

研究報告

脳腫瘍患者における SF-36 を活用した QOL 評価

The Study of Quality of Life Evaluation in which SF-36 was used in Brain Tumor Patients

五木田和枝¹⁾
Kazue Gokita

高島 尚美¹⁾
Naomi Takashima

渡部 節子¹⁾
Setsuko Watabe

菅野 洋²⁾
Hiroshi Kanno

山本 勇夫²⁾
Isao Yamamoto

本研究は、脳腫瘍患者における QOL の実態を調査する目的で、SF-36v2 を活用して QOL を測定した。調査票は全国の 100 床以上の脳神経外科関連施設 1814 に対して研究同意の有無を確認し、同意が得られた 87 施設に入院または通院中の成人脳腫瘍患者に対して SF-36v2.QOL 調査票を送付した。有効回答数 36 名 (38 患者) であった。

その結果、脳腫瘍患者の健康関連 QOL は国民標準値と比較して全ての下位尺度 (subscale) が低い傾向にあった。中でも「身体機能」(PF: Physical Functioning)、日常役割機能[身体](RP: Role Physical)、全体的健康感 (GH: General health)、社会生活機能 (SF: Social Functioning)、日常生活機能 [精神] (RE: Role Emotional) は統計的に有意に低い傾向を示したが、体の痛み (BP: Bodily pain)、活力 (VT: Vitality) および心の健康 (MH: Mental health) は統計的な差がなかった。次いで身体的健康度 (PCS: Physical Component Summary) は、精神的健康度 (MCS: Mental Component Summary) に比較して低く、また、国民標準値より有意に低かったが、MCS は差がなかった。さらに下位尺度の「身体機能」(PF) や日常役割機能 [身体] は、麻痺や嚥下障害などの脳腫瘍の症状、通院・食事・服薬などの日常生活の自立度と有意差があるも ($p < 0.05$)、年齢や罹病期間に有意な差がみられなかった。

今回、脳腫瘍患者の SF-36 調査票に基づく QOL の実態が明らかになりつつあり、患者に対する看護介入の検討に向けた基礎的な資料を得ることができた。今後は、脳腫瘍患者の QOL に及ぼす影響因子を詳細に検討することが必要と考える。

Abstract

This study investigated the Quality of Life (QOL) of patients with brain tumors, as assessed by the SF-36v2. From 1,814 neurology-related hospitals (>100 beds), we approached 87 institutions nationwide consented to participate. The SF-36v2 QOL survey was distributed to adult outpatients or inpatients with brain tumors at those institutions. Among them, 38 patients consented to participate, and valid responses were received from 36.

Results showed that health-related QOL scores in all subscales tended to be lower in brain tumor patients compared to Japanese national norms. Specifically, significantly lower scores were found on the Physical Functioning (PF), Social Functioning (SF), Role Physical (RP), and General Health (GH),

Received: November. 30, 2007

Accepted: March. 3, 2008

1) 横浜市立大学医学部看護学科

2) 横浜市立大学大学院医学研究科

CRole Emotional (RE) subscales. Bodily pain (BP), Vitality (VT), and Mental Health (MH) subscale did not have a significant difference.

Scores on the Physical Component Summary (PCS) were also lower than those on the Mental Component Summary (MCS). While PCS scores were statistically lower than national norms, there was no significant difference in MCS scores. We also found that the PF and RP subscales were associated with brain tumor symptoms such as paralysis or dysphagia, and independent activities of daily living including hospital visits, meals, and taking medications. ($p < 0.05$). The current study, based on the SF-36, contributes to a greater understanding of the QOL of brain tumor patients, and adds basic information to discussions about nursing interventions for these patients. More detailed research on factors affecting QOL of brain tumor patients is recommended.

I 緒言

日本における悪性新生物による死亡者数は年間32万人¹⁾、1991～1996年に登録された原発性脳腫瘍患者の症例数が103,636で、脳腫瘍患者の年間発生頻度は10万人あたり12～14人程度と推定される²⁾。脳腫瘍患者は、運動機能障害等神経脱落症状を呈してQOLに影響し、とりわけ意識障害や失語症などの高次脳機能障害が出現した場合の課題は山積している。しかし、課題が多いにもかかわらず、それらを検討する研究はさほど進んでいない。また、患者の意志決定も代理人として家族が行う場合もあり、様々な機能障害及び能力障害のために十分な意志疎通が困難な患者も多いため、患者自身のQOLがどのように確保できているかその実態は把握できていないのが現状である。

近年、医療評価やアウトカム評価の研究において患者の視点に立った主観的アウトカムの指標が取り上げられ、健康関連QOL (Health-Related quality of life : HRQOL) は代表的な指標である。その測定法は、包括的・一般的尺度と疾患特異的尺度に分類される。SF-36 (36-Item Short-Form Health Survey:SF-36)³⁾ は前者の代表的な評価表で、1980年代に米国の医学的研究 (Medical Outcome Study :MOS) において開発された。8つの下位尺度 (36項目) と1年間の健康状態全般の変化を尋ねる項目から構成されるQOL尺度である。現在30数カ国に翻訳され国際的に活用され、日本語版は福原らの研究^{4) 5)} によりさまざまな患者に使用されている。

脳腫瘍患者を対象としたQOL評価に関する研究は、聴神経腫瘍患者の手術後⁷⁾ や顔面麻痺の後遺症発症患者⁸⁾ 等で実施され、手術患者にQOL尺度を使用した調査^{9) 10)} も散見されるが、SF-36を使用した研究は少ない。また、症状や日常生活との関連をみた報告や、国民標準値と比較したものは見当らなかった。脳腫瘍患者一般の健康関連QOLの概要を把握するとともに、症状や日常生活行動との関連や国民標準値との比較を行うことは、ノーマライゼーションの視点からも脳腫瘍患者の理解やQOL向上

のためのケアを検討する上で意義あるものと考えられる。また、嚥下障害を有する少数の脳腫瘍患者に使用した調査¹¹⁾ においてSF-36が評価尺度として適用できる可能性を示唆している。以上より本研究は、まずSF-36v2QOL評価尺度を活用し脳腫瘍患者の健康関連QOLの実態を明らかにし、さらに国民標準値との比較や健康関連QOLと身体的症状や日常生活行動との関連を検討することを目的とした。

1. 用語の定義

QOLについての定義は様々な領域で多義的に使用されているが、多くはWHOにおける「個々人が生活する文化・価値背景のもとで、人生目標や期待、生活水準や心配などに照らした自己の位置づけに関する評価・認識」(WHO QOL-100) という健康の定義と同様に身体的、心理的、社会的な側面を含むと考えられている。脳腫瘍患者は、四肢の麻痺や嚥下障害等の身体症状から言語障害や記憶障害等の高次脳機能障害までさまざまな障害をもたらす精神的・社会的に日常生活行動に大きく影響するため、看護は治療方法や重症度のみならず患者の主観的評価やQOLに関する視点が重要である。したがって、これらの特徴から、本研究では脳腫瘍患者のQOLは身体機能および高次脳機能障害等による日常生活への身体的・精神的・社会的影響と定義する。

II 研究方法

1. 調査対象：脳腫瘍により入院または外来通院中で本研究に同意が得られた患者36名を対象とした。ただし質問紙調査のため意識障害の強い患者、重症度の高い患者は回答が困難なことから、ある程度自力にて調査票に記入できる患者を選択した。また、家族の代筆が可能な患者も同意が得られた場合は対象とした。

2. 調査期間：2007年3月10日～9月30日

3. 調査方法：郵送法で自記式質問紙のSF-36v2QOL 調査票と自作質問紙によるアンケート調査を行った。2003-2004年版病院要覧¹³⁾に掲載されている全国の100床以上で脳神経外科を有する病院およびリハビリテーション関連施設の看護部長に調査協力依頼の往復はがきを送付、同意があった施設の担当者に依頼文、調査票、説明文書、同意書を郵送し対象者に配布を依頼した。

4. 調査項目

1) 自作質問紙による調査

(1) 基本属性：性別、年齢、頭の手術経験の有無、手術経験・回数、職業の有無、経過年数を質問した。

(2) 脳腫瘍の症状：頭蓋内圧亢進症状や腫瘍の好発部位による巣症状¹⁴⁾をもとに、手足の麻痺、頭痛、しびれ、言語障害、嚥下障害、視力低下、複視、耳鳴り、記憶障害、けいれん発作等の有無を調査した。これらは、脳腫瘍一般の症状とQOL調査の報告は少ないことや脳腫瘍で出現する局所症状が患者のQOLに影響すると考えられることから、脳卒中患者⁶⁾や嚥下障害患者¹¹⁾の調査を参考に調査項目とした。

(3) 日常生活行動：食事、排尿、排便、更衣、整容、移動、入浴、コミュニケーション、通院の自立度(自立・部分介助・全面介助)を調査した。これらはBI (Barthel index)¹⁶⁾やADL評価との相関を検討した脳卒中患者の調査¹⁷⁾を参考に設定した。

2) 健康関連QOL：SF-36v2 (The Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey) を活用した。日本語版の信頼性・妥当性については、SF-36国際開発プロジェクトの尺度検討ガイドラインに基づき健常者や患者を対象に福原らによって検証されている⁵⁾。SF-36v2は、SF-36から質問数を増やさずに得点分布の偏りや測定の精度を高めるように考慮され、よりわかりやすく回答しやすい質問紙に改良されている。その改善点は、選択肢数の変更と国民標準値に基づいたスコアリング (norm-based scoring : NBS) の換算方法の採用である。SF-36v2は下位尺度として、「身体機能」：Physical functioning (PF)、日常役割機能 [身体]：Role Physical (RP)、体の痛み：Bodily Pain (BP)、身体的健康感：General Health (GH)、活力：Vitality (VT)、社会生活機能：Social Functioning (SF)、日常生活機能：Role Emotional (RE)、心の健康：Mental Health (MH) の8項目からなり、0-100点までの配点で得点が高いほどQOLが高いと判断する¹⁵⁾。(資料1)

5. データ収集および分析

調査協力依頼をした1814施設からの返信はがき回収数834のうち承諾施設は87で、1施設当たり1～10部で合計650部の調査票を送付した結果、38名の回答と記名同意書が返送された。分析は欠損値の多かった2名を除き

36名(有効回答率：94.7%)を対象とした。結果の分析は、SF-36v2日本語版マニュアル¹⁵⁾を参考にして集計し、アルゴリズムを基に再コード化したスコアリングプログラム(NPO健康医療評価研究機構iHope International発行)を活用して、0-100点得点と国民標準値を50とした2002年度版日本国民標準値との比較をした。日本国民標準値との比較は8つの下位尺度の平均値、身体的健康度と精神的健康度のSummary scoreを算出してt検定を実施した。健康関連QOL下位尺度と年齢、性別・職業・手術経験・症状の有無、日常生活行動との関連はt検定で分析して検討した。なお、分析にはSPSS15.0j.Windows版を使用し、5%未満を有意水準とした。

IV 倫理的配慮

対象者には、研究の目的・方法について文書で説明し署名同意を得た。協力施設の看護部長に調査依頼文書を送付後同意が得られた施設の担当者を通じて調査票の送付をし、必要時は施設の倫理審査等の手続きを行った。対象者が患者であることから説明書には拒否権、調査に要する時間、治療や看護に不利益にならない事の保証、データの保管は研究代表者が責任を持って実施する事、プライバシーの保護に努力しデータの匿名性、研究目的以外に使用しない事、研究終了後のデータの消去等に関して明記した。また、本調査は横浜市立大学医学部倫理審査委員会の承認(18-12B-10)を得て実施し、対象者への倫理的な配慮を十分に行った。

V 研究結果

1. 対象の概要

患者の性別は、男性16名(44.4%)女性20名(55.6%)であり、平均年齢は59.5(SD=12.9)歳、年代別では、60代の患者が最も多く、次いで50代、70代であった。頭部の手術は86.1%と殆どの患者で経験があり、1回の手術経験者が24名(66.6%)で4回が1名(2.8%)であった。調査時点における手術前後の区分は、8割以上が手術後であり、術後1年未満の患者が19名(52.8%)で最も多かった。職業は、26名(72.2%)が無職であり、有職者は少なかった。脳腫瘍に特徴的な症状を有する患者は、手足の麻痺11名(30.6%)、頭痛10名(27.8%)、しびれ7名(19.4%)、視力低下7名(19.4%)、嚥下障害・喉のつかえ・むせ6名(16.7%)、言語障害と記憶障害がそれぞれ5名(13.9%)で、耳鳴りや複視を呈する割合は低かった。日常生活行動の自立状況は、食事30名(83.3%)、服薬・排尿・排便29名(80.6%)、整容27名(75.5%)の順に自立している患者の割合が高かった。また、通院については、自立している患者は22名(64.7%)であった。(表1)

資料 1 SF-36v2 健康関連 項目と内容

尺度	項目数	内容	段階
身体機能 PF : Physical functioning	10	激しい活動・適度の活動・少し重い物・階段を数段・階段を一階・体を曲げる・1km以上歩く・数百m歩く・百m歩く・入浴着替え	5
日常役割機能 [身体] RP : Role Physical	4	普段の活動時間減少・普段の活動不可能・普段の活動内容によって不可能・普段の活動が難しい	5
体の痛み BP : Body Pain	2	痛みの程度・痛みによる生活の制限	6及び5
全体的健康感 GH : General Health	5	健康状態の評価・病気になりやすい・人並に健康・健康は悪くなる・健康状態は非常に良い	5
活力 VT : Vitality	4	元気いっぱい・活力にあふれていた・疲れ果てていた・疲れを感じた	5
社会生活機能 SF : Social Functioning	2	つきあいの減少・付き合いをする時間の減少	5
日常生活機能 [精神] RE : Role Emotional	3	普段の活動時間を減らした・普段の活動が思ったほどできなかった・普段の活動が集中してできなかった	5
心の健康 MH : Mental Health	5	神経質・おちこみ・穏やかな気分・憂うつな気分・楽しい気分	5
健康の推移 HT : Reported Health Transition	1	1年前と現在の健康状態	5

文献 15) P43. P92 を参考に作成

表 1 対象者の概要 n=36(%)

		あり	なし	未記入
性別	男性： 16 (44.4) 女性： 20 (55.6)			
年齢	Mean : 59.4歳 (SD12.9) Range : 20-78			
	60代 11 (30.6) 50代 10 (27.8) 70代 9 (25.0)			
	40代 3 (8.3) 30代 2 (5.6) 20代 1 (2.8)			
職業	あり 9 (25.0) なし 26 (72.2) 未記入 1 (2.8)			
手術経験	あり 31 (86.1) なし 4 (11.1) 未記入 1 (2.8)			
術前・術後	術前 2 (5.6) 術後 30 (83.3)			
性	X線中 1 (2.8) 未記入 3 (8.3)			
手術回数	0回 3 (8.3) 1回 24 (66.7) 2回 5 (13.9)			
	3回 1 (2.8) 4回 1 (2.8) 未記入 2 (5.6)			
術後経過	1年未満 19 (52.6) 1年以上 13 (36.1) 不明 4 (11.1)			
罹病期間	1年以下 19 (52.8) 2-3年 5 (13.9) 4-5年 6 (16.7)			
	8-9年 1 (2.8) 10年以上 5 (13.8)			
		あり	なし	未記入
手足の麻痺	11 (30.6)	25 (69.4)	—	
頭痛	10 (27.8)	26 (72.2)	—	
しびれ	7 (19.4)	29 (80.6)	—	
視力低下	7 (19.4)	29 (80.6)	—	
嚥下障害	6 (13.7)	29 (80.6)	1 (2.7)	
喉のつかえ	6 (16.7)	29 (80.6)	1 (2.9)	
むせ	6 (16.7)	13 (36.1)	17 (47.2)	
記憶障害	5 (13.9)	27 (75.0)	4 (11.1)	
言語障害	5 (13.9)	31 (86.1)	—	
耳鳴り	4 (11.1)	18 (50.0)	14 (38.9)	
嘔気	3 (8.3)	33 (91.7)	—	
痙攣発作	3 (8.3)	18 (50.0)	15 (41.7)	
めまい	3 (8.3)	17 (47.2)	16 (44.5)	
複視	2 (5.6)	17 (47.2)	17 (47.2)	
うつ症状	1 (2.8)	23 (63.9)	12 (33.3)	
		自立	部分介助	全面介助
食事	30 (83.4)	3 (8.3)	3 (8.3)	
服薬	29 (80.6)	2 (5.6)	4 (11.1)	
排尿	29 (80.6)	1 (2.8)	5 (13.9)	
排便	29 (80.6)	1 (2.8)	5 (13.9)	
コミュニケーション	28 (77.8)	4 (11.1)	3 (3.8)	
更衣	27 (75.0)	2 (5.6)	6 (16.7)	
整容	27 (75.0)	4 (11.1)	4 (11.1)	
移動	25 (69.4)	4 (11.1) 付添・杖	4 (11.1) 車椅子	
入浴	25 (69.4)	4 (11.1)	6 (16.7)	
通院	22 (61.1)	7 (19.4)	5 (13.9)	

2. 健康関連 QOL 得点

1) SF-36v2 の QOL 得点

8つの下位尺度 0-100 得点の平均は、「身体機能」54.4 (SD=35.6)、日常役割機能 [身体] 44.1 (SD=33.3)、体の痛み 64.7 (SD=28.4)、全体的健康感 45.8 (SD=10.5)、活力 47.8 (SD=14.3)、社会生活機能 60.1 (SD=22.4)、日常役割機能 [精神] 44.3 (SD=35.8)、心の健康 56.6 (SD=15.7) であった。また、国民標準値 50 として算出した QOL 下位尺度の得点は、「身体機能」(PF) 26.5 (SD=25.1)、日常役割機能 [身体] 25.8 (SD=18.1)、体の痛み 45.7 (SD=13.9)、全体的健康感 40.2 (SD=12.0)、活力 43.0 (SD=14.4)、社会生活機能 36.1 (SD=17.8)、日常役割機能 [精神] 28.2 (SD=18.3)、心の健康 42.0 (SD=13.6)、であった。

このうち国民標準値と比較した結果、身体機能 (PF)、日常役割機能 [身体] (RF)、日常役割機能 [精神] (RE)、全体的健康感 (GH)、社会生活機能 (SF) の 5 つの下位尺度で有意に低かった ($p < 0.05$)。一方、体の痛み (BP) ・心の健康 (MH) ・活力 (VT) は国民標準値との比較では有意差がなかった。(図 1)

さらに、Summary score を国民標準値と比較した。本調査の身体的健康度 (PCS : Physical Component Summary) は 22.3 点、精神的健康度 (MCS : Mental Component Summary) が 45.6 点であり、脳腫瘍患者の QOL は身体的健康度が精神的健康度より低かった。また、身体的健康度は国民標準値より有意に低かったが ($p < 0.01$)、精神的健康度は統計的な差がなかった。(図 2)

2) QOL 下位尺度と属性・症状・日常生活行動との関連

脳腫瘍患者における健康関連 QOL の 8 つの下位尺度得点と属性との関連を検討した結果、「頭の手術経験」の有無で 2 群間に有意差があり、手術経験有群では無群に比して「体の痛み」が有意に高かった ($p < 0.05$)。一方、QOL 下位尺度と性別、職業、罹病期間では、「身体機能」「日常役割機能 [身体]」「体の痛み」「全体的

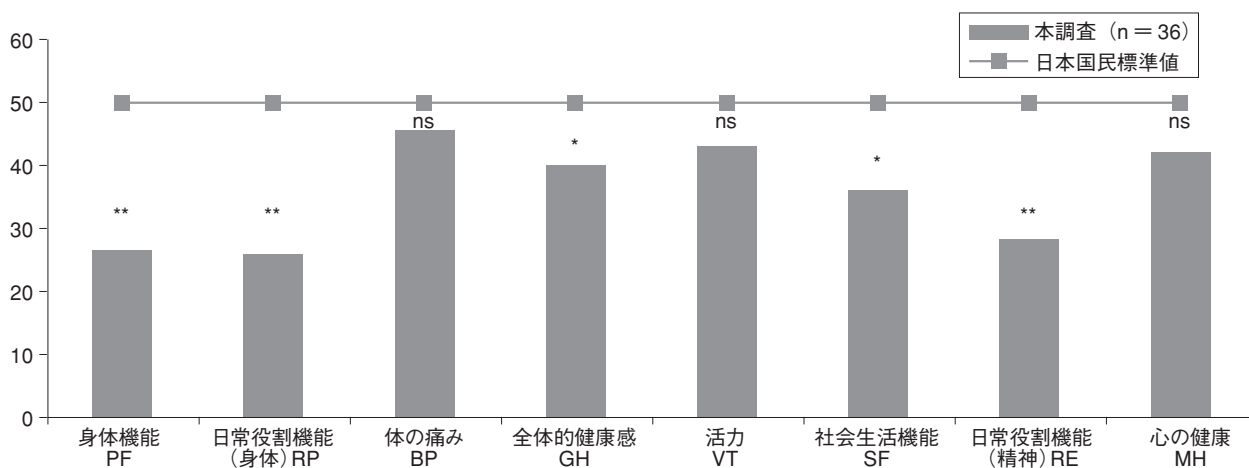


図1 SF-36v2下位尺度得点と国民標準値(50)との比較

*p < 0.05 **p < 0.01 ns : not significant

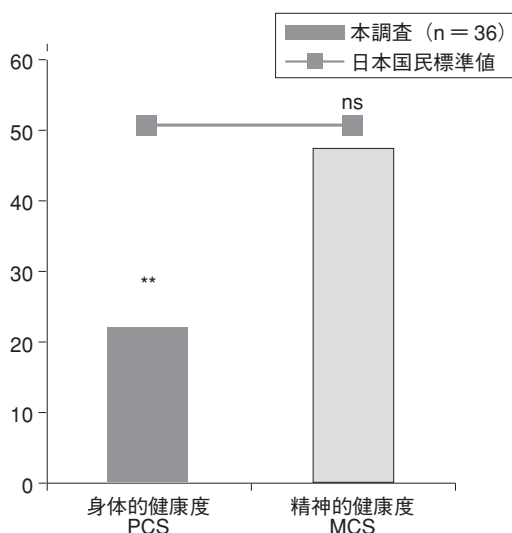


図2 Summary score

**p < 0.01 ns : not significant

健康感」「活力」「日常役割機能 [精神]」「社会生活機能」「心の健康」の8つの下位尺度全てにおいて有意差がみられなかった。(表2)

下位尺度と脳腫瘍の症状との関連では、「身体機能(PF)」は手足の麻痺、しびれ、記憶障害、言語障害、嚥下障害、むせ、喉のつかえ、複視において、症状の有無で2群間に有意差があり、有群が無群に比して有意に低かった。また「日常役割機能(身体)RP」は、手足の麻痺、記憶障害の有無で2群間に有意差があり、症状の有群に、耳鳴りは無群が有群に比して平均値が低かった。「体の痛みBP」は、頭痛の有群で有意に平均値が低かった。一方、「全体的健康感GH」「活力VT」「社会生活機能RE」「心の健康MH」の下位尺度については、脳腫瘍の症状の有無の2群間に有意差がみられなかった(表2)。

さらに、下位尺度得点と日常生活行動との関連では、「身体機能PF」と「日常役割機能(身体)RP」は、食事、服薬、排尿、排便、コミュニケーション、更衣、整容、移動、入浴、通院の10項目で有意差がみられた。また、「日常役割機能(精神)SF」は、食事、服薬、排尿、排便、コミュニケーション、更衣、整容、入浴、通院で有意差があった。これらはいずれも介助群は自立群に比較して平均点が有意に低かった(p < 0.05)。

一方、「体の痛みBP」「全体的健康感GH」「活力VT」「社会生活機能SF」「心の健康MH」では、日常生活の自立度による有意差は認められなかった。(表3)

VI 考察

1. 脳腫瘍患者の健康関連QOL得点と国民標準値との比較

我が国の脳神経疾患におけるQOL研究は、脳卒中患者や嚥下障害の患者に対するSF-36の適用報告¹¹⁾があるが脳腫瘍患者の適用例は少ない。国民標準値と比較して5つの下位尺度で有意に低く、「体の痛み」「活力」「こころの健康」では統計的な差がなかったことは、本調査における脳腫瘍患者が、健康上の理由で入浴または着替えなどの活動を自力で行うことが難しい、過去1か月間に仕事やふだんの活動をした時に身体的または精神的な理由で問題がある、家族、友人、近所の人その他の仲間との普段の付き合いが身体的あるいは心理的な理由で妨げられている等の低下が反映していると考えられる。また「身体機能(PF)」の平均値が有意に低かったことは、脳卒中患者に対してSF-36を用いたQOL評価¹⁷⁾や嚥下障害患者の評価¹¹⁾と同様の結果であったが、これは脳腫瘍と脳卒中の症状が類似している点が反映していると思われる。本調査の脳腫瘍患者は脳卒中患者と同様に手足の麻痺やしびれ、視力障害により身体的な行動範囲が限定され活動の量や外出が少なくなり、また言語障害等のために付き

表2 QOL 下位尺度得点と属性・症状との関連

項目	群	n	身体機能	日常役割機能	体の痛み	全体的健康感	活力	社会生活機能	日常役割機能	心の健康
			PF	(身体) RP	BP	GH	VT	SF	(精神) RE	MH
			平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD
年齢 (平均 59.5 歳)	未満	16	65.6 ± 30.2	43.7 ± 35.5	58.3 ± 30.7	47.8 ± 9.7	52.0 ± 13.8	58.6 ± 25.3	43.8 ± 38.8	56.9 ± 12.2
	以上	20	45.2 ± 36.9	44.4 ± 32.4	64.4 ± 26.9	43.8 ± 9.8	50.3 ± 13.0	45.0 ± 18.3	43.8 ± 33.5	50.0 ± 16.3
罹病期間 (1 年)	未満	19	51.3 ± 32.8	31.6 ± 30.6	56.5 ± 29.4	48.6 ± 11.2	51.6 ± 11.7	54.6 ± 17.3	29.8 ± 33.4	56.8 ± 14.5
	以上	17	58.1 ± 38.2	59.0 ± 30.9	67.5 ± 26.9	42.5 ± 7.4	50.4 ± 15.1	47.1 ± 27.1	59.3 ± 31.9	56.8 ± 14.5
頭の手術経験	あり	31	57.6 ± 35.4	48.5 ± 32.4	64.7 ± 27.7*	46.2 ± 10.1	51.2 ± 13.8	53.2 ± 22.1	46.8 ± 36.1	53.7 ± 15.1
	なし	4	32.5 ± 37.8	21.9 ± 18.8	31.8 ± 14.4	39.0 ± 3.6	53.1 ± 8.1	34.4 ± 23.7	31.3 ± 24.9	43.8 ± 7.5
職業	あり	9	65.6 ± 33.4	59.7 ± 38.8	66.8 ± 31.4	44.8 ± 8.9	49.3 ± 17.2	61.1 ± 23.7	61.1 ± 44.3	60.0 ± 11.2
	なし	26	51.0 ± 36.1	39.2 ± 30.6	61.4 ± 27.4	45.5 ± 10.4	51.7 ± 12.2	44.6 ± 21.1	38.5 ± 31.3	51.7 ± 14.8
手足の麻痺	あり	11	22.4 ± 28.7*	24.4 ± 32.4*	59.9 ± 29.4	42.4 ± 9.5	49.4 ± 14.1	44.3 ± 22.6	27.3 ± 32.5	51.8 ± 17.2
	なし	25	68.1 ± 28.6	53.1 ± 30.2*	63.8 ± 28.3	46.9 ± 10.0	51.8 ± 13.1	54.0 ± 22.2	51.0 ± 34.8	53.6 ± 14.0
頭痛	あり	10	52.2 ± 22.3	33.1 ± 19.6	38.8 ± 22.0*	43.0 ± 7.9	50.6 ± 14.9	45.0 ± 19.7	32.5 ± 22.4	50.0 ± 13.3
	なし	26	55.3 ± 39.3	48.5 ± 36.8	70.5 ± 25.8	46.5 ± 10.5	51.2 ± 12.9	53.4 ± 23.3	48.1 ± 38.8	54.2 ± 15.5
しびれ	あり	7	29.7 ± 28.4*	26.8 ± 28.3	45.4 ± 29.2	40.3 ± 5.7	43.6 ± 10.8	51.8 ± 19.7	25.0 ± 28.9	45.7 ± 13.4
	なし	29	60.5 ± 34.3	48.4 ± 33.4	65.6 ± 27.3	46.7 ± 10.3	52.8 ± 13.3	50.9 ± 23.4	48.3 ± 35.8	54.8 ± 14.8
嚥下障害	あり	6	14.7 ± 23.5*	22.9 ± 27.9	50.5 ± 29.3	40.0 ± 8.9	46.9 ± 11.0	41.6 ± 12.9	20.8 ± 24.6	50.8 ± 18.8
	なし	29	64.2 ± 30.6	49.1 ± 33.5	64.1 ± 28.7	46.1 ± 9.3	51.5 ± 13.7	53.0 ± 24.0	48.6 ± 36.4	52.6 ± 13.6
喉のつかえ	あり	6	6.0 ± 10.8*	17.5 ± 20.9	56.0 ± 29.1	40.0 ± 10.0	53.8 ± 5.6	35.0 ± 22.4	26.7 ± 27.3	55.0 ± 17.0
	なし	29	57.7 ± 33.2*	42.3 ± 39.1	59.8 ± 33.8	47.5 ± 8.3	50.9 ± 16.2	56.3 ± 27.2	38.7 ± 39.3	55.0 ± 11.1
むせ	あり	6	14.7 ± 23.5*	22.9 ± 27.9	50.5 ± 29.3	40.0 ± 8.9	46.8 ± 11.0	41.7 ± 12.9	20.8 ± 24.6	50.8 ± 18.8
	なし	13	59.9 ± 33.5	42.7 ± 39.8	57.9 ± 34.5	48.5 ± 7.8	53.4 ± 16.1	54.8 ± 31.3	42.3 ± 39.4	56.1 ± 10.6
記憶障害	あり	5	26.0 ± 36.9*	12.5 ± 21.7*	67.8 ± 28.4	46.4 ± 7.4	56.3 ± 6.3	42.5 ± 24.4	21.7 ± 29.8	53.0 ± 16.8
	なし	27	60.8 ± 33.1	51.6 ± 32.0*	64.2 ± 27.6	45.4 ± 10.6	51.4 ± 14.0	52.3 ± 22.7	50.6 ± 36.1	55.6 ± 13.4
言語障害	あり	5	17.0 ± 35.3*	28.8 ± 35.8	66.6 ± 27.3	41.4 ± 11.3	58.8 ± 10.5	35.0 ± 22.4	38.3 ± 37.1	60.0 ± 17.0
	なし	31	60.5 ± 31.7	46.7 ± 32.7	60.9 ± 28.9	46.3 ± 9.6	49.8 ± 13.4	53.6 ± 21.7	44.6 ± 35.7	51.9 ± 14.5
耳鳴り	あり	4	80.5 ± 17.4*	71.9 ± 21.4*	55.5 ± 28.6	41.7 ± 10.4	37.5 ± 14.4	56.2 ± 31.5	66.7 ± 23.6	46.3 ± 14.4
	なし	18	44.9 ± 33.9	32.4 ± 31.4	60.9 ± 31.9	44.3 ± 9.7	51.7 ± 13.5	45.1 ± 23.1	33.3 ± 33.1	54.4 ± 12.9
複視	あり	2	0.00 ± 0.00*	6.3 ± 8.8*	21.5 ± 0.7	37.5 ± 3.5	56.3 ± 8.8	25.0 ± 35.4	29.2 ± 3.5	37.5 ± 3.5
	なし	17	57.3 ± 31.4	41.9 ± 34.3	64.9 ± 29.9	46.3 ± 10.0	51.1 ± 14.9	50.7 ± 23.9	39.7 ± 36.0	57.3 ± 11.3

t検定 * p<0.05

表3 QOL 下位尺度得点と日常生活行動との関連

項目	群	n	身体機能	日常役割機能	体の痛み	全体的健康感	活力	社会生活機能	日常役割機能	心の健康
			PF	(身体) RP	BP	GH	VT	SF	(精神) RE	MH
			平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD
食事	自立	30	63.4 ± 29.9*	50.6 ± 31.2*	65.7 ± 26.5	47.1 ± 9.5	51.5 ± 13.5	53.3 ± 20.5	48.9 ± 34.9	54.0 ± 13.9
	介助	6	9.7 ± 23.8	12.5 ± 25.0*	41.7 ± 31.7	38.3 ± 8.7	49.0 ± 12.8	39.6 ± 30.0	18.1 ± 28.1*	48.3 ± 19.7
服薬	自立	29	64.1 ± 30.1*	52.0 ± 30.0*	68.0 ± 23.8	47.1 ± 9.7	50.6 ± 12.9	53.0 ± 20.7	50.0 ± 34.9*	53.5 ± 13.8
	介助	6	9.7 ± 23.8	12.5 ± 25.0*	41.7 ± 31.6	38.3 ± 8.8	49.0 ± 12.8	39.6 ± 30.0	18.1 ± 28.1	46.3 ± 19.7
排尿	自立	29	64.1 ± 30.1*	52.0 ± 30.0*	68.0 ± 23.8	47.1 ± 9.7	50.6 ± 13.0	53.0 ± 20.8	50.0 ± 34.9*	53.5 ± 13.8
	介助	6	9.7 ± 23.8	12.5 ± 25.0*	41.7 ± 31.7	38.3 ± 8.7	49.0 ± 12.8	39.6 ± 30.0	18.1 ± 28.1	48.3 ± 19.7
排便	自立	29	64.1 ± 30.1*	52.1 ± 30.9*	68.0 ± 23.8	47.1 ± 9.7	50.6 ± 12.9	53.0 ± 20.8	50.0 ± 34.3*	53.5 ± 13.8
	介助	6	9.7 ± 23.8	12.5 ± 25.0*	41.7 ± 31.7	38.3 ± 8.8	49.0 ± 12.8	39.6 ± 30.0	18.1 ± 28.1*	48.3 ± 19.7
コミュニケーション	自立	28	64.9 ± 30.4*	53.9 ± 29.7*	67.8 ± 24.2	46.9 ± 9.7	50.7 ± 13.2	52.7 ± 21.0	51.8 ± 34.2*	53.6 ± 14.1
	介助	7	14.1 ± 24.6	10.7 ± 23.3	46.3 ± 31.4	40.7 ± 10.1	49.1 ± 11.6	42.9 ± 28.7	15.5 ± 26.5	48.6 ± 18.0
更衣	自立	27	67.1 ± 28.6*	54.0 ± 30.3*	67.9 ± 24.7	46.8 ± 9.9	50.5 ± 13.4	52.8 ± 21.5	51.9 ± 34.8*	53.4 ± 14.3
	介助	8	12.9 ± 23.0	15.6 ± 25.7*	48.5 ± 29.7	41.3 ± 9.5	50.0 ± 11.1	43.8 ± 26.9	19.8 ± 27.4	49.4 ± 16.8
整容	自立	27	67.1 ± 28.6*	54.1 ± 28.6*	67.9 ± 24.7	46.8 ± 9.9	50.5 ± 13.4	52.8 ± 21.5	51.9 ± 34.8*	53.4 ± 14.3
	介助	8	12.9 ± 23.0	15.6 ± 23.0	48.5 ± 29.7	41.3 ± 9.5	50.0 ± 11.1	43.8 ± 26.9	19.8 ± 27.4	49.4 ± 16.8
移動	自立	25	69.2 ± 27.4*	55.2 ± 31.6*	67.2 ± 27.2	46.3 ± 9.4	51.5 ± 14.4	52.5 ± 21.9	53.0 ± 36.0	53.8 ± 12.5
	介助	8	22.2 ± 30.1	23.4 ± 24.5	46.1 ± 27.6	41.7 ± 9.3	50.0 ± 11.8	46.9 ± 28.9	26.0 ± 24.6	46.9 ± 18.7
入浴	自立	25	69.5 ± 28.3*	55.9 ± 29.4*	67.2 ± 25.2	47.1 ± 10.1	51.8 ± 13.1	53.5 ± 22.1	53.7 ± 34.6*	53.6 ± 14.0
	介助	10	17.8 ± 22.9	18.8 ± 27.8	54.2 ± 29.5	41.3 ± 8.9	48.8 ± 11.9	43.8 ± 23.8	21.7 ± 28.1	50.0 ± 17.0
通院	自立	22	67.9 ± 30.6*	59.5 ± 27.3*	67.3 ± 24.6	46.0 ± 10.5	48.9 ± 13.0	52.3 ± 23.3	56.1 ± 33.9*	53.4 ± 13.6
	介助	12	26.4 ± 28.6	20.3 ± 28.5	48.9 ± 33.1	43.7 ± 9.2	53.1 ± 13.9	48.9 ± 23.5	23.6 ± 29.4	52.5 ± 18.4

t検定 * p<0.05

合いの時間や機会が減少する等、特に身体的・社会的な側面が低下することが示唆される。

脳腫瘍の症状は失語症や意識障害などの高次脳機能障害をもたらす場合があることから、精神面のQOLが低いと予測されたが、脳腫瘍患者の精神的健康度は身体的健康度より高く、国民標準値との比較でも Summary score の精神的健康度に有意差がみられなかった。これは本調査の脳腫瘍患者においては日常生活行動が自立していることで心の健康が比較的維持できる可能性を示唆したものと思われる。また、本調査が重症度を考慮しない患者を対象とした事や高次脳機能障害を呈する患者やうつ症状など精神症状を有する患者が少ない等対象の特性が反映していると考えられる。QOLを高める看護としては、「身体機能」など日常生活行動の自立にむけた支援が精神的健康度を維持するための介入につながる可能性があり、精神的健康度の維持に対してはインフォームド・コンセントや受容過程の程度を早期に確認して日常生活行動の自立度を踏まえて支援することが重要と考える。

今後は、POMS (Profile of Mood States) など情動からQOLを評価した調査¹⁹⁾で、退院時に一度改善した情動反応が社会復帰後に再度悪化し、QOLが低下する報告があることから、退院後の時期との関係でQOLの変化を検討することが必要である。

2. 脳腫瘍患者の健康関連QOLと属性・症状・日常生活自立度との関連

本調査における脳腫瘍患者のQOL下位尺度得点と属性との関連で、年齢・罹病期間・性別・職業の有無による有意差がなかったことは、罹病期間が1年未満や60代以上の患者が多いことが反映していると思われる。また、「体の痛みBP」において「頭の手術経験」有群の平均値が高かったことは、本調査の患者は、頭の手術を受けたことが手術後の経過にも関係するが仕事や活動などを大きく妨げていないことが示唆される。

次に、下位尺度と症状との関連において、「身体機能PF」で手足の麻痺、しびれ、嚥下障害、記憶障害、言語障害、複視の有群で平均値が有意に低かったことは、これらの症状を有する患者は身体機能のQOLが低く、症状が単独で有しても階段や歩行、入浴や着替え等の活動に影響していることを意味している。複数の症状を有する場合は、さらに困難さが増すことを考慮した支援が必要である。また、「日常役割機能(身体)RP」は手足の麻痺、記憶障害、複視等の有群で有意に低かったが、これらは、身体症状のみならず記憶障害など高次脳機能障害が仕事やふだんの生活の活動内容や時間、集中力に影響することが示唆されるため、看護者は症状を有する患者がQOLの身体機能とそれに連続する日常役割機能などへの影響を考慮した援助を提供することが必要である。「体の痛みBP」が頭痛のあり群で有意に低かったことは、頭痛のために

仕事や活動などが妨げられてQOLに影響していることが示唆されることから、頭痛のコントロールが脳腫瘍患者のQOL維持に大切である。

さらに、日常生活行動の自立度との関連について、身体機能(PF)および日常役割機能(身体)RPでは、10項目で有意差があり、「日常役割機能(精神)RE」では、移動を除く9項目で有意な差があった。「身体機能」では、脳卒中患者のBI得点との相関はないという調査報告¹⁶⁾がみられるが、脳腫瘍患者のQOLと日常生活行動との検討報告はないため、今後BI得点との検討も必要と考える。また、日常役割機能[精神]との関連は、9項目の日常生活行動の介助群では、仕事や普段の活動をした時に心理的な理由で問題があったことがうかがえる。脳腫瘍患者にとって食事、排泄、入浴、整容、更衣等の身体的な活動面のみならずコミュニケーション、通院など、受診経路や交通手段での困難さなどに不安を持ち、心理面にも影響している可能性があり、精神面への支援も重要である。

身体機能や日常役割機能[身体]、日常役割機能[精神]と症状の有無や日常生活行動の介助群に有意差がみられたことは、脳腫瘍患者における健康関連QOLは手足の麻痺や言語、記憶障害など高次脳機能障害がQOLの一部に影響しており、服薬等巧緻な動作から移動や通院まで多様な患者の日常生活の不自由さとして認識されやすいのではないかと考える。しかし、「体の痛み」「全体的健康感GH」「活力VT」「社会生活機能」「心の健康MH」のQOL下位尺度と日常生活行動の自立度との有意差はなかった。これらは本調査対象の特性から日常生活行動が自立している人が多くいたことが反映していると考えられるが、脳腫瘍に特有な症状や日常生活行動の自立度が直接的に関連しているとは言い難い。つまり本調査対象において、身体症状や日常生活行動の困難さは身体的なQOLには影響するが全体的健康感や社会生活機能に大きく影響することは少なく、心の健康や活力など精神的な健康度がある程度維持できることが示唆された。したがって脳腫瘍患者の看護として、身体的な症状の緩和や日常生活行動に対する支援をより丁寧にすすめてQOLを高めることが必要ではないかと考える。今回の調査では、脳腫瘍患者のSF-36v2調査票に基づくQOL実態の一部が明らかになり、患者に対する看護介入の検討にむけて基礎的な資料を得ることができた。今後は、他の高次脳機能障害やその程度、精神面での訴え等との関連を検討するとともに、症例数を増やしQOLに及ぼす影響因子についてより詳細に検討することが必要である。

3. 本研究の限界と今後の課題

脳腫瘍患者のQOLの実態を把握するために健康関連QOL得点を数値化し国民基準値との比較をして下位尺度に関連する項目をいくつか検討した。脳腫瘍患者のQOL

は、脳腫瘍の部位、腫瘍の種類、性質、重症度等に影響を受けることが考えられるが、今回の調査は、郵送法による自記式調査のため対象者の具体的な病状の把握が困難なことから、これらの変数との詳細な分析ができなかった点や症例数が少ない点に限界がある。また、対象者は質問紙に答えられる範囲の意識状態や機能障害の患者に限られる点でも脳腫瘍患者全体が網羅できていない。さらに、文書による説明をしたが、無効回答には欠損データの多い項目がみられたことから、記載法の説明が不足していた可能性も否めない。したがって、今後、対象数をさらに確保できるように調査を継続し代理評価方法も検討する必要がある。今回の基礎的研究で明らかとなったQOL得点の概要をもとに、脳腫瘍患者のQOLに影響する要因をより詳細に分析して看護的介入を検討することが今後の課題である。

VII 結論

1. 脳腫瘍患者のQOL下位尺度得点は国民標準値と比較して、「身体機能」「日常役割機能（身体）」「全体的健康感」「社会生活機能」「日常役割機能（精神）」の5つの下位尺度で有意に低く、「体の痛み」「活力」「こころの健康」は有意な差がみられなかった。

2. Summary scoreは、国民標準値との比較では身体的健康度が有意に低かったが ($p < 0.01$)、精神的健康度は有意差がなかった。

3. 下位尺度と症状との関連では、「身体機能」は手足の麻痺、しびれ、言語障害、複視、嚥下障害、むせ、喉のつかえ、記憶障害、耳鳴りの症状で有意差があり、「日常役割機能（身体）」は手足の麻痺、耳鳴り、記憶障害の症状で、「体の痛み」は頭痛の症状で有意差があった。一方、「全体的健康感GH」「活力VT」「社会生活機能RE」「心の健康MH」は有意差がなかった。

4. 下位尺度と日常生活行動の関連では、「身体機能」と「日常役割機能（身体）」は、食事、服薬、排尿、排便、コミュニケーション、更衣、整容、入浴、通院で、「日常役割機能（精神）」は、食事、服薬、排尿、排便、コミュニケーション、更衣、整容、入浴、通院で有意差がみられた。「体の痛み」「全体的健康感」「活力」「社会生活機能」「心の健康」では有意差がなかった。

脳腫瘍患者のQOLを高めるための支援を検討する上で基礎的資料が得られた。

謝辞

調査にご協力下さいました患者様には大変貴重なデー

タを提供していただきましたこと並びにご家族の皆様にも代筆や送付などのご協力をいただきましたことに深く感謝申し上げます。また、調査票の配布における全国の脳神経外科及びリハビリテーション関連施設の看護部長様はじめ担当者の皆様から感謝申し上げます。

この研究は、公立大学法人横浜市立大学平成18年度研究戦略プロジェクト事業共同研究推進費（K18043）により行われた。

文献

- 1) 厚生統計協会：厚生指針－臨時増刊－国民衛生の動向. 54 (9) : 49, 2007.
- 2) 脳腫瘍全国統計委員会：Neuro Med Chir. 43(suppl) : 2003.
- 3) Ware JE, Sherbourne CD : The MOS 36-item Short Form Health Survey (SF-36) I, Conceptual Framework and Item Selection Med Care. 30 : 473-83, 1992.
- 4) Fukuhara S, Bito S, Green J, et al : Translation, adaptation, and validation of the SF-36 Health Survey for use in Japan, J Clin Epidemiol. 51(11) : 1037-1044, 1998.
- 5) Fukuhara S, Ware J E, Kosinski M, Wada S, Gandek B : Psychometric and clinical tests of validity of the Japanese SF-36 Health Survey, J Clin Epidemiol. 51(11) : 1045-1053, 1998.
- 6) 毛利史子, 斎藤和夫, 石割佳恵, 他：日本語版Stroke Specific (SS-QOL) の作成と慢性脳卒中患者のQOL評価, 総合リハ. 32 (11) : 1097-1103, 2004.
- 7) 森田明夫：聴神経腫瘍の治療－聴神経腫瘍の手術とQOL, 脳神経外科ジャーナル. 16 (2) : 96-104, 2007.
- 8) 武市美香, 東貴弘, 上枝仁美, 他：末梢性顔面神経麻痺の後遺症発症患者のQOLについて, Facial Nerve Research. 23 : 168-170, 2003.
- 9) 鈴木龍太, 平尾元尚, 樋口輝彦, 他：脳腫瘍患者の治療後の情動反応からみたQOLに影響する要因について－性別, 年齢, 治療法の違いに関して－ : 心身医学. 41 (3) : 181-187, 2001.
- 10) Tapphooon MJB, Heimans JJ, Snoek FJ, et al : Assessment of quality of life in patients treated for low-grade glioma : A preliminary report, J Neurol Neurosurg Psychiatry. 55 : 372-376, 1992.
- 11) 和田満美子, 星野由香, 奥平奈保子, 他：嚥下障害のQOL評価－包括的QOL (SF-36) の適応と疾患特異的QOL調査票 (SWAL-QOL・SWAL-CARE) の使用についての比較検討. 日本摂食嚥下リハビリテーション学会雑誌. 7 (2) : 109-116, 2003.
- 12) Gandek B, Ware J E Jr, Aaronson NK : Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability of the SF-36 in

- eleven countries : Results from the IQOLA Project International Quality of Life Assessment, J Clin. Epidemiol. 51 (11) : 1149-1158, 1998.
- 13) 医療施設政策研究会編：病院要覧第19版（2003-2004年版），医学書院，東京：2003.
 - 14) 高倉公明，阿部弘編集：NEW 脳神経外科．脳腫瘍．南江堂，東京：175-238，1996.
 - 15) 福原俊一，鈴嶋よしみ：SF-36v2TM日本語版マニュアル，NPO 健康医療評価研究機構．京都：2004.
 - 16) 米本恭三，岩谷力，石神重信他：リハビリテーションにおける評価 ver.2, Journal of clinical rehabilitation. 医歯薬出版，20，東京．2000.
 - 17) 時里香，山永裕明，桂賢一，他：SF-36を用いた地域リハビリテーションを受けている脳卒中後遺症患者を中心としたQOL評価，リハビリテーション医学. 42. (1)：239，2005.
 - 18) 長光恵，毛利史子，石割佳恵，他：高次脳機能障害を有する患者のQOL評価，作業療法，23（特別），2004.
 - 19) 鈴木龍太，平尾元尚，三代貴康他：脳腫瘍患者の入院中および治療後の情動反応からみたQOL，脳外. 26 (9)：795-801，1998.