

腎移植後レシピエント QOL 因果モデルの 構成要素とレシピエント特性との関係

林 優子

要 約

本研究の目的は、概念枠組みを基盤にして作成した腎移植後レシピエント QOL 因果モデルの構成要素とレシピエント特性との関係を明らかにすることである。対象者は、関東と名古屋の4施設において外来通院をしている腎移植者で、研究参加に同意を得た210名である。データ収集は、自己記入式質問紙法、面接法ならびに診療記録より収集した。その内容は、身体の状態、自己概念、不確かさ、ソーシャルサポート、対処、QOL についてである。またレシピエント特性として、年齢、婚姻状況、学歴、移植後年数などを取り上げた。データ分析は、ピアソンの積率相関係数、t検定、一元配置分散分析(対比較)を用いた。分析の結果、年齢、婚姻状況、学歴、就労状況、移植後年数、入院を要するほどの合併症および入院回数がモデルの構成要素のいずれかに関係していた。

したがって、それらは腎移植後のケアを行う時に考慮されるべき重要なレシピエント特性であることが明らかになった。

キーワード：QOL, 対処, 対処に影響を及ぼす要因, レシピエント特性

はじめに

慢性腎不全患者は、一生器械に依存し続けなければならぬことの辛さや、透析から生じる身体的苦痛などから、Quality of Life (以下、QOL と略す) の向上をめざして腎移植を希望することが多い^{1,2)}。しかし、移植後は合併症や拒絶反応、またそれから生じる精神的、心理社会的な問題によってストレスフルな状況にさらされやすいことも明らかである。

したがって、腎移植者が移植後に生じる身体的な問題や生活上の問題に対処したり、あるいは様々な課題に取り組みながら、その人の望ましい QOL に向けて前進していくために、継続的な働きかけが必要とされる。

そこで、著者は、腎移植者の QOL 向上をめざした系統的な看護援助を実践するための看護援助モデルの開発を試みている。

本研究は、その看護援助モデルを開発するために行った研究の一部である。本研究の目的は、研究のために作成した腎移植後レシピエント QOL 因果モデル (以下、QOL 因果モデルと略す) の構成要素とレシピエント特性との関係を明らかにすることである。

概念枠組み

Gelein & Bourbous のストレスサーへの適応モデル³⁾を基盤にして、図1に示すような腎移植後レシピエントの QOL に関する概念モデルを作成し、概念枠組みとした。

本研究では、腎移植がストレスサーであり、ストレスサーに対する対処の結果が腎移植後の QOL である。ストレスサーに対するその人の対処は、対処の原動力として様々な要因から影響を受け、それぞれの要因はレシピエントの特性から影

研究方法

1. 対象

研究対象者は、関東と名古屋の4施設において外来通院をしている腎移植者で、移植後1ヵ月を経過しており、研究の目的および方法の説明を了解し研究参加に同意を得られた210名である。

2. 方法

1) データ収集法

データ収集は、自己記入式質問紙法、面接法並びに診療記録より収集した。測定用具は表1に示す通りである。それらは既存のもの、翻訳したもの、文献並びに移植医療の専門家の助言を得て筆者が作成したものである。尺度の信頼性および妥当性は支持されている¹¹⁾。

レシピエント特性は、性別、年齢、婚姻状況、就労状況、および教育状況などの個人の特性と、移植後年数、ドナー腎の種類、入院を要した拒絶反応や合併症の有無および入院回数などの腎移植の特性である。

質問紙調査は外来待ち時間や診察終了後に待合室で行い、直ちに回収した(時間の都合上その場で回答できなかった3名には郵送を依頼した)。面接調査は質問用紙回収後に行った。調査期間は1995年6月中旬から8月末迄である。

2) データの分析方法

データ分析は、QOL 因果モデルの構成要素とレシピエント特性との関係を検討するために、t検定、一元配置分散分析(対比較)、ピアソンの積率相関係数による検定を行った。QOL 因果モデルの構成要素である不確かさ、自己概念、ソーシャルサポートおよび対処は、それらの抽象概念をより具体化するために、探索的因子分析を行って潜在変数を求め、抽出された変数とレシピエント特性との関係を検討した。すなわち、不確かさは曖昧さと複雑さ、自己概念は自尊感情と身体像、ソーシャルサポートは肯定的サポートと否定的サポート、対処は問題解決的対処、積極的前向き対処および消極的回避的対処である。身体の状態は症状・機能と検査値(BUN, S-Cr)の2変数とした。

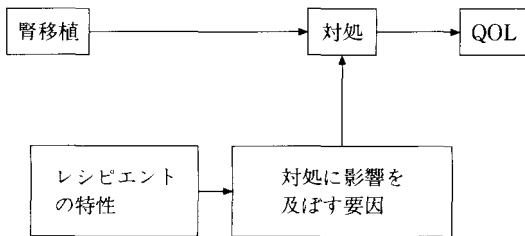


図1 腎移植後レシピエントのQOLに関する概念モデル

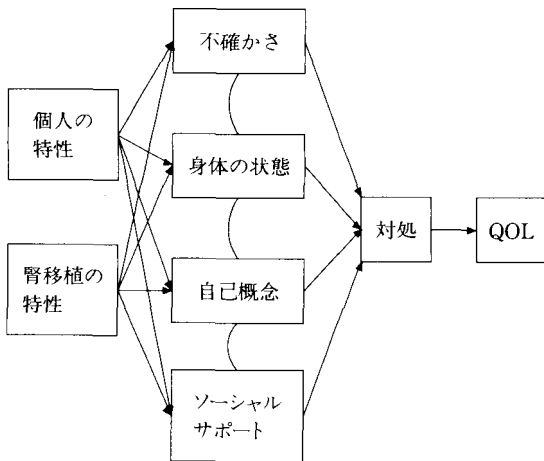


図2 腎移植後レシピエント QOL 因果モデル

響を受けるものであるとしている。

腎移植後レシピエント QOL 因果モデルの作成

本研究のために概念枠組みを基盤にして、文献的考察⁴⁻¹⁰⁾並びに対処に関する先行研究の結果²⁾を基に、QOL 因果モデルを作成した(図2)。

QOL 因果モデルは、個人の特性、腎移植の特性、不確かさ、身体の状態、自己概念、ソーシャルサポート、対処、QOL の8要素から構成されている。このモデルはQOLを基準変数、それぞれの要素を説明変数として、一方から他方に及ぼす影響を矢印で表している。相互に関連があると考えられる要素は、変数間の相関を曲線で表した。

表1 本研究で用いた測定用具

データ集 手法	測定用具				
	内容	項目数	回答法	測定用具の作成法	評定
質問紙	身体の状態について ・身体症状 ・症状の程度 ・つらさの程度	13+その他	あり or なし 3段階評定 4段階評定	症状チェックリスト (本研究のために作成)	症状の数 症状やつらさの程度 が高いほど高得点
	自己概念について ・自尊感情	10	4段階評定	Rosenberg Self-esteem Scale	自尊感情や身体像が 良いほど高得点 (肯定文と否定文は 逆転させて得点化)
	・身体像	6	4段階評定	身体像尺度 (本研究のために作成)	逆転させて得点化)
	不確かさについて ・曖昧さ ・複雑さ	32	5段階評定	Mishel's Uncertainty Illness scale の腎移植者用修正版 (本研究のために作成)	不確かさが高いほど 高得点 (肯定文と否定文は 逆転させて得点化)
	ソーシャルサポートについて ・肯定的サポート ・否定的サポート	14	5段階評定	Starr's Social Support questionnaire	肯定的なサポートを 受けたと知覚するほ ど高得点
	対処について ・問題解決的対処 ・積極的前向き対処 ・消極的回避的対処	30	5段階評定	対処尺度 (本研究のために作成)	対処を多く用いてい るほど高得点
QOLについて ・身体の健康と機能の側面 ・心理的靈的側面 ・社会的経済的側面 ・家族の側面	4側面についての満足度と重要度 満足度 32 重要度 32	6段階評定 6段階評定	Ferrans & Powers Quality of Life Index-kidney transplant version (QLI)	QOLの得点は満足 度を重要度によって 重みづけをして計算 する。 満足度と重要度が共 に高いほど高得点 重要度が高く満足度 が低いほど低得点 各サブスケールの QOL得点の総和= 全体のQOL得点	
面接	身体の状態について ・身体の機能と活動状況	1	10段階評定	Karnofsky Performance Status Scale 身体機能・活動状況評価のための フローチャート (本研究のために作成)	「正常100%」から 「死0%」で評定

結 果

1. 対象者の特性

対象者の背景は、表2に示すように、男性134名、女性76名で、平均年齢は41.6才(SD=9.5)であり、30才から40才代の働き盛りが66.2%であった。就労者は77.6%であり、失業者は5%であった。教育については高卒が51.9%、短大卒以上が29.6%であり一般的な教育水準を示していた。平均移植後年数は7年(SD=4.6)で、1年以下の者は6.1%、10年以上の者は26.7%であった。生体腎移植者と死体腎移植者はほぼ半数ずつであった。

身体の状態については、入院を要した合併症は肺炎や膀胱炎の感染症が42.7%であった。身体症状では疲労感が47.1%と最も多く、明るいとまぶしく感じるや多毛などの免疫抑制剤の副作用が続いていた。全く症状がない者は8%であり、多くの者が様々な症状を持ち合わせていた。

自己概念については、「移植後自分の身体は束縛されず自由である」(身体像) 78.6%、「自分にはいくつか見所があると思う」(自尊感情) 73.3%、「私は普通の人と同じくらいは物事ができる」(身体像) 70.5%が上位であった。

表2 対象者の背景

n=210名

性別	男性	134 (63.8%)	
	女性	76 (36.2%)	
年齢(Y)	41.6±9.5 (最小値20 最大値65)		
年齢層	20歳代	24 (11.4%)	
	30歳代	63 (30.0%)	
	40歳代	76 (36.2%)	
	50歳代	44 (21.0%)	
	60歳代	3 (1.4%)	
婚姻状況	未婚	61 (29.1%)	
	既婚	138 (65.7%)	
	離婚	11 (5.2%)	
	死別	0 (0.0%)	
最終学歴	中卒	34 (16.2%)	
	高卒	109 (51.9%)	
	専門学校卒	18 (8.5%)	
	短大高専卒	13 (6.2%)	
	大学卒	31 (14.8%)	
	大学卒以上	4 (1.9%)	
	その他	1 (0.5%)	
就労状況	常勤	99 (47.1%)	
	パート	19 (9.1%)	
	自営	45 (21.4%)	
	無職	47 (22.4%)	主婦 14.5%
			家事手伝い 0.5%
			学生 2.0%
		失業 5.0%	
移植後年数(Y)	7.0±4.6 (最小値3M 最大値21.7Y)		
移植後年数層	0-1Y	13 (6.1%)	
	1-3Y	35 (16.7%)	
	3-6Y	58 (27.6%)	
	6-10Y	48 (22.9%)	
	10Y以上	56 (26.7%)	
ドナー腎の種類	生体腎	100 (47.6%)	
	死体腎(献腎)	76 (35.9%)	
拒絶反応(入院を要す)	あり	57 (27.1%)	
	なし	153 (72.9%)	
合併症(入院を要す)	あり	68 (30.5%)	
	なし	140 (66.6%)	
	無回答	2 (2.9%)	

ソーシャルサポートについては、「必要なとき勇気づけたり、励ましてくれる」99.5%、「何かしてくれたり、あなたが必要とすることをすぐに手助けしてくれる」99.5%などの肯定的サポートが上位であった。

不確かさについては、「身体の状態は変化していて調子のいい日も悪い日もあります」53.8%、「移

植後私はどんな合併症が起こるのかははっきりしません」52.4%、「腎移植を受けているために私ができることとできないことは変化しています」48.6%などの曖昧さに関する項目が上位であった。

対処については、「事態がいい方向に向かっていると信じていた」95.7%、「楽観的に考える方がいいと思った」92.5%、「私の支えになる助けはたくさん受けた」93.3%、「物事の良い面を見るように努めた」92.9%などの積極的前向き対処が上位であった。「物事が起ころうとも運命であると受けとめた」91.4%は消極的回避的対処の内でも高く、「次に何をしなければならないかを考えた」91%は問題解決的対処の内でも高かった。

QOLについては、「移植した腎臓」「私の子供」「私の受けている医療」「私の家族の幸福」など、身体のことや家族のことに関する項目の満足度得点が高かった。

2. QOL 因果モデルの構成要素とレスピエント特性との関係

ピアソンの積率相関係数の結果、表3に示すように、年齢は肯定的サポートとQOLとの間に正の相関が、否定的サポートとの間に負の相関が認められた。合併症による入院回数は検査値、曖昧さ、問題解決的対処との間に正の相関が、身体像とQOLとの間に負の相関が認められた。

t検定の結果、表4に示すように、入院を要した合併症のありなしの比較では、検査値、身体像および曖昧さに有意差が認められた。すなわち、入院を要するほどの合併症がある者の方が、検査データが悪く、身体像が低く、曖昧さが高いことを示していた。移植後6年以下と6年以上の比較では、積極的前向き対処とQOLに有意差が認められ、6年以下の者の方が積極的前向き対処を多く用い、QOLが高いことを示していた。

一元配置分散分析の結果、表5に示すように、婚姻状況では自尊感情、肯定的サポート、否定的サポートおよびQOLに有意差が認められた。Bonferroniの基準による対比較でみると、自尊感情と肯定的サポートが未婚者と既婚者との群間に、否定的サポートが未婚者と既婚者および未婚者と

表3 ピアソンの積率相関係数によるQOL因果モデルの構成要素とレシピエント特性との関係

レシピエント特性	構成要素					
	症状・機能	検査値	自尊感情	身体像	肯定的サポート	否定的サポート
年齢	—	—	—	—	0.14*	-0.25***
移植月数	—	—	—	—	—	—
拒絶による入院回数	—	—	—	—	—	—
合併症による入院回数	—	0.22***	—	-0.22**	—	—

レシピエント特性	構成要素					
	曖昧さ	複雑さ	問題解決の対処	積極的前向き対処	消極的回避の対処	QOL
年齢	—	—	—	—	—	0.23***
移植後月数	—	—	—	—	—	—
拒絶による入院回数	—	—	—	—	—	—
合併症による入院回数	0.21**	—	0.16*	—	—	-0.18**

—有意差なし * P<0.05 ** P<0.01 *** P<0.001

表4 t検定によるQOL因果モデルの構成要素とレシピエント特性との関連

レシピエント特性	構成要素					
	症状・機能	検査値	自尊感情	身体像	肯定的サポート	否定的サポート
性別	—	1.97*	2.88**	—	—	—
移植<72,72<	—	—	—	—	—	—
拒絶反応の有無(入院要)	—	3.52***	—	—	—	—
合併症の有無(入院要)	—	2.74**	—	3.49***	—	—
ドナー腎の種類	—	—	—	—	—	—

レシピエント特性	構成要素					
	曖昧さ	複雑さ	問題解決の対処	積極的前向き対処	消極的回避の対処	QOL
性別	—	—	—	—	—	—
移植<72,72<	—	—	—	2.08*	—	1.99*
拒絶反応の有無(入院要)	—	—	—	—	—	—
合併症の有無(入院要)	1.96*	—	—	—	—	—
ドナー腎の種類	—	—	—	—	—	—

—有意差なし * P<0.05 ** P<0.01 *** P<0.001

離婚者との群間に、QOLが未婚者と既婚者との群間に有意差が認められた(P<0.05, P<0.01)。すなわち、既婚者は自尊感情が高く、肯定的サポートを受けていると知覚し、QOLが高いことが示された。未婚者は他の群よりも、否定的サポートを

受けていると知覚していた。

就労状況では、自尊感情と問題解決の対処に有意差が認められた。Bonferroniの基準による対比較でみると、自尊感情と問題解決の対処が常勤と無職との群間に有意差を認め(P<0.01)、常勤者

表5 一元配置分散分析によるQOL因果モデルの構成要素とレシピエント特性との関連

レシピエント 特性	構 成 要 素						QOL 対処
	自尊感情	身体像	肯定的サポート	否定的サポート	問題解決的 対処	積極的前向き 対処	
婚姻状況							
F	3.06	0.08	5.56	5.30	0.83	0.00	9.78
df	2,204	2,207	2,206	2,206	2,207	2,207	2,207
P	0.049	0.928	0.0045	0.0057	0.437	0.999	0.0009
就労状況							
F	4.89	0.30	1.84	0.47	3.67	2.19	0.43
df	3,203	3,206	3,205	3,205	3,206	3,206	3,206
P	0.003	0.823	0.142	0.714	0.013	0.090	0.735
教育状況							
F	2.34	2.33	1.00	1.63	2.11	3.00	1.18
df	6,200	6,203	6,202	6,202	6,203	6,203	6,203
P	0.033	0.033	0.428	0.140	0.054	0.008	0.320
年齢							
F							6.13
df							3,206
P							0.0005

が自尊感情は高く、問題解決的対処を多く用いていた。

QOLの年齢別では、30歳代と40歳代および50歳代との群間に有意差を認め ($p < 0.05$)、50歳代がQOLは最も高く、30歳代が最も低かった。

考 察

QOL因果モデルの構成要素とレシピエント特性との関係について

QOL因果モデルの構成要素とレシピエント特性との関係をみると、自己概念や不確かさでは、就労者が未就労者よりも自尊感情は高い傾向にあり、仕事を成就することがレシピエントの効力や価値を高めていると考えられる。身体像は入院を要するほどの拒絶反応に関係はなく、入院を要するほどの合併症や入院の繰り返しによって低下していた。このことから合併症が、移植後に健康を取り戻していた身体への自信喪失や外見の変貌を生じさせ、身体の自己イメージの低下を促す傾向が強いことが示された。さらに、合併症による入院や入院の繰り返し、移植や病状についての曖

昧さを高めていたことから、自己管理によって予防できる感染症などは、レシピエント自身の健康管理のあり方が問われることになるとと思われる。

サポートについては、高齢者ほど、また未婚者よりも既婚者の方が肯定的なサポートを受けていると知覚していた。レシピエントにとっては、家族は重要な存在であり、特に配偶者はレシピエントの大きな支えになっていることを伺わせた。

対処については、入院回数が増すほど問題解決的対処が高められていたことは、合併症による入院の繰り返しが事態を深刻に受けとめさせることになって問題解決的な対処を促すことを強化していったものと思われる。積極的前向き対処は、移植後6年以下の者の方が高かった。Suttonらの移植後2年以下と2年から4年以下の両群の対処の仕方を比較した結果¹²⁾では、情緒的な対処に有意差があり、年数がたてば情緒的な対処を用いることが多いことが示されていた。本研究では、6年以下の者が情緒的な対処を用いていることが示されたことから、移植後1～2年を経過すると身体も安定し社会生活も軌道に乗り始めるが、移植後

6年頃までは移植後に生じる出来事に対して不安定になりやすい時期であることが推察される。

QOLについては、生活の満足という視点から評価した Muthny らの研究⁷⁾では、教育レベルの低い者、高齢者、女性がより情緒的な問題を生じ、生活満足が低かったことが報告されている。本研究では、移植後年数が6年以上経過した者や、合併症で入院を繰り返す者に QOL 低下の傾向がみられた。しかし、高齢者ほど、また既婚者の方が未婚者よりも QOL が高い傾向にあった。このことは、家庭の幸福や家族関係など家族に関する項目の QOL が高かったことを照らし合わせて考えると、高齢になるにしたがって精神状態が変化し安定することに加えて、家庭が生活の中心となり、家庭に支えられ生活を楽しむということに幸福や満足を感じていることが考えられる。年齢別では、30歳代が他の年齢よりも QOL が低かった。この年代には、仕事を成し遂げることや家庭を形成していくという自立した社会人としての発達課題の達成に向けて強い期待や目標がある。そのような思いが他の年代よりも QOL を厳しく評価させる結果になったものといえよう。

結 論

腎移植を受けたレシピエントの QOL を高めるための看護援助モデルを開発するために、腎移植後レシピエント QOL に関する因果モデルを作成し、レシピエント特性と構成要素間の関係を検討した。その結果、年齢、婚姻状況、学歴、就労状況、移植後年数、入院を要するほどの合併症のありなしや入院回数が、モデルの構成要素のいずれかに関係していた。したがって、これらはレシピエントの基礎的情報として看護援助を行うときに考慮すべき重要な特性であることが明らかになっ

た。

文 献

- 1) Hathaway D, Strong M and Ganza M: Posttransplant quality of life expectations. ANNA J 17: 433-439, 450, 1990.
- 2) 林優子: 腎移植後レシピエントの QOL に関する対処および対処に影響を及ぼす要因に関する基礎調査. 岡大医短紀要 7: 49-57, 1996.
- 3) Gelein JL and Bourbous SP: 高橋シュン (監): ストレス 対処 適応. 新臨床看護大系; 臨床看護学1. 医学書院, 東京. 173-182, 1983.
- 4) Deniston OL, Carpentier AP, Kneisley J and Hawthorne V: Assessment of quality of life in end-stage renal disease. Health Serv Res 24: 554-578, 1989.
- 5) Julius M, Hawthorne VM, Carpentier AP, Kneisley J, Wolfe RA and Port FK: Independence in activities of daily living for end-stage renal disease patients; Biomedical and demographic correlates. Am J Kidney Dis 8: 61-69, 1989.
- 6) Mishel MH: Uncertainty in illness: J Nurs Scholarship 20: 225-232, 1988.
- 7) Muthny FA and Koch U: Quality of life patients with end-stage renal failure; A comparison of hemodialysis, CAPD and transplantation. Contrib Nephrol 89: 265-273, 1991.
- 8) Panzarine S: Coping; Conceptual and methodological issues. Adv Nurs Sci 7: 49-57, 1985.
- 9) Starr AJP: The stress-coping process in kidney transplant recipients and their family members. Doctoral dissertation, dissertation, University of Michigan. 1989.
- 10) White MJ, Starr AJ, Kefefian S and Voepel-Lewis V, coping and quality of life in adult kidney transplant recipients. ANNA J 17: 421-425, 431, 1990.
- 11) 林優子: 腎移植者の QOL に関する諸概念の測定用具の作成および信頼性と妥当性の検討. 岡大医短紀要 7: 135-148, 1996.
- 12) Sutton TD and Murhpy SP: Stressors and patterns of coping in renal transplant patients. Nurs Res 38: 46-49, 1989.

The relationships between the components in QOL causal model of kidney posttransplant recipients and recipient characteristics.

Yuko HAYASHI

Abstract

The purpose of this study is to analyze the relationships between the components in QOL causal model of kidney posttransplant recipients and recipients characteristics. Based on the conceptual framework for study, the QOL causal model was constructed. The subjects are 210 recipients after kidney transplant aged 20 or more from four hospitals in Kanto area and Nagoya city, who agreed to participating in this study. The data were collected by means of an interview and a questionnaire, and from medical records. The questionnaire consists of physical state, self-concept, uncertainty, social support, coping, QOL, and medical and demographic characteristics such as age, marital status, education, time since transplant. Pearson's correlation coefficient, t-test, and one-way ANOVA were used for analysis. Age, job, marital status, education, time since transplant, frequency of hospitalization, and complications were related to any of the components of the causal model.

From this evidence, it follows that they are important characteristics for the care of the recipients after kidney transplant.

Key words : quality of life, coping, affecting factors on the coping, recipient characteristics

School of Health Sciences, Okayama University