

広範な網脈絡膜萎縮を来した後部強膜炎の 1 例

三浪梨絵子, 齋藤 航, 南場 研一, 大野 重昭

北海道大学大学院医学研究科視覚器病学分野

要 約

背 景：後部強膜炎は多彩な眼底所見を呈するが、網脈絡膜萎縮の合併はまれである。

症 例：54 歳，男性。右眼霧視を訴え眼科を受診した。22 年前と 11 年前に両眼に脈絡膜剥離があったが原因不明であった。

所 見：矯正視力は右 0.1，左 0.2，眼底には両眼に脈絡膜剥離と後極部を中心に地図状の網脈絡膜萎縮があり，右眼は漿液性網膜剥離を伴っていた。超音波 B モードでは眼球後壁の肥厚と平坦化，眼窩造影 computed tomography では右眼後部強膜の肥厚と造影効果があ

ったことから，後部強膜炎と診断された。プレドニゾロン 80 mg/日全身投与を開始し徐々に漸減することで，約 9 か月後に脈絡膜剥離と網膜剥離は消退した。

結 論：広範な網脈絡膜萎縮を来した後部強膜炎のまれな 1 例を経験した。網脈絡膜萎縮を生じた原因は，長期間の網脈絡膜への炎症の波及や網膜下液の貯留の結果と推定された。(日眼会誌 110：730—735，2006)

キーワード：後部強膜炎，網脈絡膜萎縮，長期経過，ステロイド全身投与

A Case of Posterior Scleritis Associated with Extensive Retinochoroidal Atrophy

Rieko Minami, Wataru Saito, Kenichi Namba and Shigeaki Ohno

Department of Ophthalmology and Visual Sciences, Hokkaido University Graduate School of Medicine

Abstract

Background : Posterior scleritis is known to exhibit various changes in the ocular fundus, but retinochoroidal atrophy is a rare complication.

Case : A 54-year-old man presented with the complaint of blurred vision in the right eye. The patient had visited our clinic twice before, 22 and 11 years earlier. Although his fundusoscopic findings had demonstrated choroidal detachment in both eyes, the cause could not be determined at that time.

Findings : His visual acuity was 20/200, OD and 20/100, OS. Fundusoscopic examination showed annual choroidal detachments and geographic retinochoroidal atrophy in the posterior pole OU, and serous retinal detachment OD. B-scan ultrasonography revealed diffuse thickening and flattening of the posterior coats of the eye, and orbital enhanced computed tomography revealed thickening and en-

hancement of the posterior sclera. A diagnosis of posterior scleritis was made. Prednisolone 80 mg/day was initiated and gradually tapered. Nine months later choroidal and serous retinal detachment were resolved.

Conclusion : We encountered a rare case of posterior scleritis with associated extensive retinochoroidal atrophy. We speculated that the cause was inflammation of the retina and choroid, and accumulation of subretinal fluid for a long period. Nippon Ganka Gakkai Zasshi (J Jpn Ophthalmol Soc 110 : 730—735, 2006)

Key words : Posterior scleritis, Retinochoroidal atrophy, Long-term follow-up, Systemic corticosteroid therapy

別刷請求先：060-8638 札幌市北区北 15 条西 7 北海道大学大学院医学研究科視覚器病学分野 三浪梨絵子
(平成 17 年 11 月 7 日受付，平成 18 年 2 月 6 日改訂受理) E-mail: rieko-minami@muse.ocn.ne.jp

Reprint requests to: Rieko Minami, M. D. Department of Ophthalmology and Visual Sciences, Hokkaido University Graduate School of Medicine, N 15, W 7, Kita-ku, Sapporo 060-8638, Japan

(Received November 7, 2005 and accepted in revised form February 6, 2006)

I 緒 言

後部強膜炎は鋸状縁部よりも後方で生じる強膜の炎症性反応である。本病患者は視力低下や眼痛を自覚し、脈絡膜剥離、漿液性網膜剥離、網膜浮腫などの非常に多彩な眼底所見を呈する¹⁾²⁾が、網脈絡膜萎縮の合併はまれである²⁾。

今回我々は、両眼眼底に広範な網脈絡膜萎縮を来し、20 年以上という長期間を経過したと推定された後部強膜炎の 1 例を経験したので報告する。

II 症 例

患 者：54 歳，男性。

主 訴：右眼霧視。

現病歴：患者は若い頃は両眼とも視力は良好であったという。1982 年，34 歳時に左眼の視力低下と歪視を自覚し北海道大学病院眼科を初診した。両眼の毛様体脈絡膜剥離と軽度の嚢胞様黄斑浮腫があったが，原因不明とされた。12 年後の 1993 年に右眼の視力低下を自覚し，当科を再診した。矯正視力は右眼 0.4，左眼 0.1，両眼の全周に脈絡膜剥離と，薄い漿液性網膜剥離が両眼の黄斑部から下方周辺部にかけてあり，嚢胞様黄斑浮腫と網膜皺壁を伴っていた。左眼の黄斑部下方に軽度の網脈絡膜萎縮があった。両眼の視神経乳頭は軽度浮腫状であった。フルオレセイン蛍光眼底造影(FA)の初期では，両眼の黄斑部下方に約 2 乳頭径の低蛍光を示した(図 1)。低蛍光域の周囲は window defect による過蛍光を示した。後期で，両眼の低蛍光域は縮小し，周囲の過蛍光部分は組織染による蛍光の増強を示したが，leopard-spot

pattern は示さなかった。単発閃光網膜電図では両眼 subnormal であり，超音波 A モードでは眼軸長は右眼 23.12 mm，左眼 23.16 mm であった。超音波 B モードでは右眼に眼球後壁の平坦化があったが，眼窩単純 computed tomography(CT)に特記すべき所見はなかった。原因不明の網脈絡膜炎としてプレドニゾロン 30 mg 内服が開始され，徐々に漸減して約 2 か月間内服したが，所見は改善しなかった。その後，経過観察により 1995 年に右眼矯正視力は 0.7 まで改善し，漿液性網膜剥離は改善していたが，網脈絡膜萎縮病巣が両眼の黄斑

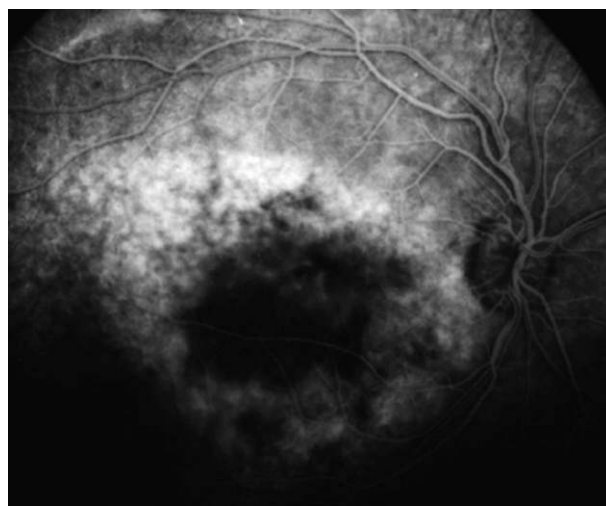


図 1 1993 年 2 月 3 日時の右眼フルオレセイン蛍光眼底造影(FA)写真。

黄斑部下方に約 2 乳頭径大の低蛍光があり，周囲は window defect による過蛍光を伴っていた(造影 34 秒後)。

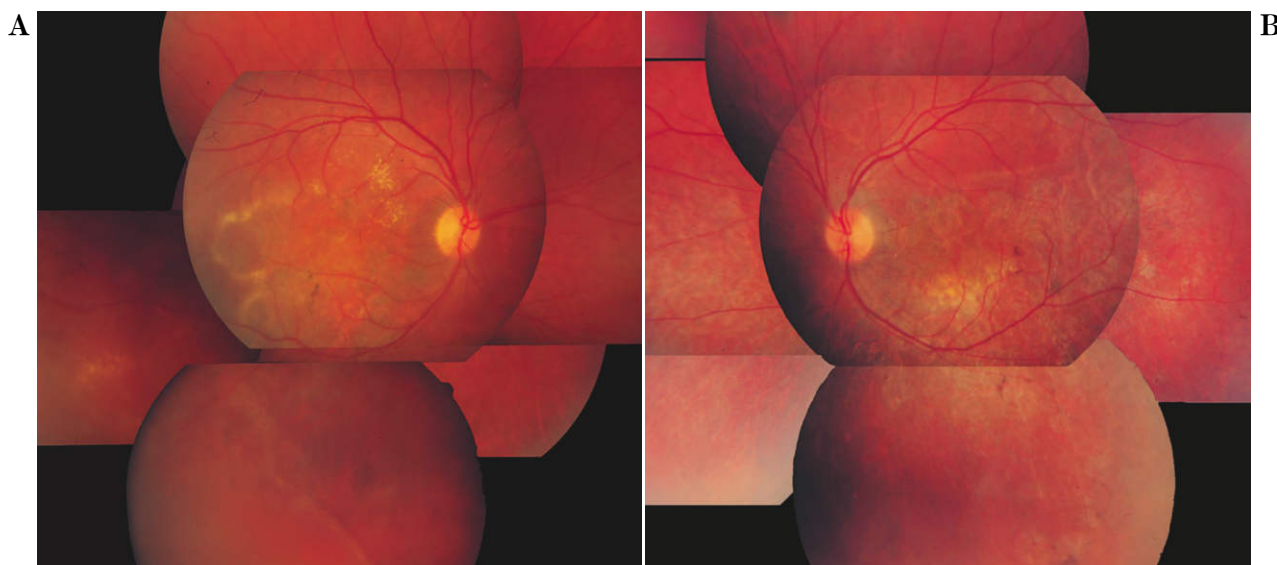


図 2 2004 年 1 月 21 日時の眼底写真。

A：右眼。後極部に地図状の網脈絡膜萎縮病巣があり，下方網膜も変性していた。黄斑部および耳側から下側周辺部にかけて，体位で移動するやや胞状の漿液性網膜剥離があり，網膜下レベルの滲出斑を伴っていた。

B：左眼。後極部の網脈絡膜萎縮の他に，上方以外の網膜が広範囲にわたり変性していた。

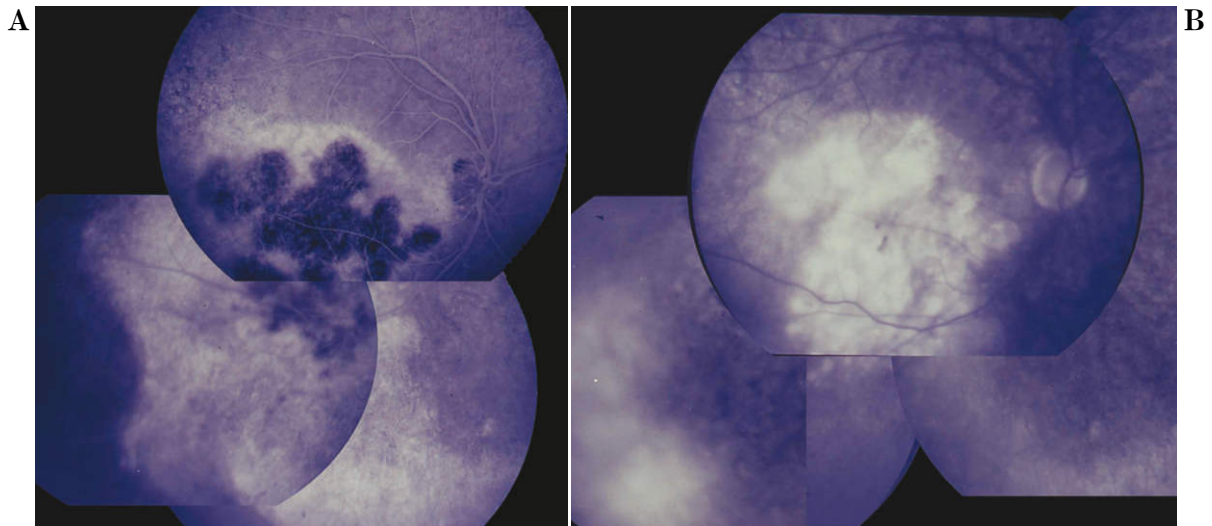


図 3 同日の FA 写真。

- A：右眼初期相。後極部の萎縮病巣に一致して低蛍光を示した。萎縮病巣を取り囲むように周囲は window defect による過蛍光となった。耳側の網膜剥離部は低蛍光を示した。
 B：右眼後期相。萎縮病巣は過蛍光となり、網膜剥離部は蛍光色素の漏出を示した。



図 4 右眼のインドシアニンググリーン蛍光眼底造影写真後期相。

網脈絡膜萎縮巣に一致して低蛍光を示した。矢印は視神経乳頭。

部にも出現していた。1998 年再診時、矯正視力は右眼 0.7、左眼 0.2 であったが、両眼の脈絡膜剥離と網脈絡膜萎縮に変化はなかった。以後、患者は眼科を受診しなかった。2003 年 9 月から右眼の視力低下を再度自覚し、2004 年 1 月 21 日再診した。眼痛はなかった。

既往歴、家族歴：特記すべきことなし。

2004 年 1 月 21 日の所見：視力は右 0.07 (0.1×S-3.75 D)、左 0.1 (0.2×S-1.25 D<cyl-0.50 D Ax 100°) で、眼圧は右眼 16 mmHg、左眼 16 mmHg であった。対光反応は間接、直接とも両眼迅速正常で、眼球突出や眼球運動制限はなかった。前眼部は両眼に trace flare, occasional cells の前房炎症と、3 時と 9 時に軽度の帯状角膜変性があったが、前部強膜炎の所見はなかった。中間透光体は両眼に初発白内障と前部硝子体細胞があった。眼底は、両眼全周に脈絡膜剥離と後極部に地図状の

網脈絡膜萎縮病巣があり、萎縮病巣の周囲は広範囲に網膜が変性していた。両眼の視神経乳頭は軽度浮腫状で、右眼の後極部と耳側から下側にかけて体位で移動する漿液性網膜剥離があり、網膜下レベルの滲出斑を伴っていた(図 2 A, B)。FA では、両眼後極部の萎縮病巣に一致して初期では低蛍光を示し、その周囲は window defect による過蛍光を示した。後期で萎縮病巣は過蛍光となり、右眼耳下側の網膜剥離部は蛍光色素の漏出を示した(図 3 A, B)。インドシアニンググリーン蛍光眼底造影では、両眼後極部の萎縮病巣に一致して初期相から後期相まで低蛍光を示した(図 4)。

単発閃光網膜電図では両眼 subnormal であり、Goldmann 視野検査では両眼に中心暗点と上方狭窄があった。血液検査では、血清梅毒反応、トキソプラズマ抗体、単純ヘルペスウイルス抗体、帯状疱疹ウイルス抗体、Ebstein-Barr ウイルス抗体、リウマチ因子、抗核抗体、C-reactive protein、赤沈などを含め異常はなく、髄液中の細胞数や蛋白も正常範囲内であった。超音波 B モードでは、両眼に眼球後壁の肥厚と、右眼に眼球後壁の平坦化があったが、結節性変化はなかった(図 5 A)。眼窩造影 CT では、両眼の後部強膜はやや肥厚し、右眼には明らかな造影効果を伴っていた(図 5 B)。

経過：眼底所見は非典型的であったが、超音波 B モードや眼窩造影 CT の所見から両眼の後部強膜炎と診断された。入院の上、プレドニゾロン 80 mg から全身投与を開始し、以後ゆっくりと漸減した。投与 2 か月後の FA では、ステロイド投与前と比較して後期相で右眼萎縮病巣の過蛍光は改善し、耳下側の蛍光漏出は消失した(図 6 B)。超音波 B モードでは、両眼眼球後壁の肥厚と右眼眼球後壁の平坦化は消失した。漿液性網膜剥離と

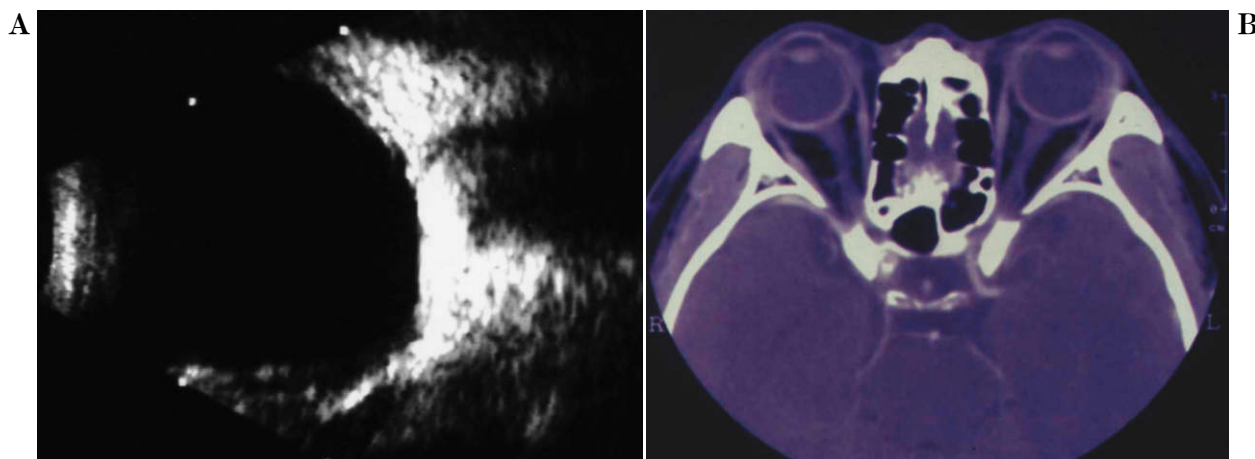


図 5 右眼超音波 B モード矢状断(A)と眼窩造影 computed tomography (B)写真。
A：眼球後壁は肥厚し、平坦化していた。
B：両眼の後部強膜の肥厚と脈絡膜剥離を示し、右眼強膜に造影効果を伴っていた。

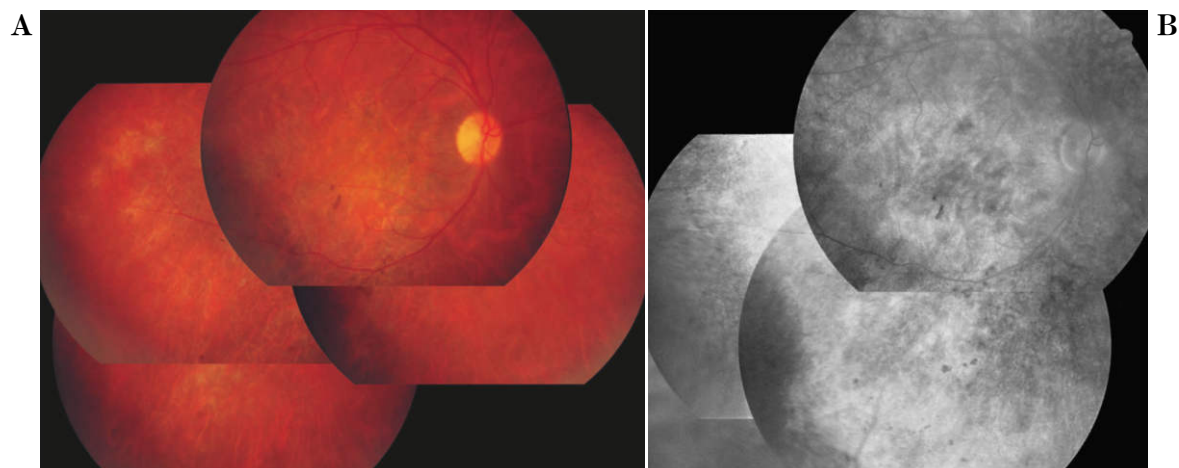


図 6 2005 年 6 月 23 日時の右眼眼底(A)と FA 後期相(B)写真。
A：後極部および耳下側にあった漿液性網膜剥離と滲出斑は消失した。
B：初診時にあった後極部の過蛍光所見は改善し、耳下側の蛍光漏出は消失した。

脈絡膜剥離は投与後 5 か月までは少ししか減少しなかったが、それ以後減少の速度は速まり、投与開始後約 9 か月で完全に消失した(図 6 A)。そして、投与後約 16 か月でプレドニゾロンを中止した。2005 年 6 月現在の矯正視力は右 0.1, 左 0.2, 眼底は、右眼の漿液性網膜剥離と両眼の脈絡膜剥離はなく、両眼後極部の網脈絡膜萎縮に変化はない。

III 考 按

本症例は、両眼に地図状の広範な網脈絡膜萎縮を来し、かつ眼痛を自覚しなかった点で後部強膜炎としては非典型的であったが、超音波 B モードと眼窩造影 CT の所見、および他疾患が鑑別されたことから後部強膜炎と診断された。

本症例では様々な鑑別診断が考えられた。体位による網膜下液の移動と、全周に脈絡膜剥離があったことから

uveal effusion が考えられた。Brockhurst ら³⁾は uveal effusion の原因疾患として特発性、小眼球、原田病や後部強膜炎などの炎症疾患、内頸動脈海綿静脈洞瘻、腎疾患などを挙げている。特発性や小眼球による uveal effusion は、両眼の眼軸長は正常であり、FA では、1993 年と 2004 年時いずれも特徴的な leopard-spot pattern を示さず、炎症性疾患を示唆する蛍光漏出があったこと、超音波 B モードや CT の所見、そして結果的にステロイド投与が有効であったことから否定された⁴⁾。Vogt-小柳-原田病は眼外症状がなく、髄液検査で異常がなかったことから否定された。地図状脈絡膜炎も、体位で移動する胞状の漿液性網膜剥離があったことや、眼窩造影 CT や超音波 B モードの所見から否定された。多発性後極部網膜色素上皮症、急性後部多発性斑状色素上皮症、感染性網脈絡膜炎、中心性輪紋状脈絡膜ジストロフィは、血液検査所見、FA、眼窩造影 CT、超音波 B モー

ドなどの所見からやはり否定的であった。

後部強膜炎は多彩な眼底所見を呈し、現在報告が多いものとしては漿液性網膜剝離、脈絡膜剝離、視神経乳頭浮腫、黄斑浮腫、網膜や脈絡膜の fold、網膜下の mass などがある¹⁾²⁾。しかし、軽度の脈絡膜萎縮を来した報告²⁾はあるが、本症例のように広範な網脈絡膜萎縮を来した例は、我々が知りうる範囲ではない。また、後部強膜炎の 29% で全身性血管炎、膠原病を含む自己免疫疾患、リンパ腫などの全身疾患の合併があり、それらの例では超音波 B モードの所見がより顕著で、より強力な免疫抑制治療が必要であり、視力予後も比較的不良であったとの報告がある⁵⁾。しかし本症例において、調べる範囲内で全身疾患の随伴はなかった。

本症例は 1982 年初診時の資料が詳細なものがなく確定はできないが、このとき既に両眼に軽度の囊胞様黄斑浮腫、および全周に脈絡膜剝離があった。また 1993 年時には、これらの所見に加え両眼に漿液性網膜剝離や左眼に網脈絡膜萎縮も軽度生じており、FA でも両眼後極部に脈絡膜萎縮を示唆する低蛍光があり、その周囲が網膜変性を示唆する window defect を示した。ステロイド全身投与にもかかわらず囊胞様黄斑浮腫や漿液性網膜剝離は残存し、2 年後には両眼の黄斑部にも軽度の網脈絡膜萎縮が出現していた。2004 年時には後極部全体に網脈絡膜萎縮巣は広がり、周囲は広範な網膜変性を示した。このことから、2004 年時の眼底、FA 所見は、1993 年時の所見がさらに拡大したような類似した所見であった。さらに、1982 年時の超音波、CT 所見は不明であるが、1993 年で既に超音波 B モードで右眼に眼球後壁の肥厚があった。以上から、過去の受診時いずれも後部強膜炎を発症していた可能性がある。すなわち、本症例は今回の治療を開始するまで、発症から 20 年以上もの長期間を経過し、かつ数回の再発を起こした可能性が考えられた。我々が調べた範囲では、過去の報告で 12 年経過していた症例⁶⁾⁷⁾が最長であり、本症例は非常に長い経過をたどったまれな症例と考えられた。さらに、本症例に強い網脈絡膜萎縮が生じた原因であるが、長い臨床経過と数回の再発を起こしたと推定されることから、長期間の網脈絡膜への炎症の波及および網膜下液の貯留があったためと推測された。

本症例のように長期間経過し、結果として後部強膜炎としては非典型的な所見を呈する症例に対し、診断には超音波 B モードと眼窩造影 CT が有用であった⁸⁾。1993 年時に眼窩 CT で異常がなかったのは、造影 CT を撮れば異常が検出できた可能性がある。したがって、uveal effusion 様の所見を呈した症例をみた時は、鑑別疾患に後部強膜炎も念頭におき、超音波 B モードや眼窩造影 CT を必ず行うことが重要と考えられた。

本症例はステロイド全身投与開始後、早期に超音波 B モードや FA の所見が改善したことから、ステロイドに

反応したと考えられた。しかし、検査所見と比較しプレドニゾロン投与後 5 か月でも網膜下液の減少が緩徐であり、網膜剝離が完全に消失するまで長期間を要した。我々は過去に、高度の移動性網膜剝離を呈した後部強膜炎の 1 症例を経験し、本症例と同様に網膜剝離の吸収に時間を要したことを報告した⁹⁾。Leitch ら⁶⁾も体位で変動する高度の滲出性網膜剝離を呈した後部強膜炎に対し、プレドニゾロン 30 mg や免疫抑制剤が 1 か月投与されたが無効のため、強膜開窓術を行い著効した 1 例を報告した。これらの過去の報告と本症例の共通点は、uveal effusion のように体位で変動する網膜下液があることであった。特発性 uveal effusion の原因は、強膜の組織学的異常により強膜が肥厚し、眼内液の経強膜的排出が障害されるためと考えられている⁴⁾。それゆえ、本症例を含め体位で移動する胞状の漿液性網膜剝離を呈する後部強膜炎で、網膜下液の吸収に時間がかかる理由として、強膜炎の結果眼内液を眼外に排出する、いわゆる uveoscleral outflow や網膜色素上皮の機能が低下するため、蛋白に富んだ比重の高い網膜下液が大量に貯留すること、ステロイド投与により強膜の炎症はおさまってもそれらの機能の回復には更に時間を要することが推測された。また、強膜は薬剤の移行が比較的好くないことも報告されている¹⁰⁾ことから、プレドニゾロン 30~40 mg では強膜炎に対し消炎が不十分である可能性がある。実際、1993 年の再発時は、プレドニゾロン 30 mg からの約 2 か月間の内服では視力の上昇まで約 3 年かかっており、5 年たっても脈絡膜剝離は残存していた。以上から、網膜下液の移動を伴う胞状の漿液性網膜剝離を呈する後部強膜炎に対しては、ステロイドを比較的大量に投与し、網膜下液の吸収が悪くてもステロイド無効と判断せずに、慎重に漸減することが重要であると考えられる。

以上、20 年を超える長期間を経て両眼に広範な網脈絡膜萎縮を来し、ステロイド全身投与を大量かつ長期間行うことで軽快した後部強膜炎の 1 例を報告した。本症例の診断には超音波 B モードと眼窩造影 CT が有用であった。今後、広範な網脈絡膜萎縮を呈する患者の鑑別疾患のひとつには、後部強膜炎も考慮すべきであると考えられた。

文 献

- 1) 熊谷直樹：後部強膜炎。大野重昭，他(編)：やさしいぶどう膜炎の診かた。南江堂，東京，197—201，2003。
- 2) Watson PG, Hazleman BL, Pavesio CE, Green WR : The Sclera and Systemic Disorders. Butterworth Heinemann, London, 80—86, 2004.
- 3) Brockhurst RJ : RETINA 2nd ed. Mosby-Year Book Inc, St Louis, 1745—1752, 1994.
- 4) Uyama M, Takahashi K, Kozaki J, Tagami N,

- Takada Y, Ohkuma H, et al** : Uveal effusion syndrome ; clinical features, surgical treatment, histologic examination of the sclera, and pathophysiology. *Ophthalmology* 107 : 441—449, 2000.
- 5) **McCluskey PJ, Watson PG, Lightman S, Haybittle J, Restori M, Branley M** : Posterior scleritis ; clinical features, systemic associations, and outcome in a large series of patients. *Ophthalmology* 106 : 2380—2386, 1999.
- 6) **Leitch RJ, Bearn MA, Watson PG** : Exudative retinal detachment and posterior scleritis associated with massive scleral thickening and calcification treated by scleral decompression. *Br J Ophthalmol* 76 : 109—112, 1992.
- 7) **Demirci H, Shields CL, Honavar SG, Shields JA, Bardenstein DS** : Long-term follow-up of giant nodular posterior scleritis simulating choroidal melanoma. *Arch Ophthalmol* 118 : 1290—1292, 2000.
- 8) **Benson WE** : Posterior scleritis. *Surv Ophthalmol* 32 : 297—316, 1988.
- 9) 森 祥平, 齋藤 航, 横井匡彦, 大野重昭 : 移動性網膜下液を伴った後部強膜炎の 1 例. *臨眼* 58 : 2313—2316, 2004.
- 10) **Hamalainen KM, Kananen K, Auriola S, Kontturi K, Urtti A** : Characterization of paracellular and aqueous penetration routes in cornea, conjunctiva, and sclera. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 38 : 627—634, 1997.
-