

中心性漿液性網脈絡膜症の光凝固治療後に発生した新生血管黄斑症

松永 裕史, 南後 健一, 宇山 昌延, 南部 裕之, 藤関 義人, 高橋 寛二

関西医科大学眼科学教室

要 約

中心性漿液性網脈絡膜症（中心性網膜炎）の光凝固療法は治癒期間を短縮する効果があり、今日広く行われている。しかし、この光凝固治療後に、凝固部に脈絡膜新生血管の発生をみることがある。昭和43年から平成5年までの25年間に当科で1,824眼に光凝固が行われ、これらの症例を調査すると、術後19例19眼（発生率1%）に脈絡膜新生血管が発生していた。この19眼の術前の蛍光造影写真の注意深い検討により、5眼は術前に脈絡膜新生血管からの漏出で老人性円板状黄斑変性であったが、その見誤りであり、3眼は新生血管が疑わしく、残り11眼は中心性網膜炎とみなしてよかった。19眼の年

齢は50歳以上のものが多く、かつ、蛍光漏出は弱く円形拡大型で、中心窩に近い特徴があった。このような症例は、老人性円板状黄斑変性の早期症例が中心性網膜炎と見誤られる可能性が高いため、経過をよくみてからのその適応を決めるのがよい。本症の光凝固に当たって十分な注意が必要である。（日眼会誌 99：460—468, 1995）

キーワード：中心性漿液性網脈絡膜症，レーザー光凝固，術後合併症，脈絡膜新生血管，新生血管黄斑症，老人性円板状黄斑変性

Occurrence of Choroidal Neovascularization Following Photocoagulation Treatment for Central Serous Retinopathy

Hiroshi Matsunaga, Kenichi Nangoh, Masanobu Uyama,
Hiroyuki Nanbu, Yoshito Fujiseki and Kanji Takahashi

Department of Ophthalmology, Kansai Medical University

Abstract

Occurrence of choroidal neovascularization following laser photocoagulation treatment for central serous retinopathy (CSR) has been reported. We reviewed all the cases of photocoagulation treatment for CSR in our clinic during the past 25 years (1968~1993). Among 1,824 CSR-affected eyes which were treated, choroidal neovascularization occurred in 19 at the site of photocoagulation. In a careful reevaluation of pretreatment fluorescein angiograms, small choroidal neovascularizations were detected in 5 eyes, in which cases the diagnosis of CSR was incorrect. In 3 eyes, choroidal neovascularization was suspected and might have been masked. In the remaining 11 eyes, choroidal neovascularization was not seen. Our survey indicates that, in

central serous retinopathy, when the age of the patient is over 50 years, and leakage is weak and parafoveal, choroidal neovascularization may be masked. Laser photocoagulation for these eyes should be conservative with careful, long-term observation. (J Jpn Ophthalmol Soc 99:460—468, 1995)

Key words: Central serous retinopathy, Laser photocoagulation, Postoperative complication, Choroidal neovascularization, Neovascular maculopathy, Age-related disciform macular degeneration

I 緒 言

中心性漿液性網脈絡膜症（以下、中心性網膜炎）の光

凝固療法は、治癒期間を短縮する効果があり、キセノン光源による光凝固¹⁾以来レーザー光凝固が広く行われ^{2)~6)}、最近では色素上皮のみを選択的に凝固できる利点

別刷請求先：570 大阪府守口市文園町1 関西医科大学眼科学教室 松永 裕史
(平成6年9月22日受付、平成6年11月17日改訂受理)

Reprint requests to: Hiroshi Matsunaga, M.D. Department of Ophthalmology, Kansai Medical University,
1 Fumizono-chyo Moriguchi-shi, Osaka-fu 570, Japan

(Received September 22, 1994 and accepted in revised form November 17, 1994)

から、長波長のレーザーとしてクリプトンレーザーや色素レーザーの630 nmが用いられ⁷⁾、治癒成績は良好である。しかし、その術後合併症として、光凝固後にときに脈絡膜新生血管が発生し、新生血管黄斑症が発病する。すでに報告^{2)~6)8)~12)}はあり、気付かれた事実であるが、その後余り報告は多くない。しかし、本症は元来自然経過良好な疾患であるから、新生血管発生は光凝固治療後の重大な合併症である。我々は自験例について、本症の光凝固後に脈絡膜新生血管が発生した19例を調査し、本合併症発生の問題点を検討したので報告する。

II 調査対象と方法

昭和43年に本治療をはじめてから平成5年6月までの25年間に、当科で眼底検査、細隙灯顕微鏡による眼底精密検査、フルオレセイン蛍光眼底造影によって中心性網膜炎と診断され、光凝固治療を行った1,824眼について術後経過をカルテによって調査した。光凝固はキセノン、アルゴン、色素およびクリプトンレーザーによって、蛍光造影による漏出点に対して弱凝固が行われた。このうち、19例19眼の術後に脈絡膜新生血管が発生した。光凝固後に脈絡膜新生血管が発生した症例については、光

凝固前の眼底所見、蛍光眼底造影所見、他眼の状態について、今回再度詳細に検討した。

光凝固を行った1,824眼は、以下の条件に従って処理した。

- ・同じ症例同じ眼で、光凝固を受けていったん治癒し、その後3か月以上経過した後、再発して第2回目の光凝固を受けた場合は2眼とした。
- ・1回目の光凝固の後3か月以内に2回目の光凝固を行ったものは1回の光凝固とした。
- ・1回の光凝固で異なるレーザー波長を使用した場合には、最後に行った波長をとった。

III 結果

1. 脈絡膜新生血管発生例

光凝固後に脈絡膜新生血管の発生した19眼(発生率1%)を表1に示した。男性16例、女性3例で、年齢は40代6例(32%)、50歳以上9例(47%)で、平均年齢は48歳であり、40歳以上が79%を占めた(表2)。また、年齢別発生頻度からみて、50代は3.4%、60代は4.8%と50歳以上の症例からの発生がきわめて多い。

表1 中心性網膜炎の光凝固後に脈絡膜新生血管が発生した症例

症 例			蛍光造影所見			光凝固の方法					新生血管発生時期	視力結果	追加の光凝固
番号	年齢	性別	漏出	距離	判定	レーザー	凝固径	時間	出力	照射数			
1	42	男	円形	1/3	CSR	630	200 μm	0.2秒	70 mW	10	2週	0.1	(-)
2	49	男	円形	2/3	CSR	アルゴン	200 μm	0.2秒	100 mW	8	2週	0.8	(-)
3	53	女	網状	2/3	ChNV	アルゴン	200 μm	0.2秒	200 mW	4	2週	0.15	(-)
4	56	男	噴煙	1/2	不明	590	200 μm	0.2秒	110 mW	7	1週	1.5	(+)
5	36	男	円形	2/3	CSR	キセノン	15°				3週	0.5	(-)
6	67	男	網状	1/2	ChNV	アルゴン	100 μm	0.1秒	150 mW	9	1週	1.0	(-)
7	52	男	円形	1/3	不明	アルゴン	100 μm	0.1秒	160 mW	22	5週	0.1	(-)
8	53	男	網状	1/2	ChNV	クリプトン	200 μm	0.2秒	120 mW	8	9月	0.5	(+)
9	39	男	円形	2/3	CSR	630	200 μm	0.2秒	120 mW	16	3週	1.0	(-)
10	48	女	円形	2/3	CSR	630	200 μm	0.2秒	110 mW	10	3週	0.1	(+)
11	57	男	網状	1/2	ChNV	630	200 μm	0.2秒	120 mW	5	1週	1.2	(-)
12	47	男	円形	1/2	CSR	630	200 μm	0.2秒	140 mW	5	5週	0.6	(+)
13	48	男	円形	1/3	CSR	630	200 μm	0.2秒	200 mW	10	1週	0.2	(-)
14	51	男	円形	2/3	CSR	630	200 μm	0.5秒	100 mW	8	4週	0.4	(-)
15	30	男	円形	1/3	CSR	630	150 μm	0.2秒	100 mW	8	4週	1.0	(-)
16	48	男	円形	1/3	不明	630	200 μm	0.5秒	100 mW	10	2週	0.5	(+)
17	26	男	円形	1/2	CSR	590	100 μm	0.2秒	90 mW	4	4週	1.5	(-)
18	57	女	円形	1/2	CSR	590	200 μm	0.2秒	100 mW	7	3週	0.04	(+)
19	59	男	網状	1/3	ChNV	590	200 μm	0.2秒	110 mW	8	1週	0.1	(-)

蛍光造影所見

判定(今回の再調査による)
CSR: 中心性網膜炎
ChNV: 脈絡膜新生血管
不明: 判断不可能

蛍光造影所見

漏出: 色素の漏出状況
円形: ビンポイントから円形拡大型の漏出
噴煙: ビンポイントから噴煙型の漏出
網状: 網目状の過蛍光からの漏出
距離: 中心小窩からの距離を乳頭径で示した

レーザーの種類

630: 色素レーザーの630 nm
590: 色素レーザーの590 nm

追加の光凝固

+ : 発生した脈絡膜新生血管
に対し光凝固を施行した
- : 光凝固はしなかった

表2 脈絡膜新生血管発生の年齢と年齢別発生頻度

症例の年齢	光凝固症例数	新生血管発生日数	発生頻度
20代	62眼	1眼	1.6%
30	641眼	3眼	0.5%
40	867眼	6眼	0.7%
50	233眼	8眼	3.4%
60	21眼	1眼	4.8%
	1,824眼	19眼	

新生血管発生日数の平均年齢は48歳

表3 光凝固後、脈絡膜新生血管発生の時期

光凝固後の時期	眼数
1週	5眼
2週	4眼
3週	4眼
4週	3眼
5週	2眼
9か月	1眼
	19眼

平均は2.6週

2. 脈絡膜新生血管の発生時期とその後の経過

光凝固は、全例網膜深層に弱い凝固斑がでる程度の弱凝固が行われており、凝固直後に網膜下出血をみた症例はなかった。脈絡膜新生血管が発生した時期は光凝固後3週以内が多く、9か月後に発生した1例を除くと平均発生時期は2.6週であった(表3)。光凝固治療によっていったんは自覚症状と眼底所見は改善しはじめ、その後、2~3週後に変視症と中心暗点、視力低下が出現し、眼底には、光凝固部に一致して網膜下に小さい出血を伴った滲出斑がみられ、漿液性網膜剝離が増強した。その後、病変は3~6か月以内に病巣の癒着化をみて固定したが、網膜下に結合組織の増殖を残したり、癒着が中心窩にかかったものは視力不良であった。結果として、7眼は視力0.8以上を保ったが、7眼は視力0.2以下に低下した(表1)。止血剤の投与のみで経過を観察した群と、脈絡膜新生血管に対し凝固閉塞のための強い光凝固を行った群とでは視力予後に差はなかった。

3. 脈絡膜新生血管の発生前の状況

中心性網膜炎の光凝固後に脈絡膜新生血管が発生した19眼の光凝固前の眼底所見、蛍光造影所見を今回詳しく再検討した。11眼(58%)は中心性網膜炎であって、光凝固によって新生血管が発生した症例であると判断された。しかし、5眼は光凝固前に小さい脈絡膜新生血管があり、老人性円板状黄斑変性の早期の状態であったのを誤って中心性網膜炎と診断し、それに弱い光凝固が行われて、新生血管が本格的に発症した症例であった。3眼は、今回見直してもどちらであったのか判断が難しい症例であった(表4)。今回見直しても中心性網膜炎と判断された症例、11例の術前の蛍光造影所見を検討すると、

表4 光凝固前の蛍光造影写真の再検討結果

中心性網膜炎	11眼
老人性円板状黄斑変性の早期 (脈絡膜新生血管)	5眼
両者の判定不明	3眼
	19眼

表5 光凝固の種類と脈絡膜新生血管の発生率
(確実に中心性網膜炎と診断された症例)

光凝固の種類	光凝固症例	新生血管発生日数	新生血管発生率
キセノン	710眼	1眼	0.1%
アルゴンレーザー	442眼	1眼	0.2%
クリプトンレーザー	229眼	0眼	0.0%
色素レーザー630nm	345眼	7眼	2.0%
色素レーザー590nm	95眼	2眼	2.1%

表6 当科での年代別使用レーザー機種

年代	光凝固機種
昭和43~52年	キセノン
昭和52~58年	アルゴンレーザー
昭和58~61年	クリプトンレーザー
昭和61年以降	色素レーザー

蛍光色素の漏出点は全例、中心窩から1乳頭径以内であり、造影早期には小さい点で、そこからじむような円形拡大型の弱い漏出であった。また、漏出点の周囲の色素上皮には軽い変性がみられ、軽度の蛍光のむらが見られた。

4. 光凝固のレーザーの種類と新生血管発生頻度

表5に、今回見直しても中心性網膜炎と判断された症例、11例のレーザーの種類による新生血管の発生状況を示した。キセノンとアルゴンの発生率は0.1%、0.2%と低く、クリプトンは0%に対し、色素レーザーでは2%と高頻度になった。当科では、表6に示すように年代により光凝固の機種が変わっており、最近の色素レーザーになってから発生が特に多いことがわかった。

5. 光凝固全症例の年齢分布

図1にキセノン、アルゴンレーザー、クリプトンレーザーを使用して光凝固を行った昭和43~60年までの中心性網膜炎の患者の年齢分布を示した。30代と40代に多くみられ、平均年齢は41歳であった。図2に色素レーザーを使用した昭和61年以降の患者の年齢分布を示した。後半の8年間では、30代よりも50代が多くなっていて、平均年齢は45歳に上昇していた。

6. 代表症例

症例1:42歳男性。視力は1.5、眼底は黄斑部に円板状の漿液性網膜剝離があり、多数の網膜後面沈着物を伴っていた(図3)。蛍光造影では、中心窩の外下方に弱い点状漏出がみられた(図4)。中心性網膜炎として、色

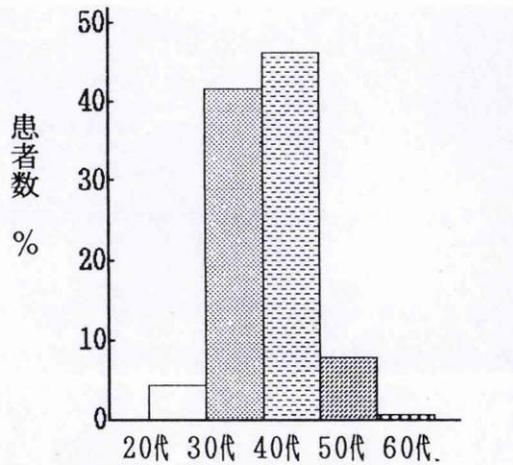


図1 昭和43～60年の中心性網膜炎の年齢分布 (1,278眼).
平均年齢は41歳.

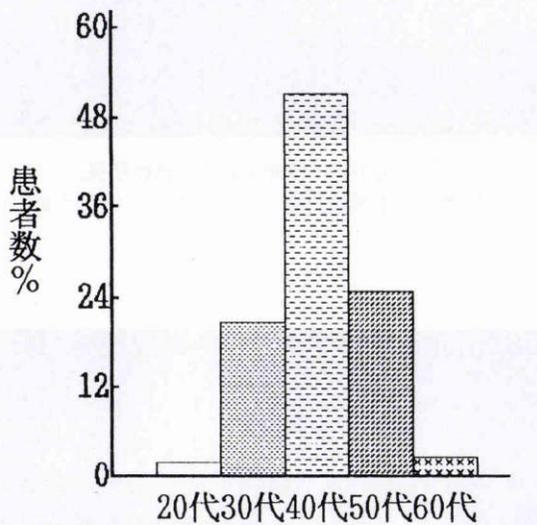


図2 昭和61～平成5年の中心性網膜炎の年齢分布 (546眼).
平均年齢は45歳.

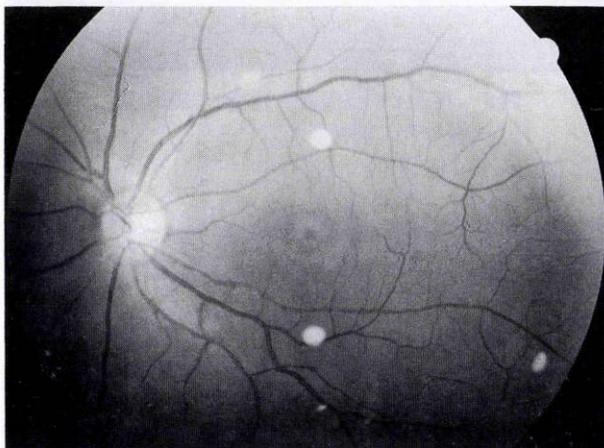


図3 症例1 (42歳)の眼底所見.
黄斑部に円板状の漿液性網膜剥離があり, 多数の網膜後面沈着物を伴っている.

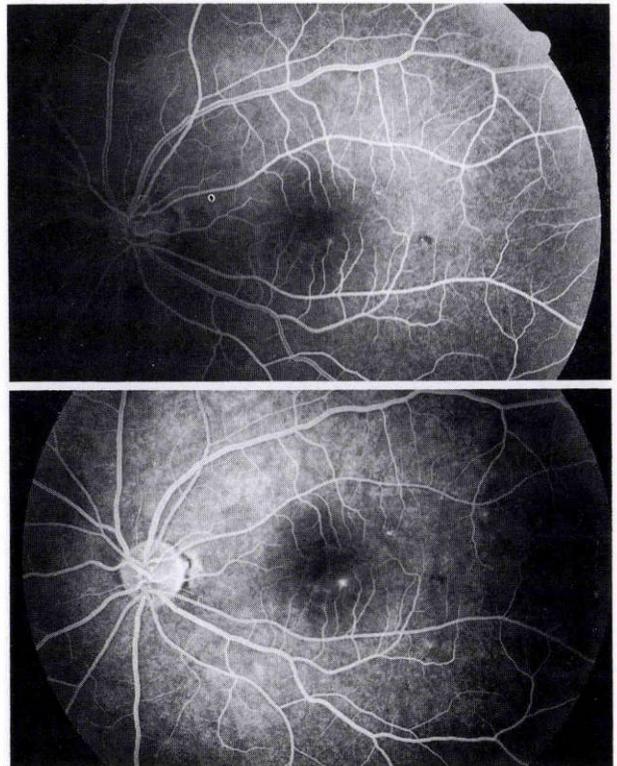


図4 症例1の蛍光造影所見.
上:早期, 下:晩期. 中心窩の外下方に弱い点状漏出がみられる.

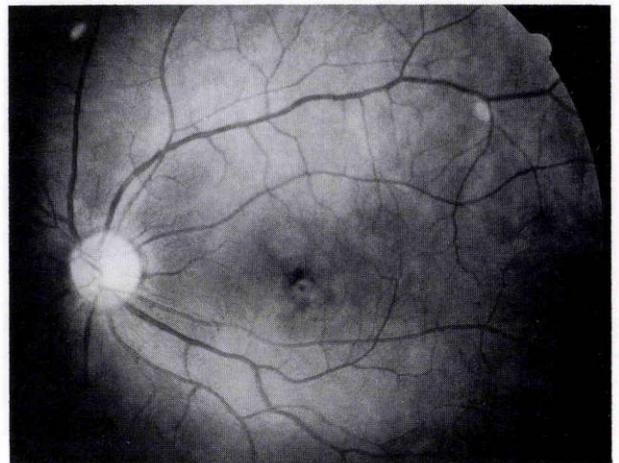


図5 症例1の光凝固2週後の眼底所見.
光凝固部に網膜下出血がみられる.

素レーザーの630 nm, 凝固径200 μ m, 出力70 mW, 照射回数10個で漏出点に弱い光凝固を行った. 光凝固後2週までは自覚症状, 眼底にも何ら異常はなかったが, 2週後に視力低下を訴え, 光凝固部に一致して小さい網膜下出血が発生し(図5), 蛍光造影で小さい脈絡膜新生血管を認めた(図6). その後, 新生血管が2年間活動性を保って再発を繰り返し病巣は拡大した. 2年後に, 黄斑部に大きい瘢痕を残し, 視力は0.1に低下した(図7). この症例は光凝固前の蛍光写真の再検討によっても中

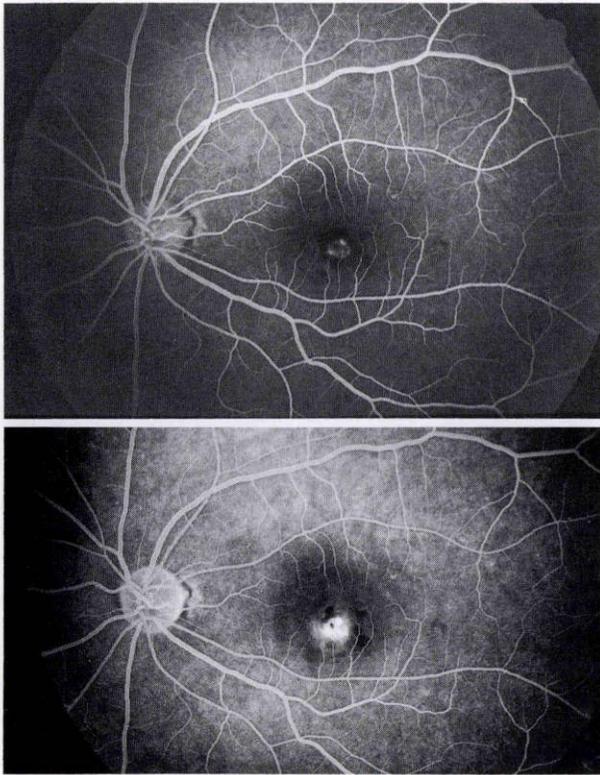


図6 症例1の光凝固2週後の蛍光造影所見。
上：早期，下：晚期。光凝固部に小さい脈絡膜新生血管がみられる。

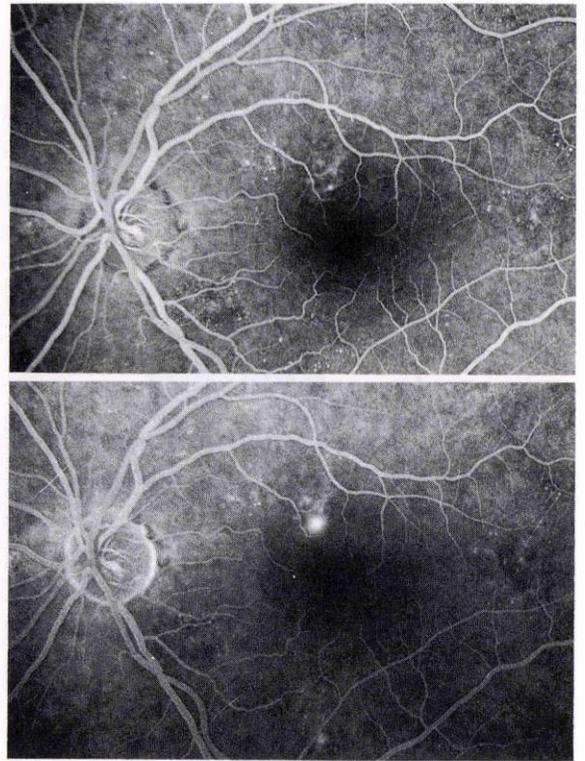


図8 症例2(49歳)の蛍光造影所見。
上：早期，下：晚期。中心窩の上方に弱い点状漏出がみられる。

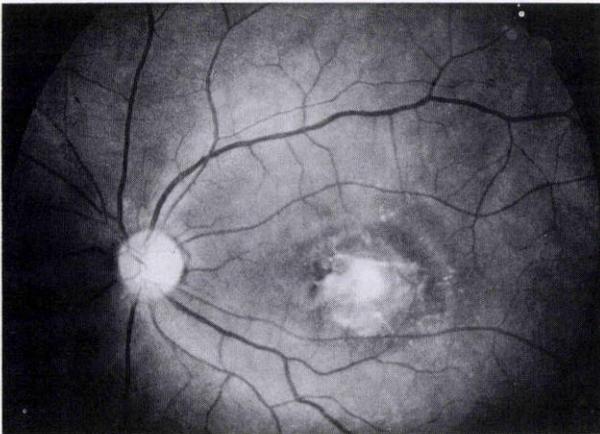


図7 症例1の光凝固2年後の眼底所見。
黄斑部に大きな瘢痕を残している。



図9 症例2の光凝固2週後の眼底所見。
光凝固部に網膜下出血がみられる。

心性網膜炎とみなされ、凝固も弱凝固であったが、脈絡膜新生血管が発生した。その後、強い滲出を示し黄斑部に大きな瘢痕を残して視力不良となった。今回の調査で最も悪い経過を示した光凝固による合併症例である。

症例2：49歳男性。視力は1.0、眼底は黄斑部に円板状の扁平な網膜剝離がみられた。蛍光造影では中心窩の上方に蛍光漏出がみられた(図8)。中心性網膜炎としてアルゴンレーザー、凝固径200 μ m、100mW、照射回数8個で弱い光凝固を行った。光凝固から2週後、変視症が増強し、光凝固部に小さい網膜下出血がみられ(図9)、

蛍光造影で小さい脈絡膜新生血管を認めた(図10)。その後、網膜剝離は徐々に吸収され、凝固部は小さい瘢痕となり、3か月後視力は0.8であった。

この症例は光凝固前の蛍光写真の再検討によっても中心性網膜炎とみなされ、凝固は弱凝固であったが、脈絡膜新生血管が発生した。その後、新生血管は自然に消滅し視力は良好に保たれ、予後の比較的良好であった症例である。年齢が比較的高いことから、光凝固前から新生血管の存在があった可能性を否定できない。

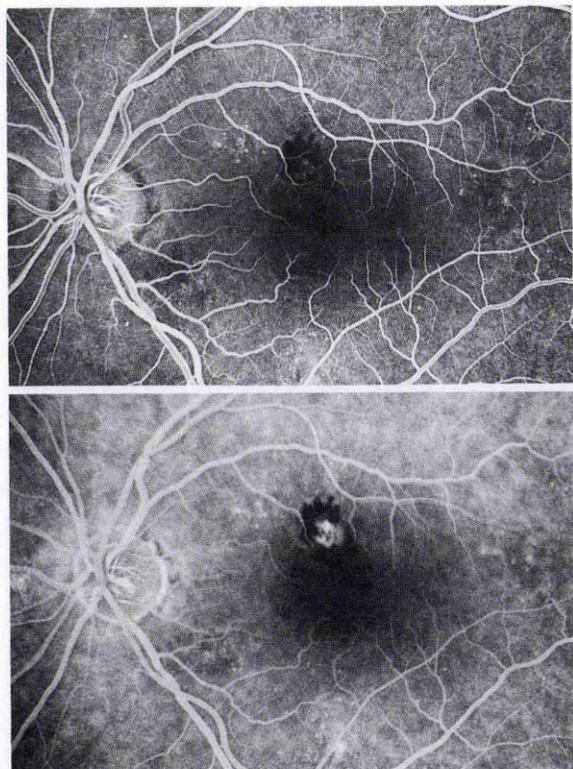


図10 症例2の光凝固2週後の蛍光造影所見。
上：早期，下：晚期。光凝固部に小さい脈絡膜新生血管がみられる。

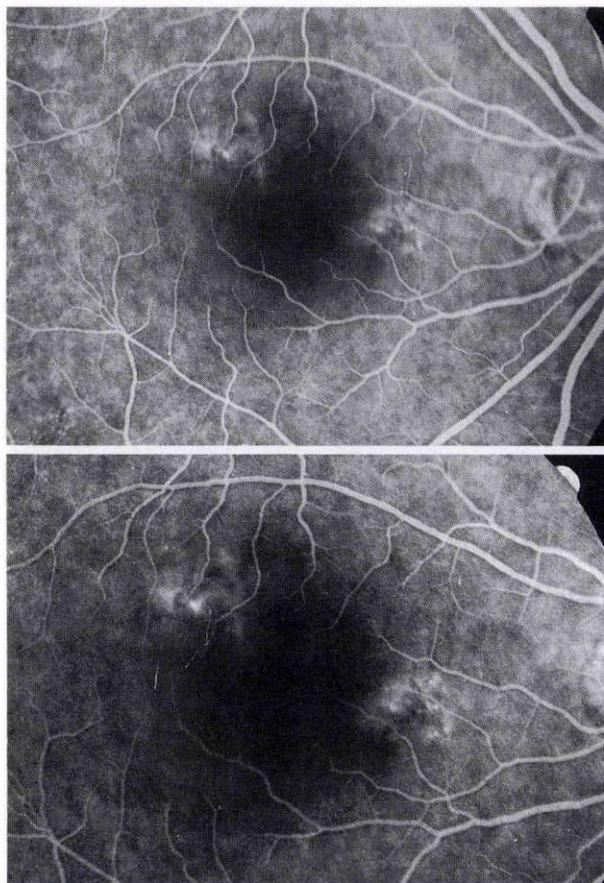


図12 症例3の蛍光造影所見。
上：早期，下：晚期。滲出斑に一致した部分ににじむような蛍光漏出がみられる。年齢と蛍光造影の再検討によって、これは小さい脈絡膜新生血管と判定された。



図11 症例3 (53歳)の眼底所見。
黄斑部に網膜後面沈着物を伴って円板状に網膜剥離があり、中心窩の外上方に小さい滲出斑がみられる。

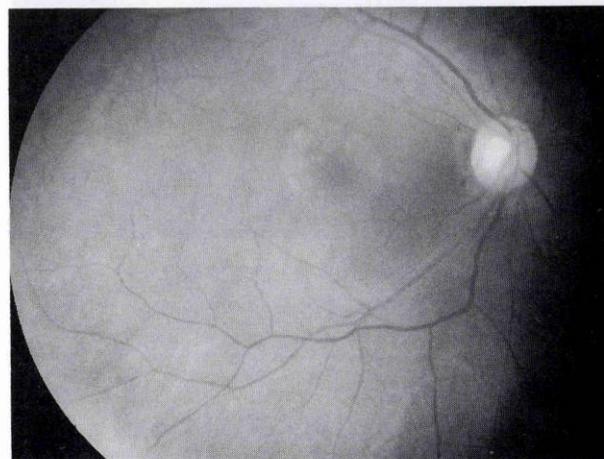


図13 症例3の光凝固2週後の眼底所見。
光凝固部に小さい網膜下出血がみられた。

症例3：53歳女性。視力は0.7、眼底は黄斑部に網膜後面沈着物を伴って円板状に網膜剥離があり、中心窩の外上方に小さい滲出斑がみられた(図11)。蛍光造影では滲出斑に一致した部分ににじむような蛍光漏出がみられた(図12)。中心性網膜炎としてアルゴンレーザー、凝固径200 μ m、出力200mW、照射回数4個で弱い光凝固を行った。光凝固から2週後、光凝固部に小さい網膜下出血を生じ(図13)、蛍光造影で脈絡膜新生血管を認めた(図14)。その後は徐々に自然消褪し、小さい瘢痕を残し

て治癒した。視力は0.15になった。

この症例の光凝固前の蛍光写真を再検討すると、光凝固前の漏出部には小さい脈絡膜新生血管が発生していると判断された。その意味では、この例は中心性網膜炎と当初考えたのは診断の誤りであり、むしろ老人性円板状

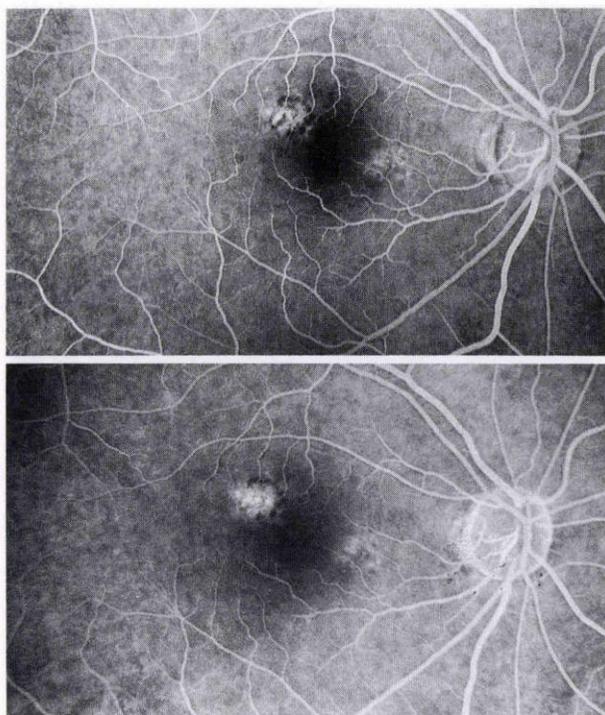


図14 症例3の光凝固2週後の蛍光造影所見。

上：早期，下：晚期。光凝固部に小さい脈絡膜新生血管がみられる。

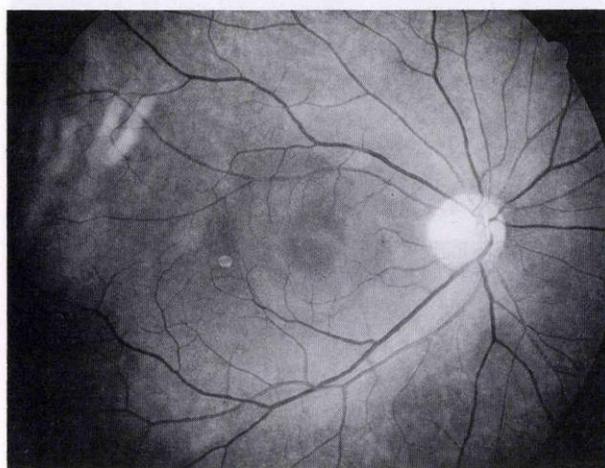


図15 症例4 (56歳)の眼底所見。

黄斑部に扁平な漿液性網膜剝離がみられる。この症例の他眼は老人性円板状黄斑変性の大きい瘢痕をみた。

黄斑変性の早期の漿液性網膜剝離期の症例とみなされ¹³⁾¹⁴⁾、その小さい脈絡膜新生血管網を中心性網膜炎と誤って弱く光凝固し、その結果増悪したと判断される。

症例4：56歳男性。左眼は老人性円板状黄斑変性、右眼は中心性網膜炎の既往があり、光凝固で軽快していた。右眼視力1.2、眼底は黄斑部に扁平な漿液性網膜剝離がみられた(図15)。蛍光造影で噴煙型の蛍光漏出がみられた(図16)。中心性網膜炎の再発として色素レーザーの590 nm、凝固径200 μ m、出力110 mW、照射回数7個で弱い光凝固を行った。光凝固から2週後、光凝固部に網

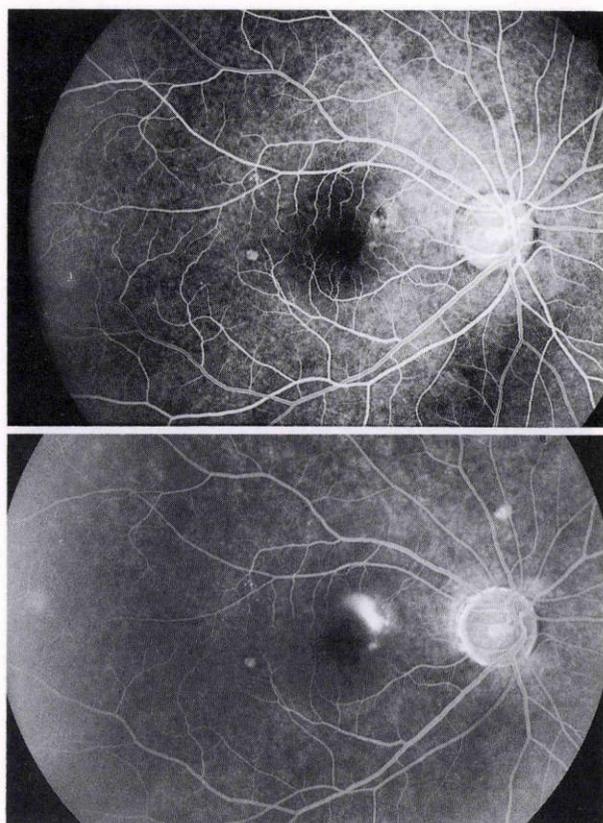


図16 症例4の蛍光造影所見。

上：早期，下：晚期。点状の過蛍光から噴煙型の蛍光漏出がみられた。蛍光写真の再検討によって脈絡膜新生血管の判定は出来ない。判定不明例。

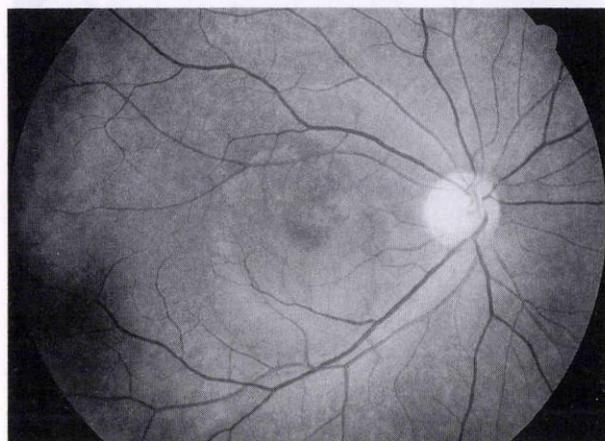


図17 症例4の光凝固2週後の眼底所見。

光凝固部に網膜下出血を生じ、漿液性網膜剝離は拡大している。

膜下出血を生じ、漿液性網膜剝離は拡大した(図17)。蛍光造影で脈絡膜新生血管を認めた(図18)。再度、色素レーザーの590 nm、出力150 mWで脈絡膜新生血管に対して光凝固を行った。その後は、網膜剝離は吸収され、治癒した。視力は1.5を保った。

この症例は眼底所見、蛍光造影所見からは中心性網膜炎とみなされるが、患者の年齢、他眼の状態からは老人

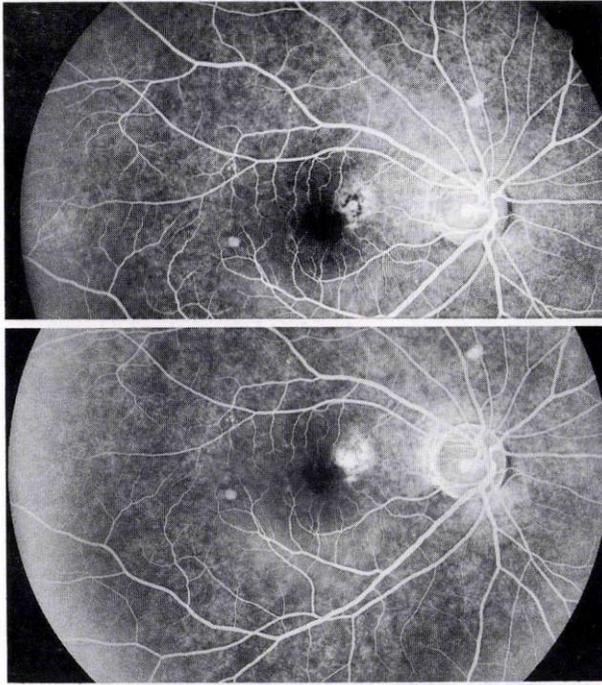


図18 症例4の光凝固2週後の蛍光造影所見。

上：早期，下：晩期。光凝固部に脈絡膜新生血管がみられる。

性円板状黄斑変性が強く疑われ、どちらの疾患であったのか現時点で検討しても不明であって、小さい脈絡膜新生血管が隠されていた可能性が高い。

III 考 按

中心性網膜炎の治療として光凝固を行った症例1,824眼のうち、19眼に脈絡膜新生血管が発生し、その発生頻度は1%であった。全例、中心性網膜炎の診断のもとに蛍光漏出部に弱い適切な光凝固が行われていて、光凝固直後には何ら問題はなかった。光凝固後2.6週で新生血管が発生し、凝固部に小さい網膜下出血と滲出がみられた。その後、自然治癒して比較的良い視力を保つことができた症例(7眼)と、新生血管が拡大し、視力不良になった症例(7眼)があった。中心性網膜炎の光凝固後の脈絡膜新生血管の発生の原因として、術前すでに発生していた脈絡膜新生血管の見誤り、診断は正しいが、光凝固による合併症、眼底所見は中心性網膜炎と判断されるが、脈絡膜新生血管が隠されていた例が考えられる。そのため、今回の調査で光凝固前の蛍光造影写真を慎重に再検討した。19眼中5眼は術前にすでに脈絡膜新生血管が発生していて、正しくは老人性円板状黄斑変性の早期の漿液性網膜剥離期と診断されるべきものであり、蛍光造影写真の判断の誤りで、新生血管を誤って弱く光凝固したために、新生血管が増悪したものであった。これらの症例は術前の年齢、眼底所見と蛍光造影写真を注意深く検討することによって、十分避けることができる。Schatzら¹⁰⁾は、このような症例をmasqueradeした脈絡

膜新生血管と呼び、中心性網膜炎の光凝固に際して最も注意する必要があると述べている。

図2に昭和61年以降の光凝固を行った患者の年齢分布を示したが、それ以前の図1と比較すると症例全体の年齢が高齢になっている。近年は、老人性円板状黄斑変性が急増しているが、その結果、中心性網膜炎様の眼底所見を示す早期の漿液性網膜剥離期の症例が中心性網膜炎に混入している可能性が強く疑われた。

今回の調査で、最近の色素レーザーを使用するようになってから脈絡膜新生血管の発生が増加していることがわかった。我々の別の動物実験成績¹⁵⁾から、光凝固による脈絡膜新生血管の発生する条件として、網膜色素上皮層とBruch膜の断裂が必要であり、クリプトンレーザーのような長波長は脈絡膜新生血管が発生しやすいという結果を得ている。色素レーザーの630nmも同じ理由で発生しやすいと考えられる。今回の調査でも色素レーザーは発生率が高かった。しかし、クリプトンレーザーでは発生をみなかったことから、レーザーの波長による差よりも、光凝固を受ける患者側の要因が大きいと思われた。すなわち、今回蛍光造影写真を見直しても中心性網膜炎と判定された11眼の中にも脈絡膜新生血管の混入があると考えられた。

中心性網膜炎の蛍光眼底造影所見は、造影早期の点状の過蛍光から円形拡大型または噴煙型の蛍光漏出を示す。今回見直しても中心性網膜炎と判定された症例の11例は円形拡大型で、蛍光漏出は軽度であった。また、漏出点の周囲の色素上皮は汚く、漏出点の位置はすべて中心窩から1乳頭径以内であった。老人性円板状黄斑変性の早期症例の蛍光眼底造影所見は、典型例では造影早期に脈絡膜新生血管が網目状の蛍光を示すが、症例によっては造影早期には小さい点で、そこから点状拡大型を示し¹⁴⁾、中心性網膜炎との鑑別が難しいことがある。蛍光眼底造影所見で、点状過蛍光から円形拡大型を示すが漏出が軽度で、周囲の色素上皮が汚く、中心窩からの距離が近い症例は注意が必要である。しかし、今回の合併症経験症例には20代、30代の若年齢の症例があり、脈絡膜新生血管ではなく、明らかに中心性網膜炎からも光凝固によってきわめて稀ではあるが、新生血管が発生し得ることも示された。

Schatzら¹⁰⁾は、光凝固後の脈絡膜新生血管の予後は良好で、視力もほとんどが20/30以上であったとしている。今回の症例では、7例は視力良好であったが、7例は視力0.2以下と予後不良であった。

中心性網膜炎に対する光凝固は、最近広く行われている。本症は光凝固をしなくても長期後では自然治癒することが多いので、光凝固治療によって合併症がいったん生じると、患者に多大な不利益をもたらす。本治療の適応決定は慎重に行う必要がある。特に比較的高年齢、特に50歳以上の症例、蛍光漏出が弱い円形拡大型の症例、

そのような漏出点が中心窩に近い症例の中心性網膜炎は老人性円板状黄斑変性が混入している可能性が高いので、蛍光造影写真をよく検討し、また、早期に光凝固を行うのを避け、経過をよく見極めてから適応を決定する必要がある。

本論文の要旨は第47回日本臨床眼科学会(1993年10月16日、横浜)において松永裕史が発表した。

本研究には厚生省「網膜脈絡膜萎縮症」調査研究班から研究費の援助を受けた。

文 献

- 1) 清水弘一, 戸張幾生: 中心性網膜炎の蛍光像と光凝固療法. 臨眼 23: 438—449, 1969.
- 2) Yannuzzi LA, Gitter KA, Schatz H: The Macula, A comprehensive Text and Atlas. Williams & Wilkins Co, Baltimore, 145—165, 1979.
- 3) 宇山昌延: 中心性網膜炎と類縁疾患. ライフ・サイエンス出版, 東京, 7—44, 1986.
- 4) 野寄喜美春, 清水弘一: レーザー眼治療. 医学書院, 東京, 133—143, 1987.
- 5) Gass JDM: Stereoscopic Atlas of Macular Diseases, 3rdEd Volume I. CV Mosby, St. Louis, 46—58, 1987.
- 6) L'Esperance FA Jr: Ophthalmic Lasers, 3rdEd, Volume II. CV Mosby, St. Louis, 492—501, 1989.
- 7) 高橋寛二, 宇山昌延: 色素レーザーと眼底. 眼科手術 2: 507—516, 1989.
- 8) Wise GN, Campbell CJ, Wendler PF, Rittler MAB: Photocoagulation of vascular lesions of the macula. Am J Ophthalmol 66: 452—459, 1968.
- 9) 宇山昌延, 大熊正人: 中心性網膜炎ならびに滲出性脈絡膜炎の光凝固療法について. 眼紀 21: 454—465, 1970.
- 10) Schatz H, Yannuzzi LA, Gitter KA: Subretinal neovascularization following argon laser photocoagulation treatment for central serous chorioretinopathy: Complication or misdiagnosis? Trans Am Acad Ophthalmol 83: 893—906, 1977.
- 11) Gass JDM: Photocoagulation treatment of idiopathic central serous choroidopathy. Trans Am J Ophthalmol Otolaryngol 83: 456—567, 1977.
- 12) 竹田宗泰: 脈絡膜新生血管の臨床的研究. その1. 光凝固後に発生した脈絡膜新生血管. 眼紀 33: 24—34, 1982.
- 13) 宇山昌延: 第95回日本眼科学会総会. 特別講演, 脈絡膜新生血管, 基礎と臨床. 日眼会誌 95: 1145—1180, 1991.
- 14) 高橋寛二, 大熊 紘, 板垣 隆, 宇山昌延: 老人性円板状黄斑変性症の早期病変漿液性網膜剝離期の臨床的特徴. 臨眼 43: 499—505, 1989.
- 15) 板垣 隆, 大熊 紘, 山岸和矢, 加藤直子, 宇山昌延: クリプトンレーザーによる網膜下新生血管の発生. 眼紀 36: 1384—1391, 1985.