

症例報告

脈絡膜破裂のある外傷性黄斑円孔への硝子体手術の1例

山崎 健一朗¹⁾, 和田 浩卓¹⁾, 桜田 伊知郎¹⁾,
門之園 一明²⁾, 佐伯 宏三¹⁾

¹⁾ 佐伯眼科クリニック

²⁾ 横浜市立大学附属市民総合医療センター眼科

要旨: 背景: 脈絡膜破裂を伴った外傷性黄斑円孔に対し硝子体手術を行った一例を経験したので報告する。症例と所見: 26歳女性, うちあげ花火が直接右眼にあたり鈍的外傷となった。初診時の矯正視力は0.01であり, 白内障, 前房出血, 黄斑円孔, 脈絡膜破裂に伴う黄斑下出血と網膜浮腫がみられた。3週間後黄斑円孔は拡大した。6週後の蛍光眼底造影にて黄斑部に及ぶ網膜循環障害を認めた。受傷6週間後にインドシアニングリーンを用いた内境界膜剥離術を行った。黄斑下手術は行わなかった。結果: 術後黄斑円孔は閉鎖し, 視力は0.5に改善した。重篤な術後合併症は見られなかった。結論: 脈絡膜破裂のある外傷性黄斑円孔に対しても硝子体手術は有効であると考えられた。

Key words: traumatic macular hole, choroidal rupture, vitrectomy, 外傷性黄斑円孔, 脈絡膜破裂, 硝子体手術

緒言

外傷性黄斑円孔に対する硝子体手術の有効性が近年報告されているが(文献1, 2), 脈絡膜破裂などの視力改善阻害要因のある症例に対しての有効性の検討はあまりなされていない。今回筆者らは脈絡膜破裂を伴った外傷性黄斑円孔の症例に対し硝子体手術を行い, 良好な結果を得た1例を報告する。

症例

症例: 26歳, 女性。

家族歴: 特記すべきことなし。

既往歴: 特記すべきことなし。

現病歴: うちあげ花火が直接右眼にあたり鈍的外傷となった。受傷時ハードコンタクトレンズを装着していた。受傷2日後に当院を受診した。

初診時所見: 視力は右0.01(矯正不能), 左0.05(1.2×-5.75D=cyl. -2.00D Ax. 175°), 眼圧は右眼10mmHg, 左眼14mmHgであった。右前眼部所見は前房出血, 主に後囊下の白内障を認めた(図1)。右眼底には視神経乳頭浮腫, 黄斑部網膜浮腫を認め(図2), 周辺部に鋸

状縁断裂, 硝子体出血, 網膜震盪を認めた。黄斑部を縦断する脈絡膜破裂があり, 1/5乳頭径の外傷性黄斑円孔を認めた。後部硝子体剥離はなかった。

経過: 初診から2日後に鋸状縁断裂部に網膜光凝固を行った。接触型コンタクトレンズを用いた細隙灯顕微鏡による眼底検査眼底検査にて後部硝子体剥離を認めた。



図1 初診時の前眼部写真
白内障と前房出血を認めた。

受傷2週後, 円孔は拡大し1/2乳頭径となった. 受傷3週後には黄斑部の網膜浮腫は軽減したが脈絡膜破裂による網膜下線維性組織の増殖があり, 黄斑円孔は2/3乳頭径に拡大した. 蛍光眼底造影にて後極部の充盈遅延

および蛍光遮断, および黄斑円孔底の過蛍光がみられた(図4).

受傷6週後に硝子体手術を行った. インドシアニングリーンにて内境界膜を染色, 剥離した後ガスタンポナーデを行った. 黄斑下手術は行わなかった. 手術後3日間うつむき姿勢をとらせた.

結 果

術後11日目の眼底写真を示す(図5). ガスはまだ残存している. 黄斑円孔はやや癒痕化したものの閉鎖した. 網膜下に出血が残存している. 術後5週目に矯正視力0.2となった. 重篤な術後合併症は見られなかった.

術後の蛍光眼底造影では脈絡膜血管充盈遅延は減少した. 黄斑円孔底の過蛍光は減少した(図6). 術後矯正視力は0.5まで改善した.

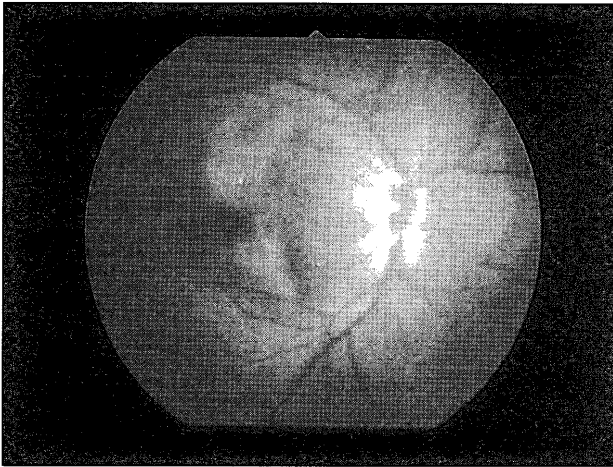


図2 初診時の眼底写真
黄斑円孔, 脈絡膜断裂に伴う黄斑下出血と網膜浮腫がみられた.

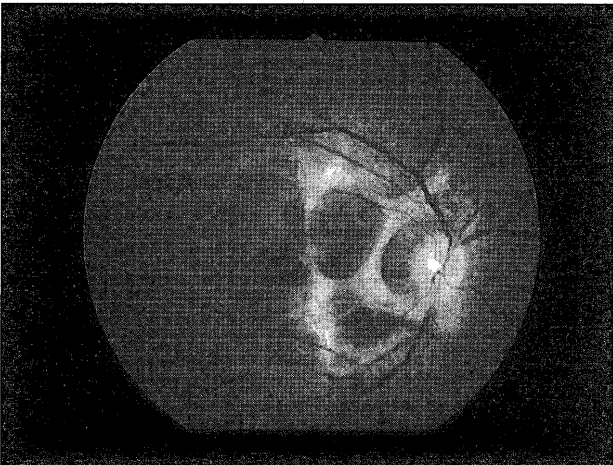


図3 受傷2週後の眼底写真
黄斑円孔は拡大した.

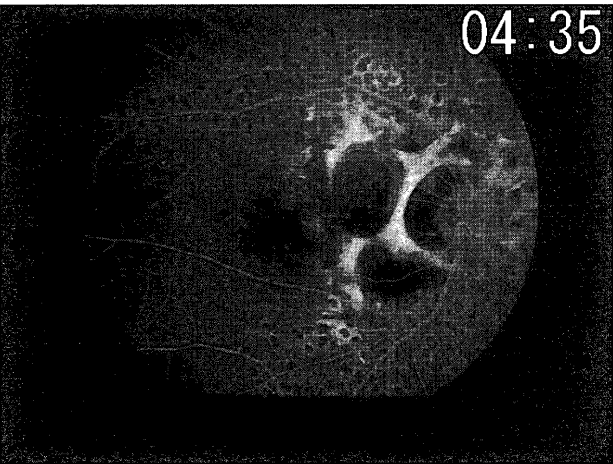


図4 術前の蛍光眼底造影写真
黄斑部に及ぶ網膜循環障害を認めた.

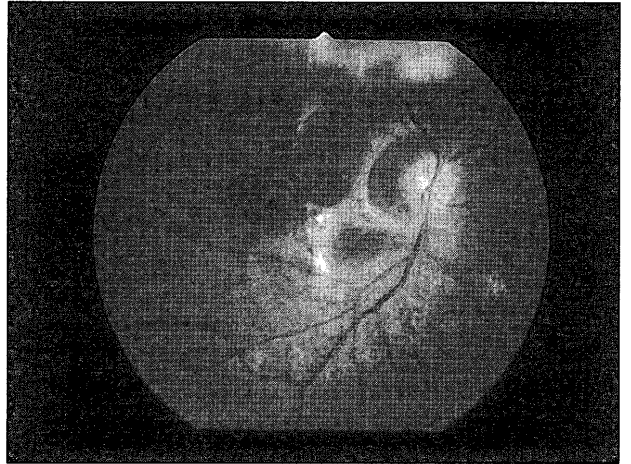


図5 術後の眼底写真
黄斑円孔は閉鎖した.

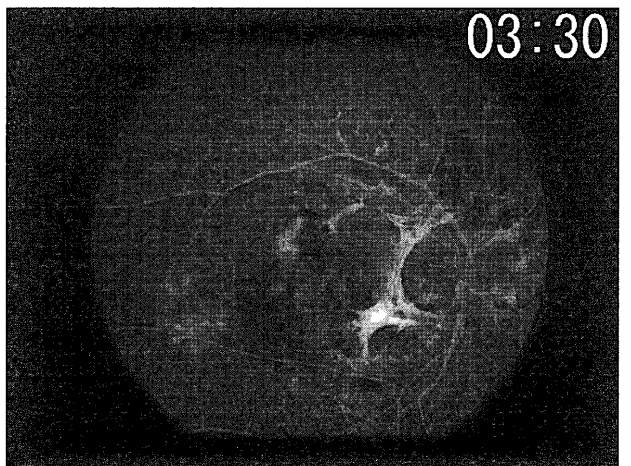


図6 術後の蛍光眼底造影写真
脈絡膜血管充盈遅延は改善した.

考 察

本症例では黄斑部の脈絡膜破裂を伴う外傷性黄斑円孔であるにもかかわらず、硝子体手術にて円孔閉鎖することにより、結果的に矯正視力0.5まで改善した。

大沢ら（文献3）は外傷性黄斑円孔の自然経過観察例において全層孔で網脈絡膜変性が中心窩を含み、脈絡膜循環障害が高度なものでは視力予後が不良であると考えている。本症例では脈絡膜破裂は中心窩を含んでいないものの視神経乳頭側にあり、術前の蛍光眼底造影所見からも循環障害は高度であった。

外傷性黄斑円孔は自然閉鎖することがあり、視力の改善を見ることがある（文献4, 5, 6）が、閉鎖せずに視力が不良のまま経過する例が多い。近年では特発性黄斑円孔と同様に外傷性黄斑円孔にも硝子体手術が有効であるという報告が見うけられる（文献1, 2, 7, 8）。しかし、本症例のように脈絡膜破裂による網膜下線維性組織の増殖がある場合の手術成績の報告は少なく、自然閉鎖を期待して手術せずに経過を観察することが多い。過去の外傷性黄斑円孔に対する硝子体手術成績についての報告においての受傷から手術までの期間を比べてみると木村ら（文献1）の報告では平均4.4ヶ月、上水流ら（文献2）の報告では平均6日、Rubinら（文献7）の報告では19週、Garcia-Arumiら（文献8）の報告では21日であり、報告ごとによりかなりのばらつきがあることがわかる。円孔径や grade, あるいは網脈絡膜障害の有無などの異なるさまざまな外傷性黄斑円孔の症例に対し、どの程度まで経過をみてから手術をすべきか一貫した見解を出すことは難しいであろう。富井ら（文献9）は経過観察中に自然閉鎖する症例も存在することから安易に手術的治療選択せず、発症後3～4ヶ月の経過観察を経てから手術適応を決めたほうがよいとしている。また上水流ら（文献2）は黄斑部に及ぶ網脈絡膜障害がなければ積極的に早期硝子体手術を行い、ある場合にはその程度にもよるが自然経過を観察し、円孔閉鎖が起こらない場合には硝子体手術を考慮すべきとしている。それに対し木村ら（文献1）は三角症候群や脈絡膜破裂などの視力改善阻害要因があるにせよ、できうるかぎり早期に外傷性黄斑円孔を閉鎖すれば視力予後は改善する可能性があ

るとしている。本症例では一例報告ではあるが視力が大きく改善したのは受傷から手術までの期間が6週間とかなり早い段階であったからであろう。本症例では外傷性黄斑円孔は短期間に拡大し、閉鎖する傾向にはなかった。よって脈絡膜破裂はあるものの、硝子体手術の方向となった。結果、黄斑円孔は閉鎖し視力は改善した。よって脈絡膜破裂のある外傷性黄斑円孔に対しても、積極的に硝子体手術を施行し、早期に黄斑円孔を閉鎖することで、視力予後を改善する可能性があると考えられる。今後とも症例を重ねることでさらなる検討を進めていきたい。

文 献

- 1) 木村 修, 荻野誠周, 堤 清史, 市岡 博: 外傷性黄斑円孔に対する硝子体手術の成績. 眼科手術, **7**: 505-507, 1994.
- 2) 上水流広史, 安達 徹, 由良善子, 福田宏美, 坂上 欧, 吉田秀彦: 外傷性黄斑円孔に対する硝子体手術の検討. 臨眼, **53**: 1969-1974, 1999.
- 3) 大沢栄一, 難波彰一, 山田いほ子, 他: 眼球打撲傷における黄斑円孔の臨床的検討. 過去3年間の症例を中心に. 臨眼, **33**: 343-352, 1979.
- 4) 吉池久春: 黄斑円孔に関する臨床的観察. その2 鈍外傷に続発する黄斑円孔. 眼紀, **19**: 491-497, 1968.
- 5) 布出優子, 徳岡 覚, 中島正之, 渡辺千舟: 興味ある経過をたどった外傷性黄斑円孔の1例. 臨眼, **77**: 922-924, 1983.
- 6) 山内昌彦, 難波彰一, 平井健一, 泉谷昌利: 鈍的外傷の統計的観察. その2 外傷性黄斑円孔の視力予後と合併症. 臨眼, **391**: 780-781, 1985.
- 7) Rubin JS, Glaser BM, Thompson JT et al: Vitrectomy, fluid-gas exchange and transforming growth factor-beta-2 for the treatment of traumatic macular holes. Ophthalmology, **102**: 1840-1845, 1995.
- 8) Garcia-Arumi J, Corcostegui B, Cavero L et al: The role of vitrectinal surgery in the treatment of post-traumatic macular hole. Retina, **17**: 372-377, 1997.
- 9) 富井 厚, 池田尚弘, 来栖昭博, 三村 治: 外傷性黄斑円孔の臨床経過. 臨眼, **53**: 1274-1278, 1999.

Abstract

A CASE OF TRAUMATIC MACULAR HOLE
WITH CHOROIDAL RUPTURE TREATED WITH VITRECTOMY

Kenichiro YAMAZAKI¹⁾, Hirotaka WADA¹⁾, Ichiro SAKURADA¹⁾, Kazuaki KADONOSONO²⁾, KOZO SAEKI¹⁾

¹⁾*Saeki Eye Clinic*

²⁾*Yokohama City University Medical Center, Department Of Ophthalmology*

Background: We report a case of traumatic macular hole with choroidal rupture treated with vitrectomy. **Case & findings:** The patient was a 26-years-old female, who was hit by fireworks in the right eye. At the initial visit, objective symptoms were cataract, hyphema, macular hole, retinal edema, and subretinal hemorrhage following choroidal rupture. Best corrected visual acuity was 0.01 in the right eye. A macular hole developed within 3 weeks, and retinal circulatory disorder was detected in fluorescein angiography. 6 weeks later, pars plana vitrectomy with internal limited membrane peeling using indocyanine green was performed. Sub-retinal procedure in the macular was not included in the surgery. After the surgery, the macular hole was closed, and the best corrected visual acuity in the right eye improved to 0.5. No severe complications were seen postoperatively. **Conclusion:** Vitreous surgery was effective for traumatic macular hole with choroidal rupture.