

機関番号：33111

研究種目：若手研究（B）

研究期間：平成 21 年度～平成 22 年度

課題番号：21790509

研究課題名（和文）

項目反応理論を用いた健康効用値尺度の測定特性に関する研究

研究課題名（英文）

Investigation of Health utility measure using by item response theory

研究代表者

泉 良太（IZUMI RYOTA）

新潟医療福祉大学・医療技術学部作業療法学科・助教

研究者番号：80436980

研究成果の概要（和文）：

対象者は 442 名（平均年齢 74.8 ± 12.4 歳，女性 236 名）であり，内訳は脳疾患が 296 名，大腿骨近位部骨折が 146 名であった．病棟分類は急性期病棟が 221 名，回復期病棟が 221 名であった．健康効用値は，Global score が -0.01，視覚が 0.81，聴覚が 0.82，発話が 0.68，移動が 0.21，手先の使用が 0.67，感情が 0.63，認知が 0.44，疼痛が 0.67 であり，移動と認知で低い値を示した．項目反応理論分析では，難易度が低い項目としては移動，感情，認知であり容易に回答できる項目であることが分かった．他の項目については中等度の難易度であった．識別力については 0.2～0.3 以上あれば十分とされるが，視覚 0.56，聴覚 0.84，発話 1.57，移動 1.29，手先の使用 0.86，感情 1.02，認知 1.83，疼痛 0.71 であり，全ての項目で高い識別力を示した．特に発話，移動，感情，認知の項目において高値であった．HUI3 の測定特性としては，各項目に回答する難易度が低く識別力も高い尺度であることより，対象者に対して適切な評価を行えることが示された．また，その中でも特に移動，感情，認知の面において高い識別力を示したため，身体面に加えて精神面へのアプローチも多イリハにとっては，アウトカム指標として有用であることが示唆された．

研究成果の概要（英文）：

Subjects were 442 patients (The mean ages were 74.8 ± 12.4 years, including 236 women) comprising 296 patients with cerebrovascular disease and 146 patients with hip fracture. Global utility score was -0.01, vision was 0.81, hearing was 0.82, speech was 0.68, ambulation was 0.21, dexterity was 0.67, emotion was 0.63, cognition was 0.44 and pain was 0.67. Ambulation and cognition were lower score.

By IRT, difficulty were moderate and discrimination were excellent (vision; 0.56, hearing; 0.84, speech; 1.57, ambulation; 1.29, dexterity; 0.86, emotion; 1.02, cognition; 1.83; pain; 0.71) in HUI3.

In conclusion, HUI have high discrimination in speech, ambulation, emotion and cognition. HUI3 indicate an available measure in rehabilitation.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
平成 22 年度	600,000	180,000	780,000
平成 21 年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,400,000	420,000	1,820,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：境界医学

キーワード：医療経済学

1. 研究開始当初の背景

医療の分野では、多くの QOL 測定尺度が開発され、近年、様々な疾患に対して、健康関連 QOL (以下 HRQL) をアウトカムとした研究が増えている。しかし、リハビリテーションでは依然として機能障害、能力障害に対する報告が多く HRQL に関する論文は数少ない。リハビリテーション医療は全人間的復権を目指す医療とされ、その効果・効率の検証には HRQL をアウトカムとする必要性が言及されている。HRQL の評価尺度としては包括的尺度と健康効用値に大別されるが、包括的尺度として有名な MOS Short-Form 36-Item Health Survey (SF-36) は項目数が多く実際に臨床で利用するには制限がある上に、医療経済学的研究に用いることができない。一方、健康効用値は医療経済学的評価に用いることのできる尺度であり、その中で日本語版として利用可能なものは、EuroQol (EQ-5D) と Health utilities index Mark III (HUI3) である。双方は健康寿命の延伸を掲げたわが国の健康政策に鑑みても、有用な評価尺度になることは間違いない。それゆえ、その測定ツールとしての EQ-5D や HUI3 の妥当性や測定特性の検証は避けては通れない課題である。そのため、我々は現在、EQ-5D と HUI3 に関する妥当性の検討についての研究を実施中である。

さらに、現在では、多くの尺度が存在する現状を踏まえて、今後は新たな尺度の開発よりも、既存尺度における研究が重要である。既存尺度における信頼性や妥当性の検証は進んでいるが、測定特性の検証は十分ではない。そして、精度の高い尺度の臨床や保健医療行政等の現場での実用の促進が必要である。QOL 尺度の測定特性については、近年、項目反応理論を用いた研究が散見されるようになってきている。そのために、項目反応理論を用い、測定尺度の各項目の特性を調べることが必要である。

2. 研究の目的

項目反応理論は、評価項目群への応答に基づいて、被験者の特性(認識能力、物理的能力、技術、知識、態度、人格特徴等)や、評価項目の難易度・識別力を測定するための試験理論である。本研究では、健康効用値尺度である EQ-5D と HUI3 について、項目反応理論を用いて各項目の測定特性を分析する。その後、各疾患の測定特性を調査する。以上より、各尺度の特性を分析し、疾患ごとに最も良い測定尺度の項目を明らかにする。

3. 研究の方法

対象施設は 5 つの病院とし、そこに 入院

あるいは外来でリハビリを受ける患者それぞれ 80 人、合計 400 人を対象者とした。対象疾患としては脳血管障害、整形外科疾患とした。除外基準としては、昏睡、全失語、ウェルニッケ失語、認知症、認知障害があるものとした。

対象者の特性は年齢、性別、基礎疾患、障害側、発症からの期間、入院期間、配偶者の有無などを調査した。21、22 年度共に同内容で行った。

調査方法は代理人回答方式の EQ-5D と HUI3 を用いて、健康効用値を評価した。評価は現場の療法士による代理人回答を行った。評価を行う時期としては、入院時(リハビリ処方時)と退院時(転院時)とし、手術患者に関しては、手術後リハビリ開始時に評価を行った。

4. 研究成果

対象者は 442 名(平均年齢 74.8±12.4 歳、女性 236 名)であり、内訳は脳疾患が 296 名、大腿骨近位部骨折が 146 名であった。病棟分類は急性期病棟が 221 名、回復期病棟が 221 名であった。健康効用値は、Global score が -0.01、視覚が 0.81、聴覚が 0.82、発話が 0.68、移動が 0.21、手先の使用が 0.67、感情が 0.63、認知が 0.44、疼痛が 0.67 であり、移動と認知で低い値を示した。項目反応理論分析では、難易度が低い項目としては移動-1.14、感情-0.30、認知-0.32 であり容易に回答できる項目であることが分かった。他の項目については中等度の難易度であった(0.06~1.34)。識別力については 0.2~0.3 以上あれば十分とされるが、視覚 0.56、聴覚 0.84、発話 1.57、移動 1.29、手先の使用 0.86、感情 1.02、認知 1.83、疼痛 0.71 であり、全ての項目で高い識別力を示した。特に発話、移動、感情、認知の項目において高値であった。HUI3 の測定特性としては、各項目に回答する難易度が低く識別力も高い尺度であることより、対象者に対して適切な評価を行えることが示された。また、その中でも特に移動、感情、認知の面において高い識別力を示したため、身体面に加えて精神面へのアプローチも多いリハにとっては、アウトカム指標として有用であることが示唆された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 0 件)

[学会発表] (計 3 件)

- 1) Izumi, R. et al. Changes and differences in the Health-related Quality of Life among patients undergoing rehabilitation. 17th

Annual Conference of the International Society for Quality of Life Research. October 27-30, 2010. London, United Kingdom

- 2) Izumi, R. et al. Changes of Health-related Quality of Life among patients undergoing rehabilitation. 第11回日本QOL学会. 平成22年9月4-5日. 東京都, 国立感染症研究所
- 3) 泉 良太, 他. リハビリテーションによる健康効用値・ADLの変化とその関係について. 第44回日本作業療法学会. 平成22年6月10-13日. 宮城県, 仙台国際センター

[図書] (計0件)

[産業財産権]

○出願状況 (計0件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年月日:

国内外の別:

○取得状況 (計0件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年月日:

国内外の別:

[その他]

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

泉 良太 (IZUMI RYOTA)

新潟医療福祉大学

医療技術学部作業療法学科・助教

研究者番号: 80436980

(2) 研究分担者

()

研究者番号:

(3) 連携研究者

()

研究者番号: