

## 研究報告

# 脳腫瘍患者の家族における健康関連QOL評価と 関連要因に関する研究

A Study on Assessment of Healthy-related QOL and Its Related Factors in  
Families of Brain Tumor Patients

五木田和枝<sup>1)</sup>

Kazue Gokita

高島 尚美<sup>1)</sup>

Naomi Takashima

渡部 節子<sup>1)</sup>

Setsuko Watabe

菅野 洋<sup>2)</sup>

Hiroshi Kanno

山本 勇夫<sup>3)</sup>

Isao Yamamoto

伊豫田かなえ<sup>4)</sup>

Kanae Iyoda

田中 淳子<sup>4)</sup>

Junko Tanaka

大重 賢治<sup>2)</sup>

Kenji Ohshige

キーワード：脳腫瘍患者家族、QOL評価、SF-36v2

Key Words：families of brain tumor patients, assessment of healthy-related QOL, SF-36v2

本研究は脳腫瘍患者の家族における健康関連QOLの評価と関連因子を明らかにすることを目的とし、同意を得た61名の入院・通院中の患者の家族を対象に自記式調査票によるSF-36v2を活用してQOLを測定した。その結果、家族の健康関連QOLは国民標準値と比較した下位尺度のうち社会生活機能（SF）が有意に低かった。また、身体的健康（PCS）・精神的健康（MCS）は統計的な差がなかった。全体的健康感（GH）・社会生活機能（SF）・心の健康（MH）等は患者の脳機能障害に有意な差があり、6つの下位尺度とPCS・MCSは患者の日常生活行動の自立度で有意差がみられた。活力（VT）・社会生活機能（RP）・日常役割機能：精神（RE）は、家族の性別・介護負担感の有無などで有意差がある一方、家族の年齢、同居、社会資源活用による有意な差はなかった。

今回、脳腫瘍患者の家族におけるQOLと一部の関連が明らかになり、家族に対する看護の検討に向けて示唆を得た。今後は影響因子をもとに介入法を具体的に検討する必要がある。

## Abstract

The objective of this study was to investigate the actual status of healthy-related QOL and its related factors in families of brain tumor patients. The QOL of the family members of 61 patients, including both outpatients and inpatients, who provided consent to participate in this study was assessed using SF-36v2, a self-administered questionnaire.

As a result, the healthy-related QOL showed statistically significantly low in social functioning (SF) among the low rank measures in comparison with a national standard value.

No statistical differences were found for two summary scores: physical component summary (PCS) and mental component summary (MCS). GH, SF and MH with the brain disorder of the patient are significantly different from those without it.

Six subscales and PCS/MCS showed significant differences in degree of independence during Activity of Daily Living, such as eating, bathing and moving. Role physical (RP) and vitality (VT) and role emotional (RE) showed significant differences in mean score according to differences in caregiver's feeling of burden and gender of family member, but showed no significant differences in mean score according to difference in age, whether or not the patient

Received : November. 30, 2008

Accepted : March. 4, 2009

1) 横浜市立大学医学部看護学科成人看護学領域

2) 横浜市立大学医学部医学科

3) 横浜市立脳血管医療センター

4) 横浜市立大学附属市民総合医療センター

lives with family, or whether or not community resources are utilized .

The actual state of QOL in brain-tumor patients' families and some related factors became clear, and the direction of nursing intervention to families was suggested.

We think it was required to examine a nursing intervention method concretely from now on based on the affecters exerted on these [QOL].

## I はじめに

2007年がん患者の死亡者数は33.6万人で前年より6,976人増加し<sup>1)</sup>、転移性脳腫瘍の発生頻度はがん死亡者の20%といわれる<sup>2)</sup>。脳腫瘍患者はがんによる転移性脳腫瘍の増加により年間発生頻度も増加傾向で、男女比は1980年代から逆転し女性が多くなっている<sup>3)</sup>。また、原発性脳腫瘍でも5年生存率は髄膜腫のほぼ100%から膠芽腫の8%台まで腫瘍の種類によって異なるが、その年次推移は改善が見られない<sup>4)</sup>。そして、脳腫瘍患者の治療動向は、高齢者や合併症を持つ患者などハイリスク手術が可能になり、ナビゲーションや覚醒下開頭手術、ガンマナイフ治療等も開発実施されている。さらに、権利意識の拡大から、インフォームドコンセントやセカンドオピニオンの考え方がクローズアップされ家族に対する個別支援が期待されている。

一方、脳腫瘍患者は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多様な障害をもち身体的のみならず精神的・社会的に大きく影響するため、症状や日常生活行動(ADL)が健康関連QOLに影響している<sup>5)</sup>。これらに伴い、家族においても患者の脳腫瘍という診断名や予測が困難な状況からくる不安やストレスは計り知れずQOLに影響していることが予測される。健康関連QOL(Health-Related quality of life: HRQOL)は、手術及びがん治療効果やリハビリテーション評価にも使用される等、アウトカム評価研究の代表的な指標であり、SF-36(36-Item Short-Form Health Survey)は8つの下位尺度(36項目)で構成する国際的に活用される<sup>6)</sup>包括的QOL尺度である。日本語版は福原らにより検討<sup>7), 8)</sup>され、精度を増したVer2の標準化がされたことから種々の患者に使用されている。

脳腫瘍患者の家族におけるQOLは、患者の症状が極めて多様で複雑であるため、発症直後から術直後、在宅まで継続的に課題が多いがその実態は把握できていない現状である。家族は、患者自身が障害を自覚できない場合や周囲にも理解されない苦痛など様々な葛藤がある。また、患者が機能障害や能力障害により十分な意志疎通が困難な場合に家族が意志決定の代理人となる機会も多い。さらに、患者には自分らしさの喪失や自己尊厳の低下などの苦悩<sup>9)</sup>も特徴的であり、術後覚醒時や悪性腫瘍の診断時には将来的に記憶障害等により人間としての尊厳を脅かされるなどの不安が増すが対処法がわからず困惑することもある。これら

のことから家族の苦しみは患者のそれとは種類や程度も異なり精神的QOLの課題が大きいことが推察される。とりわけ人格の崩壊や人間としての尊厳に対する恐怖心を抱く人々に精神的QOLの確保が早急に必要である。

これまで介護者一般における介護行動スケールの開発<sup>10)</sup>、高齢者<sup>11)</sup>や脳卒中家族<sup>12)</sup>のQOL研究が散見されるが、脳腫瘍患者<sup>13)</sup>とその家族におけるQOLに関する看護研究は少なく、脳腫瘍患者の家族を対象とした健康関連QOLに関するSF-36を活用した研究は、見当たらなかった。脳腫瘍患者の家族における健康関連QOLの概要を把握するとともに患者の症状や日常生活行動との関連を踏まえてQOLを高める看護を検討することは、脳腫瘍患者の家族に対する理解を深め不安や苦痛を緩和するため患者の自立支援に寄与できると考える。

以上より本研究は、第一にSF-36v2QOL評価尺度を活用し脳腫瘍患者の家族を対象に健康関連QOLの実態を明らかにすること、次いで国民標準値との比較を行うこと、さらには健康関連QOLと家族と患者の属性、介護状況、患者の脳腫瘍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。

## II 用語の定義

本研究における用語は、以下のように定義する。

脳腫瘍患者の家族とは、脳腫瘍の診断で入院または通院治療を受ける患者の血縁関係を中心とした配偶者・親・兄弟姉妹・子供とその配偶者他、患者の日常生活に対する身体的・心理的・社会的支援を提供するなど、患者にとってキーパーソンとなる人

家族のQOLとは、WHO QOL-100を参考に、脳腫瘍患者の家族である個々人が生活するもとの、人生の目標や期待、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身体的・精神的・社会的側面を含む評価や認識

## III 研究方法

1. 調査対象：脳腫瘍の治療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の家族61名
2. 調査期間：2007年3月～2008年7月
3. 調査方法：自作質問紙とSF-36v2 QOL調査票の自記式

質問紙法で郵送による調査を行った。調査手続きは2003-2004年版病院要覧<sup>14)</sup>に掲載された全国の100床以上の脳神経外科を有する病院とリハビリテーション関連施設の看護部長宛に調査協力依頼の往復はがきを送付した。その後、同意施設の担当者に、説明文書、調査票、同意書を郵送し対象者の配布を依頼した。

#### 4. 調査項目

##### 1) 自作質問紙による調査

- (1) 属性と介護状況：年齢、性別、職業の有無、同居の有無、続柄、健康状態、介護状況（介護期間・介護時間・介護負担感・社会資源の活用）
- (2) 患者の属性：年齢、性別、職業・入院の有無
- (3) 患者の症状：腫瘍の好発部位による巣症状<sup>15)</sup>をもとに、認知・記憶・言語等の高次脳機能障害、手足の麻痺、頭痛、嘔気、視力・視野障害、嚥下障害、けいれん、聴力障害の有無を調査した。これらは、脳腫瘍全般の症状と家族のQOLに関する調査の報告がないことや脳腫瘍で出現する患者の症状が家族のQOLに影響すると予測されることから、脳卒中患者<sup>16)</sup>や嚥下障害患者<sup>17)</sup>の調査を参考にした。
- (4) 患者の日常生活行動：BI (Barthel index)<sup>18)</sup>やADL評価との相関を検討した脳卒中患者の調査<sup>19)</sup>を参考に、排尿、排便、コミュニケーション、食事、整容、更衣、入浴、移動、通院の自立度（自立・部分介助・全面介助）を調査した。

##### 2) 健康関連QOL

日本語版は、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討<sup>7),8)</sup>されたSF-36v2を活用して測定した。SF-36v2は、SF-36の改善点として、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) の換算方法の採用がなされて精選された用具である<sup>20)</sup>。8つの下位尺度として、「身体機能」：Physical Functioning (以後PFと略記)、日常役割機能 (身体)：Role Physical (以後RPと略記)、体の痛み：Body Pain (以後BPと略記)、全体的健康感：General Health (以後GHと略記)、活力：Vitality (以後VTと略記)、社会生活機能：Social Functioning (以後SFと略記)、日常役割機能 (精神)：Role Emotional (以後REと略記)、心の健康：Mental Health (以後MHと略記)がある。PFは3段階、GHは5または6段階、他の下位尺度は5段階で回答する。0-100点までの配点で得点が高いほどQOLが高いと判定した。国民標準値50に基づくスコアリングによって算出されると、Summary scoreと8つの下位尺度の結果を直接比較することができ、影響を解釈できやすくなることから採用した。また、脳腫瘍患者の症状など共通する変数があると推測されるため、脳卒中患者の介護者を対象とした主観的健康度と関連要因の

研究<sup>21)</sup>もあることから家族の健康関連QOLを測定した。

#### 5. データ収集および分析

事前に調査協力依頼をした1814施設のうち承諾施設は87であった。調査票を送付し、64名の回答と記名同意書が返送された。分析対象は欠損値の多い3名を除き61名（有効回答率：95.3%）とした。分析方法は、SF-36v2日本語版マニュアル<sup>20)</sup>と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、8つの下位尺度及びSummary scoreの平均値を算出した。Summary scoreは身体的健康度（Physical Component Summary：以後PCSと略記）と精神的健康度（Mental Component Summary：以後MCSと略記）があり、SF-36v2各下位尺度の標準化（Z値）変換の後PCS及びMCSの因子係数を掛けて8つを足し合わせて算出した。そして国民標準値50とt検定を実施した。また、健康関連QOL下位尺度とSummary scoreの家族属性と患者属性及び日常生活行動の自立度との関連のうち、家族の性別・職業の有無・同居の有無・健康状態・介護期間の違い・介護負担感の有無・社会資源活用の有無、患者の性別・職業の有無・症状の有無はt検定で分析した。さらに、家族の健康関連QOLと患者の日常生活行動の自立度との関連を見るために、患者の日常生活行動の自立度での比較を、全面介助・部分介助・自立の3群間における一元配置分散分析で検討した。一方、属性や介護状況のうち家族の年齢・患者の年齢・平均介護時間はPearsonの相関係数、介護負担感の程度はSpearmanの相関係数を求めた。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

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。協力施設の看護部長に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。対象者には、研究目的・方法、拒否権、所要時間、治療や看護に不利益にならない保証、データの匿名性、研究目的以外に使用しない事、責任あるデータの保管と終了後のデータの消去を文書で説明し記名同意を得た。

#### V 研究結果

##### 1. 対象者の概要

家族の性別は、女性42（68.9%）男性19（31.1%）で女性が多く、平均年齢は54.7（SD14）歳で50代と60代が13名（21.3%）で多かった。次いで70代、30代、40代の順で80代の家族もいた。有職者は29名で主婦を含む無職者が24名（39.3%）であった。健康状態は健康であると答えた人が36名（59.0%）と多いが、通院や入院を必要としている人が25

名 (41.0%) であった。患者との関係は配偶者が38名 (62.%)、娘・息子の子供が17名 (27.9%) の順で、50名 (82.0%) の家族が患者と同居であった。

一方、患者の背景は男性30 (49.2%)・女性31 (50.8%)、平均年齢は55.7歳 (SD=19.2) で家族とほぼ同じであった。職業では無職の人が多く75.6% (46名) を占めた。また、症状では、記憶障害・認知障害・言語障害などの高次脳機能障害は26名 (42.6%) が有しており、手足の麻痺が24名 (39.3%)、視力障害17名 (27.9%)、嚥下障害12名 (19.7%) の順であった。けいれんは5名 (8.5%) で有する割合は低かった。日常生活行動の自立状況は、排尿と排便が33名 (54.1%)、コミュニケーション32名 (52.5%)、次いで食事30名 (49.2%)、整容・更衣・入浴が28名 (45.9%)、服薬24名 (39.3%) の順に自立患者の割合が高かった (表1)。

介護期間は、1～3か月が最も多く、半年以上が33名 (54.1%) で半年以下29名 (47.5%) であった。平均介護時間は、6.7 (SD=7.4) 時間で、2～5時間が最も多く、24時間の家族もいた。介護負担感は、「やっていけそう」が25名と半数近くであったが、「自由な時間がほしい」人が18名 (29.0%) おり、「今すぐ開放されたい」家族は5名 (8.5%) であった。社会資源は時々活用を含め11名 (18.6%) の家族

が活用していた。

## 2. 家族の健康関連QOL得点と国民標準値との比較

国民標準値50として算出した家族におけるQOL下位尺度の得点は、PF43.3 (SD=18.8)、RP36.5 (SD=18.5)、BP44.4 (SD=12.4)、GH43.8 (SD=11.4)、VT44.8 (SD=13.4)、SF35.8 (SD=17.7)、RE39.3 (SD=16.6)、MH42.2 (SD=14.8)、であった。また、国民標準値と比較した結果、健康関連QOLは8つの下位尺度のうちSFが統計的に有意に低かった。他の7つの下位尺度のPF・RP・BP・GH・VT・RE・MHは低い傾向が見られたが統計的な有意差がなかった。次に、Summary score PCSの平均値は39.2 (SD=18.1)、MCSは40.7 (SD=13.1) とほぼ同様の値であり、いずれも国民標準値との統計的な差はなかった。(有意水準5%)

## 3. 家族における健康関連QOL得点との関連

### 1) 健康関連QOL得点と属性との関連

脳腫瘍患者の家族における健康関連QOLの8つの下位尺度得点及びSummary scoreと属性との関連を検討した結果、QOL得点と家族の属性との関連では、RP・VT・REとPSCは、家族の性別の違いで有意差があり男性の方が有

表1 対象者の概要

		n=61 (%)				
家族	属性	性別	男性 19 (31.1)	女性 42 (68.9)		
		年齢(歳)	Mean 54.7 (SD14.5)	Range 25-81		
		続柄	妻 21 (34.4)	夫 17 (27.9)	娘 11 (18.0)	
			息子 7 (11.5)	兄弟 4 (6.6)	未記入 1 (1.6)	
		同居・別居	同居 50 (82.0)	別居 8 (13.1)	未記入 3 (4.9)	
		職業	あり 29 (47.5)	なし 24 (39.3)	未記入 8 (13.1)	
		健康	健康 36 (59.0)	通院 22 (36.1)	要入院 3 (4.9)	
	患者	属性	性別	男性 30 (49.2)	女性 31 (50.8)	
			年齢(歳)	Mean 55.7 (SD19.2)	Range 15-82	
		職業	あり 11 (18.6)	なし 46 (75.5)	未記入 4 (6.6)	
		入院・外来	入院 16 (26.2)	外来 44 (72.1)	不明 1 (1.6)	
		症状	あり	なし	未記入	
		高次脳機能障害	26 (42.6)	25 (41.0)	10 (16.4)	
		手足の麻痺	24 (39.3)	27 (44.3)	10 (16.4)	
		視力・視野障害	17 (27.9)	34 (55.7)	10 (16.9)	
		嚥下障害	12 (19.8)	39 (63.9)	10 (16.4)	
	頭痛	9 (14.8)	42 (68.9)	10 (16.4)		
	嘔気	6 (9.8)	45 (73.2)	10 (16.9)		
	痙攣	6 (9.8)	45 (73.2)	10 (16.4)		
	聴力障害	5 (8.2)	46 (75.4)	10 (16.4)		
日常生活行動		自立		部分介助	全面介助	
		排尿	33 (54.1)	7 (11.5)	16 (26.2)	
		排便	33 (54.1)	7 (11.5)	16 (26.2)	
		コミュニケーション	32 (52.5)	9 (14.8)	12 (19.7)	
		食事	30 (49.2)	15 (25.4)	11 (18.0)	
		整容	28 (45.9)	10 (16.4)	16 (26.2)	
		更衣	28 (45.9)	9 (14.8)	19 (31.1)	
		入浴	28 (45.9)	9 (14.8)	20 (32.8)	
		服薬	24 (39.3)	11 (18.0)	12 (19.7)	
		移動	22 (36.1)	12 (19.4) 付添 3 (4.8) 杖	15 (24.2)	
		通院	18 (29.5)	15 (24.6)	19 (31.1)	

表2 脳腫瘍患者の家族における健康関連QOLと属性との関連

項目/群	N	下位尺度								Summary score	
		身体機能 PF_N	日常役割機能 (身体) RP_N	体の痛み BP_N	全体的健康感 GH_N	活力 VT_N	社会生活機能 SF_N	日常役割機能 (精神) RE_N	心の健康 MH_N	身体的健康度 PCS	精神的健康度 MCS
性別											
男	19	50.0 ± 13.2	47.1 ± 14.4	47.1 ± 11.3	47.3 ± 10.3	50.1 ± 12.8	42.2 ± 14.0	45.8 ± 13.3	45.2 ± 13.3	48.2 ± 10.5	42.9 ± 12.2
女	42	40.5 ± 20.8	32.2 ± 18.8	43.1 ± 12.7	42.6 ± 11.8	41.4 ± 13.0	32.8 ± 18.4	36.3 ± 17.3	40.0 ± 15.2	35.4 ± 19.7	39.3 ± 13.5
健康											
健康	36	45.6 ± 18.6	37.8 ± 20.1	48.2 ± 12.8	47.7 ± 12.1	46.7 ± 13.5	38.3 ± 17.7	39.7 ± 18.0	43.6 ± 14.9	40.6 ± 19.4	43.3 ± 13.1
要通・入院	25	40.8 ± 19.9	35.9 ± 16.9	39.1 ± 9.5	40.5 ± 9.6	40.8 ± 12.9	32.4 ± 17.1	39.0 ± 14.7	39.1 ± 14.3	38.0 ± 16.7	36.6 ± 12.3
介護期間											
6ヶ月未満	28	44.5 ± 18.9	39.1 ± 18.4	43.4 ± 12.1	42.0 ± 11.7	42.3 ± 14.3	33.1 ± 16.9	40.4 ± 14.9	38.3 ± 14.9	42.2 ± 16.4	36.4 ± 13.4
6ヶ月以上	29	44.7 ± 17.5	35.9 ± 18.6	45.5 ± 12.4	46.3 ± 9.3	45.8 ± 12.7	38.0 ± 17.1	38.4 ± 17.3	44.3 ± 13.7	38.5 ± 18.8	43.5 ± 12.5
介護負担感											
有	26	37.9 ± 23.7	28.8 ± 19.9	44.6 ± 13.6	40.1 ± 11.9	39.8 ± 14.9	27.2 ± 17.4	31.0 ± 18.2	36.0 ± 16.5	32.0 ± 21.3	37.0 ± 13.8
無	26	48.8 ± 13.5	43.1 ± 16.5	44.4 ± 12.2	48.1 ± 9.5	47.2 ± 12.4	41.7 ± 15.1	45.3 ± 11.8	45.5 ± 12.6	45.6 ± 13.8	42.8 ± 13.0

t検定 \* p<0.05

表3 脳腫瘍患者の家族における健康関連QOLと患者の属性（要因）との関連

項目/群	N	下位尺度								Summary score	
		身体機能 PF_N	日常役割機能 (身体) RP_N	体の痛み BP_N	全体的健康感 GH_N	活力 VT_N	社会生活機能 SF_N	日常役割機能 (精神) RE_N	心の健康 MH_N	身体的健康度 PCS	精神的健康度 MCS
性別											
男	30	41.2 ± 20.8	32.3 ± 19.7	43.8 ± 13.0	44.3 ± 11.0	40.7 ± 13.4	32.8 ± 17.5	35.1 ± 16.5	40.4 ± 15.8	35.4 ± 19.8	39.7 ± 14.2
女	31	46.8 ± 16.9	42.8 ± 16.4	45.4 ± 11.7	44.7 ± 12.3	47.8 ± 13.6	39.3 ± 17.2	43.9 ± 15.5	43.0 ± 14.3	44.7 ± 15.5	41.3 ± 13.1
職業											
有	46	49.8 ± 13.1	43.2 ± 11.1	45.9 ± 11.6	47.8 ± 14.7	46.3 ± 14.8	44.5 ± 13.6	43.4 ± 12.2	46.9 ± 13.5	45.7 ± 10.3	43.6 ± 14.8
無	11	44.6 ± 18.5	37.1 ± 19.7	44.7 ± 12.5	44.2 ± 10.2	44.1 ± 13.6	34.2 ± 17.7	39.3 ± 17.1	40.7 ± 15.1	40.2 ± 18.6	39.6 ± 13.4
高次脳機能障害											
有	26	38.4 ± 21.5	32.8 ± 18.6	42.2 ± 12.8	39.9 ± 9.5	39.7 ± 12.6	29.0 ± 15.7	32.5 ± 16.9	36.9 ± 13.9	34.2 ± 19.5	36.3 ± 12.6
無	25	48.0 ± 18.0	40.3 ± 18.4	44.8 ± 12.3	47.2 ± 12.0	46.9 ± 14.3	41.8 ± 16.7	43.4 ± 13.6	44.9 ± 14.0	43.5 ± 18.1	43.1 ± 13.7
嚥下障害											
有	12	29.9 ± 28.4	25.0 ± 18.7	37.7 ± 14.7	37.1 ± 14.2	39.5 ± 16.5	24.2 ± 15.4	28.6 ± 18.3	36.5 ± 19.0	24.7 ± 22.5	37.6 ± 14.7
無	39	47.1 ± 15.3	40.0 ± 17.4	45.3 ± 11.4	45.5 ± 9.6	44.4 ± 12.9	38.7 ± 16.6	40.7 ± 14.6	42.2 ± 12.7	43.1 ± 16.1	40.3 ± 13.1
食事・薬・排泄											
全介助	10	33.7 ± 26.7	25.9 ± 21.3	45.1 ± 16.8	40.5 ± 12.7	45.6 ± 13.7	30.8 ± 17.0	29.4 ± 19.8	42.7 ± 14.9	25.7 ± 23.4	44.8 ± 11.3
部分介助	15	38.7 ± 22.1	32.1 ± 20.4	41.8 ± 14.1	39.4 ± 12.2	38.8 ± 15.8	24.2 ± 18.9	37.3 ± 18.3	33.5 ± 16.7	36.3 ± 17.6	33.1 ± 14.6
自立	32	49.9 ± 11.9	43.8 ± 14.8	45.6 ± 10.2	47.3 ± 10.3	45.3 ± 13.1	42.5 ± 13.6	43.3 ± 13.9	43.9 ± 13.6	46.8 ± 13.2	41.1 ± 13.1
入浴・更衣・整容											
全介助	16	37.5 ± 26.6	30.2 ± 21.5	44.1 ± 15.6	41.2 ± 12.8	44.5 ± 16.9	30.8 ± 17.8	31.3 ± 18.8	41.3 ± 17.5	30.6 ± 22.7	42.0 ± 14.7
部分介助	14	42.8 ± 18.0	32.1 ± 20.6	41.0 ± 12.1	41.7 ± 11.8	37.1 ± 10.4	25.2 ± 18.9	39.6 ± 19.2	32.6 ± 14.5	39.3 ± 16.0	31.7 ± 11.1
自立	27	48.7 ± 12.6	44.8 ± 13.4	46.6 ± 10.4	47.0 ± 10.6	46.6 ± 13.1	43.9 ± 12.2	43.9 ± 12.5	45.1 ± 12.4	46.6 ± 13.5	42.4 ± 13.0
コミュニケーション・通院・移動											
全介助	10	38.2 ± 21.5	25.9 ± 21.3	49.0 ± 15.4	42.8 ± 11.3	45.9 ± 13.3	30.8 ± 17.0	30.6 ± 18.4	44.1 ± 14.0	28.2 ± 20.0	45.6 ± 10.8
部分介助	26	41.2 ± 22.1	33.3 ± 19.6	40.8 ± 11.9	39.7 ± 10.9	39.0 ± 13.6	29.8 ± 18.5	36.6 ± 19.0	34.9 ± 15.5	37.6 ± 19.7	34.1 ± 13.3
自立	21	50.4 ± 11.2	48.4 ± 9.3	47.0 ± 10.8	50.0 ± 10.6	48.3 ± 13.6	45.2 ± 12.1	46.7 ± 8.7	47.0 ± 12.6	49.4 ± 9.1	43.7 ± 13.2

t検定もしくは一元配置分散分析 \* p<0.05

意に高かった。BP・GHは健康である家族が要通・入院の家族に比較して平均値が有意に高かった。しかし、PF・RP・VT・SF・RE・MH・PSC・MSCは家族の健康状態での有意差は見られなかった。

さらに、QOL得点と介護状況との関連を見ると、QOL得点と介護期間との関連を見ると、MCSでは介護期間が6か月未満と以上との比較では、6か月未満の平均値が有意に低く、RP・GH・SF・RE・MHの下位尺度及びPCSと家族の介護負担感との比較では、負担感の有群が無群に比較して有意に低かった(表2)。しかし、家族のQOLと職業の有無、同居の有無、社会資源の活用の有無による平均値の有意差は認められなかった。

一方、QOL得点と家族の年齢・平均介護時間・介護負担感の程度との相関係数を求めると、RP・SF・PCSと平

均介護時間は負の相関、RP・GH・SF・RE・MH・PCS得点と介護負担感の程度も負の相関があった。家族の年齢との相関は認められなかった。

2) 健康関連QOLと患者の属性（要因）との関連

家族の健康関連QOLと患者の属性との関連は、RP・VT・RE・PCSと患者の性別では男性より女性の平均値が有意に高かった。家族のQOLと患者の職業では、SFは職業の無群が有群に比較して平均値が有意に低かった。また、家族のQOL得点は患者が入院中か・外来通院かの違いでは平均値に有意な差がなかった。

次いで、家族のQOL得点と患者の症状の有無で比較すると、下位尺度得点は症状を有する群が低い傾向にあるが、GH・SF・RE・MHと記憶障害・認知障害・言語障

害を含む高次脳機能障害の有無では、症状を有する群の平均値が有意に低かった。また、RP、SFと嚥下障害では有群の平均値が低かった。Summary scoreと患者の症状との関連では、PCSは、嚥下障害の有群が無群に比較して平均値が有意に低かった。さらに、手足の麻痺、視力障害、頭痛、嘔気、痙攣、聴力障害などの症状では、有群の平均値が低い傾向にあったが有意差はなかった。

家族のQOL下位尺度得点及びSummary scoreと患者の日常生活行動の自立度との関連は、患者の日常生活行動のうち類似する生活行動の自立度について、3つのカテゴリーに分類し、全介助・部分介助・自立の3群間で比較した。第一に、「食事・服薬・排尿・排便」において、PF・PCSでは、自立群・部分介助群・全面介助群の順で平均値が高く、全面介助群の平均値が自立群に比較して有意に低かった。また、SFは、部分介助群が最も低く自立群に比較して有意に低かった。次いで、入浴・更衣・整容において、RP・SF・RE・PCSでは、自立群に比較して全面介助群の平均値が有意に低かった。またSF・MH・MCSでは、部分介助群が全介助群に比較して有意に低かった。第三に、コミュニケーション・通院・移動において、RP・RE・PCSでは、全面介助群の平均値が最も低く、自立群の平均値と比較して有意に低かった。また、RP・GH・SF・MH・PCSでは、部分介助群が自立群の平均値に比較して有意に低かった（表3）。

## VI 考察

### 1. 家族の健康関連QOL得点と国民標準値との比較

我が国の脳腫瘍患者の家族を対象にしたSF-36の適用例はなかったが、本調査において家族のQOLが国民標準値と比較してSFで有意な差があったことは、患者のSFが国民標準値に比較して有意に低かった報告<sup>5)</sup>と類似していた。これは、脳腫瘍患者の家族が身体的・精神的な影響に比較して、社会的側面での影響が反映している可能性があると考えられる。すなわち、本調査の一日平均介護時間が6.7時間であること、半年以上の介護期間が約50%を占めていること、「自由な時間がほしい」と答えた家族が30%を超えていることから、患者の入院や通院を契機に、脳腫瘍患者の家族が友人・近所・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ことや、付き合いをする時間の減少が余儀なくされている可能性が示唆される。家族に対する介護時間の短縮や少しでも長い自由時間の確保のために、体的な支援が必要であると考えられる。

### 2. 脳腫瘍患者の家族における健康関連QOL得点との関連

#### 1) 健康関連QOL得点と家族および患者の属性や症状との関連

RP・VT・RE・PCSと家族の性別で女性の平均値が有意に低かったことは、性差による介護負担感に違いがあ

る報告<sup>21)</sup>もあることから、本調査も女性が多く、介護負担感の有無や程度にも関与し、普段の身体活動や社会活動は女性のほうが妨げられることが推察される。また、家族の職業の有無で有意差がなかったことは、職業の有無がQOLに大きく影響するということが少ないのではないかとことや、家族自身ができるだけ職業を継続することも家族のQOL全般の維持に少なからず有効であるのではないかとと思われる。さらに、同居の有無で有意差がなかったことは、同居状況というより、介護時間や介護内容が関与する可能性が推察される。また本調査では介護役割による比較はできなかったが、主たる介護者かどうかによる違いがある可能性もあるのではないかと考えられる。そして、BPやGHと家族の健康状態で有意な差があったことは、介護者のQOLを規定する要因として介護者の健康状態と有意な関連があるという報告<sup>10)</sup>と一致する。家族に対する支援として、看護者は介護者も健康上の問題があり得ることを認識し、体の痛みとしての苦痛を少しでも取り除きQOLを高めるための援助が必要と考える。

次に、家族のQOL得点と介護状況との関連において、MCSが介護期間の6カ月未満と6カ月以上で有意差があったことは、高齢者の在宅介護者は6カ月未満の介護負担が強いという報告<sup>22)</sup>と類似し、半年を経過すると家族は何らかの対応ができQOLがある程度維持されるが半年未満では精神的健康度が低くなる可能性があるかと推測される。したがって、介入時期は6か月以内のできるだけ早期の支援が望ましいのではないかと考える。また、介護負担感のある家族の平均値が有意に低く、平均介護時間や介護負担感の程度に負の相関を認めたことは、介護時間が長くなるにつれて負担感が高まり、ひいてはRP・SF等の身体的・社会的側面のQOLが低下する可能性があると考えられる。本調査では、「自由な時間がほしい」「今すぐ開放されたい」と回答した家族を含めると40%になることから家族の負担感が大きいことが伺える。また、社会資源の活用割合は18%と低いが、壮年期では脳卒中と類似する症状を有しても高齢者対象の社会資源の活用が積極的にできない場合も予測される。

さらに、家族のSFが患者の職業の有群で有意に高かったことは、患者の職業継続が家族の身体的活動時間の維持、疲労感や精神活動、身体的健康感に関連している可能性が示唆された。また、患者の職業の有無は症状や日常生活の自立度などの身体状況により左右される可能性も否定できないと考える。脳腫瘍患者はADLの低下や高次脳機能障害のため社会生活に適応するには時間を要したりすることで、休職や退職が余儀なくされる場合も多いため、できるだけ職業を継続するための支援が家族のQOL維持に大切であると考えられる。

健康関連QOL得点と患者の症状との関連において、GH・SF・RE・MHで、高次脳機能障害を有する群の平均値が低かったことは、認知障害や言語障害、記憶障害

等が家族にとって身体的以上に精神的・社会的なQOLに影響していることが推察される。また、MCSが嚥下障害の有群で平均値が有意に低かったことは、介護時間が摂食・嚥下障害に相関した調査<sup>17)</sup>や摂食・嚥下障害の有無が主介護者のQOLに有意に関連がある<sup>23)</sup>との報告に類似しており、患者が嚥下障害を有することは窒息に対する不安に繋がるなど家族の精神的側面のQOLに影響しているのではないかとと思われる。一方、手足の麻痺、頭痛、嘔気、痙攣、視力・聴力障害などの症状の有無で、2群間に有意差が認められなかったことは、本調査の家族の対象には、手術前の患者もおり症状を有する患者数の比率が低かったことも反映している可能性があると考えられる。

以上のことから、家族のQOLを高める看護は、患者の「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、介護負担の程度や内容を早期に確認して自由時間の確保など、負担感を少しでも軽減する支援や社会資源のより効果的な活用のために個別的で具体的な情報提供をすることが重要と考える。

## 2) 健康関連QOL得点と患者の日常生活行動の自立度との関連

家族の健康関連QOLと患者の日常生活行動との関連について、「食事・排泄等」、「入浴・更衣等」、「コミュニケーション・通院等」の自立度による分類をし、自立度との関連を見ると、「食事・排泄等」では2つの下位尺度とPCSでは、自立群の平均値が最も高く、全面介助群の平均値が自立群に比較して有意に低かった。また、「入浴・更衣等」では3つの下位尺度とPCSの全面介助群が自立群に比較して有意に低かった。これらは、脳卒中患者介護者のQOLと要介護者のADLに相関<sup>10)</sup>した報告に類似しており、「食事・排泄等」は身体的側面のQOLに影響し、「入浴・更衣等」は、身体的と精神的QOLの両者に影響している可能性が考えられる。また、これら日常生活行動の自立度のうちとりわけ全面介助である状況が家族の身体面のQOLに反映していることが推察される。家族の身体的な負担を軽減すべき支援が重要かつ急務であると考えられる。

一方、SFでは、「食事・排泄等」の自立度で部分介助群の平均値が最も低く自立群に比較して有意に低かった。また、MH・SF・MCSでは、「入浴・更衣等」「コミュニケーション・等」の自立度で、部分介助群の平均値が最も低く自立群に比較して有意に低かった。これは、患者の入浴やコミュニケーション等のADL自立度が家族の精神的及び社会的側面のQOLに反映しており、全面介助群よりむしろ部分介助群で低下しやすく、友人や近所の人との付き合いが少なくなるなど社会活動が妨げられる可能性があるのではないかとと思われる。

また、家族の健康関連QOLと患者の日常生活行動の自立度の関連では、嚥下障害により食事の介助が必要とい

うように日常生活行動が単独で影響している可能性も考えられるが、言語障害と手足の麻痺が「コミュニケーションと通院・移動」に影響を来す様に、幾つかの患者の日常生活行動が複合して、身体的・精神的・社会的側面の家族の健康関連QOLに関連していることが示唆された。

つまり、本調査対象において、家族の性別・介護時間・患者の高次脳機能障害、嚥下障害、患者の日常生活行動の自立度は身体的健康感など健康関連QOLに影響し、その結果として介護負担感などに反映するのではないかと考えられる。したがって脳腫瘍患者の家族に対する看護として、患者における日常生活行動の自立に向けた援助とともに介護負担を軽減するための支援を進めて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、脳腫瘍患者の家族におけるSF-36v2調査票に基づく健康関連QOL評価の実態の一部が明らかになり、家族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。

## 3. 本研究の限界と今後の課題

家族のQOLは患者の脳腫瘍の部位、腫瘍の種類、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から、脳腫瘍患者の家族全体が網羅できていない。脳腫瘍患者の家族における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標準値との比較をして下位尺度に関連する項目を検討した。今回、脳腫瘍患者の家族におけるQOLの実態と一部の関連要因が明らかになり、患者と家族に対する看護介入の検討に向けての示唆を得た。よって、今後、さらに対象数を確保できるよう調査を継続し、詳細な分析やインタビュー等からQOLの課題を把握し、これらQOLに及ぼす影響因子をもとに看護介入法を具体的に検討することが必要と考える。

## Ⅶ 結 論

1. 脳腫瘍患者の家族における健康関連QOLは国民標準値と比較した下位尺度のうちSFが統計的に有意に低かった。PF・RP・BP・GH・VT・RE・MHは有意な差がなかった。また、Summary scoreのPCS、MCSは、統計的な差がなかった。
2. 下位尺度と家族および患者の属性との関連では、RP・VT・REは、両者の性別、介護負担感、患者の職業で下位尺度の平均値に有意な差があった。また、Summary scoreのPCSは、両者の性別・介護負担感の有無で平均値に差があり、MCSは、6カ月の介護期間で有意差があった。しかし、家族や患者の年齢、同居の有無、社会資源の活用の違いによる有意な差はみられなかった。
3. 患者の症状との関連では、GH・RE・SE・MHは高次脳機能障害の有群で平均値が有意に低く、RP・SF、PCS

は嚥下障害の有群が有意に低かった。

4. 下位尺度と患者の日常生活行動の自立度との関連では、PF・RP・GH・SF・RE・MHの6つの下位尺度では、「食事・排泄等」「入浴・更衣等」「コミュニケーション・通院等」など、単独ではなく複合した日常生活行動の自立度で有意差があった。一方、BPは患者の日常生活の自立度で有意な差がなかった。
5. Summary scoreと患者の日常生活行動の自立度との関連では、PCSは、「食事・排泄等」「入浴・更衣等」「コミュニケーション・通院等」の自立度で有意差があり、MCSは「入浴・整容等」「コミュニケーション・通院等」で有意な差があった。

脳腫瘍患者の家族における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

本調査にご協力下さいましたご家族の皆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に心から感謝申し上げます。

本調査は、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。

## Ⅷ 引用文献

- 1) 厚生統計協会：厚生指標－臨時増刊－国民衛生の動向2008年. 55 (9) : 49, 2008.
- 2) The committee of brain tumor registry of japan : Report of brain tumor registry of japan (1969-1996), Neurologia medico-chirurgia supplement, 43, september, 1, 2003.
- 3) 野村和弘：本邦および世界における脳腫瘍の発症に関する疫学的動向：脳腫瘍診断と治療, 日本臨床, 63 (9), 9-15, 2005.
- 4) 脳腫瘍全国統計委員会：脳腫瘍の治療成績－臨床・病理 脳腫瘍取扱規約, 金原出版, 55, 2002.
- 5) 五木田和枝, 高島尚美, 渡部節子, 菅野洋, 山本勇夫：脳腫瘍患者におけるSF-36を活用したQOL評価, 横浜看護学雑誌, 1 : 50-58, 2008.
- 6) Barbara Gandek, John E, Ware Jr, et al : Test of data quality, caling ssumntions, and reliability of the sf-36 in eleven countries : Result from the IQOLA Projct. Journal of Clinical Epidemiology, 51 (11), 1149-1158, 1998.
- 7) Fukuhara S, Bito S, and Green J, et al : Translation, daptation, and validation of the SF-36 Health Survey for use in Japan. Journal of Clinical Epidemiology, 51 (11), 1037-1044, 1998.
- 8) Fukuhara S, Ware J E, Kosinski M, et al : Psychometric

and clinical tests of validity of the Japanese SF-36 Health Survey, journal of Clinical Epidemiology, 51 (11), 1045-1053, 1998.

- 9) 神間洋子, 佐藤麗子, 桑原麻里子：脳機能障害をもつ原発性悪性脳腫瘍患者の苦悩, 日本がん看護学会誌, 22 (1), 80, 2008.
- 10) 齊藤基：家族介護における介護活動及び介護者のQOLに関する研究－介護行動スケールの信頼性・妥当性の検討, 日本看護科学学会誌, 23 (3), 57-68, 2003.
- 11) 大山直美, 鈴木みずえ, 山田紀代美：家族介護者の主観的介護負担における関連要因の分析, 老年看護学, 6 (1), 58-66, 2001.
- 12) 武政誠一, 出川瑞枝, 杉元雅晴, 他：在宅高齢脳卒中片麻痺者の家族介護者のQOLに影響を及ぼす要因について, 神戸大学医学部保健学科紀要, 23-30, 2005.
- 13) 南川貴子, 田村綾子, 市原多香子他：日本国内における脳腫瘍の看護研究の動向, BRAIN Nursing, 24 (10), 108-114, 2008.
- 14) 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.
- 15) 高倉公明, 阿部弘編集：NEW脳神経外科. 脳腫瘍, 南江堂, 東京, 175-185, 1996.
- 16) 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.
- 17) 松田明子：在宅における要介護者の摂食・嚥下障害の有無と身体機能、主介護者の介護負担感及び介護時間との関連, 日本看護科学学会誌, 23 (3), 37-47, 2003.
- 18) 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.
- 19) 神島滋子：通院脳卒中患者の健康関連QOLとその要因に関する検討, 札幌医科大学保健医療学部紀要, 7, 39-46, 2004.
- 20) 福原俊一, 鈴鴨よしみ：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.
- 21) 杉浦圭子, 伊藤美紀子, 三上洋：在宅介護の状況およびストレスに関する介護者の性差の検討, 日本公衆衛生学会誌, 51 (4) : 240-251, 2004.
- 22) 宮下光子, 酒井真理子, 飯塚弘美, 他：在宅家族介護者の介護負担感とそれに関連するQOL要因：日本農村医学会雑誌, 54 (5), 767-773, 2006.
- 23) Mchorney CA, Rosenbek JC : Functonal outcome assessment of adults with oropharygeal dysphagia, Semin Speech Lang 19 (3), 235-247, 1998