第59回 日本視能矯正学会

一般講演

緑内障患者のQOLとソーシャル・サポートの関連

田中 健司^{1), 2)}・岩瀬 愛子²⁾・水野 恵²⁾・宇田川 さち子³⁾・柏倉 秀克⁴⁾

¹⁾ 平成医療短大・視機能療法

²⁾ たじみ岩瀬眼科

³⁾ 金沢大

⁴⁾ 日本福祉大

Relationship Between the Quality of Life and Social Supports for Patients with Glaucoma

Kenji Tanaka¹⁾, Aiko Iwase²⁾, Megumi Mizuno²⁾,
Sachiko Udagawa³⁾, Hidekatsu Kashiwakura⁴⁾

¹⁾Division of Orthoptics, Heisei College of Health Sciences

²⁾Tajimi Iwase Eye Clinic

³⁾Kanazawa University

⁴⁾Nihon Fukushi University

要 約

【目的】 緑内障患者は、常に治療を継続しているため、ロービジョンケアに思い至るきっかけをつかみにくく、治療以外の支援に結び付きにくいと言われている。一方で、他者からのサポートの必要性を訴えているという報告がある。本研究では、緑内障患者のQOLとソーシャル・サポートの関連を調査し、緑内障患者の支援に関する示唆を得ることを目的とする。

【対象と方法】 たじみ岩瀬眼科に通院する緑内障性視野障害がみられ、少なくとも片眼の矯正視力が0.7以上の症例を対象とした。また、視野異常をきたすような疾患がない症例を対照群とした。対象人数は、Anderson分類を参考に分類し、初期53名、中期49名、後期45名、対照群51名、計198名である。QOLを評価する尺度としてVFQ-25、ソーシャル・サポートを評価する尺度として日本語版ソーシャル・サポート尺度を使用し、両者の関連を検討した。

【結果】 緑内障群において、両者は有意な相関を認めた ($r = 0.274$, $p < 0.01$)。病期別では、後期群のみ有意な相関を認め ($r = 0.401$, $p < 0.01$)、特に「心の健康」($r = 0.435$, $p < 0.01$)、「社会生活機能」($r = 0.433$, $p < 0.01$) との関連が強かった。

【結論】 後期群においては、ソーシャル・サポートが充実している患者ほど、QOLが高いことが示唆された。したがって、視野障害が進行した緑内障患者の支援においては、ソーシャル・サポート

別冊請求先 (〒501-1131) 岐阜県岐阜市黒野180

Tel. 058 (234) 3324 Fax. 058 (234) 7333

E-mail: eco014998@yahoo.co.jp

Key words: 緑内障、QOL、ソーシャル・サポート、視野

glaucoma, quality of life, social support, visual field

に着目する必要がある。

Abstract

[Purpose] Because patients with glaucoma are continuously receiving treatment for the disease, they often give less thought about low vision care and may not be receiving supports other than the treatment for glaucoma. On the other hand, the needs claimed by patients with glaucoma for better supports from others have been reported. This study aimed to investigate the relationship between the QOL and social supports for patients with glaucoma, which could lead to hints on better supports for patients.

[Subjects and Methods] Subjects were patients detected with glaucomatous visual field (VF) defects at Tajimi Iwase Eye Clinic, who had corrective visual acuity of 0.7 or better in at least one eye. In addition, participants with no disease that could cause VF defects were also included as controls. A total of 198 subjects including 53 (early), 49 (moderate) and 45 (advanced) glaucoma patients according to the Anderson classification and 51 controls were recruited. The NEI VFQ-25 and Japanese social support scale were respectively used for the assessment of QOL and social supports, and the correlation between their results was examined.

[Results] A significant correlation between the results of the NEI VFQ-25 and Japanese social support scale was observed in the patients with glaucoma ($r = 0.274, P < 0.01$). Among the different glaucoma stages, a significant correlation was only observed in the group with advanced glaucoma ($r = 0.401, P < 0.01$). Particularly, the items regarding "mental health" ($r = 0.435, P < 0.01$) and "social function" ($r = 0.433, P < 0.01$) were observed with a strong correlation.

[Conclusion] The patients with advanced glaucoma receiving better social supports showed a higher QOL. Therefore, social supports are markedly important for patients with advanced glaucoma.

I. 緒言

緑内障は視野欠損を特徴とする疾患であり、適切に治療されなければ失明に至る重篤な視機能障害をもたらす。一度障害された視機能の回復は望めないため、治療の目的は視機能の維持であり¹⁾、長期に渡って治療や管理が必要となる。そのため、治療の過程で患者の quality of life (以下、QOL) を評価し、保ち高めることが重要となる。緑内障患者のQOLを評価した研究においては、視野障害を特徴とする疾患であるため、視野障害の程度との関連を調査した報告が多い^{2)~6)}。浅野ら³⁾や山岸ら^{4),5)}は、Humphrey 視野計で測定した mean deviation (MD) 値との関連を調査し、両者が相関することを立証している。その他、視力や視野などの検査値との関連を調査した報告は多数あり、視機能の低下がQOLを低下させることが明らかとなっている^{2)~6)}。

しかし、緑内障患者は、生涯にわたり疾患と向き合う必要があるため、緑内障患者のQOL向上を目指す支援を考えるうえでは、視機能に対する評価だけでは不十分であると考ええる。緑内障患者は、常に治療を継続しているため、ロービジョンケアに思い至るきっかけをつかみにくく、また、視野障害の進行が緩徐なために自ら順応したり、できないことを諦めたりするため、治療以外の支援に結び付きにくいと言われている^{7)~9)}。したがって、視機能以外のQOL関連要因を調査し、支援に結び付ける必要があると考ええる。

緑内障患者は、疾患に対する情報や精神的サポート、家族や周囲の人の理解を求める声が多いという報告がある¹⁰⁾。したがって、家族や友人、医療従事者などの他者からの支援、つまりソーシャル・サポートの強さが、緑内障患者のQOLに何らかの影響を与えているのではないかと推測する。そこで本研究では、緑内障患者の

QOLとソーシャル・サポートの関連を調査し、緑内障患者の支援に関する示唆を得ることを目的とする。

Ⅱ．対象及び方法

対象は、たじみ岩瀬眼科に通院する緑内障による視野障害が少なくとも片眼にみられる症例である。本研究では、緑内障の特徴である視野障害に着目するため、視力がQOLに与える影響が少ないとされる少なくとも片眼の視力が0.7以上³⁾の症例を対象とした。対象眼は、Humphrey視野計で得られたMD値良好眼である。さらに、比較のため、対照群として、少なくとも片眼の視力が0.7以上であり、視野異常をきたすような疾患がない症例を医師が選定し、対象とした。具体的には、軽度のアレルギー性結膜炎、ドライアイ、白内障患者や白内障術後患者および眼疾患を有しないボランティアである。対象人数は、Anderson分類を参考にMD値をもとに分類し、MD値が-6dB以上

の初期群53名、-12dB以上-6dB未満の中期群49名、-12dB未満の後期群45名と対照群51名の計198名である。

方法は、QOLを評価する尺度としてThe 25-item National Eye Institute Visual Function Questionnaire日本語版version1.4（以下、VFQ-25）¹¹⁾、ソーシャル・サポートを評価する尺度として日本語版ソーシャル・サポート尺度を使用し¹²⁾、QOLとソーシャル・サポートおよび患者背景との関連を検討した。患者背景は、年齢、性別、就労の有無、配偶者の有無、世帯人数、罹患年数である。

VFQ-25については、全体の得点から「全体的健康感」と、「運転」、「目の痛み」、「色覚」、「周辺視覚」など他の尺度と異なる性質を持つ領域を除いた7下位尺度で総合得点を算出する方法である「コンボ7」を総合得点（以下、「QOL総合得点」）とし、7つの下位尺度である「一般的見え方」、「近見視力による行動」、「遠見視力による行動」、「社会生活機能」、「心の健康」、「役割制限」、「自立」の得点を分析に用い

下位尺度	質問内容
家族のサポート	私の家族は本当に私を助けてくれる
	必要なときに、家族は私の心の支えとなるよう手を差し伸べてくれる
	私は家族と自分の問題について話し合うことができる
	私の家族は私が何か決めるときに、喜んで助けてくれる
大切な人のサポート	私は喜びと悲しみを分かちあえる人がいる
	私は喜びと悲しみを分かちあえる人がいる
	私には真の慰めの源となるような人がいる
	私には私の気持ちについて何かと気づかってくれる人がいる
友人のサポート	私の友人たちは本当に私を助けてくれようとする
	色々なことがうまくいかない時に、私は友人たちをあてにすることができる
	私には喜びと悲しみを分かちあえる友人がいる
	私は自分の問題について友人たちと話すことができる

図1 日本語版ソーシャル・サポート尺度の質問項目

回答の項目は、1.まったくそう思わない、2.そう思わない、3.あまりそう思わない、4.どちらともいえない、5.ややそう思う、6.そう思う、7.非常にそう思う の7項目。各下位尺度に対して、1から7点までの7件法で評価を行い、平均値を求め、下位尺度得点を算出する。さらに、尺度全体の平均値を求め、総合得点を算出する。得点が高いほどソーシャル・サポートの充実度が高いことを意味する。

た。「コンボ7」を選択した理由は、「運転」については、今回の対象の約3割が運転をしておらず、また、「目の痛み」、「色覚」については、今回の対象と関係性が低いと考えたためである。日本語版ソーシャル・サポート尺度は、12項目で構成され、「家族のサポート」、「大切な人のサポート」、「友人のサポート」に関する3つの下位尺度で分けられ、それぞれ4項目の質問からなる尺度である。日本語版ソーシャル・サポート尺度の質問項目を図1に示す。分析には各下位尺度得点および、総合得点（以下、「ソーシャル・サポート総合得点」）を用いる。

本研究では、以下の3点を調査課題として設定した。それぞれの分析の詳細を示す。

①緑内障患者のQOLとソーシャル・サポートの実態

VFQ-25で得られた、「QOL総合得点」および下位尺度と日本語版ソーシャル・サポート尺度で得られた「ソーシャル・サポート総合得点」および下位尺度に対して、対照群と緑内障群および各病期群間の平均得点の差について検討した。対照群と緑内障群の2群間の平均得点の差の比較はt検定、対照群と緑内障群を病期で分けた3群を含めた4群間の平均得点の差の比較は、病期を要因とする1要因の分散分析を行った。さらにどの群間に差があるか検討するため、分散分析の結果が有意であった項目に対して、多重比較を行った。

②緑内障患者のQOLとソーシャル・サポートの関連

「QOL総合得点」および下位尺度得点を従属変数、「ソーシャル・サポート総合得点」および、下位尺度得点を独立変数としてPearsonの積率相関係数を算出し、両者の関連を検討した。

③緑内障患者QOLの関連要因

「QOL総合得点」を従属変数、Humphrey 視野計で得られたMD値と「ソーシャル・サポート総合得点」および患者背景を独立変数として、重回帰分析を行い、ソーシャル・サポートが独立してQOLに関連する要因であるか調査した。投入法は強制投入法を用いた。

統計学的検定にあたってはいずれも有意水準

を5%とし、統計ソフトはIBM SPSS Statistics 25.0を用いた。なお、本研究で用いるQOLは、「身体機能」、「精神的健康」、「社会的機能」を構成要素とした健康関連QOLである。また、ソーシャル・サポートは、久田¹³⁾や橋本¹⁴⁾の定義を参考に、個人の心身の健康を増進・維持する機能を有している対人関係であり、ある人を取り巻く重要な他者から得られる様々な形の援助と定義した。

本研究は、実施前に研究目的や内容について十分に説明し、自由意思に基づく同意を得てから行った。

Ⅲ. 結果

対象者の背景と眼科検査値を表1、2に示す。各群間で患者背景に有意差はなかった。

1. 緑内障患者のQOLとソーシャル・サポートの実態

VFQ-25で得られた「QOL総合得点」および下位尺度得点について、表3、4に示す。対照群と緑内障群の2群間を比較すると、「QOL総合得点」($p<0.001$) およびすべての下位尺度得点について、対照群よりも緑内障群のほうが有意に低い得点を示した（表3）。つぎに、緑内障群を病期で3群に分け、対照群を含めた4群間の平均得点の差を検討した結果、「QOL総合得点」($p<0.001$) およびすべての下位尺度得点について有意差が認められた（表4）。4群の平均得点の比較について図2に示す。さらに、多重比較を行った結果、「QOL総合得点」については、対照群と比較して初期群、中期群、後期群すべての群で対照群よりも有意に低い得点を示し、初期群と後期群、中期群と後期群の間で有意な得点差があった。下位尺度得点については、「遠見視力による行動」、「社会生活機能」、「心の健康」は、対照群と比較して初期群、中期群、後期群すべての群で有意に低い得点を示し、初期群と後期群、中期群と後期群の間でも有意な得点差があった。「一般的見え方」は、対照群と中期群、後期群で有意に低い得点を示した。（表4）。

つづいて、日本語版ソーシャル・サポート尺

表1 対象者の背景と眼科検査値 (対照群と緑内障群)

項目 \ 群	対照群 (n=51)	緑内障群 (n=147)
年齢	66.4±14.7歳 25～90歳	68.0±11.50歳 27～87歳
性別	男性 24人 (47.1%) 女性 27人 (52.9%)	男性 59人 (40.1%) 女性 88人 (59.9%)
就労有無	有 22人 (43.1%) 無 29人 (56.9%)	有 51人 (34.7%) 無 96人 (65.3%)
配偶者有無	有 38人 (74.5%) 無 13人 (25.5%)	有 117人 (79.6%) 無 30人 (20.4%)
世帯人数	2.63±1.25人 1～7人	2.81±1.28人 1～8人
MD値	-	-9.67±6.81dB 1.12～-28.98dB
視力	1.39 0.8～1.5	1.19 0.7～1.5

mean deviation (MD)

対照群の視力は視力良好眼, 緑内障群のMD値, 視力はMD値良好眼の値を記載.

視力は対数視力に換算したうえで平均値を算出し, さらに少数視力に変換した値と範囲を記載.

年齢, 世帯人数, MD値は, 平均±標準偏差と範囲を記載.

性別, 就労有無, 配偶者有無は, 度数 (%) を記載

表2 対象者の背景と眼科検査値 (病期群別)

項目 \ 病期	緑内障群 (n=147)					
	初期群 (n=53)		中期群 (n=49)		後期群 (n=45)	
年齢	65.4±14.2歳 27～82歳		71.0±8.9歳 43～87歳		67.3±9.8歳 44～85歳	
性別	男性 22人 (41.5%) 女性 31人 (58.5%)		男性 18人 (36.7%) 女性 31人 (63.3%)		男性 19人 (42.2%) 女性 26人 (57.8%)	
就労有無	有 17人 (32.1%) 無 36人 (67.9%)		有 14人 (28.6%) 無 35人 (71.4%)		有 20人 (44.4%) 無 25人 (55.6%)	
配偶者有無	有 42人 (79.2%) 無 11人 (20.8%)		有 39人 (79.6%) 無 10人 (20.4%)		有 36人 (80.0%) 無 9人 (20.0%)	
世帯人数	2.92±1.25人 1～6人		2.47±1.06人 1～6人		3.04±1.46人 1～8人	
MD値	-3.12±1.75dB 1.12～-5.99dB		-8.90±1.74dB -6.23～-11.81dB		-18.20±4.49dB -12.08～-28.98dB	
視力	1.28 0.7～1.5		1.15 0.7～1.5		1.11 0.7～1.5	
罹患年数	3年未満	8人 (15.0%)	3年未満	0人 (0.0%)	3年未満	3人 (6.7%)
	3～9年	18人 (34.0%)	3～9年	16人 (32.7%)	3～9年	13人 (28.9%)
	10年以上	25人 (47.0%)	10年以上	33人 (67.3%)	10年以上	28人 (62.2%)
	不明	2人 (4.0%)	不明	0人 (0.0%)	不明	1人 (2.2%)

mean deviation (MD)

MD値, 視力はMD値良好眼の値を記載.

視力は対数視力に換算したうえで平均値を算出し, さらに少数視力に変換した値と範囲を記載.

年齢, MD値, 世帯人数は, 平均±標準偏差と範囲を記載.

性別, 就労有無, 配偶者有無, 罹患年数は, 度数 (%) を記載

図2 病期群間の平均得点の比較

4群間の平均得点の差を比較すると（分散分析）、「QOL 総合得点」（ $p<0.001$ ）および7つの下位尺度得点（「一般的見え方」（ $p<0.001$ ）、「近見視力による行動」（ $p<0.001$ ）、「遠見視力による行動」（ $p<0.001$ ）、「社会生活機能」（ $p<0.001$ ）、「心の健康」（ $p<0.001$ ）、「役割制限」（ $p<0.01$ ）、「自立」（ $p<0.001$ ））すべてで有意差が認められた。

表3 VFQ-25の記述統計量と平均得点差（対照群と緑内障群）

		対照群(n=51), 緑内障群(n=147)				
項目	群	平均値	標準偏差	最小値	最大値	t 値
QOL 総合得点	対照群	88.40	8.22	59.17	100.00	6.38 ***
	緑内障群	77.31	15.78	10.00	100.00	
一般的見え方	対照群	78.04	10.00	60.00	100.00	5.52 ***
	緑内障群	67.35	16.23	20.00	100.00	
近見視力による行動	対照群	80.72	14.48	50.00	100.00	3.12 **
	緑内障群	72.22	17.41	0.00	100.00	
遠見視力による行動	対照群	87.58	11.71	58.33	100.00	5.34 ***
	緑内障群	74.66	15.84	16.67	100.00	
社会生活機能	対照群	94.61	8.75	75.00	100.00	5.78 ***
	緑内障群	83.93	16.74	25.00	100.00	
心の健康	対照群	90.93	9.95	62.50	100.00	6.52 ***
	緑内障群	75.94	22.09	0.00	100.00	
役割機能	対照群	90.69	14.33	25.00	100.00	3.86 ***
	緑内障群	80.10	22.65	0.00	100.00	
自立	対照群	96.24	8.55	66.67	100.00	4.66 ***
	緑内障群	86.68	20.24	0.00	100.00	

***p<0.001 **p<0.01, t 検定

度で得られた「ソーシャル・サポート総合得点」および下位尺度について、表5、6に示す。「ソーシャル・サポート総合得点」（ $p<0.01$ ）、「家族のサポート」（ $p<0.01$ ）、「友人のサポート」（ $p<0.01$ ）について、対照群より緑内障群

のほうが有意に低い得点を示した（表5）。さらに4群間で比較すると、「ソーシャル・サポート総合得点」（ $p<0.05$ ）、「家族のサポート」（ $p<0.05$ ）、「友人のサポート」（ $p<0.05$ ）で有意差が認められ、対照群と中期群の間で有意な得

表4 VFQ-25の記述統計量と平均得点差(病期群間)

対照群(n=51), 初期群(n=53), 中期群(n=49), 後期群(n=45)							
項目	群	平均値	標準偏差	最小値	最大値	F値	多重比較
QOL 総合得点	1. 対照群	88.40	8.22	59.17	100.00	16.11 ***	1>2 **
	2. 初期群	82.22	10.32	53.51	99.11		1>3 **
	3. 中期群	79.99	12.49	34.70	100.00		1>4 ***
	4. 後期群	68.62	20.39	10.00	96.25		2>4 **
一般的 見え方	1. 対照群	78.04	10.00	60.00	100.00	13.96 ***	3>4 *
	2. 初期群	73.96	11.49	40.00	100.00		1>2 **
	3. 中期群	66.53	16.01	20.00	100.00		1>4 ***
	4. 後期群	60.44	18.33	20.00	80.00		2>3 *
近見視力 による行動	1. 対照群	80.72	14.48	50.00	100.00	5.70 **	2>4 **
	2. 初期群	76.60	11.90	50.00	100.00		1>4 **
	3. 中期群	73.81	16.58	16.67	100.00		2>4 *
	4. 後期群	65.12	21.61	0.00	100.00		
遠見視力 による行動	1. 対照群	87.58	11.71	58.33	100.00	14.96 ***	1>2 **
	2. 初期群	78.77	11.96	50.00	100.00		1>3 **
	3. 中期群	77.60	13.66	25.00	100.00		1>4 ***
	4. 後期群	66.67	19.05	16.67	100.00		2>4 **
社会生活機能	1. 対照群	94.61	8.75	75.00	100.00	11.97 ***	3>4 *
	2. 初期群	87.26	11.36	50.00	100.00		1>2 **
	3. 中期群	87.24	13.86	50.00	100.00		1>3 *
	4. 後期群	76.39	22.01	25.00	100.00		1>4 ***
心の健康	1. 対照群	90.93	9.95	62.50	100.00	17.02 ***	2>4 *
	2. 初期群	82.78	15.35	43.75	100.00		1>2 **
	3. 中期群	80.47	18.22	25.00	100.00		1>3 **
	4. 後期群	63.06	26.94	25.00	100.00		1>4 ***
役割機能	1. 対照群	90.69	14.33	25.00	100.00	6.11 **	3>4 **
	2. 初期群	84.43	16.79	50.00	100.00		1>4 **
	3. 中期群	83.93	18.92	50.00	100.00		2>4 *
	4. 後期群	70.83	29.19	25.00	100.00		
自立	1. 対照群	96.24	8.55	66.67	100.00	8.06 ***	
	2. 初期群	90.41	14.83	50.00	100.00		1>4 ***
	3. 中期群	90.82	15.80	41.67	100.00		2>4 *
	4. 後期群	77.78	26.65	0.00	100.00		3>4 *

*** p<0.001 ** p<0.01 * p<0.05, 1要因の分散分析と多重比較

表5 ソーシャル・サポート尺度の記述統計量と平均得点差(対照群と緑内障群)

対照群(n=51), 緑内障群(n=147)						
項目	群	平均値	標準偏差	最小値	最大値	t値
ソーシャル・サポート 総合得点	対照群	5.83	0.90	3.42	7.00	2.83 **
	緑内障群	5.36	1.08	2.00	7.00	
家族の サポート	対照群	6.21	0.64	4.25	7.00	3.16 **
	緑内障群	5.81	1.09	1.00	7.00	
大切な人の サポート	対照群	5.98	1.01	2.50	7.00	1.71
	緑内障群	5.65	1.26	1.00	7.00	
友人の サポート	対照群	5.31	1.28	2.00	7.00	3.06 **
	緑内障群	4.61	1.45	1.00	7.00	

** p<0.01, t検定

点差があった(表6)。

2. 緑内障患者のQOLとソーシャル・サポートの関連

QOLとソーシャル・サポートの関連について

Pearsonの積率相関係数を算出し検討した結果、緑内障群において、「ソーシャル・サポート総合得点」($r=.274$, $p<0.01$)、およびすべての下位尺度で有意な正の相関を認めた(表7)。病

表6 ソーシャル・サポート尺度の記述統計量平均得点差（病期群間）

対照群(n=51), 初期群(n=53), 中期群(n=49), 後期群(n=45)							
項目	群	平均値	標準偏差	最小値	最大値	F値	多重比較
ソーシャル・サポート 総合得点	1. 対照群	5.83	0.90	3.42	7.00	3.10 *	1>3 *
	2. 初期群	5.47	0.98	2.25	7.00		
	3. 中期群	5.24	1.12	2.00	7.00		
	4. 後期群	5.34	1.15	2.83	7.00		
家族のサポート	1. 対照群	6.21	0.64	4.25	7.00	3.86 *	1>3 *
	2. 初期群	5.98	1.02	2.50	7.00		
	3. 中期群	5.60	1.25	1.00	7.00		
	4. 後期群	5.84	0.97	3.75	7.00		
大切な人のサポート	1. 対照群	5.98	1.01	2.50	7.00	1.15 ns	ns
	2. 初期群	5.75	1.13	1.75	7.00		
	3. 中期群	5.58	1.34	1.00	7.00		
	4. 後期群	5.61	1.32	2.25	7.00		
友人のサポート	1. 対照群	5.31	1.28	2.00	7.00	3.20 *	1>3 *
	2. 初期群	4.69	1.39	1.25	7.00		
	3. 中期群	4.54	1.45	1.50	7.00		
	4. 後期群	4.59	1.54	1.00	7.00		

*p<0.05, 1要因の分散分析と多重比較

表7 QOLとソーシャル・サポートの関連（対照群と緑内障群）

群/QOL項目 ソーシャル・サポート項目	対象群(n=51)	緑内障群(n=147)
	QOL総合得点	QOL総合得点
ソーシャル・サポート 総合得点	.092	.274 **
家族のサポート	.178	.228 **
大切な人のサポート	.083	.239 **
友人のサポート	.041	.232 **

**p<0.01, Pearsonの積率相関分析

期別では、後期群のみ有意な相関を認め、「家族のサポート」($r = .451$, $p < 0.01$)、「ソーシャル・サポート総合得点」($r = .401$, $p < 0.01$)、「大切な人のサポート」($r = .387$, $p < 0.01$)の順番に相関係数が高かった（表8）。一方、対象群においては、すべての項目で有意な相関を認めなかった（表7）。

「QOL総合得点」と「ソーシャル・サポート総合得点」が有意な相関関係を示した後期群において、それぞれの下位尺度間の関連を検討した結果を表9に示す。「ソーシャル・サポート総合得点」においては、「心の健康」($r = .435$, $p < 0.01$)、「社会生活機能」($r = .433$, $p < 0.01$)、「自立」($r = .388$, $p < 0.01$)、「近視視力による行動」($r = .371$, $p < 0.05$)、「遠視視力による行

動」($r = .346$, $p < 0.05$)の順番に相関係数が高く、有意な正の相関を示した。

3. 緑内障患者のQOLの関連要因

QOLの関連要因について、重回帰分析にて検討した結果、「ソーシャル・サポート総合得点」、「MD値」で有意な標準偏回帰係数を示した（表10）。両者の標準偏回帰係数を比較すると、「MD値」のほうが高く、「ソーシャル・サポート総合得点」はQOLに対して独立して関連する要因であるが、「MD値」の方がQOLに与える影響が強いことが示された。

IV. 考按

本研究では、緑内障患者のQOLは、病期が

表8 QOLとソーシャル・サポートの関連 (病期群別)

ソーシャル・サポート項目	群/QOL項目	初期群 (n=53)	中期群 (n=49)	後期群 (n=45)
		QOL総合得点	QOL総合得点	QOL総合得点
ソーシャル・サポート総合得点		.197	.214	.401 **
家族のサポート		.156	.123	.451 **
大切な人のサポート		.148	.137	.387 **
友人のサポート		.181	.265	.281

** p < 0.01, Pearsonの積率相関分析

表9 後期群の下位尺度別QOLとソーシャル・サポートの関連

ソーシャル・サポート項目	下位尺度	一般的見え方	近見視力による行動	遠見視力による行動	社会生活機能	心の健康	役割機能	自立
	ソーシャル・サポート総合得点	.259	.371 *	.346 *	.433 **	.435 **	.223	.388 **
後期 (n=45)	家族のサポート	.364 *	.383 *	.407 *	.442 **	.506 ***	.245	.426 **
	大切な人のサポート	.312 *	.312 *	.351 **	.380 *	.444 **	.194	.386 **
	友人のサポート	.083	.319 *	.218	.365 *	.273	.177	.177

*** p < 0.001 ** p < 0.01 * p < 0.05, Pearsonの積率相関分析

表10 QOLの関連要因

項目	従属変数	QOL総合得点 (n=147)
		β
ソーシャル・サポート総合得点		.273 **
MD値		.399 ***
年齢		.046 ns
性別		.018 ns
就労		.131 ns
配偶者		-.052 ns
世帯人数		-.098 ns
罹患年数		-.086 ns
R ²		.264 ***

***p<0.001 **p<0.01, 重回帰分析

初期であっても低下していること、さらに、視野障害が進行するとQOLの低下が加速するという実態が明らかとなった。

「QOL総合得点」は、対照群と比較して初期群から有意に低下していた。緑内障においては、視機能障害が軽度の初期患者では自覚症状がほとんどないとされている^{15), 16)}。本研究においても「一般的見え方」は、中期群以降で低下する結果となったことを考えると、見え方に影

響が少ない段階から、QOLは低下していることになる。下位尺度においては、対照群に対して7つの下位尺度のうち、「遠見視力による行動」、「社会生活機能」、「心の健康」の3つの下位尺度で初期群から有意に低下する結果となった。これについては、緑内障と診断された時に、約90%の患者が失明への不安を感じているという報告¹⁰⁾があり、緑内障に罹患したこと自体が精神的負担となり「心の健康」が初期群から低下したと思われる。「遠見視力による行動」は、本研究では、日常生活への影響が少ないとされる0.7以上の視力を有している者を対象としているにもかかわらず、初期群から低下していた。3項目の質問のうち2項目が屋外での行動に対する質問であることが影響したと推測される。塚原¹⁷⁾が指摘しているように、緑内障に罹患したこと自体が精神的負担となり、行動が消極的になったことが要因であろう。「社会生活機能」については、細田¹⁸⁾は、精神的負担が社会的要素にも悪影響を及ぼしている可能性を指摘しており、精神的な負担による低下であると推測される。

病期群間の比較においては、「QOL総合得点」

は、初期群と中期群では同程度であり有意差はなく、後期群で著明に低下する結果となった。「近見視力による行動」、「役割制限」、「自立」については、後期群で有意に低下することが示された。つまり、後期になると、自宅での生活に不自由さを感じはじめ、一人でできることが減少し、自身の役割がやり遂げられなくなっていくと推測される。初期群から低下していた3つの下位尺度についても、「QOL総合得点」と同様に、初期群と中期群では同程度であったが、後期群で著明に低下する結果となった。

QOLとソーシャル・サポートの関連については、相関分析の結果から、両者が関連していることが示されたが、相関係数は低かった。病期別に分析すると、初期群と中期群では関連が認められず、後期群のみ関連が認められた。つまり、後期群はソーシャル・サポートが充実しているほど、QOLが高い結果となった。後期群のみで関連が認められたのは、後期になると視機能障害の進行により、日常生活の行動が阻害され^{18), 19)}、自立や役割機能が低下したことにより、他者の援助の必要性が増すことが原因であろう。サポート源については、「家族のサポート」、「大切な人のサポート」との関連が認められる一方で、「友人のサポート」との関連は認められなかった。つまり、より身近な他者の支援が影響することが示された。本研究では、ソーシャル・サポート尺度によって得られた得点において、対照群との有意差が示されたのは、中期群のみであった。後期群で有意差は認められなかったのは、後期になるとQOLが著明に低下するため、他者からも日常生活の不自由さが見て取ることができ、サポートを受けやすい環境になるからであろうか。いずれにしても、後期群のみQOLとソーシャル・サポートの関連が認められたことを考えると、病期が後期に進行した時に、他者の援助が享受できるかどうかQOLにとって重要な要素であると考えられる。

後期群のソーシャル・サポートとQOLの下位尺度間の関連を検討すると、「家族のサポート」、「大切な人のサポート」とともに、「心の健康」、「社会生活機能」、「自立」の相関係数が

他の下位尺度と比べて高い結果となった。上田²⁰⁾は、参加は環境によって左右されることを指摘した上で、家族は本人にとっての重要な環境であると述べており、より身近な他者の支援を充実させることで、「自立」や「社会生活機能」を促進させ、緑内障患者のQOL向上につながる可能性があることが推察される。

また、重回帰分析により、ソーシャル・サポートとMD値がQOLに独立して関連する要因であることが示された。関係性の強さは、MD値のほうが強い結果となった。つまり、身体的、社会的、精神的要素を含む多次元的な概念であるQOLの維持には、視機能障害の進行の阻止がより重要な意味を持つと考えられる。視機能障害の進行を抑制し、視機能を保つための治療が最重要であることは明らかである。また、従来のロービジョンケアで行われているように、視機能の低下による能力障害を補完し、残された視機能を有効に活用するための支援を治療と同時に行うことが必要であると考ええる。それと同時に、ソーシャル・サポートが独立して関連する要因であることが明らかとなったことを考えると、他者の援助を促進させる支援を行うことは、緑内障患者のQOLの向上にとって重要であると考ええる。

本研究では、ソーシャル・サポートが緑内障患者のQOLの関連要因であることが示され、後期群においては、ソーシャル・サポートが充実している患者ほど、QOLが高いことが示唆された。したがって、視野障害が進行した緑内障患者のQOLを向上させるための支援においては、ソーシャル・サポートに着目する必要がある。

本研究の限界として、本来なら対照群としては、眼疾患を有しない症例で視野検査で視野異常がないことを確認するべきである。しかし、緑内障群と年齢や性別などの患者背景をマッチングさせたうえで眼疾患を有しない症例を探すことや、視野異常が疑われない症例に対して視野検査を行うことが困難であったため、今回の選定基準となった。また、本研究ではソーシャル・サポートの具体的な内容までは調査できていない。今後はどのようなサポートが有効であ

るか検討する必要がある。

文献

- 1) 日本緑内障学会緑内障診療ガイドライン作成委員会 (編)：日本緑内障学会緑内障診療ガイドライン第4版。日本緑内障学会，2018.
- 2) 眞鍋千穂，眞鍋典世：白内障・緑内障・糖尿病患者の各進行度における視機能関連QOLの比較。臨眼101：63-1166，2007
- 3) 浅野紀美江，川瀬和秀，山本哲也：緑内障患者のQuality of Lifeの評価。あたらしい眼科23：655-659，2006.
- 4) 山岸和矢，吉川啓司，木村泰朗，山林茂樹，勝島晴美：日本語版VFQ-25による高齢者正常眼圧緑内障患者のquality of life評価。日眼会誌113：964-971，2009.
- 5) 山岸和矢，吉川啓司，木村泰朗，山林茂樹，勝島晴美：高齢者正常眼圧緑内障患者の視野障害とQOL。臨眼63：1467-1473，2009.
- 6) 中村聡，日景史人，大黒浩，田中尚美，近藤隆徳：緑内障患者におけるNEI VFQ-25を用いたQuality of Lifeの評価。あたらしい眼科27：1145-1147,2010.
- 7) 川瀬和秀，浅野紀美江：疾患別ロービジョンケア 網膜色素変性・緑内障・糖尿病網膜症疾患別ロービジョンケア"緑内障"。眼紀57：261-266，2006.
- 8) 川瀬和秀：緑内障とロービジョンケア。眼科グラフィック2：44-47，2013.
- 9) 張替涼子：年齢と疾患によるケアの特徴 緑内障。樋田哲夫 (編)：ロービジョンケアガイド。154-157，文光堂，東京，2007.
- 10) 緑内障フレンド・ネットワーク：緑内障フレンド・ネットワーク患者会員調査。緑内障フ

レンド・ネットワークホームページ，2008.
(<http://xoops.gfnet.gr.jp/pdf/2008/080813.pdf>)

- 11) Suzukamo Y, Oshika T, Yuzawa M, Y, Tokuda Y, Tomidokoro A, Oki K, et al : Psychometric properties of the 25-item National Eye Institute Visual Function Questionnaire (NEI VFQ-25), Japanese version. Health Qual Life Outcomes 3 : 65, 2005.
- 12) 岩佐一，権藤恭之，増井幸恵，稲垣宏樹，河合千恵子，大塚理加，他：日本語版「ソーシャル・サポート尺度」の信頼性ならびに妥当性—中高年者を対象とした検討。厚生指標54：26-33，2007.
- 13) 久田満：ソーシャル サポート研究の動向と今後の課題。看護研20：170-179，1987
- 14) 橋本剛：ストレスと対人関係。1-27，ナカニシヤ出版，京都，2005.
- 15) 国松志保：緑内障患者のロービジョンケア。あたらしい眼科26：1077-1078，2009.
- 16) 西田朋美：ロービジョンケアの対象となる疾患とその特徴。臨眼68：134-140，2014.
- 17) 塚原重雄：緑内障のQOL。総合臨床43：2507-2508，1994.
- 18) 細田源浩，山本哲也，塚原重雄：緑内障患者のquality of lifeに対する調査。臨眼49：355-1358，1995.
- 19) 石井るみ子，木村泰朗，藤田邦彦，金井淳，稲葉裕：緑内障患者の日常生活調査。臨床眼科54：89-94，2000.
- 20) 上田敏：リハビリテーションの思想—人間復権の医療をもとめて—。114-126，医学書院，東京，2004.