宋 建 鏞*
金 英 任**

肢體障碍者의 醫師서비스 利用의 決定要因分析

〈目次〉

Ⅰ. 研究의 背景과 目的
Ⅱ. 分析模型 및 方法
Ⅲ. 資料 및 變數
Ⅳ. 分析結果
Ⅴ. 結論 및 要約

Ⅰ. 研究의 背景과 目的

모든 國民은 「人間다운 生活」을 할 權利를 가지며, 生活能力이 없는 國民은 國家의 保護를 받아야 한다. 保護를 받아야할 國民 중에서 優先順位가 가장 높은 對象은 心身障碍者이다.

心身障碍의 發生原因은 급격한 産業化에 따른 産業災害, 交通事故를 비롯한 각종 事故, 中毒, 暴力, 人口의 老齡化 그리고 각종 公害, 不注意에서 오는 家庭內 事故등 헤아릴 수 없이 많다. 이들 原因에 의한 障碍出現率은 계속 증가추세에 있다.

그러므로 障碍者問題는 個人이나 家庭內에 한정된 問題가 아니라 社會와 國家가 汎國民的 關心과 努力으로 해결해야할 課題가 되는 것이다.

우리나라의 1985年度 心身障碍數는 915,000名, 人口 1,000人當 障碍出現率은 22.2로 推定된다.[1] 이들 障碍者 중에서 肢體障碍者數는 533,000名으로서 全體 心身障碍者의 58퍼센트에 달하는 큰 比重을 갖는다. 그러므로 肢體障碍는 心身障碍의 豫防, 治療, 再活이란 關點에서 중요하다. 특히 肢體障碍는 豫防的 側面이 가장 중요하지만, 일단 肢體障碍의 發生原因이 인지되거나 發見된 경우에는 早期에 適切한 治療를 받을 것을 권장한다. 여기서 適切한 治療란 專門醫師의 治療를 의미한다.

本 研究의 目的은 다음과 같다.

(1) 障碍發生後 醫師서비스 利用水準과 諸變數別 利用水準의 差異를 測定한다.

* 韓國人口保健研究院 首席研究員.
** 韓國人口保健研究院 研究員.

1) 韓國人口保健研究院, 1985年 全國心身障碍者 實態調査報告, 1985.

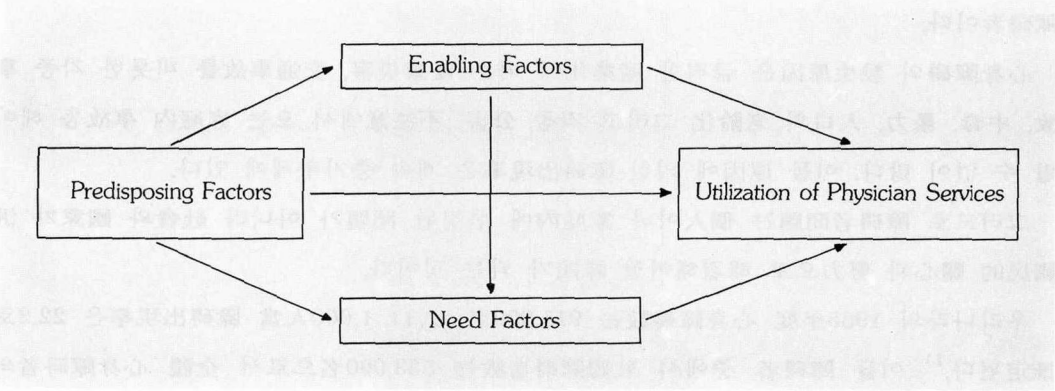
(2) 醫師서비스 利用에 영향을 준 중요한 要因을 決定한다.

(3) 肢體障碍者의 醫師서비스 向上을 위한 施策講究에 도움이 되는 基礎資料를 제시한다.

Ⅱ. 分析模型 및 方法

本 分析模型은 「안델센」과 그의 동료에 의하여 作成된 多變量模型[2~6]을 채택하였다. 이 模型은 醫療서비스 利用의 個人的 意思決定을 個人屬性(predisposing), 支拂能力(enabling), 및 醫療要求(need)등의 要素와 연관시키고 있다. 즉 個人屬性, 支拂能力, 醫療要求 등의 要素는 醫療追求行爲에 영향을 주는 것으로 假定하고, 이들 要素間의 因果關係는 圖1과 같이 圖示하고 있다.

Fig. 1. Causal Model for the Utilization of Physician Services
醫師서비스 利用에 관한 因果模型



2) Lu Ann Aday, and Ronald Andersen, *The Development of Indicators of Access to Medical Care* Ann Arbor : Health Administration Press, 1975.

3) R. Andersen, and L. Aday, "Access to Medical Care in the U. S. : Realized and Potential", *Medical Care*, 16 : 533, 1978.

4) R. Andersen, J. Kravits, and O. W. Anderson, Equity in Health Services", *Empircal Analysis in Social Policy*, Cambridge, Mass., Ballinger, 1975.

5) R. Andersen, and J. F. Newman, "Societal and Individual Determinants of Medical Care Utilization in the United States," *Milbank Mem. Fund Q.*, 51 : 95, 1983.

6) R. M. Andersen, A. McCutcheon, L. A. Aday, G. Y. Chiu, and R. Bell, "Exploring Dimensions of Access to Medical Care," *Health Services Research*, 18 : 1, 1973.

個人屬性 變數는 模型內에서 外因性 豫測變量이며 障碍要因의 發生以前에 存在하고 保健政策이나 事業에 의하여 變更되지 않지만 個人이 醫療서비스를 利用하는 屬性을 記述하는 要素를 포함한다. 즉 性·年齡, 結婚狀態, 教育水準, 家口員數, 居住地 등이다.

支拂能力 要素는 個人의 서비스 利用을 可能케 하는 手段과 관련된다. 즉 生活水準, 醫療保險 受惠與否, 醫師選好度, 醫師와 其他治療源의 地域內 分布등이 포함된다.

醫療要求 要素는 障碍의 形態, 病巢 그리고 障碍要因 등을 포함한다.

從屬變數인 醫師서비스 利用은 醫師서비스 利用與否 및 각종 治療源 중 最長治療源으로서 醫師서비스 利用 與否등을 포함한다.

分析方法은 多變量分析技法이 使用되었다. 특히 經路分析은 앞에서 제시한 模型의 效果에 적합한 것으로 보인다. 이 效果는 첫째 個人屬性이 醫師서비스 利用에 직접은 물론 支拂能力變數에 대한 效果를 통하여 영향을 줄 수 있고, 둘째 支拂能力變數는 醫師서비스 利用에 직접 영향을 주는 한편 醫療要求變數를 통하여 영향을 주고, 세째 醫療要求變數는 직접 醫師서비스 利用에 영향을 주는 것으로 가정한다.

이러한 형태의 經路分析은 保健行爲와 그 效果에 영향을 줄 수 있는 要因의 多樣性을 해석코자 하는 保健서비스 研究에 널리 사용하였다. 醫師利用에 미친 諸變數의 效果分析[9], 醫師서비스,[8] 嬰兒死亡率에 미친 社會經濟的 效果[9] 그리고 우리나라 農漁村僻地 醫師서비스 利用의 決定要因分析[10] 등은 經路分析方法이 사용된 例이다.

이러한 分析方法은 肢體障碍者의 障碍原因의 發生後 醫師서비스 利用에 대한 諸變數의 效果分析에도 適用可能한 것으로 고려된다.

Ⅲ. 資料 및 變數

1. 分析資料

本 分析에는 韓國人口保健研究院이 1985年에 實施한 「1985年 全國心身障碍者實態調

---

7) M. E. Galvin, and M. Fan," The Utilization of Physician Services in Los Angeles County, 1973," *J. of Health and Soc, Behav.*, 16 : 74, 1975.

8) T. T. H. Wan, and S. J. Soifer, "Determinants of Physician Utilization : a Causal Analysis", *J. of Health and Soc. Behav.*, 15 : 100-2, 1974.

9) C. H. Brooks, "The Changing Relationship between Socio-economic Status and Infant Mortality : An Analysis of States Characteristics", *J. of Health and Soc. Behav.*, 16 : 291, 1975.

10) 宋建鏞, 農漁村 僻地 醫師서비스 利用의 決定要因分析, 서울大學校 大學院 博士學位論文, 1985.

査」資料 중에서 肢體障碍者의 資料가 사용되었다. 同 調査에서 파악된 肢體障碍者는 1,731名이었다.

그러나 本 分析에는 다음과 같은 範疇에 속하는 肢體障碍者 861名이 사용되었다.

1) 調査日 基準으로 10年以內 障碍發生者

2) 肢體障碍 形態 중 切斷(전체지체장애의 5.8%)을 除外한 痲痺, 畸形 및 變形, 關節運動障碍, 疼痛 등 症狀所有者, 여기서 切斷을 除外한 것은 例數가 적을 뿐만 아니라 切斷인 경우 어느 다른 症狀보다 醫師서비스를 거의 대부분 時急히 받는 경향이 있기 때문이다.

2. 變 數

本 分析을 위해 1次的으로 選定된 變數 및 特性은 表1에 제시되었다.

使用된 變數는 個人屬性變數 6個, 支拂能力變數 2個, 醫療要求變數 3個이며, 從屬變數인 醫療利用變數는 2個로서 醫師서비스 利用 與否 및 각종 治療源중 最長治療源으로서 醫師서비스 利用 與否이다.

生活水準은 肢體障碍者 家口의 月間所得額에 기초를 두어 5等級되었다. 障碍形態는 크게 痲痺와 非痲痺로 區分되었다. 非痲痺에는 畸形 및 變形, 關節運動障碍, 疼痛 등이

Table 1. Means, Categories and Standard Deviations of Variables Used in the Model
分析에 使用된 變數의 特性

Variables	Means/Categories	Standard Deviation
Predisposing		
Number of Household	4.66	1.96
Members	1~12 Members	
	Actual Number	
Sex	1.47	0.50
	1=Male	
	2=Female	
Age	49.42	1.94
	0~87 Years	
	Actual Number	
Education	1.90	0.83
	1=No schooling	
	2=Primary school	
	3=Middle school or above	

Table 1. Continued

Variables	Means/Category	Standard Deviation
Age at Onset	45.43	0.27
	0~86 Years	
	Actual Number	
Place of Residence	2.38	1.23
	1=Metropolitan areas	
	2=Other city areas	
	3=Eup	
	4=Myon	
Enabling		
Living Level	2.64	1.38
	1=Low	
	2=Middle low	
	3=Middle	
	4=Middle high	
	5=High	
Medical Security	1.42	0.49
Coverage	1=No	
	2=Yes	
Need		
Type of Disability	1.54	0.50
	1=Paralysis	
	2=Non-paralysis	
Nerve system	1.42	0.50
affected	1=Yes	
	2=No	
Cause of Disability	1.61	0.49
	1=Injury	
	2=Diseases	
Utilization		
Seeking for physician	0.76	0.43
Services	0=No	
	1=Yes	
The Longest Use of	1.54	0.50
Physician Services	1=No	
As a Source of	2=Yes	
Medical Treatment		

포함된다. 分析對象 중 非痲痺는 54퍼센트이다. 障碍原因도 크게 두개로 分類되었다. 즉 外傷과 疾病으로 區分되었다. 外傷에는 교통사고, 산업재해, 전쟁, 일반외상 등이 포함되고 疾病에는 감염, 혈관계질환, 종양, 관절염, 신경통·디스크, 기타 노인성질환 등이 포함된다. 疾病이 障碍原因인 比率은 61퍼센트였다.

從屬變數인 「醫師서비스 利用與否」와 「最長治療源으로서 醫師서비스 利用」 등은 調査日 基準 과거 10年以內 期間의 醫師서비스 利用形態와 관련된다. 醫師서비스 利用與否는 「예」와 「아니오」로 區分되어 있다. 「예」인 경우는 과거 10년이내에 障碍原因을 診斷·治療하기 위하여 한번이상 醫師를 찾아간 經驗이 있는 사람이다. 「아니오」의 경우는 醫師를 한번도 찾아가지 않았으나 其他 治療源인 藥局, 漢方, 民俗 및 巫俗, 信仰, 기타 등을 利用한 경험이 있는 사람이다. 醫師를 한번이라도 찾아간 經驗이 있는 障碍者는 76퍼센트였다.

最長治療源으로서 醫師서비스 利用도 「예」와 「아니오」로 區分되어 있다. 「예」인 경우는 醫師, 藥局, 漢方, 民俗 및 巫俗, 信仰, 기타 등 各種 治療源 중 과거 10年以內에 다른 治療源 利用과 비교하여 醫師서비스를 가장 많이 받은 사람이다. 肢體障碍者는 治療를 위하여 많은 종류의 治療源을 利用한다. 그러나 이들 治療源 중에서 醫師서비스를 가장 오래동안 이용한 것은 專門的 治療의 繼續性이 높은 것으로 볼 수 있다. 「아니오」인 경우는 醫師서비스를 전혀 받지 않았거나 받은 경험이 있어도 醫師서비스 以外의 治療源을 오래동안 받은 사람이다. 전체 分析對象 중 最長治療源으로서 醫師서비스를 利用한 比率은 54퍼센트였다. 이 比率은 醫師서비스 利用經驗이 있는 比率인 76퍼센트 보다 훨씬 낮다. 서비스를 받은 사람 중에 醫師以外의 治療源을 장기간 利用한 사람이 많음을 알 수 있다.

本 分析模型을 이용한 多變量分析을 실시하기에 앞서 分析에 사용된 變數를 선정하기 위하여 이들 變數間 關聯性이 檢討되었다. 表2 에서와 같이 從屬變數 및 獨立變數들의 關聯性은 相關係數 r로 제시되고 있다. 일반적으로 相關係數는 變數間 相關程度를 나타내는 것으로서 相關係數가 너무 높다는 것은 變數間 共通關聯性(Multicollinearity) 때문으로 해석할 수 있다. 따라서 本 分析에서는 相關係數가 높은 年齡과 障碍發生時 年齡, 障碍形態와 障碍病巢(신경계통의 영향 與否) 變數중 年齡 및 障碍病巢變數를 제외한 11個 變數가 使用되었다. 특히 障碍形態와 障碍病巢變數의 關係를 보면 表3에서와 같이 神經系統에 영향받은 경우의 마비발생이 94퍼센트를 나타내 變數間 關聯性이 높음을 잘 보여주고 있다.

Table 2. Correlation Matrix

變數의 相關關係表

Variable	POR	NHM	LLE	SEX	AGE	EDU	MSE	TOD	NSA	AAO	COD	SPS
Place of Residence (POR)												
Number of Household Members (NHM)	0.0009											
Living Level (LLE)	-0.1945*	0.3270*										
SEX (SEX)	-0.0198	0.0357	0.0625*									
AGE (AGE)	0.0898*	-0.0279	0.0375	0.1284*								
Education (EDU)	-0.1446*	0.0239	0.0723*	-0.3302	-0.3896*							
Medical Seurity Coverage (MSC)	-0.0263	0.0054	0.0960*	0.0080	0.0321	0.0374						
Type of Disability (TOD)	-0.0133	-0.0926*	-0.0801*	0.1417*	-0.0843*	0.1014*	-0.0487					
Nerve System Affected (NSA)	0.0296	-0.0306	-0.0277	0.0844*	-0.0659*	0.0468	-0.0749*	0.6665*				
Age at Onset (AAO)	0.0906*	-0.0567*	0.0290	0.1217*	0.9905*	-0.3981*	0.0224	-0.0915*	-0.0761*			
Cause of Disability (COD)	0.0505	-0.0181	0.0262	0.1649*	0.3728*	-0.1581*	0.0508	-0.3355*	-0.3394*	0.3848*		
Seeking for Physician Services (SPS)	-0.0281	-0.0517*	0.0109	-0.0124	-0.1743*	0.1184*	0.0830*	0.2196*	0.1502*	-0.1889*	-0.0808*	
The Longest Use of Physician Services as a Source of Medical Treatment (SMT)	-0.0253	-0.0434	-0.0057	-0.1449*	-0.2093*	0.1299*	0.0958*	0.1424*	0.1023*	-0.2196*	-0.3393*	0.2654*

* Significant level : $P<0.05$

Table 3. Relationship between the Type of Disability and Nerve System Affected
障碍形態와 病巢와의 關係

Affected site	Paralysis	Non-Paralysis
Nerve System	94.4	28.4
Non-Nerve System	5.6	71.6
Total (N)	100.(409)	100.(489)

Contingency Coefficient=0.55 χ^2=396.2 P<0.001

Ⅳ. 分析結果

1. 重回歸分析

重回歸分析은 한 個의 從屬變數와 여러 個의 獨立變數間 關係를 分析하기 위해 使用되는 統計技法이다. 이것은 한 獨立變數의 從屬變數에 대한 效果를 다른 變數로부터 分離되도록 고안되며, 從屬變數에 영향을 줄 수 있는 기타 變數를 統制變數로 하여 回歸式에 넣음으로써 가능하다.

從屬變數에 대한 獨立變數들의 기여도는 獨立變數의 說明力을 나타내는 變量이 계산되고 이 變量이 總 變量을 얼마나 설명하는지를 나타내는 크기순위에 따라 決定될 수 있다. 이를 위하여 部分相關係數에 따라서 各 變數의 값을 순위적으로 정하여 變量을 산출하는 단계회귀분석을 적용하였다.

첫째, 使用된 變數 9個가 從屬變數인 醫師서비스 利用에 대한 說明力을 나타내는 決定係數는 表4와 같다. 個人屬性, 支拂能力, 醫療要求를 나타내는 變數들의 說明力은 12.5퍼센트이다. 그러나 橫斷資料에서 R^2값보다 b係數 또는 Beta計數의 意味가 큰 점을 감안하여 보면 4個의 變數들이 Beta係數가 높고 b係數도 統計的으로 有意하게 나타나고 있다.

9個 變數중 가장 重要한 變數로 지적되는 것은 障碍發生時期이다. 즉 障碍發生時 낮은 年齡이 醫師서비스 利用에 크게 영향을 준다. 이는 老年齡層에서 醫師서비스 利用이 낮음을 의미한다. 年齡이 증가할수록 醫師서비스 利用率은 낮아진다.

두번째로 重要한 變數는 醫療保障受惠與否 및 障碍의 形態이다. 醫療保障惠澤이 있을때 醫療費 支拂負擔이 輕減 또는 除去되어 醫師서비스 利用에 유의하게 영향을 준다. 障碍의 形態에서는 非痲痺 즉 畸形 및 變形, 關節運動障碍, 疼痛등에서 醫師서비스 利

Table 4. The Effects of Predisposing, Enabling and Need Variables on Seeking for Physician Services

醫師서비스 利用에 미친 諸變數의 効果

Independent Variable	Beta Coefficient	b coefficient	standard Error b	R^2 Additions
Age at Onset	-0.224	-0.004**	0.001	0.07251
Medical Security Coverage	0.151	0.110**	0.027	0.02058
Type of Disability	0.126	0.092**	0.030	0.02139
Cause of Disability	-0.065	-0.048	0.032	0.00338
Number of Household Members	-0.074	-0.014*	0.007	0.00324
Living Level	0.056	0.001	0.001	0.00276
Education Level	0.032	0.014	0.019	0.00106
Sex	-0.015	-0.011	0.031	0.00020
Place of Residence	0.010	0.003	0.011	0.00010

* $P<0.05$ ** $P<0.01$

Constant=0.832 F=10.147 Total R^2=0.125

用과 有意한 관계를 보이고 있다.

또한 家口內 家口員數도 有意하게 영향을 주는 變數로 작용한다. 家口員數가 적을수록 醫師서비스 利用을 용이하게 해 주고 있다.

그러나 障碍發生의 原因, 生活水準, 教育水準, 性, 居住地域은 Beta係數와 R^2값이 낮으며, b係數의 統計的 有意性이 없기때문에 醫師서비스 利用에 영향을 주는 變數로서는 重要하지 않다.

둘째, 從屬變數인 最長治療源으로서 醫師서비스 利用에 관한 獨立變數 9個의 効果는 表5와 같다.

9個 變數의 從屬變數에 대한 R^2는 16.4퍼센트이다.

가장 중요한 變數는 障碍發生의 原因으로서 이 變數 하나가 전체 變量의 12퍼센트를 설명하고 있다.

그리고 發生時 年齡, 障碍形態, 家口員數變數들도 從屬變數에 대해 영향을 주는 要因으로 나타나고 있다. 그러나 生活水準, 性, 教育水準, 居住地域變數들은 說明力도 낮고, 有意性도 없어 重要한 變數로서 고려되지 않는다.

이러한 回歸分析을 통해 肢體障碍者의 醫師서비스 利用與否에 가장 크게 영향을 주

Table 5. The Effects of Predisposing, Enabling and Need Variables on the Longest Use of Physician Services as a Source of Medical Treatment
最長治療源으로서 醫師서비스 利用에 미친 諸 變數의 効果

Independent Variable	Beta Coefficient	b Coefficient	Standard Error b	R^2 Additions
Cause of Disability	-0.272	-0.279*	0.043	0.11865
Medical Security Coverage	0.129	0.130**	0.037	0.01604
Age at Onset	-0.130	-0.003*	0.001	0.01534
Sex	-0.093	-0.093	0.042	0.00510
Type of Disability	0.077	0.077*	0.041	0.00558
Number of Household Members	-0.065	-0.017*	0.010	0.00306
Living Level	0.031	0.001	0.001	0.00079
Education Level	-0.015	-0.008	0.027	0.00014
Place of Residence	-0.004	-0.015	0.015	0.00001

* $P<0.05$ ** $P<0.01$

Constant=2.053 F=20.334 Total R^2=0.16376

는 變數는 發生時年齡이었고, 다음은 醫療保障受惠와 障碍形態였다.

最長治療源으로서의 醫師서비스 利用에는 障碍發生原因이 가장 크게 영향을 주었고, 다음은 醫療保障受惠 與否 그리고 發生時年齡이었다.

이러한 分析結果는 肢體障碍의 發生時年齡이 낮고, 醫療保障의 惠澤을 받으며, 障碍의 形態가 痲痺가 아닌 경우에 醫師서비스 利用이 높다. 그러나 醫師서비스를 長期間 利用하는데는 障碍發生原因이 外傷인 경우가 가장 크게 영향을 주고, 다음으로 醫療保障 受惠 그리고 發生時 낮은 年齡 등이 有意하게 영향을 준다.

따라서 醫師서비스의 利用은 老齡層에서의 障碍發生, 醫療保障 非受惠者, 障碍原因이 疾病인 경우에 보다 擴大·強化 되어야 할 必要性이 큼을 알 수 있다.

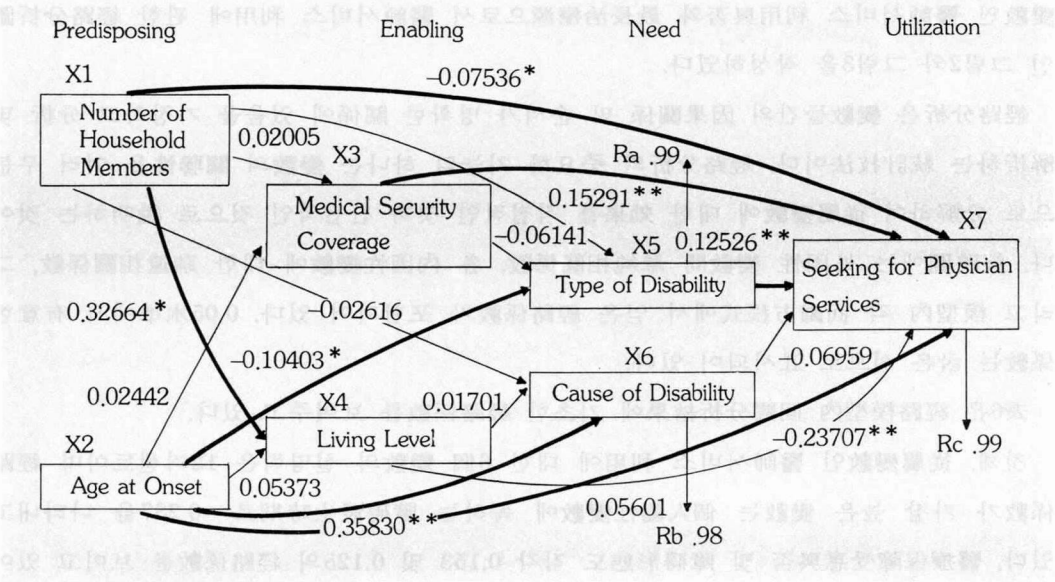
2. 經路分析

앞의 回歸分析結果를 중심으로 두 從屬變數에 영향주는 要因에 관하여 獨立變數의 기여도가 높은 變數가 經路分析을 위해 選定되었다. 즉 個人屬性變數로서 家口員數 및

11) 宋建鏞, 金弘淑, 우리나라 醫療要求 및 醫療利用에 관한 研究報告, 韓國人口保健研究院, 1982.

Fig. 2. Path Diagram On Use of Physician's Service

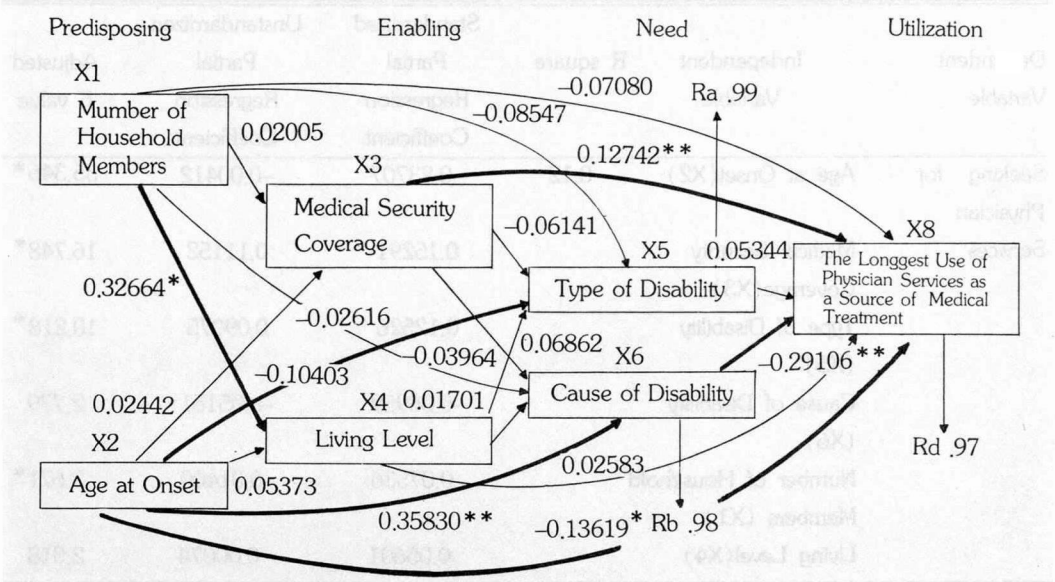
醫師서비스 利用에 관한 經路分析圖



*: P<0.05, **: P<0.01

Fig. 3. Path Diagram on the Longest Use of Physician Services as a Source of Medical Treatment

最長 治療源으로서 醫師서비스 利用에 관한 經路分析圖



*: P<0.05, **: P<0.01

障碍發生時期, 支拂能力變數로서 醫療保障受惠與否 및 生活水準, 그리고 醫療要求變數로서 障碍의 形態 및 障碍發生의 原因이 선정되었다. 이들 獨立變數를 이용하여 從屬變數인 醫師서비스 利用與否와 最長治療源으로서 醫師서비스 利用에 관한 經路分析圖인 그림2와 그림3을 작성하였다.

經路分析은 變數들간의 因果關係 및 순서가 명확한 關係에 있음을 가정하고 分析 및 解析하는 統計技法이다. 經路分析의 중요한 기능의 하나는 變數의 關聯性을 여러 부분으로 分解하여 從屬變數에 대한 效果를 직접적인 것과 간접적인 것으로 說明하는 것이다. 經路圖에는 外因性 變數間 單純相關係數, 各 內因性變數에 대한 疏遠相關係數, 그리고 模型內 각 回歸方程式에서 얻은 經路係數가 포함되어 있다. 0.05水準에서 有意한 係數는 굵은 선으로 표시되어 있다.

表6은 經路模型內 回歸分析結果에 기초한 經路係數를 보여주고 있다.

첫째, 從屬變數인 醫師서비스 利用에 대한 6個 變數의 설명력은 12퍼센트이며 經路係數가 가장 높은 變數는 個人屬性變數에 속하는 障碍發生時期로 -0.237을 나타내고 있다. 醫療保障受惠與否 및 障碍形態도 각각 0.153 및 0.125의 經路係數를 보이고 있어 回歸分析에 사용된 變數와 비슷한 相對的 重要度를 보이고 있다. 그러나 障碍形態 및

Table 6. Variance Explained, Partial Regression Coefficients and F-values
經路分析結果

Dependent Variable	Independent Variable	R square	Standardized Partial Regression Coefficient	Unstandardized Partial Regression Coefficient	Adjusted F value
Seeking for Physician Services	Age at Onset(X2)	0.12	-0.23707	-0.00412	35.346*
	Medical Security Coverage(X3)		0.15291	0.11152	16.748*
	Type of Disability (X5)		0.12526	0.09075	10.218*
	Cause of Disability (X6)		-0.06959	-0.05161	2.779
	Number of Household Members (X1)		-0.07536	-0.01400	3.671*
	Living Level(X4)		0.05601	0.00074	2.018

Table 6. Variance explained, Partial Regression Coefficients and F-values

經路分析結果

Dependent Variable	Independent Variable	R square	Standardized Partial Regression Coefficient	Unstandardized Partial Regression Coefficient	Adjusted F value
The Longest Use of Physician Services as a Source of Medical Treatment	Cause of Disability (X6)	0.16	-0.29106	-0.29842	49.063**
	Medical Security Coverage (X3)		0.12742	0.12836	11.758**
	Age at Onset(X2)		-0.13619	-0.00332	11.894**
	Number of Household Members (X1)		-0.07080	-0.01811	3.276
	Type of Disability (X5)		0.05344	0.05338	1.864
	Living Level (X4)		0.02583	0.00047	0.434
Type of Disability	Age at Onset(X2)	0.03	-0.10403	-0.00253	6.916*
	Number of Household Members (X1)		-0.08547	-0.02189	4.184
	Medical Security Coverage (X3)		-0.06141	-0.06192	2.388
	Living Level (X4)		-0.03964	-0.00072	0.888
Cause of Disability	Age at Onset (X2)	0.14	0.35830	0.00851	92.471**
	Medical Security Coverage (X3)		0.06862	0.06742	3.360
	Number of Household Member (X1)		-0.02616	-0.00653	0.442
	Living Level (X4)		0.01701	0.00030	0.184
Medical Security Coverage	Age at Onset (X2)	0.001	0.02442	0.00059	0.374
	Number of Household Members (X1)		0.02005	0.00509	0.252
Living Level	Number of Household Members (X1)	0.11	0.32664	4.59728	74.959*
	Age at Onset (X2)		0.05373	0.07197	2.029

*: $P<0.05$ **: $P<0.01$

醫療保障受惠變數를 從屬變數로 하여 각 獨立變數가 미친 效果를 보면 각각 3퍼센트 및 1퍼센트의 설명력을 보여 그 수준이 대단히 낮다.

두번째, 最長治療源으로서 醫師서비스 利用에 관한 6個 變數의 說明力이 16퍼센트이며, 經路係數가 가장 높은 變數는 障碍發生 原因으로 -0.291을 나타낸다. 또한 醫療保障受惠與否 및 障碍發生時期도 回歸分析과 비슷한 높은 經路係數를 보이고 있다. 醫療要求要因에 속하는 障碍發生原因에 대한 4個 獨立變數의 說明力은 14퍼센트를 나타내며, 障碍發生時期는 0.358의 높은 經路係數를 보여 障碍發生時期→障碍原因→最長 醫師서비스 利用에 관한 因果性을 추측할 수 있다.

表7 및 表8은 각 從屬變數에 대한 效果를 要約한 것이다.

여기에서 變數間 全體 共同變量(total covariance)은 單純相關係數 r로 나타내지며 直接 및 間接效果외에 의사관계(spurious components)를 나타내는 非因果要因(noncausal) 效果를 알 수 있다.

먼저 表7의 醫師서비스 利用與否에 관한 效果를 보면 障碍發生時期가 醫師서비스 利用與否에 준 直接效果는 컸다. 그러나 이것이 障碍形態를 통한 間接效果는 크지 않다. 醫療保障受惠狀態의 直接效果는 컸다. 그러나 이 變數의 障碍形態를 통한 間接效果는 크지 않으며, 오히려 그 정도는 적으나 醫師利用을 저해시키는 효과가 있다. 이는 障碍形態가 痲痺인 경우에 醫師서비스 利用을 저해하는 경향을 나타내는 것이다. 한편 障碍形態變數는 그 자체 間接效果없이 直接效果가 크다. 家口員數는 醫師서비스 利用에

Table 7. Effects of Variables on Seeking for Physician Services
醫師서비스 利用에 미친 諸變數의 效果

Variables	Total Covariance (A)	Causal			Noncausal (E=A-D)
		Direct (B)	Indirect (C)	Total (D)	
Predisposing					
Age at Onset(X2)	-0.269	-0.237	-0.009	-0.246	-0.023
Number of Household Members (X1)	-0.058	-0.075	-0.010	-0.085	0.023
Enabling					
Medical Security Coverage (X3)	0.140	0.153	-0.008	0.145	-0.005
Need					
Type of Disability(X5)	0.160	0.125	-	0.125	0.035

Table 8. Effects of Variables on the Longest Use of Physician Services as a Source of Medical Treatment

最長治療源으로서 醫師서비스 利用에 미친 諸變數의 効果

Variable	Total Covariance (A)	Causal			Noncausal (E=A-D)
		Direct (B)	Indirect (C)	Total (D)	
Predisposing					
Age at Onset	-0.241	-0.136	-0.102	-0.238	-0.003
Enabling					
Medical Security Coverage	0.099	0.120	-0.020	0.017	-0.008
Need					
Cause of Disability	-0.344	-0.291	-	-0.291	-0.053

있어서 다른 變數보다 直接効果는 비교적 적지만 間接効果는 큼을 볼 수 있다.

두번째, 從屬變數인 最長治療源으로서 醫師서비스 利用에 관한 効果를 보면 表8에서와 같이, 障碍發生의 原因은 間接効果없이 直接効果가 컸고, 使用된 變數중 疑似係數도 가장 크게 나타나고 있다. 이는 障碍의 原因이 外傷인 경우, 다른 治療源보다 醫師서비스를 오랜기간 받는다는 것을 나타내지만 原因外的인 非因果性 要因의 効果도 있다는 것을 의미한다.

障碍發生時 年齡은 直接効果와 유사한 크기의 間接効果를 나타낸다. 이는 낮은 年齡이며, 障碍原因이 外傷인 경우에 그 効果가 높음을 의미한다. 治療保障受惠變數는 醫師서비스 利用期間에 대해 直接効果가 크지만 (-)方向의 間接效果도 비교적 크다. 이는 醫療保障 受惠與否는 障碍原因이 疾病인 경우에 서비스를 長期間 利用하는데 否定的 効果를 가짐을 의미한다.

V. 要約 및 結論

本 研究는 肢體障碍者의 障碍原因發生後 이의 治療를 위한 醫師서비스 利用與否 및 利用行態에 관한 諸變數의 關聯性 및 이에 영향을 준 중요 요인을 決定하기 위해 實施되었다. 分析模型은 「안델센」과 그의 동료에 의해 作成된 醫師서비스 利用에 관한 因果模型을 사용하였다. 本 分析에 使用된 獨立變數는 個人屬性, 支拂能力, 醫療要求등의

要因에 속하는 9個 變數였다. 從屬變數는 障碍原因發生後 調査日까지 醫師서비스 利用與否와 많은 治療源중 最長治療源으로서 醫師서비스 利用등 2個였다.

資料는 韓國人口保健研究院이 1985年度에 實施한 "1985年 全國 心身障碍者 實態調査," 資料중 肢體障碍者에 관한 資料가 使用되었다. 總 1731名의 脂體障碍者중 切斷을 제외한 調査日基準 10年 以內 障碍者 861名이 本 分析에 使用되었다.

分析方法은 重回歸分析 및 設定된 因果模型에 따른 經路分析을 實施하였다.

1. 主要結果

1) 醫師서비스 利用與否

(1) 醫師서비스 利用與否에 대한 9個 獨立變數의 重回歸分析結果는 總 變量의 12.5퍼센트를 설명하고 있다. 이들 獨立變數중 가장 重要한 變數는 個人屬性要因에 속하는 障碍發生時 年齡이었다. 年齡이 적을수록 醫師서비스 利用을 有意하게 증가시킨다. 그 다음으로 중요한 變數는 醫療保障惠澤과 障碍의 形態였고, 其他 6個 變數의 効果는 적거나 有意하지 않았다.

(2) 醫師서비스 利用에 크게 영향을 준 중요한 變數들을 중심으로 經路分析을 실시한 결과 사용된 6個 變數들의 기여도는 12퍼센트였다. 障碍發生時 年齡이 역시 가장 중요한 變數였고, 이의 醫師서비스 利用與否에 준 直接効果는 컸다. 醫療保障 受惠와 障碍形態의 直接効果는 크지만, 障碍發生時 年齡과 醫療保障受惠의 間接効果는 적었다.

2) 最長治療源으로서 醫師서비스 利用

(1) 最長治療源으로서 醫師서비스 利用에 대한 9個 變數의 重回歸分析結果는 總 變量의 16.4퍼센트를 설명하고 있다.이들 變數중 가장 크게 영향을 준 變數는 醫療要求要因에 속하는 障碍發生 原因變數였다. 이 變數는 全體變量의 12퍼센트를 설명하고 있다. 즉, 發生原因이 外傷인 경우에, 最長治療源으로서 醫師서비스 利用을 증가시키고 있다. 그 다음으로 중요한 變數는 醫療保障受惠와 年齡이었다.

(2) 最長治療源으로서 醫師서비스 利用에 미친 効果가 비교적 컸던 6個 變數를 사용한 經路分析結果는 總 變量을 16퍼센트 설명하고 있다. 이들 變數중에서 障碍發生原因이 가장 効果가 큰 變數였다. 醫療保障受惠 및 障碍發生時 年齡變數도 높은 經路係數를 보이고 있다.

障碍發生原因의 直接効果는 컸으며, 障碍發生時 年齡의 直接効果도 비교적 컸다. 醫療保障受惠變數의 間接効果는 적지만 逆의 方向에서 영향을 주고 있다.

2. 分析結果의 解釋

醫療專門家는 肢體障碍의 原因이 發生하거나 認知되면 조속히 專門醫師의 診療를 받을 것을 권장한다. 이러한 診療는 豫後를 良好하게 進展시키거나 障碍程度 또는 日常活動制限의 완화 등에 效果가 있는 것으로 期待하기 때문이다.

이러한 觀點에서 本 分析結果는 肢體障碍 醫療서비스의 政策的 意味를 다음과 같이 要約할 수 있다.

1) 肢體障碍의 原因이 發生되거나 認知된 후 年齡이 많은 사람 또는 老齡層과 그 原因이 外傷이 아닌 疾病(감염, 혈관계질환, 노인성질환, 종양, 관절염·관절통, 디스크 등)이며, 醫療保障 受惠者가 아닌 경우에 醫師서비스를 받지 않는 傾向이 강하다.

2) 肢體障碍者의 경우에 居住地(都市, 農村 등), 教育水準, 性別 등의 變數는 醫師서비스 利用與否를 決定하는데 거의 영향을 주지 않는다.

3) 그러므로 都市·農村, 教育水準, 性別로 差異없이 老齡期에 疾病으로 인하여 障碍를 받게 되고 醫療保障의 惠澤圈 밖에 있을 때 醫師서비스를 받지 못하는 傾向이 강한 것으로 해석된다.

4) 醫師서비스를 받은 경우에도 長期的 醫師서비스를 받지 못하는데 가장 크게 영향을 준 變數는 發生原因이다. 즉 疾病으로 인한 肢體障碍에서 장기간 醫師서비스를 받지 못한다. 이러한 傾向은 性別, 居住地, 教育水準別로 有意한 差異가 없다.

5) 따라서 本 分析結果는 醫療서비스 擴大·強化를 위하여 肢體障碍者 중 脆弱對象人口, 그 發生原因과 醫療費支拂負擔의 效果를 決定하여 이에 기초를 둔 政策的 示唆點을 제시할 수 있다.

3. 結 論

1) 肢體障碍者의 경우에 그 原因이 發生되거나 認知된 후 이의 診斷 및 治療를 위한 醫師서비스 利用率은 다른 一般的 疾患의 경우보다 높다. 그러나 老齡層에서는 肢體障碍者를 가져오는 疾病의 診療가 소홀하여 日常的 活動을 制限받는 경향이 강하다. 그러므로 老人保健이 強化되어야 한다. 이 保健事業을 통하여 肢體障碍者의 原因과 關聯된 疾病의 早期治療와 繼續治療가 擴大되어야 할 것이며, 서비스제공의 效率化를 위하여 看護員에 의한 組織化된 프로그램이 開發되어야 할 것이다.

2) 1989년까지 全國民 醫療保障의 實現을 통하여 醫師서비스 利用率은 크게 向上될

것으로 기대된다. 그러나 肢體障碍의 原因, 早期珍斷 및 治療의 必要性 등에 관한 保健教育의 強化가 必要하다. 이러한 保健教育의 1次的 對象은 老人을 모시고 있는 家庭에 두어야 할 것이다.

參 考 文 獻

宋建鏞, 金弘淑, 우리나라 醫療要求 및 醫療利用에 관한 調査研究報告, 韓國人口保健研究院, 1982.

韓國人口保健研究院, 1985年 全國 心身障碍者 實態調査報告, 1985.

Aday, Lu Ann, and Ronald Andersen, *The Development of Indicators of Access to Medical care*, Ann Arbor : Health Administraton Press, 1975.

Andersen, R., and J. F. Newman, "Societal and Individual Determinants of Medical Care Utilization in the United States," *Mibank Mem. Fund Q.*, 51 : 95, 1973.

Andersen, R., J. Kravits, and O. W. Andersen, *Equity in Health Services : Empirical Analysis in Social Policy*, Cambridge, Mass., Ballinger, 1975.

Andersen, R., and L. A. Aday, "Access to Medical Care in the U.S. : Realized and Potential," *Medical care*, Vol.16, No.7, 1978.

Andersen, R.M., A. McCutcheon, L. A. Aday, G. Y. Chiu, and R. Bell, "Exploring Dimensions of Access to Medical Care," *Health Services Research.*, 18 : 1, 1983.

Brooks, C. H., "The Changing Relationship between Socio-economic Status and Infant Mortality : An Analysis of States Characteristics," *J. of Health and Soc. Behav.*, 16 : 291, 1975.

Galvin, M. E., and M. Fan, "The Utilization of Physicians Services in Los Angels County, 1973," *J. of Health and Soc. Behav.*, 16 : 74, 1975.

Wan, T. T. H., and S. J. Soifer, "Determinants of Physician Utilization : A Causal Analysis," *J. of Health and Soc. Behav.*, 15 : 100-2, 1974.

Abstract

Determinants of the Utilization of Physician Services for the Physically Disabled

Kun Yong Song* · Ph.D · Young Im Kim**

The main purpose of this study was to find out Important variables affecting the utilization of physician services for the physically disabled in Korea. Andersen's multivariate model was used to this analysis. In this model, independent variables include 3 sets of variables such as predisposing variables (number of household members, education level, sex, place of residence, age at onset), enabling variables (living level, medical security coverage), need variables (type of disability, cause of disability). Dependent variables were seeking for use of physician services and the longest use of physician services as a source of medical treatment.

The data were drawn from a probability sample for the 1985 National Interview Survey on the Disabled and The Handicapped in Korea. An interview was conducted with a total of 31,905 households. 861 physically disabled person except the amputated were used to this analysis.

For this analysis, Multiple Regression Analysis and Path Analysis Method were applied. The findings can be summarised as follows :

1) Seeking for Physician Services

Seeking rate for physician services of the physically disabled was 76 percent. The multivariate analysis presented the effect of predisposing, enabling and need variables on dependent variable. Total variance of 9 Independent variables of seeking for physician services was 12.5 percent. Of nine variables used in this analysis, the single most important factor on seeking for physician services was the age at onset. The medical security cover

* Senior Fellow, Korea Institute for Population and Health.

** Researcher, Korea Institute for Population and Health.

age and the type of disability were relatively important variables with high R^2 value and significant beta coefficient.

The place of residence (urban or rural), education level and sex variables seem to have little effect on the physician utilization. This paper has also examined the causal model using the six most important exopgenous variables which are selected from the variables used in the multivariate regression analysis. The age at onset was a variable with the highest direst effect as -0.237 path coefficient.

2) The longest Use of Physician Services as a Source of Medical Treatment

The longest use rate of physician services as a source of medical treatment was 54 percent. Total variance of 9 independent variables for the dependent variable was 16.3 percent. The most important variable was the cause of disability with 11.9 percent of R^2 value. In the path analysis, the age at onset was a variable with the highest direct effect as -0.136 path coefficient.

In summary, it was shown that the age at onset has a large effect on seeking for physician services or the longest use of physician services as a source of medical treatment. This study revealed that the aged group, the disease-caused disabled and non-medical security beneficiaries have tendency not to use physician services.