

特定疾患治療研究事業対象疾患の選定方法に関する検討

サトウ トシヤ イナバ ユカ クロサワ ミチコ
 佐藤 俊哉*1 稲葉 裕*2 黒沢 美智子*3
 タカギ ヒロフミ オオノ ヨシユキ ツクニ キイロウ ヨシダ カツミ
 高木 廣文*4 大野 良之*5 津谷 喜一郎*6 吉田 勝美*7

目的 特定疾患治療研究事業対象疾患選定方法の見直しの基礎資料を作成することを目的に、1998年に特定疾患調査研究事業対象疾患分科会長に対して実施した調査結果のまとめを行う。

方法 特定疾患調査研究事業対象118疾患の各分科会長に患者数、5年生存率などからなる16項目の調査票を送付し、回答を得た。調査結果にもとづき、患者の立場、行政の立場、研究者の立場、という3つの異なった立場から各疾患の優先度を検討する。

結果 行政の立場からの優先度と特定疾患治療研究事業対象疾患との間に関連が見られた。患者、行政、研究者3つの立場ですべて優先度が上位半数以上に入る疾患は32疾患であったが、そのうち特定疾患治療研究事業の対象となっているのは20疾患(62.5%)であった。また、3つの立場ですべて優先度が下位の疾患であっても、4疾患が特定疾患治療研究事業対象となっていた。

結論 特定疾患治療研究対象疾患の選定には複数の目的が混在するため、一つの基準だけで順位付けした結果を用いることには無理があり、複数の異なった観点から優先度を考え、それぞれの上位に入る疾患を実情に合わせて特定疾患治療研究事業対象疾患として選定すべきだと考えられた。

Key words : 特定疾患, 治療研究事業, 調査研究事業, 難病対策の見直し

I はじめに

1967～68年にスモンが多発し、その原因究明がきっかけとなって、1972年「難病対策要綱」が定められた。この難病対策要綱には、対象とする疾病として、

1. 原因不明、治療方法未確立であり、かつ後遺症を残すおそれが少なくない疾病
2. 経過が慢性にわたり、単に経済的な問題のみならず介護等に著しく人手を要するために家庭の負担が重く、また、精神的にも負担の大きい疾病

があげられている。1972年にスモン、ベーチェット病、重症筋無力症、全身性エリテマトーデス、多発性硬化症、再生不良性貧血、サルコイドーシス、難治性肝炎の8疾患を対象に特定疾患調査研究事業がスタートし、1999年より厚生科学研究費補助金特定疾患対策研究に移行し、1999年には118疾患が対象となっている¹⁾。

これら特定疾患調査研究対象疾患のうち、「診断基準が一応確立し、かつ難治度、重症度が高く患者数が比較的少ないため、公費負担の方法をとらないと原因の究明、治療方法の開発等に困難をきたすおそれのある疾患」²⁾を特定疾患

* 1 京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻医療統計学分野教授 * 2 順天堂大学医学部衛生学教室教授 * 3 同助手
 * 4 新潟大学医学部保健学科基礎看護学講座教授 * 5 名古屋大学医学部予防医学教授
 * 6 東京医科歯科大学難治疾患研究所・情報医学研究部門(臨床薬理部門)助教授 * 7 聖マリアンナ医科大学予防医学教授

治療研究事業の対象疾患とし、医療費の自己負担分に対し国と都道府県から補助がなされている。特定疾患治療研究事業の対象疾患は、厚生大臣の諮問機関である特定疾患対策懇談会の意見を聞いて選定され、1999年4月現在で44疾患が対象となっている。

難病対策要綱が定められてから25年が経過した1997年には、公衆衛生審議会成人病難病部会難病対策委員会により、特定疾患治療研究事業について、対象疾患の見直し、対象疾患における重症度基準の導入、全額公費負担の見直しの3方式が検討された。その結果、特定疾患治療研究事業としての性格から見れば、対象疾患の見直し、重症度基準の導入を適切とする指摘が多かったものの、現状では全額公費負担を見直し、事業の福祉的側面に配慮しつつ、公費負担の一部に患者負担の導入を行うこともやむを得ないと提言した。

特定疾患治療研究事業対象疾患は、特定疾患対策研究対象の118疾患から選ばれていることから、治療研究事業対象疾患の見直しを実施するためには、特定疾患対策研究の対象である118疾患について、それぞれの特徴を把握し比較する必要がある。本研究は、特定疾患治療研究事業対象疾患の選定方法に関する基礎資料を作成することを目的に、1998年に特定疾患調査研究事業（当時）対象の118疾患の分科会長に質問票調査を行ったので、その結果を報告する。

II 方 法

(1) 調査方法

1998年5月より、特定疾患治療研究事業（以下、「治療研究事業」と略す）の選定基準と関連すると考えられる項目を検討し、調査票の作成を行った。質問票は表1に示す16項目から構成され、現在の患者数については、「全国調査による推定患者数」、「特定疾患医療受給者証交付数」、「それ以外で把握した患者数」から把握するほか、他の項目についても具体的な回答を求める設計を行った。1998年6月に特定疾患調査研究事業（以下、「調査研究事業」と略す）対象

表1 調査項目

<ul style="list-style-type: none"> ・現在の患者数* ・この10年間の患者数の増減 ・性比 ・初診時年齢 ・入院外来比* ・通院の程度 ・専門医の数* ・5年生存率* 	<ul style="list-style-type: none"> ・病因について* ・診断基準について* ・治療指針について ・治療法について* ・障害年金受給者の割合 ・日常生活で介助が必要な患者の割合* ・就業状況について* ・研究費の増加と治療法の進歩について
--	---

注 * 今回の検討に用いた項目。

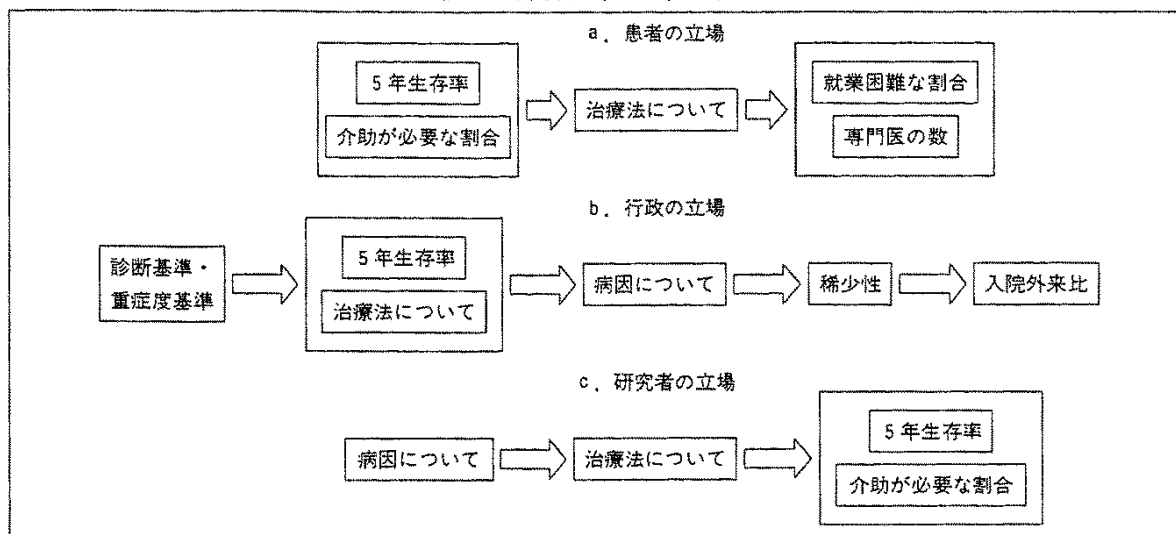
疾患である118疾患の各分科会長に調査票を送付し、同年7月に回収した。7月末には未回収の分科会に回答を依頼し、8月6日に再度依頼を行った。9月末日までに結果の修正変更、追加を受け付けた。

1998年9月から集計方法の検討を行い、11月12日に治療研究事業対象疾患選定方法の見直しを検討する場合に必要な原則を決める会議を開催した。議論の結果、患者の立場、行政の立場、研究者の立場からそれぞれ優先項目を選び、各項目の回答肢にも順位をつけて、それぞれの立場ごとに疾患に優先度を付けることが検討された。

しかし、回収された調査票には、難病であるがゆえの無記入（その疾患に関する詳細な情報が得られていない）が多くみられたので、無記入の項目のうち治療研究事業対象疾患の選定に特に重要と考えられた、現在の患者数、5年生存率、日常生活で介助が必要な患者の割合、就業状況について、の各項目は、直接数値を記入する回答方式から選択肢を提示する選択式に改訂した上で、調査票に無記入があった分科会長に再度送付して回答を依頼し、1998年11月末までに回収された調査票を集計した。なお、患者数については、各分科会長からの回答が不十分な場合は、特定疾患に関する疫学研究班で疾患ごとにまとめた資料³⁾をもとに著者らが区分した。

今回の検討に用いた項目は次節に示すように、表1中*印をつけた9項目である。

図1 異なった立場からの優先度の考え方 (左の項目ほど優先度が高い)



(2) 集計方法

優先度の考え方は、Paukerら⁴⁾のdecision treeの概念を応用して、図1に示す「患者の立場」、「行政の立場」、「研究者の立場」を考えた。それぞれ左の項目ほど優先度が高く、棒で囲んである項目は2つの項目を組み合わせる優先度を考えたことを示す。

患者の立場(図1a)からは、難治度や重症度が高い疾患が最優先となると考えられたが、ことなつた疾患の間で難治度や重症度比較するための指標は確立しておらず、今回の調査でも難

治度や重症度を直接調べることはできなかった。このため、難治度、重症度の代替指標として5年生存率と日常生活で介助が必要な患者の割合を用いた。患者の立場としてさらに考慮すべき項目として、治療法がどの程度確立しているか(「治療法について」)を、また、医療サービスが必要とする量と医療サービスへのアクセスの指標として就業困難な患者の割合(「就業状況について」)と専門医の数を考えた。5年生存率と日常生活で介助が必要な割合を組み合わせる優先度を表2に示す。5年生存率が低い(50%未満)疾患の優先度は高くしたが、5年生存率が高い疾患であっても日常生活で介助が必要な患者が多い疾患は、長期間介助を必要とする意味から優先度を高く考えた。表3には、就業困難な患者の割合と専門医の数の組み合わせる優先度を示した。

表2 「5年生存率」と「日常生活で介助が必要な患者の割合」を組み合わせる優先度(丸数字)

5年生存率	日常生活で介助が必要な患者の割合			
	50%以上	50%未満	0%	無記入
50%未満	12 ①	4 ②	-	1 ⑤
50~80%	8 ②	17 ③	1 ③	-
80~100%	10 ②	51 ③	7 ④	2 ⑤
無記入	1 ⑤	-	-	4 ⑤

表3 「就業困難な患者の割合」と「専門医の数」を組み合わせる優先度(丸数字)

就業困難な患者	専門医の数					
	50人以下	1/大学病院	1/500床	1/200床	それ以上	無記入
70%以上	10 ①	16 ②	5 ②	-	-	-
30~70%	11 ③	7 ④	11 ④	1 ⑥	2 ⑥	-
0~30%	13 ⑤	15 ⑦	13 ⑦	4 ⑧	4 ⑧	-
無記入	-	1 ⑨	1 ⑨	-	-	4 ⑨

表4 「治療法について」と「5年生存率」を組み合わせる疾患数と優先度(丸数字)

治療法について	5年生存率			
	50%未満	50~80%	80~100%	無記入
なし	8 ①	8 ①	20 ④	2 ⑦
遅延	- ②	2 ②	2 ⑤	2 ⑦
抑止	1 ②	1 ②	8 ⑤	-
やや改善	4 ③	12 ⑤	30 ⑥	1 ⑦
特異的	3 ③	3 ⑤	9 ⑥	-
無記入	1 ⑦	-	1 ⑦	-

行政の立場としては、治療研究事業の趣旨である「診断基準が一応確立し、かつ難治度、重症度が高く患者数が比較的少ないため、公費負担の方法をとらないと原因の究明、治療法の開発等に困難をきたすおそれのある疾患」から、図1bに示すように、診断基準・重症度基準の有無を最優先とし、5年生存率と治療法がどの程度確立しているか、病因が解明されているか（「病因について」）、疾患の稀少性（「現在の患者数」）、入院患者と外来患者の比、の順とした。表4に5年生存率と治療法がどの程度確立しているかを組み合わせた優先度を示した。

研究者の立場からは、病因が解明されているかどうかをもっとも優先度が高いと考え、ついで治療法がどの程度確立しているか、最後に5年生存率と日常生活に必要な患者の割合の組み

合わせ（表2）を用いて優先度を検討した（図1c）。

集計は、まず今回の検討に用いた9項目について、治療研究事業の対象となっている疾患、対象となっていない疾患別に単純集計を行った。次に、図1に示した患者の立場、行政の立場、研究者の立場ごとに118疾患の優先度を求めた。さらに、それぞれの立場で優先度が上位半数以上に入っている疾患（優先度上位の疾患）とそれ以外の疾患（優先度下位の疾患）に2分類し、患者の立場、行政の立場、研究者の立場から（2×2×2＝）8分類して治療研究事業の対象となっている疾患、対象となっていない疾患を集計した。

III 結 果

患者の立場、行政の立場、研究者の立場による優先度の評価に用いた9項目と治療研究事業対象疾患であるかどうかを集計した結果を、表5a,bにまとめた。「患者数」は、前節で述べたように複数の尋ね方をしたが、全国調査が実施されている場合は全国調査による推定患者数を用

表5a 治療研究事業対象別集計結果

(単位 ()内%)

調査項目	総 数	対 象	対象外
総 患 者 数	118 (100.0)	46* (100.0)	72 (100.0)
100人未満	14 (11.9)	2 (4.4)	12 (16.7)
100～500人	22 (18.6)	6 (13.0)	16 (22.2)
500～1,000人	13 (11.0)	5 (10.9)	8 (11.1)
1,000～10,000人	43 (36.4)	18 (39.1)	25 (34.7)
10,000～50,000人	21 (17.8)	14 (30.4)	7 (9.7)
50,000人以上	4 (3.4)	1 (2.2)	3 (4.2)
無 記 入	1 (0.8)	- (-)	1 (1.4)
病因について			
不明	18 (15.3)	7 (15.2)	11 (15.3)
解明の糸口がある	80 (67.8)	30 (65.2)	50 (69.4)
解明されている	19 (16.1)	8 (17.4)	11 (15.3)
無 記 入	1 (0.8)	1 (2.2)	- (-)
治療法について			
治療なし	38 (32.2)	17 (37.0)	21 (29.2)
進行を選延	6 (5.1)	2 (4.4)	4 (5.6)
進行を抑止	10 (8.5)	4 (8.7)	6 (8.3)
症状をやや改善	47 (39.8)	18 (39.1)	29 (40.3)
特異的治療あり	15 (12.7)	4 (8.7)	11 (15.3)
無 記 入	2 (1.7)	1 (2.2)	1 (1.4)
日常生活で何らかの介助が必要な患者の割合			
50%以上	31 (26.3)	13 (28.3)	18 (25.0)
50%未満	72 (61.0)	30 (65.2)	42 (58.3)
0%	8 (6.8)	1 (2.2)	7 (9.7)
無 記 入	7 (5.9)	2 (4.4)	5 (6.9)
5年生存率			
50%未満	17 (14.4)	7 (15.2)	10 (13.9)
50～80%	26 (22.0)	14 (30.4)	12 (16.7)
80～100%	70 (59.3)	25 (54.4)	45 (62.5)
無 記 入	5 (4.2)	- (-)	5 (6.9)

注 *治療研究事業対象疾患は1999年4月で44疾患であるが、「強皮症、皮膚筋炎及び多発性筋炎」と「神経線維腫症」が、調査研究事業対象疾患としては「強皮症」、「多発性筋炎・皮膚筋炎」、「神経線維腫症I型（レックリングハウゼン）」、「神経線維腫症II型」と別れているので、集計上46とした。

表5b 治療研究事業対象別集計結果

(単位 ()内%)

調査項目	総 数	対 象	対象外
総 患 者 数	118 (100.0)	46* (100.0)	72 (100.0)
診断基準・重症度基準			
診断・重症度基準あり	52 (44.1)	32 (69.6)	20 (27.8)
診断基準のみあり	59 (50.0)	14 (30.4)	45 (62.5)
なし	6 (5.1)	- (-)	6 (8.3)
無 記 入	1 (0.8)	- (-)	1 (1.4)
入院外来比(入院を1)			
0.8未満	18 (15.3)	3 (6.5)	15 (20.8)
0.8～2	18 (15.3)	4 (8.7)	14 (19.4)
2～10	49 (41.5)	28 (60.9)	21 (29.2)
10以上	30 (25.4)	11 (23.9)	19 (26.4)
無 記 入	3 (2.5)	- (-)	3 (4.2)
専門医の数			
全国に50人以下	34 (28.8)	14 (30.4)	20 (27.8)
1名/大学病院	39 (33.1)	15 (32.6)	24 (33.3)
1名/500床の病院	30 (25.4)	12 (26.1)	18 (25.0)
1名/200床の病院	5 (4.2)	2 (4.4)	3 (4.2)
それ以上	6 (5.1)	3 (6.5)	3 (4.2)
無 記 入	4 (3.4)	- (-)	4 (5.6)
就業困難な患者(60歳未満)の割合			
70%以上	31 (26.3)	12 (26.1)	19 (26.4)
30～70%	32 (27.1)	15 (32.6)	17 (23.6)
0～30%	49 (41.5)	18 (39.1)	31 (43.1)
無 記 入	6 (5.1)	1 (2.2)	5 (6.9)

注 表5aの注に同じ。

い、全国調査が実施されていない疾患については医療受給者証交付数を用い、いずれのデータも持たない疾患についてはそれ以外で把握した患者数を用いた。また、治療研究事業対象疾患は1999年4月現在44疾患であるが、そのうち「強皮症、皮膚筋炎及び多発性筋炎」と「神経線維腫症」が、対応する調査研究事業対象疾患としては「強皮症」と「多発性筋炎・皮膚筋炎」、「神経線維腫症I型(レックリングハウゼン)」と「神経線維腫症II型」に分かれているので、ここでは46疾患として集計を行った。これらの9項目のうち、治療研究事業対象疾患であるかどうか

表6 患者、行政、研究者の立場での優先度の組み合わせと治療研究事業対象

(単位 ()内%)

優先度*			総数	対象	対象外
患者	行政	研究者			
上位	上位	上位	32 (100)	20 (62.5)	12 (37.5)
上位	上位	下位	8 (100)	5 (62.5)	3 (37.5)
上位	下位	上位	14 (100)	2 (14.3)	12 (85.7)
下位	上位	上位	4 (100)	2 (50.0)	2 (50.0)
上位	下位	下位	5 (100)	1 (20.0)	4 (80.0)
下位	上位	下位	15 (100)	8 (53.3)	7 (46.7)
下位	下位	上位	11 (100)	4 (36.4)	7 (63.6)
下位	下位	下位	29 (100)	4 (13.8)	25 (86.2)

注*患者の立場、行政の立場では優先度の上位59疾患(半数)を「上位」、それ以外を「下位」とした。研究者の立場は同順位があったため、上位61疾患を「上位」、それ以外を「下位」とした。

表7 患者、行政、研究者の立場ともに優先度上位の32疾患と治療研究事業対象

対象20疾患	対象外12疾患
多発性硬化症	単クローン抗体を伴う末梢神経炎
筋萎縮性側索硬化症	進行性核上性麻痺
ハンチントン病	ペルオキシソーム病
クワイツフェルト・ヤコブ病	ライソゾーム病
特発性大腿骨頭壊死症	ゲルスマン・ストロイスラー・シャインカー病
網膜色素変性症	致死性家族性不眠症
拡張型心筋症	特発性ステロイド性骨壊死症
Fabry症	家族性突然死症候群
特発性間質性肺炎	特発性門脈圧亢進症
劇症肝炎	肝外門脈閉塞症
Budd-Chiari症候群	アレルギー性肉芽腫性血管炎
アミロイドーシス	抗リン脂質抗体症候群
結節性多発動脈炎	
ウェゲナー肉芽腫症	
悪性関節リウマチ	
強皮症	
原発性肺高血圧症	
神経線維腫症II型	
膿疱性乾癬	
天疱瘡	

と明らかな関連がみられたのは「診断基準・重症度基準(表5b)」のみであった。

患者の立場、行政の立場、研究者の立場から優先度を評価する際、以下の項目については、カテゴリをまとめて集計を行った。まず、「稀少性」は、患者数が「10,000人未満」、「10,000人以上」、「無記入」の3カテゴリとした。「病因について」は、「解明されている」と回答した疾患のほとんどが遺伝性の疾患で、その内容は「原因遺伝子が特定された」という回答であったため、「不明」、「糸口あり、解明」、「無記入」の3カテゴリとした。また、「治療法について」は、「なし」、「進行を遅延、進行を抑制」、「症状をやや改善、特異的治療法あり」、「無記入」の4カテゴリとした。いずれの項目も、先に挙げたカテゴリに該当する疾患の優先度を高く評価した。

患者の立場、行政の立場、研究者の立場からの118疾患の優先度については、概略のみを示す。患者の立場による優先度上位の疾患(上位59疾患)のうち28疾患(47.5%)が、優先度下位の疾患では18疾患(30.5%)が、治療研究事業の対象となっている。行政の立場による優先度上位の疾患(上位59疾患)では35疾患(59.3%)、優先度下位の疾患では11疾患(18.6%)が、治療研究事業の対象となっている。研究者の立場による優先度上位の疾患(同順位があったため61疾患)では28疾患(45.9%)、優先度下位の疾患では18疾患(31.6%)が、治療研究事業の対象となっている。どの立場からも優先度上位の疾患に治療研究事業の対象となっている割合が高く、なかでも行政の立場による優先度上位の疾患で治療研究事業対象となっている割合がもっとも高かった。

より詳細に患者、行政、研究者という3つの立場の優先度上位と下位を組み合わせ8分類した結果を、表6に示す。もし3つの立場にまったく関連がなければ、118疾患は8分の1ずつ(約15疾患)均等にちらばるはずであるが、3つの立場ですべて優先度上位の疾患は32、すべて優先度下位の疾患は29と、明らかに相互に

関連がみられる。3つの立場ですべて優先度上位の32疾患では、20疾患(62.5%)が治療研究事業の対象となっており、もっとも割合が高くなっているが、それでも12疾患(37.5%)が治療研究事業の対象とはなっていない。すべて優先度が上位の32疾患を治療研究事業の対象となっている20疾患、対象となっていない12疾患別に表7に示した。これとは逆に、3つの立場ですべて優先度が下位の29疾患のなかでも原発性胆汁性肝硬変、原発性免疫不全症候群、慢性肺血栓栓症、混合性結合組織病の4疾患が治療研究事業の対象となっている。

IV 考 察

特定疾患治療研究事業は、「原因不明、治療方法未確定であり、かつ後遺症を残すおそれが少なくない疾病」として調査研究を進めている疾患のうち、診断基準が一応確立し、かつ難治度、重症度が高く、患者数が比較的少ないため、公費負担の方法をとらないと原因の究明、治療方法の開発等に困難をきたすおそれのある疾患を対象としている¹²⁾。

このように治療研究対象疾患の選定には複数の目的が混在するため、一つの基準だけで疾患に順位付けを行い、その結果にもとづいて対象疾患を選定することには無理があると考えられる。仮に現在一つの基準でうまく選定できたとしても、将来別な側面の重要性が明らかになったときに、再び対象疾患選定方法の見直しを迫られる危険性がある。このため、複数の異なった観点から優先度を考え、それぞれの上位に入る疾患を、実情に合わせて治療研究事業対象疾患として選定する手順が安全である。

今回実施した調査結果から治療研究事業対象疾患選定方法を検討する際、decision tree⁴⁾を応用し、「患者の立場」、「行政の立場」、「研究者の立場」からの優先度を考えた。これらの手順は図1に示す通りであるが、その内容をより詳しく説明すると、行政の立場とは「稀少な難治性疾患に対する公的な補助」であり、患者の立場とは「よりよい治療へのアクセスと、疾病自体

およびその治療による金銭的負担の軽減」、研究者の立場とは「原因の解明、治療法の開発」を目的としている。したがって、本研究では行政、患者、研究者の立場としたが、行政としては「公衆衛生対策」、患者側からは「公的サービス」、また、研究者としては「原因の解明」、「治療法の開発」を目的とするといひ換えたほうが明確になるかもしれない。

今回の集計では、たとえば、「病因について」は、どの立場から優先度を評価する場合でも「不明」の疾患は高い優先度、「糸口あり、解明」の疾患は低い優先度としたが、原因解明の観点からは、原因が解明されていない疾患が治療研究事業対象の必要条件となるが、治療法の開発という観点からは、原因は解明されている疾患の方が望ましいと考えられ、優先度が逆転する。また、公衆衛生対策を考えると、高齢化の進行から初診時年齢が高い疾患の優先度を高くすべきだが、治療法の開発からは、若年で発症する疾患に対し有効な治療法がないことは問題となり、やはり優先度が逆転してしまう。このように、問題の捉え方によっては、同一の項目であっても相反する特徴に高い優先度が与えられる可能性があるため、この点からも複数の観点から優先度を考える必要があることがわかる。

今回の集計の目的は、治療研究事業対象疾患の選定方法を提案するものではなく、あくまでも治療研究事業対象疾患の選定方法を検討する際に重要と考えられる情報を1998年に実施した調査結果にもとづいて提示し、選定方法に関するひとつの考え方を述べたものである。したがって、図1に示した手順で優先度をつけることや、表2～4に示した複数項目を同時に評価する際の優先度の考え方、さらには、すでに述べたように、患者、行政、研究者の立場という分類が妥当かどうかなど、すべてさらなる検討が必要である。

最後に、今後引き続きこの問題を検討していく上で重要だと考えられる項目を挙げて、本稿を終えたい。公衆衛生対策、公的サービス、原因解明、治療法開発の観点から重要な項目で、今回の調査では捉えられなかったものに以下の

項目がある。

1. 医療費の金額については未調査
2. 難治度, 重症度は未調査 (日常生活で介助が必要な患者の割合, 5年生存率で代用)
3. QOLなどは未調査

医療費に関する調査は, 公的サービスの観点から必須であるし, 異なった疾患の難治度や重症度を比較することも必要となる。患者のQOLなどに関する情報が利用可能となれば, 疾患相互の重症度の代替指標として, QOLを用いた比較が可能となるものと考えられる。

謝辞

稿を終えるにあたり, この研究にご協力いただいた厚生省保健医療局エイズ疾病対策課の方々, 調査にご協力いただいた特定疾患臨床班(分科会)の班長の先生方に感謝いたします。

この研究の一部は, 平成10年度厚生省特定疾患調査研究事業, 平成11年度厚生科学研究特定疾患対策研究事業の補助を受けて実施した。

文 献

- 1) 厚生統計協会. 国民衛生の動向. 厚生指標臨時増刊 1999; 48(9): 160-4.
- 2) 難病情報センター. 特定疾患治療研究事業の概要. <http://www.nanbyou.or.jp/nanbyou/2iryohi/outline2.html>
- 3) 稲葉 裕, 大野良之編: 難病の記述疫学. 厚生省特定疾患調査研究事業 特定疾患に関する疫学研究班, 1997.
- 4) Pauker SG, Kassirer JP. Decision analysis. N Engl J Med 1987; 316: 250-8.

2000年 3 動向誌発行のお知らせ

表示は本体価格です。
定価は別途消費税が
加算されます。

- * 国民衛生の動向 2,095円
発売中
- * 国民の福祉の動向 1,800円
発売中
- * 保険と年金の動向 1,800円
近刊

財団法人 厚生統計協会

〒106-0032 東京都港区六本木5-13-14
TEL 03-3586-3361