

医療経済分析概論

白神 誠

医療経済分析は、意思決定者への判断材料の提供が目的である。したがって、日本での分析は日本の医療の実態や保険制度を踏まえる必要がある。国民医療費は約30兆円で、毎年1兆円前後増加している。このうち、約80%は老人医療費の増加分であり、この伸びをどう抑えるかが医療費抑制策の柱となる。わが国ではこれまで医療経済分析に関する研究はそれほど活発ではなかった。しかし、定額制の拡大や患者の自己負担の増加は医療経済分析の必要性を飛躍的に高めるだろう。そのときに質のよい、信頼のおける医療経済分析結果を示せなければ、医療そのものに対する信頼を損なうことになりかねないのである。

キーワード：国民医療費、医療保険制度、薬価基準、薬剤費、医療経済分析

1. はじめに

医療経済分析は、意思決定者に対して分析結果を押し付けるものではなく、判断材料を提供することを目的に行われる。意思決定者には、政府や支払者あるいは病院の経営者や患者など様々なものがあるが、いずれにしても意思決定者が納得する状況で分析を行わなければその分析結果は受け入れられない。すなわち日本での分析は日本の医療の実態を踏まえたものでなければならない。またわが国は国民が何らかの公的医療保険制度によりカバーされるいわゆる国民皆保険であり、保険制度抜きには医療を語ることはできない。そこで初めにわが国の医療の実態を概観し、あわせて医療保険制度についても概説する。

2. 医療経済

2.1 国民医療費[1]

平成12年度の国民医療費は30兆3583億円で、前年度比で1.9%減であった。医療費の大きさを表すものとして汎用される国民医療費であるが、文字通り国民が医療に費やした費用全体を示したものでは必ずしもない。すなわち患者負担を含め医療保険給付、老人保健給付などは含まれるが、正常な妊娠や分娩に要した費用、健康診断・予防接種等に要した費用、薬局等で購入した大衆薬の費用など医療保険適用外に患者が負担するものなどは含まれていない(図1)。

国民医療費は毎年ほぼ1兆円を超える伸びを示して

しらがみ まこと
日本大学 薬学部薬事管理学研究室
〒274-8555 船橋市習志野台7-7-1

きたが、平成12年度は介護保険制度の導入によりこれまで国民医療費に含まれていた費用の一部が介護保険に移行するため見かけ上減少した。景気の後退とともに医療費の伸びが国民所得の伸びを上回るようになり、平成12年度には前年より減少したとはいえ、国民所得の8.0%に達している。国民医療費を総人口で割った一人当たりの国民医療費は23万9200円であった(図2)。

2.2 老人医療費

老人医療費総額は、平成11年は11兆8000億円に達している。平成11年の受給対象者(70歳以上の高齢者および65歳以上の寝たきり等の状態にある高齢者)は、1419万人で総人口の11.2%に過ぎない。すなわち国民医療費の38.0%を11.2%の人数で消費しているわけである。したがって一人当たりの医療費も老人では約83万円と同年の国民一人当たり医療費の約3.4倍となっている。平成11年度の老人医療費の前年からの増加率は8.4%で、平成11年の国民医療費の前年からの増加約1兆1100億円のうち、9100億円(約82%)は老人医療費の増加分である。したがって、老人医療費の伸びをいかに抑えるかが医療費抑制策の柱となる。

厚生労働省が「医療制度改革の課題と視点」の中で行った医療費の将来推計によると、国民医療費は平成22年には46兆円、平成32年には68兆円、平成37年には80兆円程度になると予想されている。また国民医療費に占める老人医療費の割合についても、平成22年には44%、平成37年には56%、45兆円と一般医療費を上回るものと予想されている(図3)。

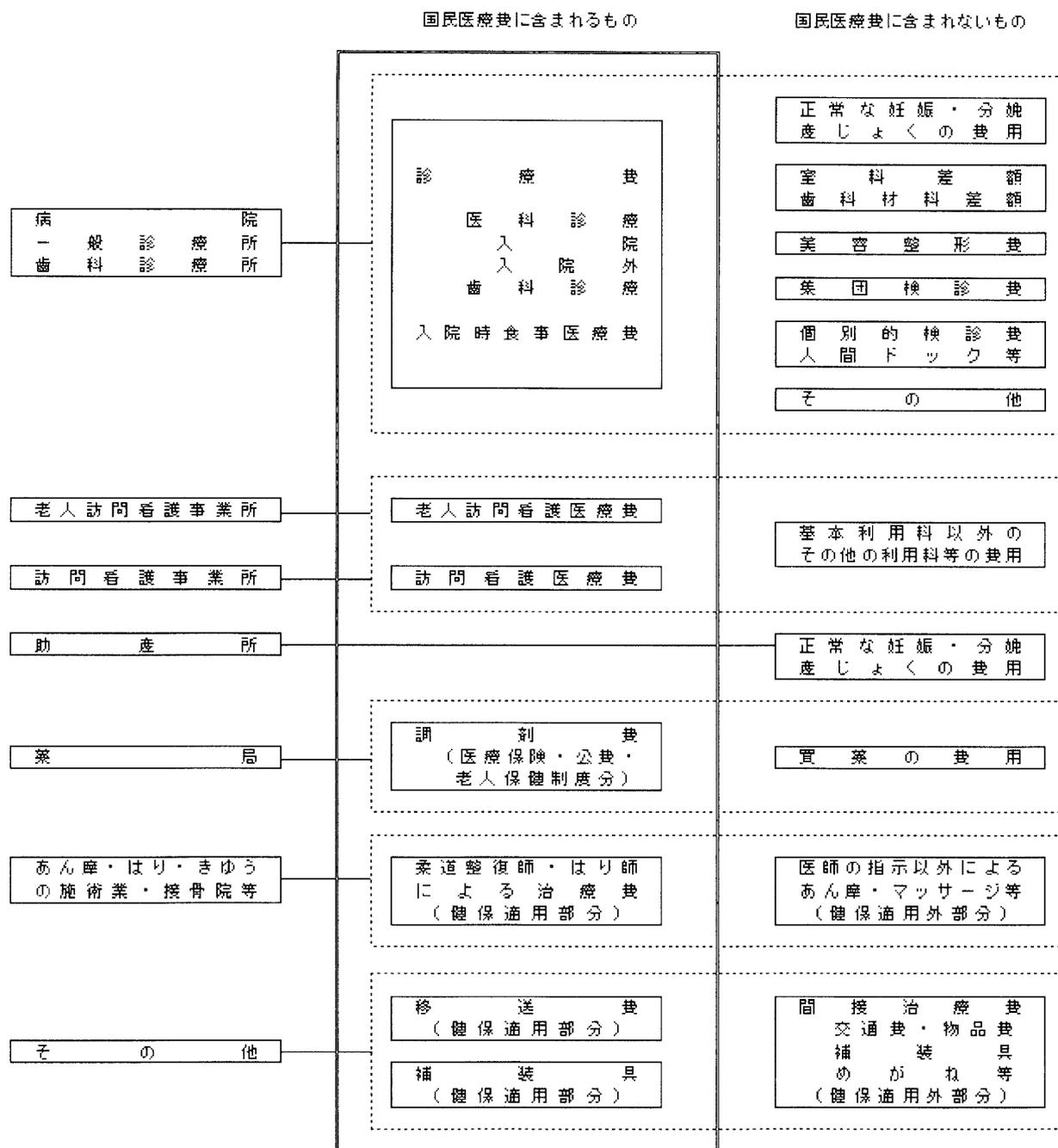


図1 国民医療費の範囲 (厚生労働省：平成12年度国民医療費の概況)

2.3 国民医療費の内訳

国民医療費を財源別に見てみると、保険料が最も多くを占めており、平成12年度では53.0%であった。次いで公費32.1% (国庫24.5%，地方7.6%)，患者負担14.8%であった。つまり国の予算約85兆円 (一般会計) のうち約8.7% (7兆4300億円) が医療費に費やされていることになる。診療種別では、平成12年は一般診療医療費78.9% (病院53.5%，一般診療所25.3%)，歯科診療医療費8.4%，薬局調剤医療費9.2%等となっている。一般診療医療費，歯科診療

医療費とも比率は減少してきており，その分薬局調剤医療費が伸びており，平成12年度には歯科診療医療費を初めて上回った (図4)。一般診療医療費の入院と入院外では入院37.4%に対して入院外41.6%と入院外が多い。

3. 医療保険制度[2]

3.1 医療保険

わが国ではいわゆる国民皆保険が昭和36年以来維持されており，わが国の医療は医療保険を抜きには考

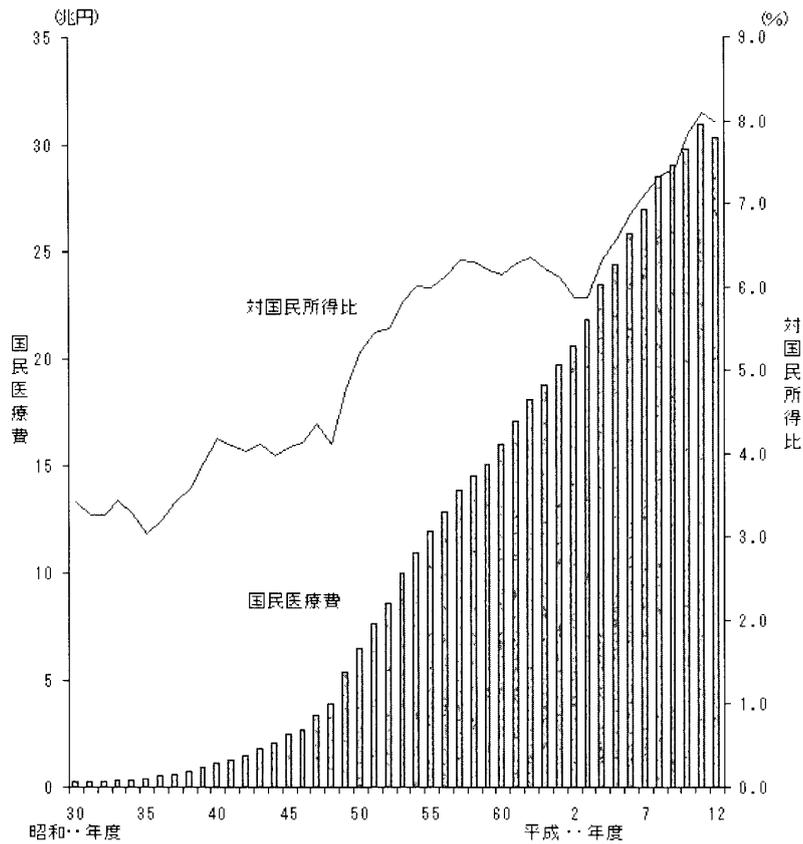


図2 国民医療費と対国民所得比の年次推移 (厚生労働省：平成12年度国民医療費の概況)

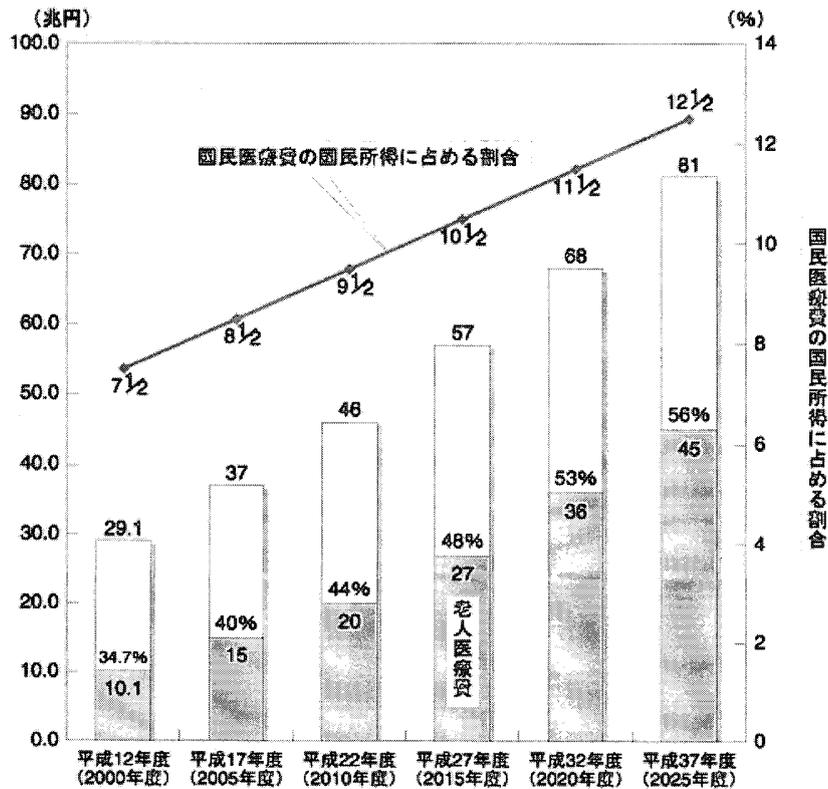


図3 国民医療費の推移 (厚生労働省：医療制度改革の課題と視点)

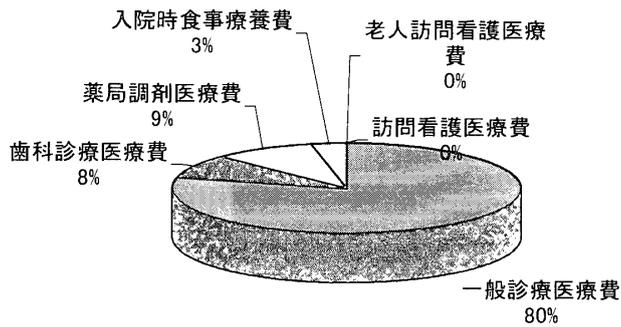


図4 診療種別国民医療費（厚生労働省：平成12年度国民医療費の概況）

えられない。医療改革も医療保険の下での報酬を操作することによって誘導が行われてきた。国民皆保険ではあるが、保険はいくつかに分かれており、保険料、給付内容も均一ではない。大きくは職場に勤める人を対象とした職域保険と、自営業などの勤務先を持たない人を対象とした地域保険とに分かれる。職域保険には、健康保険組合が保険者となる組合管掌健康保険、政府が保険者となる政府管掌健康保険などがある。健康保険組合を1事業だけで設立するには概ね700人以上の被保険者が、また同業種による総合組合の設立には3000人以上の被保険者が必要とされている。健康保険組合の設立されていない事業所の被用者を被保険者としたのが政府管掌健康保険であるが、5人以上の従業員が必要である。一方、地域保険である国民健康保険は原則として市町村あるいは特別区（東京23区）が保険者である。健康保険の被保険者が退職すると多くの人は国民健康保険の被保険者となるが、老齢年金給付の受給者のうち一定の要件を満たす者とその家族は退職者医療制度の対象となる。退職者医療制度は国民健康保険制度の中で行われるが、給付率が他の国民健康保険の被保険者よりも高くなっている。

被用者保険の保険料は標準報酬月額を基に決定されている。このうち2分の1を雇用者が、残りの2分の1を被保険者が負担している。国民健康保険の場合は、保険料は、世帯ごとに所得や資産等も勘案して決められている。

3.2 老人保健

老人保健法に基づく医療は、医療保険各制度の加入者とその被扶養者のうち70歳以上の人および65歳以上の寝たきり状態にある人が対象となる。なお老人保健法では医療以外にも老後の健康保持のために健康教育、健康相談、健康診査などの事業を実施しており、こちらは40歳以上の人を対象となっている。老人保

健法による事業は市町村が主体となって実施している。

3.3 療養の給付

医療保険制度の下で医療が行われることを療養の給付という。療養の給付は、被保険者あるいはその被扶養者（以下、被保険者等という）が医療を受ける際に、要した費用を医療機関や薬局（以下、医療機関等という）の窓口で支払うのではなく、医療機関等が保険者に対して請求する現物給付が原則である。

療養の給付に要する費用は、厚生労働大臣が定めている。費用は点数で示されているため診療報酬点数表と呼ばれる。現在は1点当たり10円である。費用の支払いは原則出来高払いであり、医療機関等は行った療養の給付の費用を算定して、窓口で被保険者等から受け取った一部負担金を除いた費用を保険者に請求する。一部負担の割合については保険の種類によって違いがあったが、平成14年の健康保険法の改正により平成15年の4月から原則3割負担となることになっている。

一部負担金については高額療養費制度が設けられていて、1医療機関等に対する1ヶ月間の支払いが一定金額を超えた場合にはその部分については保険が負担することになっている。また、結核や特殊な感染症あるいは精神障害者の医療や公害による健康被害、原爆被爆者の医療などについてはそれぞれの法律に基づき、多くは医療保険と組み合わせることにより被保険者等の一部負担金の全部又は一部を公費が負担している。

3.4 療養担当規則[3]

医療保険は保険者と各保険医療機関等との契約である。保険医療の契約の中で最も重要なことは保険診療と自由診療とを組み合わせる混合診療の禁止である。ただし室料差額や歯科材料差額など一部に混合診療が認められており、この場合の保険診療に支払われる費用は特定療養費と呼ばれる。同様の趣旨で療養担当規則は厚生労働大臣が定める医薬品以外の医薬品の使用を原則禁止している。この厚生労働大臣の定める医薬品のリストが薬価基準である。薬価基準はまた価格表でもある。この価格が薬価であり、医療機関等は薬価をもとに保険請求を行う。療養担当規則では、保険医に対し処方期間に制限を設けていたが、平成14年の改定において新医薬品等を除き原則処方期間の制限を廃止した。

4. 薬価基準[4]

4.1 薬価基準への収載

上で述べたように薬価基準には、保険医療に使用できる医薬品を定めた品目表としての性格と、医療保険から支払われる薬剤料を算定する基礎となる価格表としての性格を持っている。薬価基準に収載されるためには、その医薬品が薬事法による承認を得ていることが前提となる。ただし収載は自動的に行われるわけではなく承認取得者の収載希望を受けて行われる。希望があれば原則としてすべて収載されるが、予防を目的とした医薬品、生活改善のための医薬品は保険の趣旨に照らして収載されないことがある。また、価格が折り合わないために承認取得者が収載を断念することもある。

4.2 新医薬品の薬価算定

新医薬品の薬価は、既に薬価基準に収載されている医薬品の中から効能、薬理作用、構造などが類似している医薬品の価格をもとに算定し、必要に応じて加算（補正加算）を行う類似薬効比較方式か、適当な類似

薬がない場合に製造原価や販売管理費あるいは利益などを積み上げて薬価とする原価計算方式のいずれかにより算定される。しかしこのようにして算定された価格が、海外の同一製品の価格との間に大きな差がある場合には海外の価格との間で調整が行われる（図5）。具体的には、アメリカ、イギリス、フランス、ドイツの価格の平均に対して1.5倍を超える場合には引き下げが、4分の3を下回る場合には引き上げが行われる。

4.3 補正加算

補正加算には、画期性加算、有用性加算、市場性加算がある。画期性加算は画期的な新医薬品に適用され20~100%の加算が行われる。有用性加算は、画期的な新薬ほどではないが、従来の医薬品に優る有用性が客観的に示されている新医薬品に対する加算で、2.5~45%が加算される。市場性加算は製薬企業が開発を躊躇する市場の小さな医薬品の開発にインセンティブを与えるために設けられたもので、1.5~15%が加算される。

4.4 後発医薬品の薬価算定

後発医薬品が初めて収載される時は、先発医薬品の薬価の0.8倍が薬価となる。また既に後発医薬品が収載されているときは、それらの中の最も低い価格と同額とされる。なお、既収載医薬品と合わせると、収載医薬品の数が20を超える場合は、既収載医薬品の中の最も低い価格の0.9倍が薬価とされる。

4.5 薬価調査と薬価改定

薬価は医療保険への薬剤費請求の基礎となる価格であるが、保険医療機関等は通常それよりも安い価格で購入している。薬価と購入価格との差がいわゆる薬価差であり、長らく医療機関等の経営原資の一部とされてきた。この薬価差を解消するために原則2年に一度、薬価の改定が薬価調査に基づき行われる。薬価調査により得られた価格の加重平均値を求め、これに調整幅

新医薬品の薬価算定

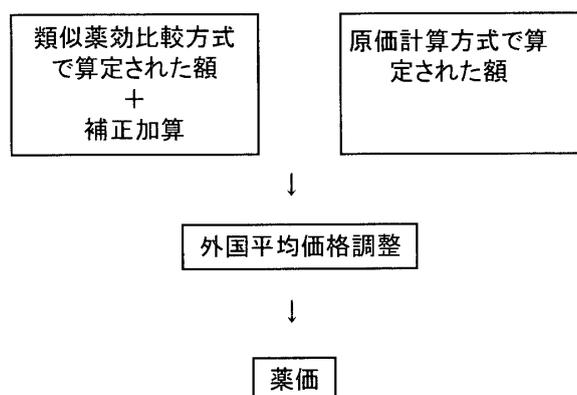


図5 新医薬品の薬価算定

表1 薬剤比率（厚生労働省：平成13年社会医療診療行為別調査）

	総 数			一般医療			老人医療		
	総 数	病 院	診 療 所	総 数	病 院	診 療 所	総 数	病 院	診 療 所
医科	総 数								
	22.5	19.9	28.7	21.8	19.6	26.4	23.6	20.4	32.9
	入 院								
	11.8	11.7	13.7	11.1	11.1	11.2	12.6	12.5	15.9
歯科	入 院								
	34.0	39.4	29.8	31.1	36.2	27.2	39.5	45.5	34.9
薬調局剤	1.0	4.9	0.8	1.0	4.5	0.8	1.0	6.4	0.7
薬調局剤	67.5	・	・	65.5	・	・	70.3	・	・

を加えて新しい薬価としている。調整幅は、平成14年の改定では改定前の薬価に2%をかけた額であった。

5. 薬剤比率[5]

保険医療の診療行為の内容、傷病の状況、薬剤の使用状況および調剤行為の内容等を明らかにし、医療保険行政に必要な基礎資料を得ることを目的に社会医療診療行為別調査が毎年行われている。これは抽出したレセプトを分析するものであるが、その一環として薬剤の使用状況が示されている。この場合、院外処方せんを発行しているレセプト、薬剤料が包括化されている診療報酬を算定しているレセプトは除外されている。

医科総点数に占める薬剤料の比率は平成7年までは、2年ごとの薬価改定により、薬価改定の年は若干下がるが、翌年はまた上昇するということの繰り返しで、30%を前後していたが、平成8年以降大きく低下し、平成13年度は総数で22.5%（入院11.8%、入院外34.0%）となっている。入院、入院外とも老人医療の方が薬剤料の割合は高くなっている。歯科総点数に占める薬剤料の割合は、総数で1.0%であり、薬局調剤総点数に占める薬剤料の割合は、総数で67.5%である（表1）。

6. 医療経済分析の基本[6, 7]

6.1 分析の立場

医療経済分析とは意思決定者に判断材料を提供するものであると初めに述べたが、このことが医療経済分析のあり方を規定していくことになる。医療経済分析はあるプログラムに関してそれによってもたらされる効果とそれを行うために必要とされる費用を比較するものであるが、何を効果ととらえ、何を費用ととらえるかは意思決定者の立場によって異なる。例えば支払者としての保険者の立場であれば、費用は保険から支払われる費用に限定され、患者が負担する一部負担金や交通費は考慮する必要がない。

6.2 モデル化と感度分析

意思決定者にとって考慮に値する分析は、意思決定者が置かれている実際の医療を踏まえた分析である。しかし分析のためのデータの基とする試験成績は必ずしも実際の医療を反映したものではない。例えば比較臨床試験では、通常高齢者や妊婦、小児などは除かれるし、合併症を有する患者や、肝機能や腎機能に障害のある患者も除かれる。したがって、医療経済分析においては、実際の医療に近づけるためにモデル化が行

われる。しかしモデル化のためには多くの仮定や前提をおく必要があるため、意思決定者によってはその仮定や前提に異議を唱えることもありうる。そこで、その仮定や前提をいろいろと変化させて分析を行う感度分析が必要となる。

6.3 比較

意思決定者が判断を必要としているということは、今導入を検討しているプログラムのほかにも選択肢があるということである。したがって医療経済分析は複数の選択肢の間で比較を行うことになる。何を比較対照とするかは、意思決定者の判断である。治療であれば標準的な治療法ということが考えられるが、最も汎用されている治療法とする方が多くの場合、説得力がある。また、時には何もしないということを対照として考慮する必要がある。比較を行う場合、それぞれの場合について単位効果当たりの費用を求め比較する場合と、比較対象からの増分費用と増分効果とから、単位増分効果当たりの増分費用を示す場合とがある。

6.4 効果の表し方

効果をどのように表すのかについても、意思決定者を意識する必要がある。回復とか死亡というようないわゆるプライマリー・エンドポイントや臨床検査値などそれに変わるサロゲート・エンドポイントでとらえる場合と、患者のQOLを踏まえた効用値としてとらえる場合とがある。いずれの場合も医療経済分析の結果からそのプログラムを導入すべきかどうかの判断のためには別途指標が必要となる。なぜなら、増分分析を行って効果を1単位増加させるためにいくら費用を追加する必要があるかがわかったとしても、それだけの費用を投入する価値があるかどうかについて絶対的な指標があるわけではないからである。一方、効果をすべて金銭に換算して表す方法がある。この場合は、費用と効果が同じ金銭で表されるので、意思決定者にとっては判断しやすい。

7. 医療経済学の今後

わが国では、これまで医療経済分析に関する研究はそれほど活発には行われてこなかった。これは、国民皆保険の下での医療費の支払いが出来高払い制が中心となっているために、医療現場で医療の選択に際して経済性を考える必要がほとんどなく、また患者の自己負担率が低くおさえられていることから、患者も医療の選択に際して経済性を考える必要があまりなかったからである。医療経済分析とは意思決定者に対して判

断材料を提供するものである。このように医療現場にその需要がなければ医療経済学の発展のしようがなかったのも当然のことかもしれない。しかし、景気の停滞が続く中、定額制の拡大や患者の自己負担の増加が現実のものとなっている。例えば今年の4月からは、特定機能病院で入院患者へのDRGに基づく定額払いが導入されているし、健康保険法の改正により被験者本人の3割負担も実施される。このような状況を踏まえて今後医療経済分析の必要性が飛躍的に高まるだろうと思われる。考えてみると、物を買ったりサービスを利用したりするときその質と値段を見比べて選ぶことは消費者は日常誰でもがやっていることである。それにもかかわらず医療については何も言わずにいわれるままに支払っているのは、自己負担の額が低いということもあるが、そもそも一体何にいくら払っているのか患者は知らされておらず、患者が選択する余地など与えられてこなかったからである。したがって質と価格で医療を選ぶよう消費者に求めることはそれほど難しいこととは思えない。そのときに質のよい、信頼のおける医療経済分析結果を示せなければ、「質と価格」ではなく、「価格」で医療が選択されてしま

い医療そのものに対する信頼を損なうことになりかねないのである。

参考文献

- [1] 厚生労働省：“平成12年度国民医療費の概況”，平成14年7月31日。
- [2] 薬事法実務研究会（代表白神誠）編：“わかりやすい医薬品等取扱い法規の手引き”，新日本法規，(2002)。
- [3] 財団法人日本公定書協会編：“2002薬事衛生六法”，薬事日報社，(2002)。
- [4] 日本製薬団体連合会保険薬価研究委員会：“平成14年度薬価改定及び薬価算定基準について”，平成14年3月25日。
- [5] 厚生労働省：“平成13年社会医療診療行為別調査の概況”，(2002)。
- [6] Drummond, M. F., O'Brien, B., Stoddart, G. L. and Torrance, G. W.: “Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. Second Edition”, Oxford Universal Press, New York, (1997)。
- [7] 白神誠：“薬剤経済学とは”，薬局，53(9)，2312-2318 (2002)。

用語解説

医療経済学 Health economics

医療費の高騰などにより、医療資源の有効利用が急務の課題となっている。医療経済学は医療行為に対して経済的評価をおこなうための学術的研究である。費用・便益分析、費用・効果分析、モデル分析、シミュレーションなどが広く用いられている手法である。アメリカでは薬剤経済学としても知られている。
