

日本赤十字九州国際看護大学/Japanese Red

Cross Kyushu International College of

Nursing

腹膜透析患者と家族のQOLおよび家族の介護負担の実態

メタデータ	言語: Japanese 出版者: ©2004 日本赤十字九州国際看護大学 公開日: 2013-07-03 キーワード (Ja): 腹膜透析患者, 健康関連QOL, 介護負担, SF-36, Zarit介護負担尺度 キーワード (En): Peritoneal Dialysis Patients, Healthy Related Quality of Life, Caregiver Burden, SF-36, Zarit Burden Interview 作成者: 下山, 節子, 阿部, オリエ, 水町, 淑美 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15019/00000266

著作権は本学に帰属する。

腹膜透析患者と家族のQOLおよび家族の介護負担の実態

Health-Related Quality of Life and Caregiver Burden Among
Peritoneal Dialysis Patients and their Family Caregivers

下山節子¹ 平川オリエ¹ 水町淑美²

Setsuko Shimoyama Oriie Hirakawa Toshimi Mizumachi

¹日本赤十字九州国際看護大学

The Japanese Red Cross Kyushu International College of Nursing

²テルモ株式会社
TERUMO Corp.

目的 腹膜透析（以下PDと略す）患者とその家族のQOLの関係および家族の介護負担を明らかにする。

方法 対象は、2002年3月、PD患者会主催の研修会に参加したPD対象者26人とその家族34人。対象者のQOLは、腎疾患健康関連QOL尺度KDQOL-SF™、家族はSF-36を使用。家族の介護負担度はZarit介護負担尺度（ZBI）を用いて測定した。他の調査項目は、PD歴、治療法、年齢、性別、病歴である。質問紙は郵送で回収した（回収率81.7%）。

結果 PD対象者の平均年齢49.0歳（SD=15.6）。家族の平均年齢46.6歳（SD=15.4）。家族の介護負担平均得点は、12.5（SD=11.8）点であった。これは、痴呆を介護する家族の負担度より低かった。また、SF-36下位尺度8項目の中で、PD対象者・家族共に最も低かったのは、全体的健康感「GH」と活力「VT」であった。さらに、患者は、SF-36下位尺度8項目のすべての項目で家族の平均得点より低かった。PD対象者と家族でSF-36下位尺度8項目の平均値に有意差があったのは、身体機能「PF」、身体の日常役割機能「RP」、精神の日常役割機能「RE」、全体的健康感「GH」と社会生活機能「SF」であった。国民標準値と家族のSF-36とを比較すると、家族は、「SF」と「RE」および心の健康「MH」が低かった。

結論 QOLの観点からみると、PD対象者は、社会生活機能面での障害が生じており、また、家族は、精神的な健康度が低いことが明らかとなった。PD患者や家族のQOLが向上できるように積極的な看護介入の必要性が示唆された。

キーワード：腹膜透析患者、健康関連QOL、介護負担、SF-36、

Zarit介護負担尺度

Objective : The purpose of the present study was to examine the relationship between peritoneal dialysis (PD) patients and caregivers health-related-quality of life (HRQOL) and burden.

Method : Subjects (n=26 PD patients, n=34 caregivers) were recruited from a Peritoneal Dialysis (PD) Patient Support Group in March of 2002. HRQOL was measured using the Kidney Disease QOL-SF (KDQOL-SF™) and the SF-36. Caregiver burden was measured with the Zarit Burden Interview (ZBI). Data was also collected on subject's duration of illness, treatment modality, age, sex, and medical history. All data was collected by mail surveys.

Results : Mean age of PD patients was 49.0 (SD=15.6) ; caregiver's was 46.6 (SD=15.4) . Mean caregiver burden on the ZBI was 12.5(SD=11.8) which is considerably lower than that reported among dementia and/or stroke caregivers. Both caregivers and patients rated their general health and vitality as among the lowest of the 8 SF dimensions. In addition, patients were lower than all normative scores and significantly lower than caregivers in Physical Functioning, Role Physical Functioning, Role Emotional Functioning, General Health, and Social Functioning. Compared to national normative data for their age and sex group, caregivers were substantially lower in Social Functioning , Role Emotional Functioning and Mental Health.

Conclusions : PD patients are at risk for social role dysfunction and their caregivers are at risk for decreased mental health. Further research is needed to identify interventions to improve the HRQOL of PD patients and their family caregivers.

KEY WORDS : Peritoneal Dialysis Patients, Healthy Related

Quality of Life, Caregiver Burden,SF-36, Zarit Burden Interview

緒言

在宅透析療法である連続携行式腹膜透析 (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis ; CAPD) は、高い生活の質 (Quality of life : 以下QOL) の得られる透析療法として、1980年、日本に紹介された。その後、CAPD患者は徐々に増加し、2001年末のPD患

者数は8,636人（全透析患者約219,183人の3.9%）と報告されている¹⁾。現在、腹膜透析にはいろいろな方法があり、CCPD、NIPD、TPDなど多岐に渡っている。ここでは、これらを総称してPDと略す。PD治療の長期化に伴い、PD患者の持つ身体的・社会的・精神的問題は様々に変化してきている。

慢性疾患の治療や看護の目標は、延命のみならず、QOLの向上にある^{2) 3)}。透析患者は、透析導入とともにライフスタイルの変化に適応していくことが求められており、家族の支えが非常に重要となる。家族が心身ともに健康状態であることにより、患者の生活の質（QOL）の維持・向上が図れると考えられ、家族のQOLもまた患者と家族双方にとって重要な意味をもっている。

1998年、三浦ら⁴⁾は、腎疾患健康関連尺度KDQOL-SF™日本語版を開発し、PD患者と血液透析患者のKDQOL-SF™を測定し、社会的機能においてのみPD患者が劣るという結果を得た。しかし、SF-36やKDQOL-SF™を用いて、PD患者とPD患者家族のQOLを調査した研究はない。また、PD患者を対象とした介護負担を家族のQOLの視点から捉えた研究も極めて少ない。今回、PD患者とその家族のQOLおよび家族の介護負担の実態について調査したので報告する。

用語の操作的定義

家族：「絆を共有し、情緒的な親密さによって互いに結びついた、しかも、家族であると自覚している、2人以上の成員である」フリードマンの定義⁵⁾

SF-36：Medical Outcomes Study（MOS）を通じて完成されたMOS36-Item Short-Form Health Surveyを略してSF-36という。SF-36には8つの下位尺度があり、身体的健康度と精神的健康度の側面が測定できる。

国民標準値：日本での全国調査を基にしたSF-36日本語版のわが国における基準値とその分布、幾つかのサブ・グループにおける平均得点を抽出したもの。

I 研究目的

PD患者と家族のQOLに対する影響要因と家族の介護負担の実態を明らかにし、PD患者と家族のQOLの維持・向上を図る

II 対象および方法

対象は、2002年3月、PD患者会主催の研修会に参加したPD対象者26人およびその家族（家族Ⅰ 22人、家族Ⅱ 12人）34人。家族は、PD対象者にとって最も身近な協力者（家族Ⅰ）とその次の協力者（家族Ⅱ）とし、一家族の中から2名までを調査対象とした。調査対象となる家族の選択は、PD対象者の選択にまかせた。調査の同意が得られた対象者に本人用と家族用の質問紙を配布。郵送で回収した（回収率81.7%）。調査項目は、

対象の属性、PD歴、治療方法他、QOLおよび介護負担度である。PD対象者の健康関連QOLの尺度は、KDQOL-SF™尺度を使用した。KDQOL-SF™には、包括的尺度であるSF-36と、腎疾患特異的尺度であるKDQOLが含まれている。家族は包括的尺度であるSF-36を使用。家族の介護負担度はZarit介護負担尺度⁶⁾を用いて調査した。調査期間2002年3月

QOLのスコアリングはSF-36日本語版マニュアルVer.1.2⁷⁾を使用。SF-36の各下位尺度群8項目に対する平均値の比較および患者と家族の群間分析には、一元配置分散分析およびt検定(Welch)を行った。多重比較にはボンフェロニ法を用いた。患者と家族の各下位尺度群内の相関はSpearmanの順位相関係数を算出した。一般国民と患者および家族のSF-36下位尺度8項目を比較するために、日本国民標準値との偏差得点を性・年齢を調整して算出した。

Ⅲ 結果

1. 属性

PD患者の背景を表1に示す。平均年齢は49.0歳(SD=15.6)。PD歴は5～10年未満が最も多く7人(26.9%)であった。PD自己管理できているのは17人(65.4%)。PD

表1 PD患者の背景

		対象者数	(%)
対象者総数		26	(100)
性別	男性	16	(61.5)
	女性	9	(34.6)
年齢	平均年齢(歳)	51.1(SD=13.6)	
	男性	48.2(SD=7.6)	
	女性 全体	49.0(SD=15.6)	
透析歴	<1年	3	(11.5)
	<1年- <3年	4	(15.4)
	<3年- <5年	5	(19.2)
	<5年- <10年	7	(26.9)
	<10年- <20年	4	(15.4)
現在の治療	PDのみ	17	(65.4)
	PD休息	5	(19.2)
	PD+HD	2	(7.7)
治療選択の決定者	自分自身	21	(80.8)
	医師や家族	2	(7.7)
	その他	1	(3.8)
PD選択の理由	仕事や生活上	17	(65.4)
	腎移植のため	5	(19.2)
糖尿病	あり	2	(7.7)
	なし	21	(80.8)
バッグ交換	自分で行う	17	(65.4)
	部分介助	5	(19.2)

欠損値があるため、トータル100%とはならないものもある

治療の選択において、21人(80.8%)が自己決定していた。血液透析とPDの併用は2人(7.7%)。腹膜休息は5人(19.2%)であった。糖尿病合併は2人(7.7%)と少なかった。家族の背景を表2に示す。最も身近な協力者である「家族I」の平均年齢は、50.7歳(SD=11.7)、次に身近な協力者である「家族II」の平均年齢は38.5歳(SD=19.2)であっ

表2 PD家族の背景

		家族I 対象者数(%)	家族II 対象者数(%)	家族計 対象者数(%)
対象者総数		n=22(100)	n=12(100)	n=34(100)
性別	男性	8(36.4)	5(41.7)	13(38.2)
	女性	14(63.6)	6(50.0)	20(58.8)
平均年齢(歳)		50.7(SD=11.7)**	38.5(SD=19.2)**	46.6(SD=15.4)
患者との関係	配偶者	17(77.3)	2(16.7)	19(55.9)
	親	2(9.1)	3(25.0)	5(14.7)
	子ども	3(13.6)	6(50.0)	9(26.5)
病気の有無	無し	15(68.2)	8(66.7)	23(67.6)
	1つ	6(27.3)	1(8.3)	7(20.6)
	2つ以上	1(4.5)	2(16.7)	3(8.8)
仕事の有無	定職がある	11(50.0)	5(41.6)	16(47.1)
	臨時・パート	2(9.1)	2(16.7)	4(11.8)
	主婦	6(27.3)	1(8.3)	7(20.6)
介護負担得点		12.5点(SD=11.8)	14.1点(SD=13.7)	10.2点(SD=8.7)
10点以下		11(50.0)	6(50.0)	17(50.0)
10~21点以下		4(18.2)	5(41.7)	9(26.5)
21~30点以下		4(18.2)	1(8.3)	5(14.7)
31点以上		3(13.6)	0	3(8.8)

欠損値があるため、トータル100%とはならないものもある

**P<0.01

た。家族Iと家族IIの平均年齢には有意な差があった。家族成員は配偶者が19人(55.9%)、子どもが9人(26.5%)、親が5人(14.7%)であった。47.0%の家族が仕事を持っており、30%近い家族が、自分自身も病気を抱えていた。

2. 患者のQOL

患者のSF-36下位尺度8項目の平均得点を図1に示す。患者のSF-36下位尺度8項目の

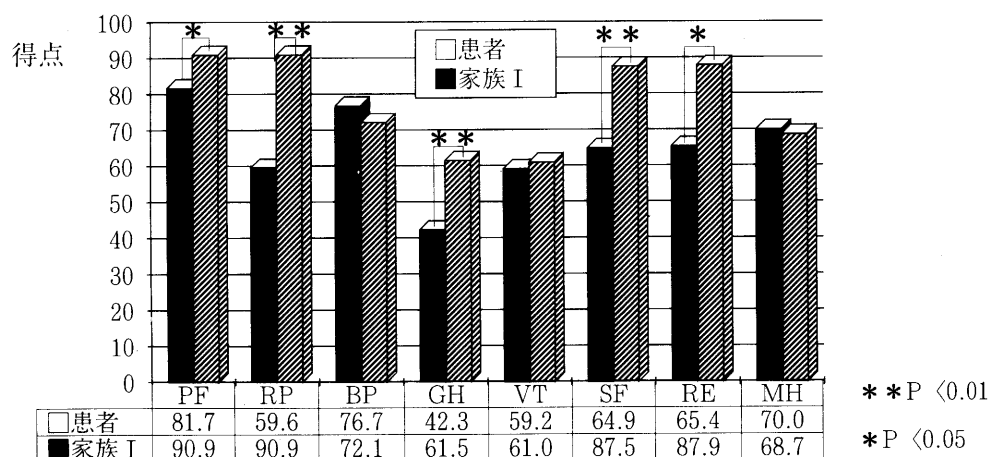


図1 患者と家族IのSF-36下位尺度平均得点比較

平均をみると、身体機能「PF」が81.7 (SD=16.5)点で最も高く、最も低かったのは、全体的健康感「GH」の42.3 (SD=21.9) 点であった。透析歴別のSF-36下位尺度平均得点比較を図2に示す。透析歴1年未満と1～3年未満では身体の日常役割機能「RP」、

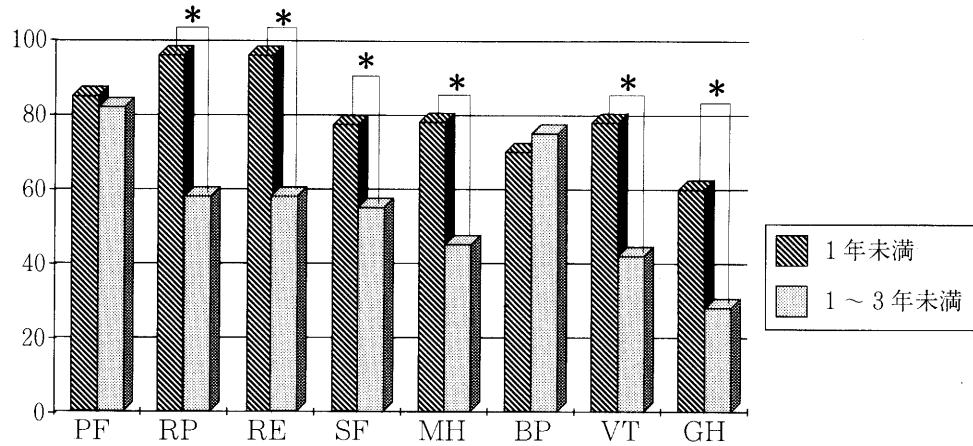


図2 透析歴1年未満と1～3年未満のSF-36下位尺度平均得点比較

精神の日常役割機能「RE」、社会生活機能「SF」、心の健康「MH」、活力「VT」、全体的健康感「GH」で有意な差があった。患者のKDQOLの平均得点を表3に示す。KDQOL

表3 患者のKDQOL-SF™の平均得点

下位尺度項目	得点 (SD)	下位尺度項目	得点 (SD)
症状	79.6 (15.3)	睡眠	65.1 (20.1)
腎疾患の影響	75.8 (16.4)	社会からの支援	71.8 (16.8)
腎疾患による負担	34.4 (26.0)	透析スタッフからの励まし	82.5 (14.4)
認知機能	82.9 (15.5)	満足感	79.2 (17.2)
社会活動の質	80.8 (17.4)		

をみると、「認知機能」が82.9 (SD=15.5) 点と最も高く、「腎疾患による負担」が34.4 (SD=26.0) 点と最も低かった。但し、勤労状況と性機能については有効回答が少なく、項目から除外した。SF-36の国民標準値との比較を図3に示す。偏差得点は、いわゆる

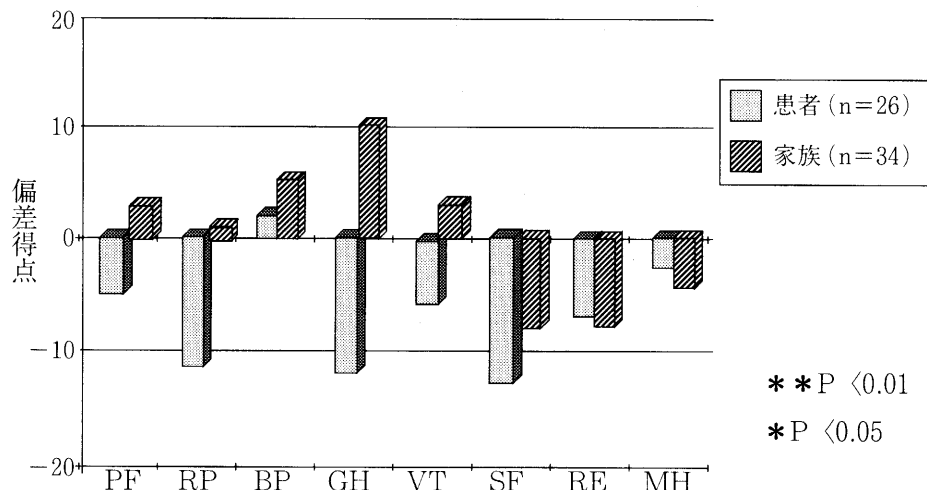


図3 患者と家族のSF-36下位尺度と国民標準値との比較

偏差値と同じ計算方法で算出される得点値であり、図3では、全国平均値50を0点と見なし、標準偏差を10点の増減で表している。患者は、SF-36下位尺度8項目すべてにおいて国民標準偏差得点を下回った。

3. 家族のQOLと介護負担

家族のSF-36下位尺度8項目の平均得点を表4に示す。家族は、身体機能「PF」が

表4 家族のSF-36下位尺度平均得点比較 (SD)

	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
家族I	90.9 (13.0)	90.9 (22.6)	72.1 (25.1)	61.5 (21.1)	61.0 (23.7)	87.5 (18.5)	87.9 (24.2)	68.7 (20.9)
家族II	86.7 (18.0)	79.2 (35.1)	77.5 (27.4)	63.7 (30.3)	57.5 (31.4)	85.4 (19.1)	83.3 (33.3)	71.7 (18.6)
全家族	89.4 (14.8)	86.8 (27.7)	74.0 (25.7)	62.3 (24.3)	59.8 (26.2)	86.8 (18.4)	86.3 (27.4)	69.8 (19.9)

89.4 (SD=14.8) 点で最も高く、全体的健康感「GH」や活力「VT」が低かった。また、家族の介護負担得点を見ると (表2)、家族Iの介護負担の平均得点は12.5 (SD=11.8) 点で、家族IIの介護負担の平均得点は14.1 (SD=13.7) 点であった。家族I・IIともに、介護負担得点10点以下が50%を占めていたが、家族Iには、31点以上の高得点が3人 (13.6%) 含まれていた。家族Iの介護負担の最高得点は44点であった。また、図4は、

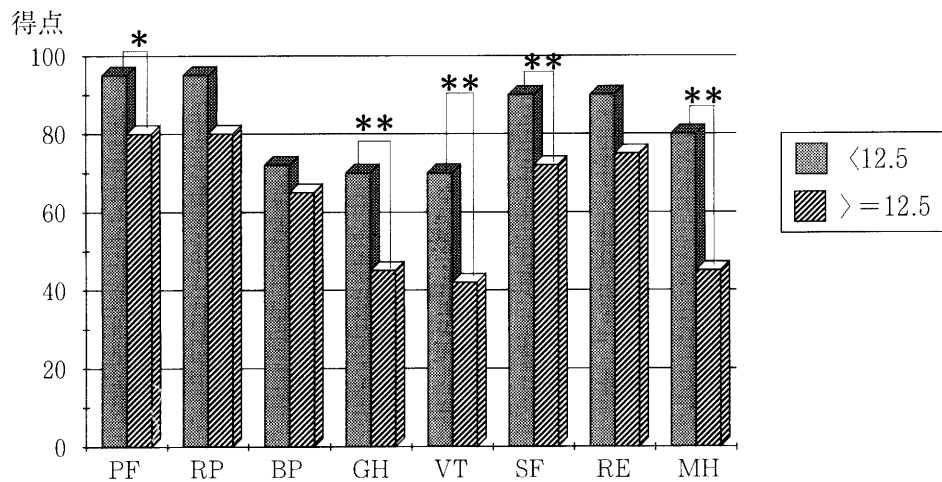


図4 介護負担平均得点12.5点より高得点群と低得点群のSF-36下位尺度平均得点比較

主な協力者である家族Iの介護負担平均得点12.5点を基準として高得点群と低得点群とでSF-36下位尺度8項目を比較したものを示している。両群間で有意差があったのは、身体機能「PF」(P<0.0154)、社会生活機能「SF」(P<0.0074)、心の健康「MH」(P<0.0001)、活力「VT」(P<0.0011)、全体的健康感「GH」(P<0.0041)であった。

SF-36国民標準値との比較をみると (図3)、家族のQOLは、身体的な健康を示す項目

「PF・RP・BP・GH」は標準値より高かった。特に全体的健康感「GH」がより高かった。また、活力「VT」も平均より高かったが、精神的な健康を示す社会生活機能「SF」・精神的日常役割機能「RE」・心の健康「MH」はすべて日本国民標準値を下回った。

4. 患者と家族のQOLに対する影響要因

患者と家族Iの SF-36 下位尺度 8 項目の平均値の差をみると (図 1)、有意差があったのは、身体機能「PF」($P<0.020$)、身体の日常役割機能「RP」($P<0.0014$)、全体的健康感「GH」($P<0.0017$)、日常役割機能—精神「RE」($P<0.0136$)と社会生活機能「SF」($P<0.0003$)であった。患者と家族全体の SF-36 サブスケール 8 項目間の関係を表 5 に示す。相関があったのは、体の痛み「BP」($P<0.0165$)、日常役割機能—精神「RE」($P<0.0212$)と活力「VT」($P<0.0493$)であった。

表 5 患者と家族の SF-36 下位尺度相関

下位尺度 8 項目	Spearman の関係係数
身体機能 (PF)	0.3732
日常役割機能—身体 (RP)	0.2628
体の痛み (BP)	0.4724*
全体的健康感 (GH)	0.1674
活力 (VT)	0.4449*
社会生活機能 (SF)	0.1674
日常役割機能—精神 (RE)	0.5113*
心の健康 (MH)	0.3671

* $P < 0.05$

IV 考察

1. PD患者のQOL

今回調査対象となったPD患者の SF-36 平均得点をみると、最も高かったのは、身体機能「PF」81.7点で、最も低かったのは、全体的健康感「GH」42.3点であった。三浦ら⁷⁾の結果同様、本研究においてもPD患者は SF-36 下位尺度 8 項目すべてにおいて国民標準偏差得点を下回った。対象者が、PD 患者会主催の研修会参加者であったこともあり、平均年齢は 49.0 歳と比較的若く、ほとんどがPDの選択を自己決定していた。しかし、PD 自己管理がすべて自分でできている人の割合は 77.2%であり、PD歴が 5 年から 10 年の対象者が最も多かったことから、PD 治療の長期化と共に、家族への依存度が高くなってきていると推察された。透析歴 1～3 年未満のPD患者は、透析歴 1 年未満の患者と比較すると、身体的にも精神的にもQOLが低く、PD導入期と比較して様々な問題を抱えているのではないかと推察された。KDQOLのうち、最も低かったのは、「腎疾患による負担」で 34.4 点であった。また、「症状」や「腎疾患の影響」も低く、患者のQOLに大きく影響を与えていた。このことは、PD患者に対する心理・社会的支援の重要性を示しているといえる。

2. PD家族のQOLと介護負担

家族と日本国民の平均得点を比較すると、家族は精神的健康度の領域が低いことが明らかになった。人見ら⁸⁾は、PD患者のADL低下が家族の体調および心理状態に影響を及ぼすと報告している。しかし、本調査においては、ほぼ自立できているPD患者を対象としたが、家族の精神的健康度をみるQOLは低かった。PDは、24時間継続して行う在宅透析療法であり、PDを導入したことによるライフスタイルの変化は、患者だけでなく、家族の生活の全般、各側面にわたって大きな影響をもたらしているといえる。家族が心身ともに健康状態であることにより、患者のQOLの維持・向上が図れると考えられ、家族のQOLは患者と家族双方にとって重要な意味をもっているといえる。

また、PD患者家族の介護負担測定については、Zaritの介護負担尺度を用いた。対象とする疾患は痴呆高齢者の家族に開発された尺度ではあるが、日本にはQOLの観点からみた介護負担尺度は開発されておらず、限界を踏まえた上で使用した。今回、調査した最も身近な協力者である家族Iの介護負担度は平均12.5点であった。荒井⁹⁾らの調査による寝たきり高齢者の家族の介護負担度の40.0 (SD=12.7)点と比較してもかなり介護負担は少ないといえる。これは、今回の調査対象者であるPD患者の平均年齢が、49.0歳 (SD=15.6)と比較的若く、しかも自立度も高かったことが影響していると思われる。しかし、介護負担の高得点群と低得点群でSF-36を比較すると、明らかに介護負担の高い群のSF-36は身体的にも精神的にも低かった。また、介護負担高得点群の平均年齢も比較的高かった。このことから、PD導入時の患者、家族の高齢化や、PD治療の長期化による患者・家族の高齢化の問題は、家族のQOLに大きく影響することが考えられる。

3. PD患者と家族のQOL

患者と家族のSF-36で差があったのは、身体の日常役割機能「RP」と、全体的健康感「GH」と社会生活機能「SF」であった。また、体の痛み「BP」、活力「VT」や精神面における日常役割機能「RE」では、PD対象者と家族はお互いに影響をし合っていることが明らかになった。PD患者だけでなくその家族に対してもメンタルヘルスに関する看護援助の必要性が示唆された。このことから、患者がPD治療を長期継続することによるストレスや種々の問題に対して、患者だけでなく、家族の相談にも積極的にかかわることが、患者および家族のQOL向上に役立つと考える。また、小川¹⁰⁾は、電話を利用した相談などで家族の精神的負担や不安を取り除くことは大切であり、医療者には見えにくい生活の場における家族の身体的苦痛を取り除く援助が重要であることを述べている。

慢性疾患患者が在宅療養するうえにおいて、家族の問題解決能力・家族の対処能力・家族の適応能力は大きく影響している¹¹⁾。これまで、家族は病者の背景や資源の一つとして捉えられ、看護者は病者のために何をしてもらえるかという視点でのみ、家族に注

目してきた¹²⁾。しかし、家族のQOLは、患者のQOLの構成概念と考えられており¹³⁾、PD患者家族に対し、家族のセルフケア能力を高めるような精神的支援が求められる。また、家庭訪問などの機会を活用したり、患者会などへの家族の参加、また家族に対してセルフ・ヘルプグループへの参加の働きかけなど積極的な関わりをすることが看護者には求められる。

今回は、調査対象人数が少ない上に、対象が研修会に参加したPD患者であったこと。また自立しているPD患者家族が対象となったことで、調査結果に偏りがあると思われる。今後は、透析患者およびその家族に調査対象をさらに拡大して、透析患者およびその家族のQOL向上のための実態調査を進めていきたい。

V 結論

PD患者およびその家族のQOLと家族の介護負担の実態を調査した。

1. PD患者のSF-36下位尺度8項目のすべての項目において国民標準偏差得点を下回っていた。全体的健康感や腎臓病による負担が特に低く、PD患者に対する心理・社会的支援が必要といえる。
2. PD患者家族のSF-36下位尺度を日本国民標準値と比較すると、社会生活機能や精神的健康度が低く、家族の心理・社会的な問題が明らかとなった。
3. 透析歴1年未満と1～3年未満とのSF-36下位尺度の比較において、1～3年未満の患者のRP、RE、SF、MH、VT、GHが低く、身体的にも精神的にも健康度が低いことが明らかとなった。
4. PD患者家族の介護負担は低かった。しかし、介護負担の程度でSF-36を比較すると、介護負担の大きい家族は明らかに身体的にも精神的にもQOLが低く、介護が大きく影響していることが明らかとなった。
5. PD患者と家族のQOLの関係では、特に精神的健康度において強く影響しあっていることが明らかとなった。PD患者および家族のQOLの維持・向上を図るためには、患者、家族の双方に積極的に介入することの重要性が示唆された。

QOLの観点からみると、PD対象者は、社会生活機能面での障害が生じており、また、家族は、精神的な健康度が低いことが明らかとなった。PD患者や家族のQOLが向上できるように積極的な看護介入の必要性が示唆された。

なお、本研究の一部は、第8回日本腹膜透析研究会、第5回日本腎不全看護学会、The First Asian Chapter Meeting International Society for Peritoneal Dialysis

で発表し、日本腎不全看護学会誌第5巻第2号に掲載されたものを一部加筆・修正したものである。

謝辞

本研究にあたり、調査にご協力いただきました関係施設の皆様方に深く感謝致します。

文献

- 1) 日本透析医学会統計調査委員会：わが国の慢性透析療法の現況（2001年12月31日現在）、日本透析医学会、2003.
- 2) 福原俊一：QOL研究の意義と問題点 腎と透析Vol.46 No.3 329-334 1999
- 3) 尾藤誠司：臨床に用いられるQOL評価尺度－SF-36日本語版を中心に－ 腎と透析 Vol.46 No.3 335-340 1999
- 4) 三浦靖彦他：CAPD患者のQOL、特集「腎尿路疾患におけるQOL」、腎と透析、p366, 1999
- 5) 鈴木和子、渡辺裕子：家族看護学,理論と実践第2版, 19, 日本看護協会出版会, 1999.
- 6) 漆崎一郎監修：家族介護者のQOL、医療者のQOL、新QOL調査と評価の手引き、p411-418メディカルレビュー社、2001
- 7) 福原俊一、鈴鴨よしみ、尾藤誠司、黒川清. SF-36日本語版マニュアルVer.1.2：(財)パブリックヘルスリサーチセンター、2001
- 8) 人見裕江他：連続携行式自己腹膜還流（CAPD）療養者家族の生活、厚生指標、第49巻第6号、p14-21, 2002年6月
- 9) YUMIKO ARAI, et al. Reliability and validity of the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden Interview, Psychiatry and Clinical Neurosciences, 51, 281-287,1997.
- 10) 小川早苗、小山田恒子：CAPD患者家族への支援、臨牀透析、Vol. 14 No.12 1707-1712
- 11) 前掲書5) 21.
- 12) 宮田留理：家族の保険機能としてのセルフケア能力、看護技術、Vol.40 No.14 21, 1994.
- 13) 中野綾美：家族の生活の質という概念、看護、Vol.54 No.7 83, 2002.