

胆道閉鎖症の生活の質の効用による評価

久繁哲徳<sup>1</sup>，三笠洋明<sup>1</sup>，大井龍司<sup>2</sup>，松井陽<sup>3</sup>，片山貴文<sup>1</sup>

要約

胆道閉鎖症スクリーニングの有効性を評価するための指標として、生活の質（効用）の検討を行った。方法としては、評点尺度法（RS），時間得失法（TTO），基準的賭け法（SG）を用いた。その結果、効用値（SG）（死亡0，健康1）を見ると、胆道閉鎖症の3種類の健康状態は、それぞれ0.92，0.71，0.42であった。その他の方法による評価結果との間で有意の相関が認められたが、その値は比較的低かった。

見出し語：胆道閉鎖症，健康結果，生活の質，効用（utility）

目的

医療の臨床的有効性および経済的効率を評価する上で、最終的な健康結果を評価することが不可欠である<sup>1)</sup>。とくに、健康結果の指標としては、生命の量である効果（effectiveness）だけでなく、生命の質（quality of life, QOL）を併せて用いることが重要であることが指摘されている<sup>2)</sup>。スクリーニングにおいても同様であり、臨床的有効性の指標としてQOLが評価されるようになり、それを利用した経済的評価である費用-効用分析（cost-utility analysis）が注目されている<sup>3)</sup>。

前回、事例検討により、胆道閉鎖症のスクリーニングについて、QOL評価の適用可能性が示唆された。そこで、今回は、多数例を用いてQOLの評価を行った。

対象と方法

生活の質を測定する胆道閉鎖症の健康状態および予後については、さまざまな要因が関連している<sup>4-6)</sup>。その中で、とくに重要な要因と考えられる術後の黄だん，肝機能障害・肝硬変，門脈圧亢進の有無との関連から、健康状態を次の4種類に分類した。

1) 健康，2) 胆道閉鎖症A：術後黄だん（-），肝機能障害（+），ほぼ健康，3) 胆道閉鎖症B：術後黄だん（-），肝機能障害・肝硬変（+），門脈圧亢進（+），4) 胆道閉鎖症C：術後黄だん（+），肝機能障害・肝硬変（+），予後不良。

生活の質の測定には、健康状態を除いた3種類の健康状態を用いた。

なお、生活の質を測定する上では、臨床の間では患者が対象となるが、医療政策では一般住民が適切な対象となる。今回の調査では、後者を目的としており、対象者として健康状態の理解が一般住民よりも高いと考えられる医学生70名を対象として、集合法による調査を行った。

<sup>1</sup> 徳島大学医学部衛生学講座

<sup>2</sup> 東北大学医学部小児外科学教室

<sup>3</sup> 自治医大・小児

この調査においては、生活の質の測定方法と内容について、30分の説明を与えた後に測定を行った。

健康状態については、その特徴を簡条的に要約したシナリオを作成し、標準化した測定が可能となるように試みた。測定方法としては、現在、国際的に標準化が行われている、評点尺度法 (rating scale, RS), 時間得失法 (time-trade off, TTO), 基準的賭け法 (standard gamble, SG) の3方法<sup>3, 7)</sup>を用いた。測定に際しては、視覚的な補助手段として、健康温度計、得失評価板、回転確率板を用いた<sup>3, 7)</sup>。

### 結果

胆道閉鎖症の生活の質 (効用) の評価結果を表1に示した。胆道閉鎖症AおよびB, Cの効用値 (SG) は、それぞれ0.92, 0.71, 0.42であった。また、TTOの効用値は、それぞれ0.87, 0.79, 0.53であった。RSの効用値は、他の2つの方法に比べて低い傾向を示し、0.83, 0.51, 0.

18であった。

それぞれの健康状態の効用値を測定法別に比較すると、胆道閉鎖症Aの効用値は、RS>TTO>SGの順であった。一方、胆道閉鎖症B, Cの効用値は、RS>SG>SGであった。

SGによる測定を基準とした他の測定法との相関係数を表2に示した。いずれの測定法も、全ての健康状態で有意な相関が認められた。ただし、TTOではC>A>B, RSではA>C>Bの順に相関係数が高かった。また、TTOとRSでは、Bを除き前者の値が高かった。

### 考察

胆道閉鎖症の健康状態について、生活の質 (効用) による評価を試みた。なお、多様な健康状態に関する既存の効用値の情報<sup>8)</sup>と比較すると、胆道閉鎖症Aの効用値 (TTO) は0.9に近く、軽度の狭心症に類似していた。胆道閉鎖症BおよびCは、それぞれ0.8, 0.5に近く、移植腎患者、重度狭心症の水準であった。

表1 胆道閉鎖症の生活の質 (効用) の評価 (医学生: N=70)

健康状態	RS	TTO	SG
胆道閉鎖症A	0.83 (0.08)	0.87 (0.08)	0.92 (0.07)
胆道閉鎖症B	0.51 (0.16)	0.79 (0.14)	0.71 (0.18)
胆道閉鎖症C	0.18 (0.13)	0.53 (0.19)	0.42 (0.24)

平均値 (標準偏差)

A: 術後黄だんなし, 肝機能障害あり, ほぼ健康

B: 術後黄だんなし, 肝機能障害あり, 肝硬変あり, 軽度運動制限

C: 術後黄だんあり, 肝機能障害あり, 肝硬変あり, 極度の運動制限

表2 胆道閉鎖症の生活の質 (効用) の評価の妥当性 (基準的賭けとの相関係数) (N=70)

健康状態	RS	TTO
胆道閉鎖症A	0.46***	0.48***
胆道閉鎖症B	0.36*	0.27*
胆道閉鎖症C	0.40***	0.54***

RS: 評点尺度, TTO: 時間得失

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

効用値の評価対象者としては、スクリーニングを社会的政策として実施する場合、一般住民が適切な対象となる。しかしながら、稀な疾患の場合は、健康状態の理解と評価は困難な課題と考えられる。その意味で、今回は、疾患の病状、経過、治療内容などの事象を理解できる医学生を対象とした。ただし、自分自身が患者となったことを前提として評価を行うため、患者（ないし家族）と異なり、直接経験をしていない点に問題が残される。しかしながら、専門家でなくても効用の測定が可能であることを示しており、一般人および患者でも測定可能なことが示唆された。従来の研究結果でも、患者を含めた多様な集団の間で測定結果に大きな差が認められていないことが報告されているが、今回の結果ともよく一致していた。

効用の評価方法について、どの評価方法が望ましいかという問題に関しては、現在も論議が多い。従来より、全ての測定の基準とされているのは、基準的賭けである。というのも、この方法は効用理論に基づく論理的整合性が高い方法であるからである。

ただし、基準的賭けは、死亡の危険を想定した評価を行うため、測定上判断が困難なことが多い。その代替法として開発されたのが、時間-得失法である。今回、基準的賭けと有意な相関が認められ、その妥当性が示された。一方、評点尺度法は理論的な根拠に乏しいため、健康状態の順位評価に利用されているが、基準的賭けとの相関は時間-得失法に近い値を示しており、妥当性が認められた。ただし、いずれも相関係数の値は必ずしも高いとは言えず、さらに今後の検討が必要と考えられる。

以上のように、今回の調査では胆道閉鎖症の生活の質が効用により評価された。これらの調査結果は、生活の質を組込んだ経済的評価の可

能性を示唆するものと考えられる。さらに一般住民あるいは患者・家族に対して調査を実施し、その有効性、信頼性、集団特性などを確立することが今後の課題と考えられる。

#### まとめ

胆道閉鎖症スクリーニングの有効性評価の指標として、生活の質（効用）の検討を行った。方法としては、評点尺度法（RS）、時間得失法（TTO）、基準的賭け法（SG）を用いた。その結果、効用値（SG）（死亡0、健康1）は、胆道閉鎖症A、B、Cで、それぞれ0.92、0.71、0.42であった。その他の方法による評価結果との間で有意の相関が認められたが、その値は比較的低かった。

#### 文献

- 1) 久繁哲徳：マス・スクリーニングのテクノロジー・アセスメント，日本マス・スクリーニング学会誌，4:21-29,1994
- 2) Hyatt GH, et al: Measuring health-related quality of life, Ann Intern Med, 118: 622-629,1993
- 3) 久繁哲徳，西村周三，監訳：ドラモンドら，臨床経済学，篠原出版，1990
- 4) 大井龍司，他：胆道閉鎖症治療の現況と問題点，小児外科，22:317-322,1990
- 5) 佐伯守洋，他：胆道閉鎖症の長期手術成績と問題点，小児外科，23:499-504,1991
- 6) 松井陽：胆道閉鎖症のマススクリーニング，小児科診療，49:2242-2247,1986
- 7) 久繁哲徳，編：臨床判断学，篠原出版，1989
- 8) Torrance GW: Social preferences for health states, Scio-Econ Plan Sci, 10:129-136,1976



**検索用テキスト** OCR(光学的文字認識)ソフト使用  
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



#### 要約

胆道閉鎖症スクリーニングの有効性を評価するための指標として、生活の質(効用)の検討を行った。方法としては、評点尺度法(RS)、時間得失法(TTO)、基準的賭け法(SG)を用いた。その結果、効用値(SG) (死亡0,健康1)を見ると、胆道閉鎖症の3種類の健康状態は、それぞれ0.92,0.71,0.42であった。その他の方法による評価結果との間で有意の相関が認められたが、その値は比較的低かった。