公募助成論文

血液透析を受けている主婦のQOL

石川博子　佐藤千史
東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科健康情報分析学

key words：血液透析，主婦，生活の質，包括的健康関連尺度，家事負担度

要　旨

糖尿病性腎症，腎硬化症，慢性腎炎などによって腎機能が低下すると慢性腎不全へと移行し，透析療法が行われる．本研究は血液透析療法を受けている女性外来透析患者の生活の質（quality of life; QOL）の評価をすることを目的とし，同年齢の一般主婦との横断的比較対照研究を行った．家事（炊事，洗濯，掃除，買い物）に費やす時間と負担度および満足度についてVisual Analog Scale（VAS）を用いて評価し，活動量については歩数計を用いて評価した．自記式のアンケート用紙を用いて娯楽と趣味について調査し，からだと心の状態についてはうつ病自己評価尺度（Center for Epidemiologic Studies Depression Scale; CES-D），および包括的健康関連尺度（Short Form-36; SF-36）を用いて評価した．家事時間および負担度では，透析患者と一般主婦で掃除と洗濯に有意差を認めた．日常生活（歩数）においても有意差が認められ，また透析患者の透析日と一般主婦との比較では洗濯と買い物に有意差が認められ，非透析日では洗濯に有意傾向がみられた．満足度では炊事と余暇時間で有意差を認め，買い物でも有意傾向であった．透析患者は一般主婦に比べて家事時間が短く，活動量が少ないにもかかわらず負担度は有意に高かった．

1　緒　言

わが国の医学技術の進歩により透析医療は飛躍的な発展を成し遂げている[1~3]．

日本透析医学会の2008年の統計調査によると長期透析患者が増加しており，高齢者や女性透析患者の増加が目立っている[4]．男女比では現在は男性が圧倒的に多いが，長期透析患者では男女差が小さくなり，透析の導入年齢も男性で66.3歳，女性は68.9歳と高齢化している．健康関連やQOLについての包括的尺度を用いた検討では，透析患者の原疾患，腎不全・透析に伴う合併症，長期透析症候群などにより非透析患者より低いという結果が示されている[1]．しかし，家庭の役割を担いながら透析を受けて，1週間3回，1回4時間という時間的制約のある女性血液透析患者におけるQOLについての検討はほとんどない．本研究の目的は，女性透析患者のQOLを家事時間，家事の負担度，生活満足度，1日の活動量を含めて同年齢の一般主婦と比較すること，また，透析日と非透析日の活動を比較し，QOLの低下の要因を明らかにすることとした．

2　研究方法

2-1　研究デザイン

本研究のデザインは女性外来透析患者と一般主婦の横断的比較対象研究で行った．

Quality of life in house-wives under chronic hemodialysis
Department of Analytical Health Science, Graduate School of Health Care Sciences, Tokyo Medical and Dental University
Hiroko Ishikawa
Chifumi Sato

2-2　対象の基本属性

東京都内にある透析専門のクリニックの患者数170名の内60名が女性患者で，そのうち29名が研究に参加，埼玉県にある透析専門クリニックでは患者数456名の内145名が女性患者であり，そのうちの57名が研究に参加した．一般主婦は月2回の趣味教室を受講している主婦とその友人とした．歩行困難者と視力障害で読み書きができないものは対象から除外した．透析患者は透析日（月曜日，水曜日，金曜日）と非透析日（火曜日，木曜日，土曜日）での比較を行った．

2-3　調査期間

調査期間は2009年12月から2010年3月までとした．

2-4　調査依頼と質問用紙の配布・回収方法

女性透析患者への説明は，主治医の許可のもとで同意を得た患者に，看護師長，プラマイリ看護師に研究者が事前に調査の要旨を説明してから依頼した．必要時には研究者も参加した．質問用紙と歩数計は封筒に入れて番号をつけて配布した．回収は各施設の看護師長とプライマリ看護師に依頼した．一般主婦については説明し同意を得た．一般主婦には透析項目を除いた質問用紙を使用し，配布，回収は講師に依頼した．

2-5　質問項目および内容

自記式のアンケート用紙を用い，属性は年齢，透析歴，同居人の有無，透析日の曜日と時間帯の記載，および住宅の形式（集合住宅か，持ち家，階段やエレベータの有無）について例を出して回答しやすいようにした．家事時間（炊事，洗濯，掃除，買い物）は，1週間の予定表に炊事（朝，昼，夕の食事の準備と後始末の時間）を月曜日から日曜日まで記載してもらった．家事内容については，負担度と満足度についてVASを用いて10 cmの線上に/を入れて記載とした．娯楽（日帰り旅行から海外旅行），趣味（お稽古事）について回答してもらった．旅行については透析日の変更等について質問した．

臨床データ（心胸郭比：CTR，適正体重：DW，アルブミン：Alb，血色素：Hb，標準化透析量：Kt/V）[5~7]，透析中の血圧，透析中の随伴症状，眼，心，骨，脳疾患の有無，透析に至る原疾患等については診療録から情報を収集した．CES-Dは，からだと心の状態に関する20項目の質問を「ない，1～2日，3～4日，5日以上」の中から選択してもらった．SF-36は，患者の主観的な健康観を，患者の視点からとらえた8項目で36質問から選択してもらった．身体的活動量は歩数計（オムロン）を使用して測定した．測定期間は7日間連続で行って1週間の曜日ごとに記載してもらい，透析日と非透析日の平均を算出した．

2-6　分　析

分析には統計ソフトパッケジSPSS 14.0を用いた．各群間の割合の比較にはχ^2検定を，平均値の比較にはstudentのt検定を算出した．統計学的有意差は両側検定で$p<0.05$とした．SF-36の8項目とCES-Dの質問ついては一般主婦と比較した．

2-7　倫理的配慮

本研究は依頼した施設の倫理審査委員会の承認を受けた後に実施した．ヘルシンキ宣言や文部科学省の臨床研究に関する倫理指針に基づいて，研究の概要，研究の参加に関する個人の自由意志の尊厳，参加者が被る不利益，個人情報の管理などについて文章を用いて説明したうえで，同意が得られた者に調査を依頼した．また，本研究で用いた尺度は開発者から許可を得た．

3　結　果

女性透析患者と一般主婦の年齢層を表1に示した．女性透析患者の平均年齢は60.6歳であり，一般主婦の平均年齢は59.5歳で，年齢に有意差はなかった．60歳代は女性透析患者では39名で45.3%，一般主婦で36.6%であった．

表1　透析患者と一般主婦の年齢[†1]の比較

	透析患者（n＝86）	一般主婦（n＝30）	p
mean±SD[†2]	60.6±0.9	59.6±10.5	0.77
20～29歳	1(1.2%)	0(0.0%)	
30～39歳	3(3.5)	2(6.7)	
40～49歳	5(5.8)	4(13.3)	
50～59歳	24(27.9)	6(20.0)	
60～69歳	39(45.3)	11(36.7)	
70～79歳	13(15.1)	6(20.0)	
80歳以上	1(1.2)	1(3.3)	

†1　年代別の人数を比較した．
†2　Studenのt検定を行った．

表 2　透析歴　(n＝86)

1 年未満	3(3.5%)	10 年以上～15 年未満	12(14.0)
1 年以上～3 年未満	11(12.7)	15 年以上～20 年未満	8(9.3)
3 年以上～5 年未満	11(12.7)	20 年以上	13(15.1)
5 年以上～10 年未満	28(32.6)		

表 3　原因疾患　(n＝86)

糖尿病	21(24.4%)	急速進行性糸球体腎炎	1(1.2)
腎硬化症	7(8.1)	結核性膿腎症	1(1.2)
妊娠腎	7(8.1)	先天性腎萎縮症	1(1.2)
慢性糸球体腎炎	14(16.3)	腎盂腎炎	1(1.2)
多発性嚢胞腎	5(5.8)	腎奇形	1(1.2)
IGA 腎症	3(3.5)	原因不明	21(24.4)
全身エリテマトーデス	3(3.5)		

表 4　既往歴

	透析患者(n＝86)		一般主婦(n＝30)		p
	あり	なし	あり	なし	
心疾患	41(47.7%)	45(52.3%)	0(0.0%)	30(100%)	＜0.001
脳疾患	13(15.1)	73(84.9)	0(0.0)	30(100)	0.024
骨疾患	43(50.0)	43(50.0)	1(3.3)	29(96.7)	＜0.001
眼疾患	36(41.9)	50(58.1)	3(10.0)	27(90.0)	＜0.001

χ^2 検定を行った．

表 5　身体症状

	透析患者(n＝86)		一般主婦(n＝30)		p
	あり	なし	あり	なし	
頭　痛	29(33.7%)	57(66.3%)	9(30.0%)	21(70.0%)	0.708
肩こり	50(58.1)	36(41.9)	4(13.3)	26(86.7)	0.623
手の痛み	31(36.0)	55(64.0)	4(13.3)	26(86.7)	0.021
手の痺れ	35(40.7)	51(59.3)	6(20.0)	24(80.0)	0.476
膝の痛み	38(44.2)	48(55.8)	9(30.0)	21(70.0)	0.044

χ^2 検定を行った．

透析歴について表 2 に示した．透析歴 5 年以上～10 年未満が 28 名で，次に 20 年以上が 13 名，10 年以上～15 年未満が 12 名であった．腎不全の原因疾患では糖尿病性腎症，慢性糸球体腎炎が多く，次に腎硬化症，妊娠腎であった（表 3）．

女性透析患者と一般主婦の既往歴について比較した（表 4）．心疾患，脳疾患，骨疾患，眼疾患でいずれも有意差があった．身体症状の比較（表 5）では，手の痛み，膝の痛みに有意差があった．

女性透析患者の透析日と一般主婦の家事の負担度，非透析日と一般主婦の家事の負担度を比較した（表 6）．家事の負担度では洗濯，買い物で有意差があり，炊事，掃除，洗濯，買い物で有意傾向があり，女性透析患者と一般主婦の家事の 1 週間の合計時間（表 7）では炊事，掃除，洗濯で有意差があった．日常活動量を 1 週間の歩数の合計として比較したところ，両者に有意差があった（表 8）．

女性透析患者と一般主婦の娯楽と趣味と嗜好について比較した（表 9）．喫煙，日帰り旅行，1 泊旅行，海外旅行，お稽古事で有意差を認めたが，飲酒，外食では有意差を認めなかった．透析患者と一般主婦の生活の満足度を示した（表 10）．炊事，余暇時間で有意差があり，買い物で有意傾向であった．職場，通勤・通院，近所付き合い，福祉関係，病気の指導で有意差を認めなかった．女性透析患者と一般主婦の家事時間について 1 週間の合計を比較した．炊事時間，掃除，洗濯時間に有意差があった．女性透析患者と一般主婦の歩数計の合計では両者に有意差があった．

表 6　透析患者と一般主婦の負担度の比較（VAS）

	透析患者（n＝86）		一般主婦（n＝30）	p 値†1	p 値†2	p 値†3
	透析日	非透析日				
炊　事	47±31	49±29	39±25	＜0.001	0.110	0.228
掃　除	52±32	38±29	42±26	＜0.001	0.498	0.163
洗　濯	56±59	40±29	29±20	＜0.001	0.052	0.015
買い物	45±32	37±29	30±19	＜0.001	0.234	0.014
食事制限	56±60	41±31		0.055		
水分制限	56±27	63±27		＜0.001		

†1　透析日と非透析日は対応のある t 検定
†2　透析日と一般主婦の対応のない t 検定
†3　非透析日と一般主婦の対応のない t 検定
数値：mean±SD

表 7　1 週間の家事の合計時間　（分）

	透析患者	一般主婦	P 値
炊　事	607±422	1,540±667	＜0.001
掃　除	147±153	279±210	＜0.001
洗　濯	318±282	502±338	0.004

表 8　1 週間の歩数の合計

透析患者	一般主婦	P 値
27,984±18,374	66,589±24,715	＜0.001

表 9　嗜好と趣味

	透析患者（n＝86）		一般主婦（n＝30）		p
	あり	なし	あり	なし	
飲　酒	6（7.0％）	80（93.0％）	1（3.3％）	29（96.7％）	0.471
喫　煙	10（11.6）	76（88.4）	1（3.3）	29（96.7）	0.007
外　食	72（83.7）	14（16.3）	28（93.3）	2（6.7）	0.189
日帰り旅行	49（57.0）	37（43.0）	26（86.7）	4（13.3）	＜0.001
一泊旅行	47（54.7）	39（45.3）	27（90.0）	3（10.0）	＜0.001
海外旅行	12（14.0）	74（86.0）	14（46.7）	16（53.3）	＜0.001
お稽古事	17（19.8）	69（80.2）	21（70.0）	9（30.0）	＜0.001

χ^2 検定を行った．

表 10　生活満足度

	透析患者	一般主婦	P 値
炊　事	55±28	74±23	＜0.001
買い物	61±28	77±22	0.008
職場労働条件	21±34	25±37	0.620
通勤・通院	69±83	70±37	0.985
近所付き合い	69±52	70±33	0.884
余暇時間	39±35	68±31	＜0.001
福　祉	42±34	39±37	0.681
病気の指導	55±29	55±40	0.984

数値：mean±SD

次に，健康関連 QOL を女性透析患者と一般主婦で比較した（表 11）．SF-36 では身体的健康度と精神的健康度に分けて比較した．身体的健康度では身体機能，日常役割機能（身体）で有意差があり，体の痛みは有意傾向であった．精神的健康度では社会生活機能と心の健康で有意傾向であった．CES-D では女性透析患

表 11　透析患者と一般主婦の SF-36 と CES-D の比較

	透析患者 (n＝86)	一般主婦 (n＝30)	P 値
身体的健康度			
身体機能	69.93 ± 21.56	88.56 ± 13.48	＜0.004
日常役割機能（身体）	63.69 ± 26.28	80.63 ± 20.27	0.002
体の痛み	55.31 ± 23.48	70.98 ± 17.33	0.084
全体的健康感	47.71 ± 16.99	66.28 ± 16.15	0.808
活　力	52.71 ± 19.96	73.13 ± 25.27	0.468
精神的健康度			
全体的健康感	47.71 ± 16.99	66.28 ± 16.15	0.808
活　力	52.71 ± 19.96	73.13 ± 25.27	0.468
社会生活機能	40.99 ± 9.821	51.79 ± 8.358	0.006
日常役割機能（精神）	65.5 ± 28.12	72.99 ± 21.88	0.197
心の健康	65.49 ± 19.1	58.44 ± 11.96	0.011
CES-D	13.03 ± 6.559	9.43 ± 6.207	0.01

数値：mean ± SD

者と一般主婦で有意差があった．

4　考　察

本研究においては，女性透析患者は一般主婦に比べて家事時間が短く，活動量も少ないにもかかわらず負担度は高いという結果が得られた．また，健康 QOL は低く，うつ傾向も強いという結果であった[8]．

本研究で対象とした女性透析患者の年齢は 60～69 歳が 39 名（45.3%）と多かった．2010 年の国民衛生の動向によると平成 21 年の簡易生命表で比較すると女性の平均寿命は 86.4 歳であり，男性と比べると男性（0.30 年），女性（0.39 年）と上回っている[9]．日本透析医学会による 2008 年の統計調査によると 55 歳以降の透析患者が増加傾向にある．導入時平均年齢は女性 68.9 歳で高齢化の傾向を示しており，65 歳以上の老年期で，家庭の役割の変化や社会的役割を喪失するなどの時期に，時間的制限を受け透析の治療を受けることによる QOL への多大な影響が懸念される[1]．

透析療法の目標の一つでもある社会復帰であるが，時間的制約だけでなく，身体的制約に対して，透析前の生活レベルまで患者の QOL を可能な限り回復させることでもある．透析を受ける時間帯の調整や社会環境に対応できるように調整が必要である．

家族構成では 80% の同居人と 83.7% の援助者がいた（表 12）．家族に病人がいると家族が負担になる傾向があり，透析患者のように慢性疾患で時間制限のある患者には家族や友人であっても患者の状況を理解する環境は不可欠であり，医療者との人間関係を構築するようにこころがけることが必要である[10]．

透析日と非透析日の家事の負担度では，食事制限，炊事，洗濯，掃除，買い物，水分制限のすべてに有意差があった．透析日で一般主婦とは，洗濯と買い物に有意差があった．家事時間の 1 週間の合計では，炊事時間が短いが負担度が高かった．腎不全で透析療法をしている患者は，透析をしていない時間は水，電解質の恒常性の維持，老廃物の排泄が調節されない．すなわち自己管理がきわめて重要である．体重増加の目標を定めて，看護師と共に患者が共有できるように指導することである．体重増加では中 1 日で 3 kg，中 2 日で 5 kg の増加を目安としている．体重増加が多いときは 4 時間の透析で除水を行うが，除水量の多いときは 4 時間以上の透析時間で行われたほうが標準透析量はよく，合併症の予防につながると 2006 年の SSK の全腎協情報の実態調査報告書で述べている[11]．そこ

表 12　家族構成

属　性	透析患者 (n＝86)		一般主婦 (n＝30)		p
	あり	なし	あり	なし	
職　業	15 (17.4%)	71 (82.6%)	11 (36.7%)	19 (63.3%)	0.031
同居人の有無	69 (80.2)	17 (19.8)	27 (90.0)	3 (10.0)	0.223
援助人の有無	72 (83.7)	14 (16.3)	24 (80.0)	6 (20.0)	0.642

で述べているように，標準透析量が良いこと（Kt/V 1.6 以上）はQOLの向上と関連する．

体重管理，水分摂取量は透析患者のQOLにも影響を及ぼす[12]．一般に三度の食事で摂取した水分は約1,000 mlであるが，皮膚からの発汗やくしゃみ，会話，咳，排便などでほぼ消費される．体重は水分摂取と関連しているが，透析患者は「水分を飲んだ」意識を自覚しているかどうかということである．透析患者は朝に1日の決められた飲水量を容器にいれ，そこから摂取する．また水分管理では嗜好品（コーヒ等）は決められた水分量に含まれているので，嗜好品を摂取したときはそこから減らす方法も水分管理の一つの手段である．塩分の摂取状況や糖尿病のある患者では，血糖のコントロールができているかを確認することである．

透析医療の発達により，旅行会社の透析患者の受け入れはよく，医療従事者が介入することでQOLの向上をさせることが可能である．スポーツやお稽古事も積極的に推進することである．透析患者が透析療法の肉体的，精神的にも安楽な方法を見出すことがQOLの向上につながる．看護師の役割としては時間制限，水分制限，食事制限，行動制限の微調整を指導していくことが不可欠である．

5　結　語

透析患者86名と一般主婦30名に対して自記式アンケートとVAS，歩数測定を比較したところ，透析患者の透析日では非透析日に比べて家事の負担度が有意に高かった．また，透析患者では一般主婦に比べて家事時間，活動量が有意に短いにもかかわらず，負担度は有意に高かった．

謝　辞

本研究にご協力いただきました対象者の皆様，研究実施施設の医師，看護師長，スタッフの皆様にお礼を申し上げます．また，東京医科歯科大学大学院健康情報分析学分野の皆様に深く感謝いたします．

この研究は平成21年度日本透析医会の公募助成によるものである．

文　献

1）高橋正子：透析看護の専門性．臨床看護，19(8)；1227-1231，1993.
2）鈴木一之，井関邦敏，中井　滋，他：血液透析条件・透析量と生命予後　日本透析医学会の統計調査結果から．透析会誌，43(7)；551-559，2010.
3）水附裕子：透析認定看護師に何を期待するか（1）看護師の立場から．臨牀透析，19(11)；1429-1435，2003.
4）藤川節子，中村咲子，青木美佐子，他：透析患者の生活サポート　社会復帰のためのケア・アドバイス　高齢患者のQOLを維持するには．透析ケア，（冬季増刊）；44-56，1997.
5）原　茂子：原疾患・透析導入基準NS．透析ケア，17(2)；121，2011.
6）塚本雄介：原疾患・透析導入基準CKD/ESRD．透析ケア，17(2)；108-109，2011.
7）田岡正宏：適正透析の指標Kt/V．透析ケア，17(2)；139，2011.
8）秋澤忠男：透析療法の課題と透析液清浄化．医薬ジャーナル，45(1)；77-79，2009.
9）国民衛生の動向2010/2011．第3章生命表．69，2010.
10）渡辺裕子：21世紀の看護をリードする「家族看護」 家族看護の最先端　家族看護システム化へのチャレンジ 「協働プログラム」というアプローチ．看護，54(7)；34-43，2002.
11）SSK全腎協情報2006年度血液透析患者実態調査報告表，III全腎協として見解（透析時間）：37-38.
12）榊みのり：血液透析患者の水分管理の自己効力尺度の開発．聖路加看護大学大学院看護学研究科修士課程修士論文．リンクURL：http://hdl.handle.net/10285/1073