と、世界全体に比して1割程度腎移植比率が高くなっている(図2)^{2,3)}。

欧米のようなキリスト教国家群においては、臓器提供に関する考え方がほかの宗教におけるそれと異なり受け入れやすく、促進的であることが推察される。わが国の隣国である韓国を見ると、腎移植が26%、PDが17%、血液透析が57%であり⁴⁾、むしろ欧米に近い比率であることがわかる。それに対して、わが国のみが著しく異なる比率を有している。すなわち、腎移植が約1%未満、PDが約3.8%、血液透析が約95%強である³⁾。宗教も東洋的考え方も類似する隣国とのこのような著しい相違には驚嘆させられる。

どのような理由で、このような結果が生じ、そのことを多くの医師やスタッフはどのように考えているのだろうか。また、今後わが国のその比率をどのように変えていくべきであろうか。この点を明らかにするには、もっと隣国韓国の実情を調査し、相違点の生じた原因を探ることは、今後のわが国にとり、重要である

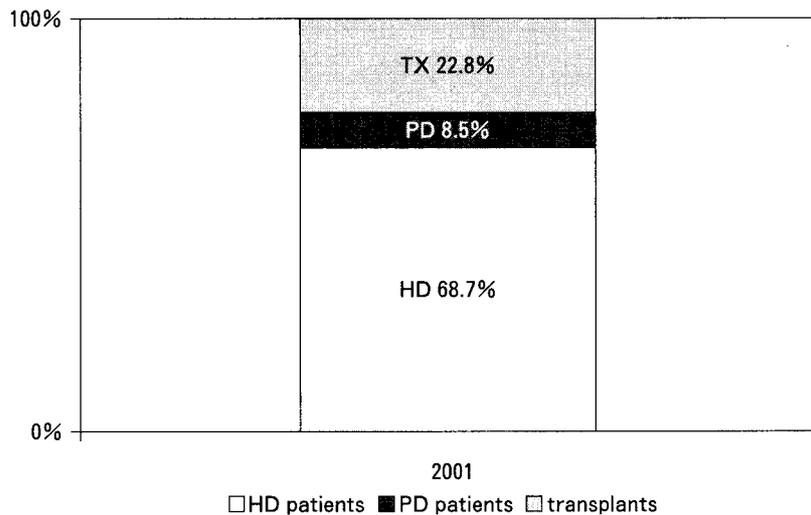


図1 2001 年末における、国際的にみた末期腎不全患者数の治療別比率 (文献1より引用)

日本と欧米における末期腎不全医療内訳

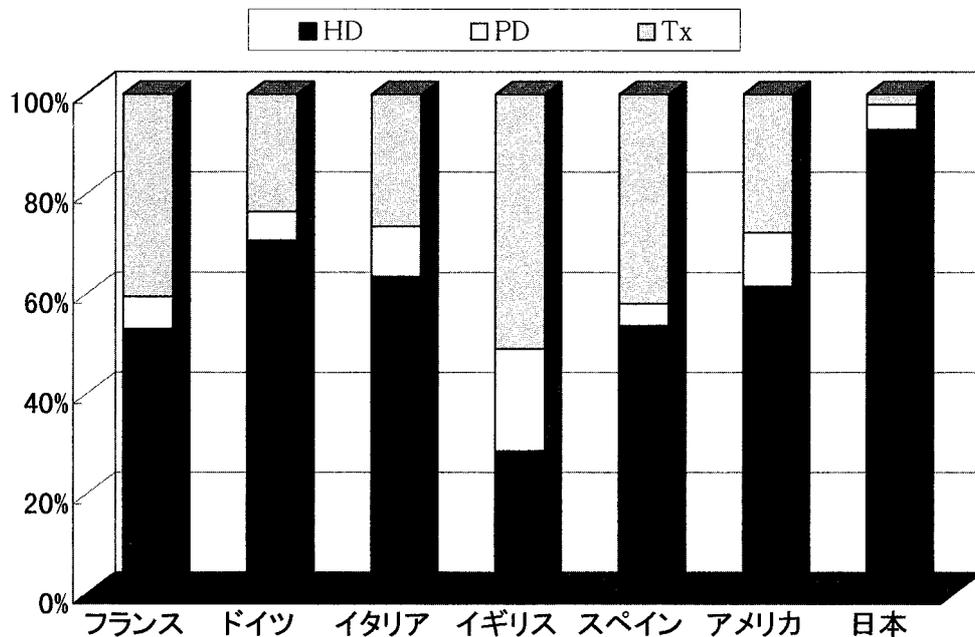


図2 欧州主要5カ国、米国、日本の末期腎不全治療内訳の比較 (文献2,3を合成, 改変)

う。

透析医療制度を考えるにあたり、このような末期腎不全全体に対する方針が大いに関連していることより、国家レベルの方針としても、われわれ個々の努力目標においても、末期腎不全全体の方針を点検し、再構築することはきわめて大切なことである。

2 諸外国のヘルスケア・システムの比較

国際的に見ると、多くの開発途上国における医療制度は、きわめて未熟な段階にあり、末期腎不全医療については、その緒にもついていない国が多いのが現状

であろう。したがって、医療制度を論ずる場合、どうしても欧米中心の分析にならざるをえない。そこで、欧米のヘルスケア・システムを調査・比較してみると、大きく三つに分類することができる(図3)⁵⁾。第一は、税金を基礎にし、多くの公的供給者による Beveridge Model, 第二は割増金で財政管理する社会保険により資金提供され、公・私の複合供給者により運用される Bismark 複合モデル, 最後に、唯一米国のみに存在する私的保険モデルである。

欧米における3種類のヘルスケア・システムも、各国の実情により実際の運用はそれぞれ異なっている。

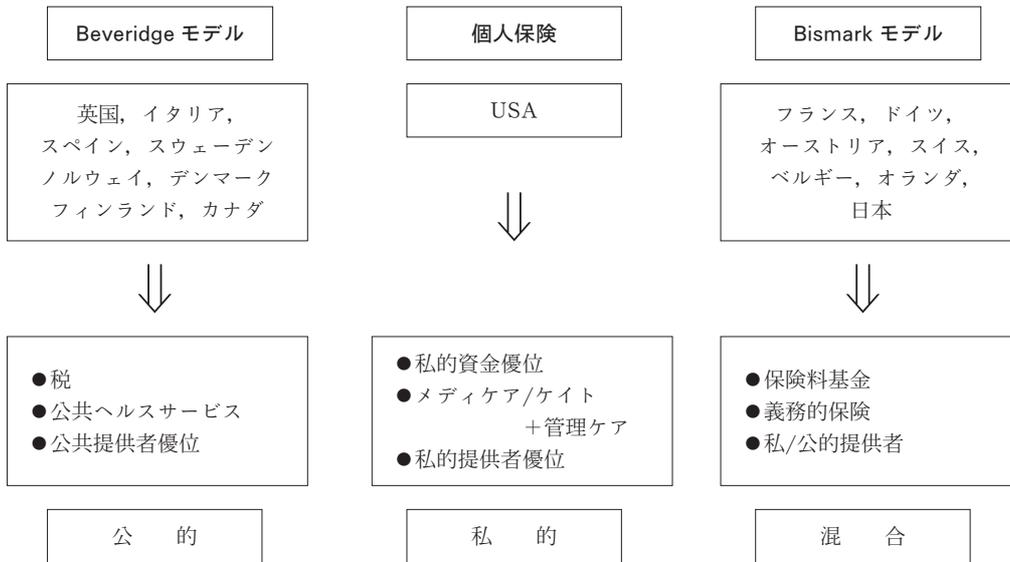


図3 欧州・米国・日本における3主要ヘルスケア・モデルの概要

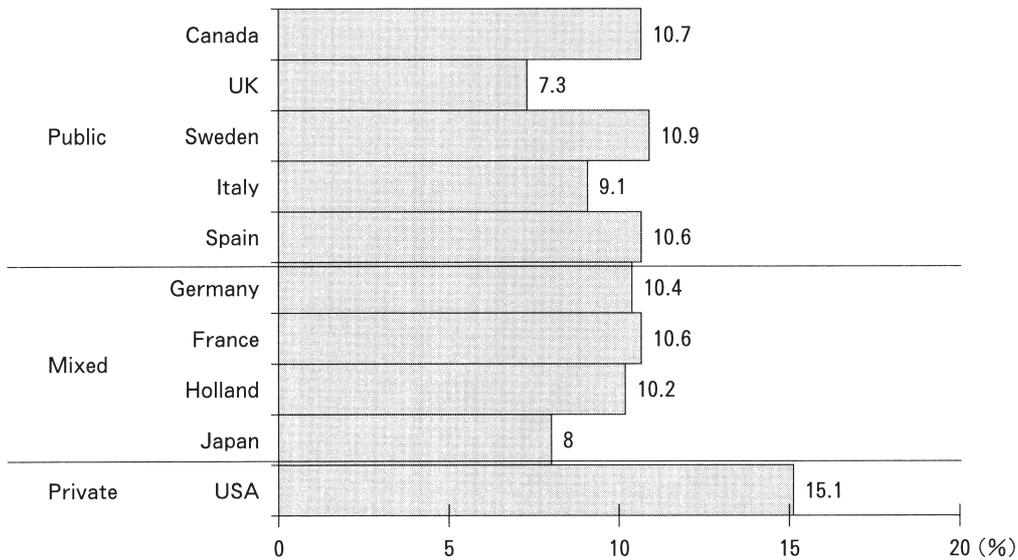


図4 選択された国々における2000年のヘルスケア・コストのGNP比率(%)予測 (文献5より引用)

一つ一つの国々の具体的実例をあげて説明するのは紙面上困難であるが、各国それぞれのシステムに一長一短があるのが実情である。国民皆保険を前提にしているわが国のヘルスケアは、相対的に公正で行き届いたシステムと言える。しかし、2000年にヘルスケアに使われた費用のGNP比率をほかの先進国と比較すると、わが国のそれは10カ国中9位の8%に過ぎない(図4)⁵⁾。医療予算が抑制対象となっている現在のわが国において、この点は国民全体に周知され、大きく取り上げられて論議されるべき課題であると考えられる。

3 諸外国の透析診療システムとの比較

1994/1995年の欧州・米国・日本など16カ国の人口100万人あたりにおける末期腎不全患者数を比較すると、わが国が1,150名と最も高く、次いで米国の790人、イタリアの748人と続いている(図5)⁶⁾。これは、各国の末期腎不全患者発生率がほぼ同じとすれば、透析、移植などの末期腎不全治療を受けることができ、また調査時まで生存できた患者比率を表していると言える。このデータから推測されうることは、百万人あたり多数の末期腎不全患者を有する国々

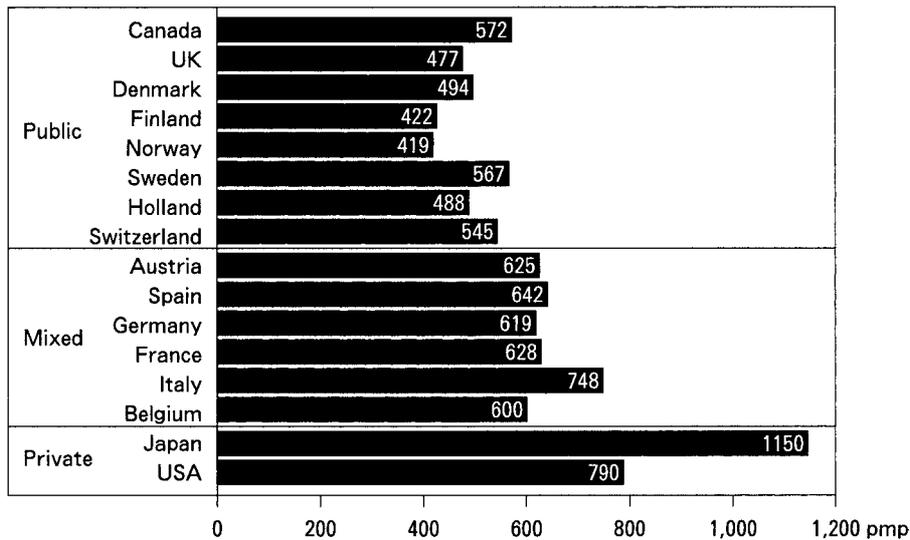


図5 1994/1995年における各国の人口百万人あたりの末期腎不全患者数の比較
日本は混合型に入るが、実際には78%は私的供給である。

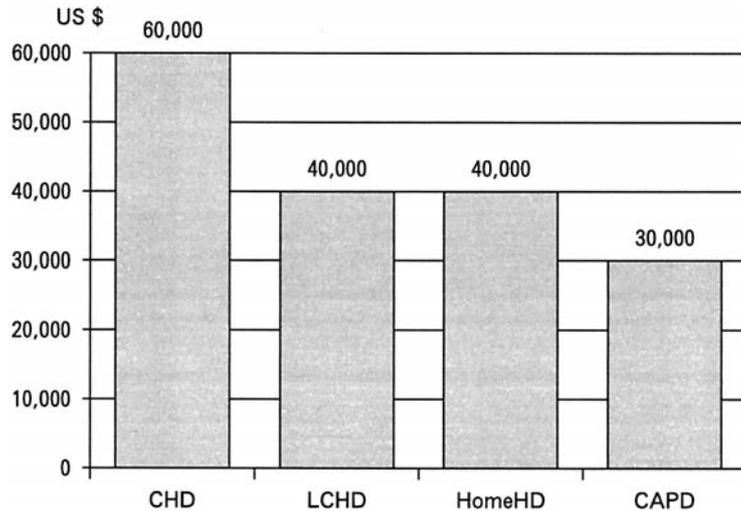


図6 1994年のスウェーデンにおける透析治療手段毎の患者一人当たり年間費用の比較
センター血液透析 (CHD) が最も高く、リミテッドケア血液透析 (LCHD)、在宅血液透析 (Home HD)、CAPDと続く。(文献7より引用)

においては、末期腎不全に対するヘルスケア・システムの整備が進んでおり、末期腎不全に陥った患者のほとんどが治療・救命され、延命できる公平性および医療技術の高度性を有し、そして豊かな経済力を持っていると考えられる。米国では、統計上末期腎不全が発症した患者の治療比率は高いが、その後の生存率の低さから、治療総患者比率においてわが国との差異が生じているものと考えられる。

図6には⁷⁾、1994年におけるスウェーデンの透析方法の相違に伴う費用の差を示した。Center透析 (CHD) が年約6万ドルで最も高く、次いでリミテッドケアHD (LCHD) と在宅血液透析 (Home HD)が

年約4万ドルであり、CAPD が年3万ドルと最も低く、CHD患者1人でCAPD患者2人分のコストがかかっていることになる。わが国とは著しく異なる透析方法間の費用差である。

図7には⁷⁾、1995年のドイツにおける透析法の相違による患者1人の年間診療報酬の差を比較して示した。公的施設におけるCHDが年約10万ドイツマルク (DM) であり、私的施設におけるCHDが約8万7千DM、リミテッドケアHDが約8万DM、HomeHDが約6万DM、CAPDが約5万8千DM、APDがリミテッドHDと同じ約8万DMとなっている。通院交通費用も加算されている。また、遺伝子

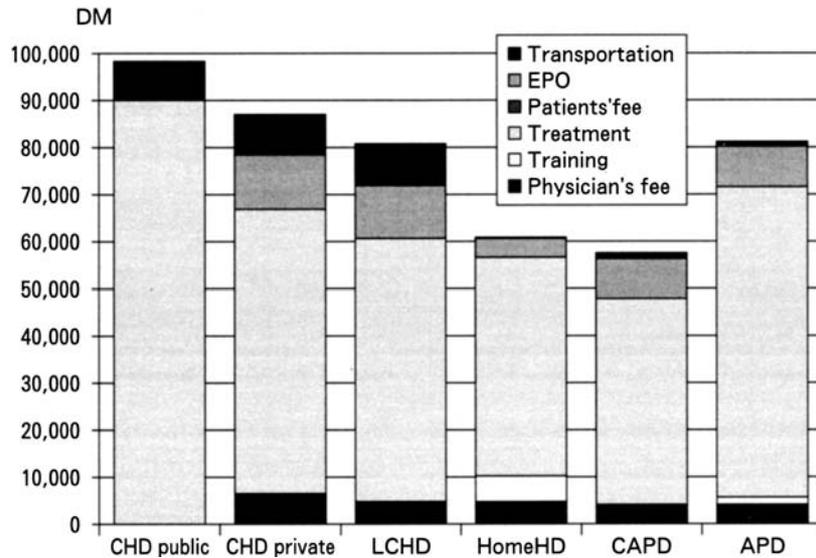


図7 1995年のドイツにおける年間患者1人当たりの透析手段別診療報酬の比較 (DM: ドイツマルク. 文献7より引用)

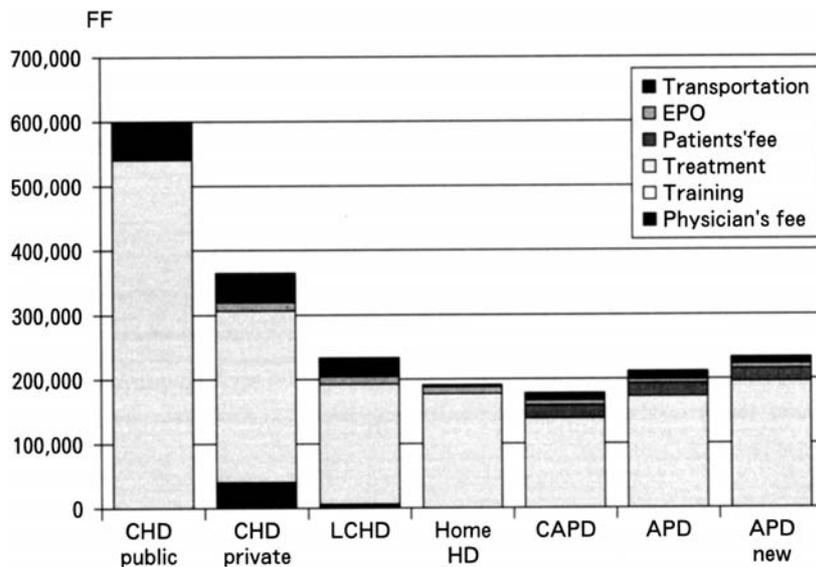


図8 1995年のフランスにおける公的施設のセンター血液透析の透析治療費、またはそのほかの透析治療手段別の診療報酬の比較 (文献7より引用)

組み換えエリスロポエチン (EPO) 投与コストは透析医療費からではなく、医療保険から支払われる。在宅血液透析には、トレーニング費用が加算されている。

一方、フランスでは (図8)⁷⁾、1995年の公的施設におけるCHDにおいては、患者1人の年間費用が約60万フラン、私的施設のCHDが約36万フランであり、私的施設では公的施設に比して治療コストが著しく低くなっている。また、リミティッドケアHDが約23万フラン、Home HD、CAPD、APDなどが約20万フランであり、私的施設CHDよりもさらに低

くなっている。医師技術料は、私的施設のCHDで約5万フラン、リミティッドケアHDでは約1万フラン程度であり、Home HD、CAPDなどにはクリニック通院時以外には加算されていない。しかし、CAPDでは、看護ケアまたは患者自身への支払い (patient's fee) が加算されている。

以上に示した事実からわかるように、一般に、日本と米国を除いて、診療報酬の費用と費用曲線は、ヘルスケア・システムに関係なく多くの国でそれほど大きな相違はない。公的な施設におけるセンター血液透析

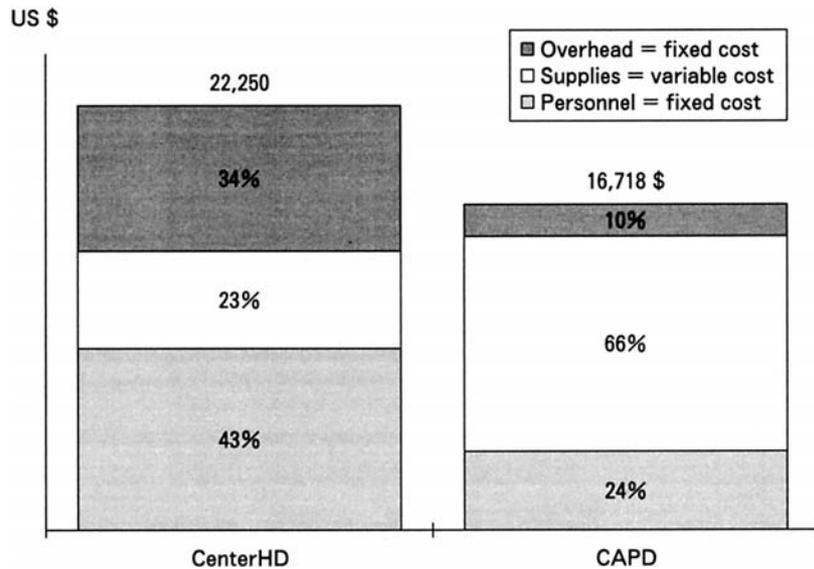


図9 米国におけるセンター血液透析 (CHD) と CAPD の費用比較
(文献8より引用)

(CHD) が最も高額であり，続いて私的施設の CHD，そしてリミティッドケア HD である．最も低額の治療法は在宅血液透析と CAPD である．一方，APD はリミティッドケア HD とほぼ同額となっている．

図9⁸⁾には，1990年のBaxter社の費用研究における米国のCHDとCAPDの費用構造の比較を示した．主要費用区分としてのpersonnel costsとstructural/overhead costsは，治療患者数とは関係なく固定費用である．可変費用には，患者に行われている治療に費やされる器材や薬品などの費用がある．二つの治療法を比較すると，CHDがCAPDより約30%コスト高である．これは主に，たとえば看護・医師技術料を含むpersonnel costs (43%)などの相当高い固定費用とoverhead costsによっている．overhead costsは，技術的装備や透析センターの建築費などを含んでいる(34%)．CHDでは全額の77%が固定費用であり，ディスポーサブル，薬剤(EPOを含む)，とそのほかの器材などの可変費用はたった23%を占めるに過ぎない．CAPDは，費用総額という点で経済的であるのみならず，完全に異なった費用構造を示している．最も大きな費用因子は可変器材コストである．CAPD消耗品はHDのそれよりも高いが，医師と看護師のケアコストを含むpersonnel costsは僅か24%を示すに過ぎず，一方overheadも僅か10%を占めるに過ぎない．固定費用であるoverheadの因子として，患者支援，トレーニング，救急対応，そして在宅患者へのセンターからの通常管理などが入ってい

る．

ここで見てきたように，個々の国により，診療報酬に対する考え方には相違があり，ほかの国々でも独自の方法が採られているが，さらに詳細なデータについては，参考文献をご参照いただきたい．

4 英国，ドイツ，米国の診療報酬システムの現状

少し以前の，幾つかの国のヘルスケア・システム，診療報酬の状況を簡単に説明してきた．これは，新しいヘルスケア情報が収集しにくいところから来ている．しかし，経済活動の動向や，医療制度の改革などにより，各国の透析医療についても，年々変更されていることは，わが国の実情を見ても容易に推測できることである．そこで，英国，ドイツ，米国を採り上げて，現行の透析医療について簡単に紹介してみたい．

英国の透析診療報酬法は，基本的に個々の透析ユニットが公的ヘルスサービスの会計年(4月1日から3月31日)の初めに所定の金額の財源を得ることによる．その金額は，所定の集金領域の病院を制御する管理グループ企業合同(トラスト)により割り当てられる．そしてその額は，たとえば，患者数，前会計年の透析ユニットの費やした金額，期待される成長，トラストとの協議で透析ユニット管理グループが如何にうまくやるかなどに依っている．

ドイツでは，2002年6月1日以来行われた治療に対する診療報酬に代わって，週単位の診療報酬になっている．明らかにドイツのヘルスケア保険は，以前に

週3~4回の透析に支払ったと同額を連日透析に支払う意思はない。2002年6月1日以来の1週の診療報酬は580 EURである。2003年6月1日から、1週の診療報酬は550 EURになった。また、2004年1月1日からは、1週の診療報酬は520 EURになる予想である。診療報酬は、看護、透析器材、ダイアライザー、血液回路、透析液・液材、再生・ディスプレイ費用、そしてヘパリンなどすべての費用を含めるが、EPOなどの薬剤費用は別の費用で支払われるので含んでいない。HDとHF、HDF、PDのための診療報酬に相違はない。

米国の透析診療報酬はまったく入り組んでいる。メディケアを受ける資格を患者が得る前に、18カ月の資格取得期間を要する。その期間に患者の私的保険または患者に対応する公的機関が透析治療の支払いをする。一般にそのコストはメディケアに支払われる額よりも高い。しかし、私的保険会社とHMOは現在メディケアへの支払いコストと同程度になるように交渉を行っている。メディケアの診療報酬は、病院か私的法人かなど透析ユニットを運営する施設のタイプ、都市か地方かの地域性により決定される。都市病院では124~142ドルの範囲であり、都市の私的クリニックでは119~142ドルの範囲となっている。地方では都市に比し低額となっている。

この“混合費用”は、治療、器材、定期検査、ヘパリン・高張食塩液・リドカインなどの直接的に透析治療と関連した薬剤費用を含んでいる。しかし、混合費用はEPO・カルシジエックス・鉄剤などの分離請求可能薬剤を含んでいない。これらの分離請求可能な薬剤は、透析ユニットへの相当な税支出になり、実際に治療当たり130~220ドルの請求可能額になりうる。

メディケアは、この混合費用の約80%を支払い、残りの20%は患者の私的保険かまたは公共の代理店に請求される。診療報酬の混合費用の別の方法として、在宅透析患者に用いられうる第二の方法がある。第二の方法のもとで、患者はすべての供給材・器材を提供する売主に給付金をあてがい、直接メディケアにより弁済される。透析ユニットは、概ね月額125ドルを患者支援費用として請求することができる。この方法は、透析ユニットが支出過剰にならずにすべてのサービスを供給できないときに用いられる。

CAPDや連日血液透析などの新しい治療は従来の週3回の血液透析と同一額として請求される。CAPDの連日の診療報酬は3回の混合費用を7日で割るか、または 3×130 を7日で割るか、または1日55.71ドルで請求される。近年注目を集めている連日血液透析も同じ方法による。

おわりに

以上、諸外国の透析医療制度の相違について述べてきた。諸外国といっても、世界には200に近いほどの国々があり、それぞれの医療制度はその国の歴史・文化・医療の進歩・経済力などにより大きく異なる。ここでは、そのすべてを明らかにすることは不可能であるので、先進国を中心に紹介させていただいた。各国の透析医療情報には限りがあり、決して十分な紹介ができたとは思えないが、なにかの参考にしていただければ幸甚である。

文 献

- 1) Moeller S, Gioberge S, Brown G: ESRD patients in 2001: global overview of patients, treatment modality and development trends. *Nephrol Dial Transplant*, 17; 2071, 2002.
- 2) United States Renal Data System 2001 Annual Data Report, EDTA registry.
- 3) 日本透析医学会統計調査委員会: わが国の慢性透析療法の現況 2000年12月31日現在; 日本透析医学会, 東京, 2001.
- 4) Kim SY: Current status of dialytic therapy in Korea—Insan Prof. Min Memorial Renal Replacement Therapy Registry 2001. *Nephrol Dial Transplant* (in press).
- 5) Lamiere N, Joffe P, Wiedemann M: Healthcare systems—an international review: an overview. *Nephrol Dial Transplant*, 14(Suppl.6); 3, 1999.
- 6) Horl WH, de Alvaro F, Wiedemann PF: Healthcare systems and end-stage renal disease therapies—an international review: access to ESRD treatments. *Nephrol Dial Transplant*, 14(Suppl 6); 10, 1999.
- 7) De Vecchi AF, Dratwa M, Wiedemann ME: Healthcare systems and end-stage renal disease therapies—an international review: costs and reimbursement/funding of ESRD therapies. *Nephrol Dial Transplant*, 14(Suppl 6); 31, 1999.
- 8) BCC, Baxter Consultants cost study, 1991.