

網膜・硝子体手術後にみられた交感性眼炎の臨床的検討 (表4)

井上 俊輔・出田 秀尚 (出田眼科病院)
石川美智子・吉野 幸夫Sympathetic Ophthalmia Following Vitrectomy and/or
Retinal Detachment SurgeryShunsuke Inouye, Hidenao Ideta, Michiko Ishikawa
and Yukio Yoshino
Ideta Eye Hospital

要 約

私どもは1978年から1986年の8年間に、硝子体手術および網膜剥離手術後に生じた交感性眼炎5例を経験した。4例は硝子体手術と網膜剥離手術の両者を受けており、これは硝子体手術402例中の0.97%であった。1例は網膜剥離手術だけを受けており、これら網膜剥離手術を施行された計5例は網膜剥離手術1,362例中の0.37%に相当する。以上5例の交感性眼炎について臨床経過やHLAを検索した。症例は男3名、女2名で年齢27～66歳、平均で40歳だった。原疾患は、網膜剥離4名、打撲による水晶体脱臼1名だった。実施した手術は、3portの経毛様体硝子体切除術と強膜バックルを同時または別に併用したものの4例、強膜バックルとトラベクトミーを併用したものの1例だった。このようにいずれも複数の術式を実施した難治例に発症している。HLAについては、従来の報告に一致して、HLA-Bw54, DR4が陽性だった。硝子体・網膜剥離手術後3週～9カ月の期間、交感性眼炎の前駆症状に留意して、早期発見・早期治療に努めることが大切である。(日眼92:372—376, 1988)

キーワード：硝子体手術, 網膜剥離手術, 交感性眼炎, HLA

Abstract

Between 1978 and 1986, 5 cases of sympathetic ophthalmia after vitrectomy or retinal detachment surgery were diagnosed. Four of these cases occurred after both vitrectomy and retinal detachment surgery. One patient had received only retinal detachment surgery. Among the 402 cases of vitrectomy performed at our hospital, the incidence of sympathetic ophthalmia was 0.97%. Among the 1362 cases of retinal detachment surgery the incidence of sympathetic ophthalmia was 0.37%. The clinical course and the HLA of these 5 cases were examined. Three of the patients were males and two were females. Their ages ranged from 27 to 66 years and averaged 40 years. Their primary disease was retinal detachment in four patients and lens subluxation in one patient. Four of these patients were treated with 3-port pars plana vitrectomy and scleral buckling. One case was treated with scleral buckling and trabeculectomy. All cases were difficult to treat and underwent multiple operation upon repeatedly. Sympathetic ophthalmia did not occur in any patient after a single vitrectomy or after retinal detachment surgery. HLA for five cases were positive to HLA-Bw54 and DR4. This was consistent with previously published reports. Between 3 weeks and 9 months after vitrectomy and retinal detachment surgery, attention must be given to the prodromal symptoms and diagnosis and treatment must be performed as rapidly as possible. (*Acta Soc Ophthalmol., Jpn 92: 372—376, 1988*)

別刷請求先：860 熊本市呉服町1—35 出田眼科病院 出田 秀尚 (昭和62年8月20日受付)

Reprint requests to: Hidenao Ideta, M.D. Ideta Eye Hospital

1-35 Gofuku-Machi Kumamoto City 860, Japan

(Accepted August 20, 1987)

Key words: Vitrectomy, Retinal detachment surgery, Sympathetic ophthalmia, HLA

I 緒 言

硝子体手術後の交感性眼炎についての現在までの報告は、本邦3例^{1)~3)}、外国16例^{4)~7)}である。私どもが今日まで経験した本症は4例であり非常に多い。その各症例の臨床経過について述べる。また硝子体切除を併用していない網膜剥離手術後の本症も1例経験したので合わせて報告する。さらに文献的に、交感性眼炎のHLAについても述べたい。

II 症 例

1978年6月~1986年11月の期間、出田眼科病院で実施した経毛様体扁平部硝子体切除術402例中、交感性眼炎を発症したものは4例で、発症頻度は0.97%だった(表1)。この4例は、いずれも網膜剥離手術を同時か別に施行している。したがって、網膜剥離手術後に交感性眼炎を発症したものは、網膜剥離手術1,362眼中、以上4例と他の1例を合わせて5例となり、発症頻度は0.37%だった(表1)。以下、この5例について述べる(表2)。

症例1：比○勇○，男性，36歳(26-05423-2)。

現病歴：昭和59年9月21日より、右眼視力低下を自覚した。右眼の硝子体出血を指摘された。

治療及び経過：10月24日、右眼硝子体切除術の際、網膜裂孔と網膜剥離を認めた。12月4日、右眼強膜バックル、硝子体切除、シリコンオイル注入、水晶体切除を実施したが、網膜の復位は得られていない。12月16日より、右眼の眼圧上昇が認められたのでβプロッ

カーの点眼を開始した。翌昭和60年1月10日より、左眼の茶色のものがチラチラする感じが出現し、1月11日には、左眼底後極部に滲出物が見られ、蛍光眼底でも蛍光漏出が認められた。交感性眼炎の診断のもとに、ステロイド内服および点眼治療し、さらに右眼球摘出術を施行した。昭和61年7月25日には完治し、Vs=1.2(n.c.)であった。HLA検査ではHLA-Bw54陽性だった。髄液検査は行っていない。

症例2：西○伸○，男性，25歳(21-048932)。

現病歴：昭和59年7月1日、左眼の打撲を受けた。

治療及び経過：7月17日、左眼水晶体脱臼に対しICCEを施行したが、多量の硝子体脱出を生じた。この時、下方に網膜裂孔を認めた。8月24日、左眼の輪状締結、シリコン縫着、SF₆注入を施行した。その後、網膜剥離が再発したため、10月29日、左眼の360°バックル、硝子体切除、網膜下液排液、空気注入し、網膜復位も得られた。その後、左眼の眼圧上昇が生じ、βブロッカー点眼と炭酸脱水酵素阻害剤内服を開始した。術後25日目の11月23日頃より、頭痛、左眼周囲痛が出現し、11月25日から右眼で物が歪んで見えるという自覚症状が出現した。右眼底後極部に網膜-脈絡膜の皺襞と浮腫があり、前房微塵(+)だった。昭和60年1

表1 硝子体手術および網膜剥離術後の交感性眼炎の発生および頻度

硝子体手術	4/ 402例	0.97%
網膜剥離手術	5/1,362例	0.37%

1978.6~1986.11

於 出田眼科病院

表2 硝子体手術および網膜剥離術後の交感性眼炎症例

症例	性別	年齢(歳)	原疾患	手術	各手術からの発症期間	HLA
1. YH	男	36	硝子体出血 網膜剥離	①硝子体切除 ②バックル、水晶体切除 硝子体切除	3カ月 1.5カ月	Bw54(+) DR4 未検
2. SN	男	35	眼球打撲 水晶体脱臼	①水晶体摘出 ②バックル ③バックル、硝子体切除	4カ月 2カ月 25日	未検
3. HF	女	66	網膜剥離	①硝子体切除 ②バックル	9カ月 8.5カ月	Bw54(+) DR4(+)
4. MU	女	27	網膜剥離	①硝子体切除 ②バックル、水晶体切除 硝子体切除	28日 25日	Bw54(-) DR4(+)
5. TM	男	36	網膜剥離	①バックル ②トラベクレクトミー	1.5カ月 3日	Bw54(-) DR4 未検

月4日、右眼乳頭部に連続する漿液性網膜剝離を認めたので、交感性眼炎と診断しステロイド内服を開始した。髄液検査でも細胞数81/3と増加していた。この時の視力 $V_d=0.6(0.7x+0.5D)$ 、 $V_s=0.02(0.04x+10.0D)$ だった。3月下旬には、炎症もおちついて $V_d=1.0(n.c.)$ 、 $V_s=mm(n.c.)$ だった。

症例3：福○初○，女性，66歳(27-04799-2)。

現病歴：昭和60年10月上旬、右眼上方より黒くなり、黄斑円孔による網膜剝離と診断を受けた。この時、 $V_d=0.01(n.c.)$ 、 $V_s=0.5(0.7x+0.75D \text{ cyl}-0.75D \text{ Ax } 90^\circ)$ だった。

治療及び経過：12月4日、黄斑部ジアテルミー、硝子体切除、網膜下液排液、空気注入を実施した。復位が得られなかったため、12月16日、バックル追加し網膜復位が得られた。昭和61年1月中旬より、右眼網膜剝離が再発した。7月20日頃より、左眼の視力低下を自覚し、7月29日には左眼の虹彩炎、7月31日には左眼乳頭に向う脈絡膜皺襞を認めた。この時の視力 $V_s=0.2(0.6x+20 \text{ cyl}-0.75D \text{ Ax } 90^\circ)$ だった。交感性眼炎を疑い、ステロイド内服を開始したが、その後11月下旬には左眼底は夕焼け状を呈した。髄液所見も陽性だった。白髪増加も認めた。ステロイド減量が困難だったため、12月4日に右眼球摘出を実施した。現在は視力 $V_s=0.5(n.c.)$ であり病状もおちついているが、ステロイド内服は続けている。HLA では HLA-Bw54、DR4が陽性だった。

症例4：植○雅○，女性，27歳(02-02191-5)。

現病歴：昭和61年5月上旬より、右眼の飛蚊症を自覚した。 $V_d=20cm/nd(n.c.)$ 、 $V_s=0.6(1.2x-4.0D \text{ cyl}-0.5D \text{ Ax } 180^\circ)$ で右眼に巨大裂孔を認めた。

治療及び経過：6月2日、右眼硝子体切除、空気注入し、術後腹臥位にても網膜復位は得られなかった。6月5日、360°バックル、硝子体切除、水晶体切除、空気注入し、術後の腹臥位にて網膜復位も得られた。視力も $V_d=20cm/nd(0.1x+11.5D)$ と改善したが、7月1日より頭痛、両眼虹彩炎、左眼硝子体混濁が出現した。この時、 $V_d=10cm/nd(20cm/ndx+15D)$ 、 $V_s=0.08(1.0x-4.0 \text{ cyl}-1.5D \text{ Ax } 180^\circ)$ だった。髄液検査でも細胞増多を認め交感性眼炎を疑い、ステロイド内服を開始し、8月上旬には治癒した。現在の視力 $V_d=0.01(0.4x+9.0D)$ 、 $V_s=0.1(1.0x-4.0D \text{ cyl}-0.75D \text{ Ax } 180^\circ)$ である。HLA では、HLA-DR4が陽性だった。

症例5：前○ ○，男性，36歳(30-002621)。

現病歴：昭和60年1月20日頃より右眼視力低下を自覚し、右眼網膜剝離を認めた。 $V_d=30cm/nd(n.c.)$ 、 $V_s=0.6(1.0x-0.5D)$ だった。

治療及び経過：2月1日、360°バックルを施行し、網膜は復位した。2月12日頃より、右眼の高眼圧が出現し、 β ブロッカー点眼、炭酸脱水酵素阻害剤内服を開始した。眼圧下降が得られないため、3月15日、トラベクトクミーを施行した。3月18日より、左眼視力低下、両眼虹彩炎、髄液細胞増多を認め交感性眼炎と診断しステロイド内服を開始した。以後、交感性眼炎の寛解、増悪をくり返し、緑内障も併発している。最終視力は $V_d=0.05(0.4x-7.0D)$ 、 $V_s=0.1(0.7x-2.2D \text{ cyl}-0.5D \text{ Ax } 120^\circ)$ だった。

III 考 按

私どもの経験した5症例について、交感性眼炎との診断の根拠は以下の通りである。すなわち、頭痛、眼痛などの前駆症状、虹彩毛様体炎、乳頭周囲浮腫、後極部網膜の炎症性剝離、髄液細胞増多などを認めた。白髪増加は症例3に認めた。また、全例に蛍光眼底撮影で脈絡膜からの剝離部網膜下への蛍光色素漏出を認めた。さらに大野によれば、交感性眼炎のHLA検索では、HLA-Bw54、DR4の陽性率が高いとしている⁸⁾。特にDR4は陽性率が高いとされており、私どもの症例でもDR4を検索できた2例とも陽性であった。

硝子体切除術後の交感性眼炎の症例報告は、本邦3例¹⁾⁻³⁾、外国16例⁴⁾⁻⁷⁾のあわせて19例である(表3)。本報告は、これに4例を追加したことになる。Gassによれば、硝子体手術後の交感性眼炎の頻度は0.06%である⁷⁾。眼科手術全般の交感性眼炎の頻度は、0.007%⁹⁾~0.01%¹⁰⁾~0.056%¹¹⁾であり、Gassの硝子体手術後の頻度⁷⁾はこれよりも高い。私どもの場合の頻度は、硝子体切除後で0.97%とGassの値よりも一層高い値となる。

網膜剝離手術の交感性眼炎の症例報告は本邦17例¹²⁾⁻²²⁾、外国14例²³⁾⁻²⁸⁾の合わせて31例である(表4)。本報告は、これに5例を追加したことになる。これまで網膜剝離手術後の交感性眼炎の頻度については報告がない。眼科手術全般やGassの硝子体手術後の頻度⁷⁾よりも、はるかに高い0.37%という頻度であることが明らかとなった。

本報告での硝子体手術後と網膜剝離手術後の交感性眼炎の頻度が、非常に高いことについて述べたい。第一に手術操作の点が考えられる。両術式は、それぞれ

表3 硝子体手術後の交感性眼炎の頻度についての報告

Gass (1982)	0.06%
本報告 (1988)	0.97%

硝子体手術後の交感性眼炎—従来の報告例

		原疾患	例数
本邦 (3例)	生井 (1982)	外傷	1
	湯浅 (1982)	Eales病	1
	野中 (1986)	外傷	1
外国 (16例)	Lewis (1978)	外傷	3
		白内障手術	2
	Puliafito (1980)	網膜剥離	1
	Croxatto (1981)	眼内炎	1
	Gass (1982)	外傷	3
		網膜剥離	4
		糖尿病性網膜症	1
		白内障	1

表4 網膜剥離術後の交感性眼炎の頻度についての報告

従来の報告	なし
本報告	0.37%

網膜剥離術後の交感性眼炎—従来の報告例

本邦 (17例)	浅山 (1963)	吉岡 (1967)	小島 (1968)
	田川 (1971)	高橋 (1976)	上野 (1980)
	磯部 (1981)	生井 (1982)	園田 (1983)
	小川 (1985)	石田 (1985)	讀井 (1985)*
	本田 (1986)		
	外国 (14例)	Kornblueth (1953)	Winter (1955)
Pusin (1976)		Makley (1978)	Lewis (1978)**
Puliafito (1980)		Gass (1982)**	
Wen Ji Wang (1983)		Schepens (1983)***	

* 5例 ** 3例 *** 2例

毛様体扁平部の3方向から眼内に入る操作と、排液の際の脈絡膜への操作を含んでいる。このように直接ぶどう膜に対する操作が加わり、さらに場合により、ぶどう膜の露出が生じることが一つの理由と考えられる。Gassの硝子体切除後の発症頻度⁷⁾が、他の眼科手術全般の頻度より、はるかに高い点も、硝子体手術の操作上の特殊性を示唆する。第二の理由は、本院の特殊性によるのかもしれない。すなわち、網膜剥離などの再手術を要する症例の紹介が多い点である。それだけ難治例が多く、本報告の5例とも、硝子体切除+強膜バックル、強膜バックル+トラベクトミーなどを複数回にわたり施行している。このぶどう膜への数

回にわたる操作をくり返さなければならない点も一つの理由と思われる。第三の理由は、人種差にあるのかもしれない。本症と異同の明らかでない原田病の頻度は白人では非常に少なく、HLAとの関連も示唆されている²⁹⁾。

私どもの経験からも、硝子体切除、網膜剥離手術の単独・単一施行例の症例では、交感性眼炎を発症したものはない。したがって、特に、これらの手術を複数回にわたり施行した場合には、交感性眼炎の発症の可能性を常に念頭に置いておく必要がある。硝子体手術や網膜剥離手術後に、もし患者が頭痛や眼痛を訴える時には、初期には肉芽腫性炎症の形をとるとは限らない虹彩毛様体炎³⁰⁾³¹⁾の出現や、眼底所見の推移を良く見ることが重要である。もし、交感性眼炎の診断がついたら、早期に治療を開始することが必要である。本報告中の第3例のように発見が遅れたものでは、眼球摘出も必要となり、今日まで再燃を続けている。これと逆に極めて早期に発見でき治療できた第4例のような場合には、予後も良好だった。最後に早期発見、早期治療の重要性を強調したい。

文 献

- 1) 生井照子, 大島健司, 荒川哲夫: 穿孔性眼外傷に対する Vitrectomy 後に発症した交感性眼炎の1例. 眼紀 33: 257-262, 1982.
- 2) 湯浅武之助, 多田 玲, 山本保範他: 硝子体手術後の発症例を含む最近14年間の交感性眼炎. 臨眼 36: 1335-1339, 1982.
- 3) 野中 隆, 林 英之, 百枝 栄: 交感性眼炎の1例. 眼臨 80: 1436-1437, 1986.
- 4) Lewis ML, Gass DM, Spencer WH: Sympathetic uveitis after trauma and vitrectomy. Arch Ophthalmol 96: 263-267, 1978.
- 5) Puliafito CA, Smith TR, Packer AJ, et al: Sympathetic uveitis. Ophthalmology 87: 355-358, 1980.
- 6) Croxatto JO, Galentine P, Cupples HP, et al: Sympathetic ophthalmia after pars plana vitrectomy-lensectomy for endogenous bacterial endophthalmitis. Am J Ophthalmol 91: 342-346, 1981.
- 7) Gass JDM: Sympathetic ophthalmia following vitrectomy. Am J Ophthalmol 93: 552-558, 1982.
- 8) Ohno S, Ichibayashi Y, Ichiishi A, et al: Sympathetic ophthalmia and HLA, HLA in Asia-Oceania 1986, ed by Aizawa M, 740-742, 1986, Hokkaido University Press, Sapporo.
- 9) Liddy N, Stuart J: Sympathetic ophthalmia

- in Canada. *Can J Ophthalmol* 7: 157—159, 1972.
- 10) **Marak GE**: Recent advances in sympathetic ophthalmia. *Surv Ophthalmol* 24: 141—156, 1979.
 - 11) 讚井浩喜, 向野利彦, 猪俣 孟: 九大眼科における交感性眼炎の統計的観察. *臨眼* 39: 367—371, 1985.
 - 12) 浅山亮二: 学会講演, 加藤融の交感性眼炎の1例に対する追加. *眼臨* 57: 77—78, 1963.
 - 13) 吉岡久春: 網膜剥離手術にみられた交感性眼炎. *眼紀* 18: 938—939, 1967.
 - 14) 小島 克, 渡辺郁緒, 新美勝彦他: 原田氏病, 交感性眼炎の蛍光像と Spectral Reflectance Photography. *眼紀* 19: 376—393, 1968.
 - 15) 田川貞嗣, 小野弘美: 交感性眼炎の保存療法について. *眼紀* 22: 945—948, 1971.
 - 16) 高橋俊博, 千葉 剛, 小笠原みえ子: 網膜剥離術後に見られた交感性眼炎の1例. *眼紀* 27: 467—476, 1976.
 - 17) 上野聡樹, 宇山昌延: 網膜剥離手術後に発生した交感性眼炎の1症例. *日眼* 79: 376—382, 1975.
 - 18) 磯部 裕: 網膜剥離手術後に起った交感性眼炎と疑われる1症例. *神奈川医学会雑誌* 8: 82, 1981.
 - 19) 園田日出雄: 網膜剥離術後に生じた交感性眼炎の1例. *眼臨* 77: 660, 1983.
 - 20) 小川修介, 今永至親, 林 英之他: 網膜剥離手術後に発生した交感性眼炎の1症例. 第56回九州眼科学会, 昭和61年7月12日, 於北九州市.
 - 21) 石田俊郎, 山田祐司, 大橋弘美他: 網膜剥離手術後に発病した交感性眼炎の1例. *眼科* 27: 183—186, 1985.
 - 22) 本田 実, 太田直孝: 網膜剥離手術2ヶ月後に起きた交感性眼炎. *眼臨* 80: 780, 1986.
 - 23) **Kornblueth W, Stein R**: Sympathetic ophthalmia following an operation for retinal detachment. *Br J Ophthalmol* 37: 755—757, 1953.
 - 24) **Winter FC**: Sympathetic uveitis. A clinical and pathologic study of the visual result. *Am J Ophthalmol* 39: 340—347, 1955.
 - 25) **Pusin SM, Green WR, Tasman W, et al**: Simultaneous bacterial endophthalmitis and sympathetic uveitis after retinal detachment surgery. *Am J Ophthalmology* 81: 57—61, 1976.
 - 26) **Makley TA, Azar A**: Sympathetic ophthalmia. *Arch Ophthalmol* 96: 257—262, 1978.
 - 27) **Wen Ji Wang**: Clinical and histopathological report of sympathetic ophthalmia after retinal detachment surgery. *Br J Ophthalmol* 67: 150—152, 1983.
 - 28) **Schepens CL**: Postoperative complications, Retinal Detachment and Allied Diseases, 1020—1021, Saunders, 1983.
 - 29) 大野重昭: ぶどう膜炎の免疫遺伝. *あたらしい眼科* 1: 609—616, 1984.
 - 30) 三村康男: Vogt-小柳-原田病. *眼科 Mook* 12: 116—144, 1980.
 - 31) 法貴 隆: 交感性眼炎. *眼科 Mook* 12: 185—191, 1980.

(第91回日眼総会原著)