慢性腎疾患患児のストレッサーとストレス反応の関連性

平賀健太郎^{*1}・坂野 堯^{*2}・吉光 千記^{*3}・和合 正邦^{*4}・小林 正夫^{*1}

要 旨

慢性腎疾患患児のストレッサーとストレス反応の関連性を検討した。中学生以上の59名を対象とし、疾患とその重症度より、ネフローゼ症候群（頻回再発群、非頻回再発群）、慢性腎炎（ステロイド剤使用群、ステロイド剤非使用群）の4群に分類して解析した。慢性腎炎のステロイド剤非使用群のストレッサー、ストレス反応得点は、他の3疾患群より低く、ストレスは少ないと考えられた。ストレッサーとストレス反応の関連では、日常生活における不便さ、将来への不安、家族との関係のストレッサーが抑うつ・不安のストレス反応を高めることが示された。疾患群別のストレッサーとストレス反応の関連より、ネフローゼ症候群ではストレッサーが種々のストレス反応を高めるが、慢性腎炎では関連性は示されなかった。以上より、患児の心理的ストレス低減には、疾患別にス

トレス反応を高めるストレッサーへの対処法などの指導、援助を検討する必要があると考えられる。

序 言

慢性疾患を持つ患児は、長期間にわたる医学的治療が必要であることに加え、日常生活の制限によって、多くの身体的ストレス、心理的ストレスを有している。これらの身体的、心理的ストレスは各慢性疾患の治療、経過、自覚症状などの特性により異なってくる¹⁾。慢性腎疾患も比較的頻度の高い小児慢性疾患のひとつであり、患児は長期間の薬物療法と食事制限、運動制限という日常生活での生活規制を余儀なくされ、多くの心理的ストレスを抱えていると考えられる。

心理的ストレスの評定には、個人が経験したことをネガティブに評価するストレッサー（悩み事や気になることなど）と、ストレッサーによって個人に生じた心身のネガティブなストレス反応（不安や抑うつ、頭痛など）の関連性を明らかにすることが重要と指摘されている²⁾。

慢性腎疾患患児の心理的ストレスの調査では、ストレッサーに言及した報告は多いが^{3)~5)}、ストレッサーとストレス反応の関連性については明らかにされていない。どのようなストレッサーが原因となってストレス反応が高まるのかを明らかにすることは、患児の精神状態を理解するために意義あることと考えられる。さらに、ストレス反応を高めるストレッサーを同定することにより、心理的ストレスの低減を検討する際に、どのストレッサーに指導、援助を行えばよいのかを明確にすると考えられる。本研究では、慢性腎疾患患児のストレッサーと

^{*1}広島大学大学院 教育学研究科心理学講座
(〒739-8524 広島県広島市鏡山 1-1-1)

^{*2}県立広島病院 小児科

^{*3}広島市立広島市民病院 小児科

^{*4}広島市立安佐市民病院 小児科

The relationship between appraisal for disease-related stressors and stress responses in adolescents with chronic renal diseases

Kentaro Hiraga^{*1}, Takashi Sakano^{*2},
Kazunori Yoshimitsu^{*3}, Masakuni Wago^{*4},
Masao Kobayashi^{*1}

^{*1}Department of Psychology, Hiroshima University
Graduate School of Education

^{*2}Department of Pediatrics, Hiroshima Prefectural
Hospital

^{*3}Department of Pediatrics, Hiroshima City Hospital

^{*4}Department of Pediatrics, Asa City Hospital

Key words: 慢性腎疾患

心理的ストレス

ストレッサー

ストレス反応

表1 対象者の構成 (人)

疾患名		NS軽症	NS中等症	CGN軽症	CGN中等症
年齢	中学生	13	8	11	4
	高校生	4	8	4	7
罹病期間	2～4年	6	4	8	6
	5～9年	6	5	5	2
	10年以上	5	7	2	3
性	男	12	15	10	5
	女	5	1	5	6
医療機関	A病院	4	10	4	10
	B病院	7	2	7	0
	C病院	6	4	4	1

ストレス反応の関連性を調査し、ストレス反応を高めやすいストレッサーを検討した。さらに、疾患やその重症度によるストレッサーとストレス反応の関連性の違いについても検討を行った。

対象・方法

広島県内の小児科に定期的に外来通院する、2年以上の罹患歴を有する中学生以上の慢性腎疾患患児（ネフローゼ症候群と慢性腎炎）の59名を対象とした（表1）。すべての患児は疾患に関する説明を医師から直接受けている。解析は疾患とその重症度により、以下の4群に分類して行った。ネフローゼ症候群患児は、その病型特性より非頻回再発群（17名）と頻回再発群（16名）に、ISKDC（国際小児腎臓病研究班）の定義に準じ、主治医の判断をもとに分類した。慢性腎炎に関しては、臨床所見よりその疑いが強いと考えられる患児は11名（いずれもステロイド剤なし）であった。腎生検が行われている患児は15名であり、臨床病名の内訳は、IgA腎症：4症例（ステロイド剤なし2症例、ステロイド剤あり2症例）、膜性増殖性腎症：1症例（ステロイド剤あり）、膜性腎症：1症例（ステロイド剤あり）、遺伝性進行性腎炎：1症例（ステロイド剤なし）、紫斑病性腎炎：3症例（ステロイド剤なし1症例、ステロイド剤あり2症例）、SLE：4名（すべてステロイド剤あり）、分類不能腎炎：1症例（ステロイド剤あり）であった。組織学的な重症度の区別は、ステロイド剤を使用していない群（15名）と、使用している群（11名）の治療内容を基準に分類した。本論文では、疾患群をネフローゼ症候群の非頻回再発児をNS軽症、頻回再発児をNS中等症、慢性腎炎のステロイド剤を使用していない患児をCGN軽症、ステロイド剤を使用している患児をCGN中等症とした。

質 問 紙

慢性腎疾患患児のストレッサー

我々が過去に報告した慢性腎疾患患児のストレッサー項目⁹⁾の、「日常生活における不便さ（5項目）」、「対人関係（4項目）」、「将来への不安（4項目）」、「直接的治療における不便さ（2項目）」、「家族との関係（2項目）」の各尺度について検討した。各項目について、「経験なし・全く気にならない」、「あまり気にならない」、「少し気になる」、「大変気になる」に、それぞれ1から4点で評定した。

ストレス反応

心身両面から総合的に測定するために作成されたストレス反応項目⁹⁾の、「不機嫌・怒り（いらいらする、いかりを感じるなどの6項目）」、「抑うつ・不安（悲しい、さみしい気持ちなどの6項目）」、「無気力（ひとつのことに集中することができない、根気がないなどの6項目）」、「身体的反応（頭痛がする、頭がくらくらするなどの6項目）」の各尺度について検討した。各項目について最近の気持ちや体の状態を「全く当てはまらない」、「少し当てはまる」、「かなり当てはまる」、「非常に当てはまる」に、それぞれ1から4点で評定した。

解析処理

解析には、因子分析、分散分析、重回帰分析をSPSS 11.0 J for Windowsで行った。

成 績

ストレッサー、ストレス反応の項目構成

慢性腎疾患患児のストレッサー17項目に対して因子分析を行い、過去の我々の報告⁹⁾と同様の結果が得られた。表2に因子分析の結果と各尺度の信頼係数（ α 係数）、表3に因子間相関行列を示す。 α 係数の値はいずれ

表2 慢性腎疾患患児のストレッサーに関する因子分析の結果 (主因子法・プロマックス回転後)

	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	共通性
日常生活における不便さ ($\alpha=.78$)						
友達と同じ行動ができないこと	0.78	-0.17	0.01	0.15	0.03	0.59
食事制限があること	0.61	-0.02	0.09	0.09	-0.06	0.43
運動制限があること	0.61	0.20	-0.11	-0.02	0.08	0.54
薬の副作用があること	0.51	0.26	0.25	0.17	0.11	0.44
将来への不安 ($\alpha=.70$)						
将来の病状の見通しがたないこと	-0.08	0.90	-0.15	0.00	0.22	0.66
病状が悪化していないか、注意を払うこと	0.13	0.61	-0.04	0.11	0.04	0.57
進学、就職が心配であること	-0.13	0.60	0.33	0.21	-0.24	0.38
自分の病気がよく分からないこと	0.21	0.45	0.16	-0.15	0.12	0.39
対人関係 ($\alpha=.79$)						
周りの人が病気のことを分かってくれないこと	0.02	0.08	0.81	-0.13	-0.11	0.82
医療スタッフへ不満があること	-0.03	-0.25	0.69	0.25	0.19	0.56
学校の先生が病気のことを分かってくれないこと	0.19	0.08	0.50	-0.36	-0.04	0.59
他人に病気のことを知られること	-0.05	0.10	0.43	0.15	0.22	0.48
家族との関係 ($\alpha=.78$)						
家族と行動できないこと	0.07	-0.04	0.02	0.85	0.10	0.95
家族に迷惑をかけること	0.16	0.22	-0.13	0.81	-0.15	0.52
直接的治療における不便さ ($\alpha=.88$)						
服薬があること	-0.13	0.13	0.05	0.05	0.94	0.79
通院があること	0.29	0.02	-0.03	-0.12	0.58	0.86

表3 ストレッサーの因子間相関行列

因子名	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5
日常生活における不便さ(因子1)	1.00				
将来への不安(因子2)	0.49	1.00			
対人関係(因子3)	0.43	0.61	1.00		
家族との関係(因子4)	0.30	0.34	0.37	1.00	
直接的治療における不便さ(因子5)	0.19	0.34	0.34	0.19	1.00

の尺度においても高く、ストレッサー項目としての信頼性が確認された。ストレス反応に関しては、過去にストレッサーとストレス反応の関連性を検討した調査⁹⁾で利用されている項目内容であり、信頼性を確認するため信頼係数 (α 係数) のみを算出した。各尺度とも高い α 係数を示し、ストレス反応項目としての信頼性が確認された (不機嫌・怒り, $\alpha=0.78$: 抑うつ・不安, $\alpha=0.76$: 無気力, $\alpha=0.87$: 身体的反応, $\alpha=0.87$)。

疾患とその重症度によるストレッサー得点, ストレス反応得点の比較

ストレッサー, ストレス反応ともに, 対象者ごとに各

尺度の項目について得点を合計し, 平均した値をその尺度得点とした。疾患とその重症度別に, ストレッサーとストレス反応の各尺度の平均得点および標準偏差をそれぞれ表4, 5に示す。

疾患とその重症度による差を明らかにするため, ストレッサーとストレス反応の各尺度の得点を4つの疾患群により分散分析で比較した。ストレッサーでは, 「日常生活における不便さ」($p<0.01$), 「将来への不安」($p<0.05$), 「対人関係」($p<0.01$), 「家族との関係」($p<0.05$)で有意差が認められた。下位検定の結果, 「日常生活における不便さ」の得点は, NS 軽症群, NS 中等症群が CGN

表4 疾患とその重症度別ストレス得点

ストレス	NS軽症 (n=17)	NS中等症 (n=16)	CGN軽症 (n=15)	CGN中等症 (n=11)
日常生活	2.97 (0.87)	2.90 (0.83)	2.05 (0.68)	2.50 (0.69)
将来不安	1.73 (0.52)	1.78 (0.60)	1.21 (0.41)	1.79 (0.71)
対人関係	2.35 (0.73)	2.39 (0.63)	1.58 (0.50)	2.45 (0.91)
家族心配	2.91 (0.64)	2.68 (0.95)	2.06 (0.82)	2.59 (1.00)
直接治療	1.76 (0.73)	1.93 (0.54)	1.40 (0.63)	2.09 (1.14)

データは平均 (標準偏差) で示す

表5 疾患とその重症度別ストレス反応得点

ストレス反応	NS軽症 (n=17)	NS中等症 (n=16)	CGN軽症 (n=15)	CGN中等症 (n=11)
不機嫌・怒り	1.65 (0.51)	1.85 (0.90)	1.48 (0.41)	1.98 (0.99)
抑うつ・不安	1.65 (0.59)	1.71 (0.68)	1.20 (0.20)	1.84 (0.93)
無気力	1.78 (0.61)	2.16 (0.64)	1.66 (0.50)	2.16 (0.99)
身体的反応	1.81 (0.60)	1.76 (0.67)	1.27 (0.28)	1.83 (0.85)

データは平均 (標準偏差) で示す

表6 ストレッサー評価とストレス反応の重回帰分析結果

説明変数	基準変数			
	不機嫌・怒り	抑うつ・不安	無気力	身体的反応
日常生活	0.39 *	0.47 **	0.39 *	0.52 **
将来不安	0.42 **	0.30 *	0.22	0.34 *
家族関係	0.08	0.26 *	0.20	-0.10
直接的治療	-0.10	-0.08	-0.19	-0.10
R^2	0.43 **	0.51 **	0.23 **	0.36 **

データは標準偏回帰係数を、 R^2 は重決定係数を示す* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

軽症群より高かった。「将来への不安」の得点は、NS中等症群がCGN軽症群より高かった。「対人関係」の得点は、NS軽症群、NS中等症群、CGN中等症群がCGN軽症群より高かった。「家族との関係」の得点は、NS軽症群がCGN軽症群より高かった。一方、統計学的には有意ではなかったものの、ストレス反応の各尺度では、CGN軽症群の得点は他の3疾患群よりも低かった。これらより、CGN軽症群では、ストレス、ストレス反応ともに得点が低く、CGN軽症群でのストレスは比較的低いものと判断し、以下のストレスとストレス反応の関連性の分析から除いた。年齢、罹病期間、医療機関別でストレス、ストレス反応の各尺度について分散分析を行ったが、いずれも有意差は認められなかった。

ストレスとストレス反応の関連性

慢性腎疾患患児のストレスとストレス反応の関連性を検討するため、CGN軽症群を除いたストレス

の各尺度を説明変数とし、ストレス反応の各尺度をそれぞれ基準変数とする重回帰分析を行った。「将来への不安」と「対人関係」には比較的強い相関 ($r=0.61$, $p<0.05$) が認められ、「対人関係」は分析から除いた。

重回帰分析の結果を表6に示す。「日常生活における不便さ」がすべてのストレス反応(不機嫌・怒り, $\beta=0.39$, $p<0.05$:抑うつ・不安, $\beta=0.47$, $p<0.01$:無気力, $\beta=0.39$, $p<0.05$:身体的反応, $\beta=0.52$, $p<0.01$)を高めることが示された。「将来への不安」が、不機嫌・怒り ($\beta=0.42$, $p<0.01$), 抑うつ・不安 ($\beta=0.30$, $p<0.05$), 身体的反応 ($\beta=0.34$, $p<0.05$) を高めることが示された。「家族との関係」は、抑うつ・不安 ($\beta=0.26$, $p<0.05$) を高めることが示された。

疾患とその重症度別にみたストレスとストレス反応の関連

疾患とその重症度によるストレスとストレス反応

表7 NS 軽症でのストレスとストレス反応の重回帰分析結果

説明変数	基 準 変 数			
	不機嫌・怒り	抑うつ・不安	無気力	身体的反応
日常生活	0.20	0.48 *	0.57 *	0.87 **
将来不安	0.27	0.15	0.52 *	0.06
直接的治療	-0.05	0.32	-0.11	-0.03
家族関係	0.52 †	0.16	0.01	-0.17
R^2	0.50 †	0.57 **	0.57 **	0.50 *

データは標準偏回帰係数を、 R^2 は重決定係数を示す† $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

表8 NS 中等症でのストレスとストレス反応の重回帰分析結果

説明変数	基 準 変 数			
	不機嫌・怒り	抑うつ・不安	無気力	身体的反応
日常生活	0.62 **	0.67 **	0.30	0.53 **
将来不安	0.34 †	0.20	0.09	0.41 †
直接的治療	0.20	0.29 †	0.58 *	-0.11
家族関係	-0.06	0.00	0.05	0.00
R^2	0.72 **	0.73 **	0.46 *	0.52 *

データは標準偏回帰係数を、 R^2 は重決定係数を示す† $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

表9 CGN 中等症でのストレスとストレス反応の重回帰分析結果

説明変数	基 準 変 数			
	不機嫌・怒り	抑うつ・不安	無気力	身体的反応
日常生活	0.17	0.32	0.02	0.17
将来不安	0.56	0.35	0.03	0.33
直接的治療	0.04	0.18	0.26	-0.20
R^2	0.33	0.33	0.08	0.07

データは標準偏回帰係数を、 R^2 は重決定係数を示す

の関連性を検討するため、NS 軽症群、NS 中等症群、CGN 中等症群ごとに、ストレスの各尺度を説明変数とし、ストレス反応の各尺度をそれぞれ基準変数とする重回帰分析を行った。CGN 中等症群では、「日常生活における不便さ」と「家族との関係」において中程度の相関($r=0.46$, $p<0.05$)が認められたため、「家族との関係」を除いて分析を行った。

NS 軽症群では「日常生活における不便さ」が抑うつ・不安($\beta=0.48$, $p<0.05$)、無気力($\beta=0.57$, $p<0.05$)、身体的反応($\beta=0.87$, $p<0.01$)を高め、「将来への不安」が無気力($\beta=0.52$, $p<0.05$)を高めることが示された(表7)。NS 中等症群で、「日常生活における不便さ」が不機嫌・怒り($\beta=0.62$, $p<0.01$)、抑うつ・不安($\beta=$

0.67, $p<0.01$)、身体的反応($\beta=0.53$, $p<0.01$)を高め、「直接的治療における不便さ」が無気力($\beta=0.58$, $p<0.05$)を高めることが示された(表8)。CGN 中等症群ではストレスと直接関連のあるストレス反応は認められなかった(表9)。

考 察

慢性腎疾患患者を疾患とその重症度から4群に分類し、ストレスとストレス反応ならびに、その関連性を検討した。ストレス得点では、「直接的治療における不便さ」を除いてCGN 軽症群は他の慢性腎疾患群よりも低かった。我々は小学生以上を対象としたストレス得点でも、CGN 軽症群は他の慢性腎疾患群より得

点が低いことを報告しており³⁾、今回の結果もこれと一致するものである。ストレス反応では、統計学的には有意ではないが、CGN 軽症群の得点が他の3群よりも低い傾向にあった。CGN 軽症群でのストレスとストレス反応の低得点は、治療のための生活制限や服薬が他の3つの疾患群より少ないことによるものと考えられた。

ストレスとストレス反応の関連性を、CGN 軽症群を除いた3群で重回帰分析より検討した。慢性腎疾患の治療には取り除くことが困難な「日常生活における不便さ」がすべてのストレス反応を高め、「将来への不安」が、無気力を除くすべてのストレス反応を高めることが示された。慢性腎疾患患児では、特に「日常生活における不便さ」と「将来への不安」が、ストレス反応を高めることが明らかとされた。また、「家族との関係」は、抑うつ・不安を高めることが示された。「日常生活における不便さ」、「将来への不安」、「家族との関係」が、抑うつ・不安を惹起することが示された。一方、「直接的治療における不便さ」はストレス反応との有意な関連性は認められなかった。この結果は、慢性腎疾患患児では医学的な治療そのものよりも、治療に付随する日常的な悩み事によってストレス反応が高くなることを示している。患児のストレス反応低減には、これらの悩み事に焦点をあてた指導、援助を行う必要があると考えられる。

疾患の種類とその重症度によるストレスとストレス反応の関連性の違いを検討するため、NS 軽症群、NS 中等症群、CGN 中等症群ごとに重回帰分析を行った。NS 軽症群では、「日常生活における不便さ」が抑うつ・不安、無気力、身体的反応を高め、「将来への不安」が無気力を高めることが示された。NS 中等症群では、「日常生活における不便さ」が無気力を除くすべてのストレス反応を高め、「直接的治療における不便さ」が無気力を高めることが示された。一方、CGN 中等症群では、ストレス反応と直接結びつくストレスは認められなかった。Lazarus ら⁷⁾は、ある状況(本研究では慢性腎疾患)に対して、自分が強く関わっていると感じている場合では、そのように感じていない場合より、ストレス反応が高まりやすいことを指摘している。疾患の性質から、ネフローゼ症候群では、寛解期と病状の悪化期が明確であり、尿量の減少、浮腫、倦怠感などの自覚症状を客観的に判断できる。そのため、NS 児は自分が疾患と関わっている認識が CGN 中等症児よりも高いことが推測され、ストレスがストレス反応を高めることが考えられる。一方、慢性腎炎では、自覚症状に変化の少ない安定期が比較的長く続くため、自分が疾患と関わっている認

識がネフローゼ症候群よりも低いことが推測される。このような理由から、CGN 中等症群は、NS 群と同程度にストレスを評定しているにもかかわらず、ストレスがストレス反応と結びつきにくいと推察される。

NS 群と CGN 中等症群ではストレスとストレス反応の関連性は異なっていたが、ストレス反応得点には差が認められなかった(表5)。ストレス反応を高める要因は、ストレス以外に個人差を含めた種々の要因が指摘されている。他の慢性疾患を対象とした研究において、各個人のストレスに対する対処法の用い方⁸⁾、家族や医療関係者などの援助の有無やその程度⁹⁾によりストレス反応の現れ方に差が生じることが報告されている。NS 群と CGN 中等症群のストレス反応得点に対して、患児の対処法や周囲からの援助の有無などが関与している可能性が推測される。

今後、ネフローゼ症候群患児のストレス反応を低減させるには、特に「日常生活における不便さ」、「将来への不安」に含まれるストレスに対する働きかけが有効であろうが、疾患を抱えている限り、これらのストレスを除去することは困難である。ストレス反応の低減には、ストレスを除去することを考えるよりも、効果的なストレスへの対処法や援助内容を明らかにすることによって、指導、援助を行うことが有効であろう。また、慢性腎炎患児に対しては、ストレスとストレス反応は直接的には結びつかないことから、ストレス反応を高めるストレス以外の要因の個人差を探ることが必要であると考えられ、現在検討を行っている。

結 論

慢性腎疾患患児のストレスとストレス反応得点は、疾患とその重症度で異なっていた。ストレスとストレス反応の関連性を疾患別に検討し、ネフローゼ症候群では、特に「日常生活における不便さ」のストレスがストレス反応を高めることが示されたが、慢性腎炎では関連性が認められなかった。患児の心理的 QOL 向上には、疾患の治療、薬の副作用、自覚症状などの特性と、ストレスへの対処法の指導や、周囲からの援助を考慮した介入方法を検討することが必要と考えられた。

文 献

- 1) 中村伸枝, 兼松百合子, 武田淳子, 内田雅代, 古谷佳由理, 丸 光恵, 杉本陽子: 慢性疾患患児のストレス. 小児保健研究 55: 55-60, 1996.
- 2) 新名理恵, 坂田成輝, 弥富直美, 本間 昭: 心理的ストレス反応尺度の開発. 心身医学 30: 29-38, 1990.

- 3) 平賀健太郎, 小林正夫: 慢性腎疾患患児のストレスへの評価—ネフローゼ症候群と慢性腎炎の比較—. 小児保健研究 61: 799-805, 2002.
- 4) 富沢修一, 早川広史, 福島 愛, 星名 哲, 藤中秀彦, 大久保 総一朗, 内山 聖, 乾 卓郎, 井口光正, 神谷 齊, 岡辺 稔, 竹内浩規, 古川正強, 眞弓光文: 小児慢性腎疾患患児の効果的療育支援 (QOL) のあり方について. 日本小児腎臓病学会雑誌 13: 85-92, 2000.
- 5) 村上由則: 慢性疾患の治療・管理と障害としての病弱 —病弱児のおかれた課題状況の分析—. 特殊教育学研究 31: 47-55, 1993.
- 6) 三浦正江, 坂野雄二: 中学生における心理的ストレスの継続的变化. 教育心理学研究 44: 368-378, 1996.
- 7) Lazarus, R.S., Folkman, S.: Stress, appraisal, and coping. Springer. 1984.
- 8) Maes, S., Leventhal, H., Ridder, D.T. D.: Coping with chronic diseases, in Handbook of Coping: Theory, Research, and Applications, edited by Zeidner, M., Endler, N.S., John Wiley, p.221-251, 1996.
- 9) 武田鉄郎: 病弱児の知覚されたソーシャルサポートとストレス反応に関する研究—入院中の気管支喘息児 (中学生) を対象に—. 国立特殊教育総合研究所研究紀要 24: 9-17, 1997.

The relationship between appraisal for disease-related stressors and stress responses in adolescents with chronic renal diseases

*¹Department of Psychology, Hiroshima University Graduate School of Education

*²Department of Pediatrics, Hiroshima Prefectural Hospital

*³Department of Pediatrics, Hiroshima City Hospital

*⁴Department of Pediatrics, Asa City Hospital

Kentaro Hiraga*¹, Takashi Sakano*², Kazunori Yoshimitsu*³, Masakuni Wago*⁴, Masao Kobayashi*¹

We assessed the scores of disease-related stressors and stress responses in 59 adolescent patients with chronic renal diseases. Based on the characteristics or severity of disorders, patients were divided into 4 groups, such as nephrotic syndrome with frequent or infrequent recurrence, and chronic nephritis with or without receiving corticosteroid. Patients were requested to complete the appraisal scales of stressors for chronic renal diseases and stress response scales for adolescents. Both scores of disease-related stressors and stress responses were lower in chronic nephritis patients without corticosteroid administration than the other groups of patients. Therefore, the relationship between disease-related stressors and stress responses was analyzed among patients with nephrotic syndrome and those with chronic nephritis receiving corticosteroid. Multiple regression analysis showed that stressors, "disease-related daily discomfort" and "disease-related anxiety for future", caused all of the stress responses, bad temper, apathy, depression, and physical distress. In patients with nephrotic syndrome some stress responses were particularly correlated with disease-related stressors. These results suggest that the management considering disease-related stressors and stress responses is necessary to reduce the psychological stress in adolescent patients with chronic renal diseases.

Key words: chronic renal diseases, psychological stress, disease-related stressor, stress response