

脳卒中の障害状態についての

効用値算出の試み

能登真一^{1,2)}、玉岡美保¹⁾、福留涼子¹⁾、山本真奈美¹⁾戸村成男 (MD)³⁾、柳 久子 (MD)³⁾

1) 筑波記念病院 作業療法科

2) 筑波大学大学院医科学研究科

3) 筑波大学社会医学系

(はじめに) 近年、医療の分野においても、様々な治療方法についての経済的分析が行われるようになってきた。中でも、費用効用分析は死亡率への影響が少なく、生活の質 (QOL) の向上が重要な結果となる治療法の分析について有効であると言われている。効用の代表的指標である QALY (質を調整した生存年: quality-adjusted life years) で用いられる効用値は、完全に健康な状態を 1、死亡を 0 とする 0~1 の間で数値化される尺度である。今回我々は、脳卒中のリハビリテーション治療の経済的分析を行う前段階として、脳卒中後の様々な障害状態についての効用値の算出を試みたので報告する。

(対象) 対象は、茨城県下の病院に勤めるリハビリテーションスタッフ (PT13名、OT6名、ST4名) 23名 (以下、スタッフ群) と当院に入院もしくは外来でリハビリテーション治療を受けている患者の介護者 19名 (以下、介護者群) である。平均年齢と男女比 (男:女) は、それぞれスタッフ群が 25.6±0.6 歳、4:19、介護者群が 48.7±3.6 歳、4:15 であった。

(方法) 効用値の測定の方法は、両端が 0~1 の線分上に各障害状態を好みの順に並べる評価尺度法 (rating scale: RS) と良い健康状態を得るために何年の寿命を犠牲にするかを問う時間得失法 (time trade-off: TTO) を用いた。脳卒中後の障害状態は以下の 9 つとした。

A: TIA 後麻痺なし、ADL 自立、服薬のみ

B: 手指の軽度麻痺、歩行自立

C: 屋外杖歩行自立、更衣・入浴一部介助

D: 屋内杖歩行自立、排泄・更衣・入浴一部介助

E: 屋内車椅子、食事以外全介助

F: 寝たきり、ADL 全介助

G: 麻痺なし、失語

H: 麻痺なし、半側空間無視

I: 麻痺なし、痴呆

調査方法は、スタッフ群については質問紙法を、介護者群については面接法を用いた。調査はすべての対象者に研究の目的を説明し同意を得たうえで行った。

統計的手法は、ノンパラメトリック法である Mann-Whitney の U 検定、Wilcoxon の符号付順位検定、および Kruskal-Wallis の検定を用いた。

(結果) 調査の結果を表に示す。スタッフ群と介護者群の効用値の比較では、有意差は認めなかったものの介護者群に比べスタッフ群の方が効用値を低く見積もる傾向にあった。以下、2 群間の差を比較したところ有意差を認めなかったため 2 群を分けずに検討を行った。

効用値が最も低くなったのが寝たきり状態 F で RS により 0.28、TTO により 0.20 となった。次いで低くなったのが痴呆状態 I でそれぞれ 0.38、0.25 となった。測定値の標準誤差は RS で 0.09~0.24、TTO で 0.14~0.26 であった。効用値は、RS、TTO 双方で ADL の程度が低下するに従い低下を示し、障害の程度により有意な差を認めた ($p < .0001$)。また、A の状態を除くすべての障害状態について、RS よりも TTO の方が低い値となり、両者に有意な差を認めた ($p < .0001$)。

(考察) 今回の調査で、スタッフ群と介護者群の効用値に差を認めなかったことは、Sackett らのいう健康状態の選好に人口学的特徴が影響しないという仮説の一部を裏付ける結果となった。また、脳卒中後の障害状態の効用値が障害の程度により有意な差を認めたことから、効用値の面からも移動能力や ADL の程度が生涯の QOL に影響を与えることが示唆された。

一方、効用値の測定については、Torrance が効用値測定の正確性の指標として標準誤差の検討が有効と述べ、その範囲は RS で 0.09~0.15、TTO で 0.13 としている。今回の我々の調査では標準誤差が RS で 0.09~0.24、TTO で 0.14~0.26 と大きくなった。この要因として、対象集団の規模の不足が考えられる。効用値の測定方法についても、RS と TTO で有意な差を認めたことから、今後は集団の規模を大きくして効用値を測定していく必要があると考える。

表. 各障害状態における効用値

障害状態	RS			TTO		
	平均	スタッフ群	介護者群	平均	スタッフ群	介護者群
A	0.89	0.89	0.89	0.89	0.87	0.91
B	0.77	0.74	0.79	0.66	0.69	0.64
C	0.65	0.63	0.68	0.54	0.52	0.55
D	0.53	0.50	0.56	0.44	0.42	0.46
E	0.41	0.35	0.49	0.32	0.31	0.32
F	0.28	0.24	0.33	0.20	0.20	0.19
G	0.48	0.52	0.44	0.42	0.44	0.40
H	0.47	0.46	0.48	0.46	0.44	0.48
I	0.38	0.39	0.36	0.25	0.22	0.28