

黄斑疾患患者の利き目の移動

赤座英里子, 藤田 京子, 島田 宏之, 湯沢美都子

日本大学医学部附属駿河台病院眼科

要 約

目的：利き目が、黄斑疾患罹患後、硝子体手術後に移動し得ることを明らかにする。

方法：対照群、412例に関しては、視力、利き目テストを施行した。黄斑疾患患者92例に関して視力、利き目テストを施行し、そのうち27眼に関しては硝子体手術後に両テストを再検した。利き目の判定は穴あき法で行った。

結果：対照群の利き目は、右眼70%、左眼30%であった。黄斑疾患患者の利き目は、右眼51%、左眼49%であった。この利き目の比率を、疾患の有無でみると、利き目の比率は、疾患眼では24%で健常眼では76%であり、疾患眼より健常眼に利き目がある頻度が高

かった(χ^2 検定： $p=0.00038$)。硝子体手術後再検した27例中3例では健常眼から疾患眼へ利き目が移動した。これら3例は、明らかな視力改善が認められたものであった。5例では疾患眼から健常眼へ利き目は移動した。

結論：黄斑疾患患者では利き目は移動する場合があることが示された。利き目の移動の時期、移動の有無には症例で差があり、利き目の移動は視力のみの影響ではないと考えられる。利き目の移動を決定する因子を調べるためには、さらに長期の経過観察が必要と考える。(日眼会誌111:322-325, 2007)

キーワード：利き目, 黄斑疾患, 穴あき法

Sighting Dominance in Patients with Macular Disease

Eriko Akaza, Kyoko Fujita, Hiroyuki Shimada and Mitsuko Yuzawa

Department of Ophthalmology, School of Medicine, Nihon University

Abstract

Purpose : To study sighting dominance by comparing macular disease patients undergoing surgical treatment with controls.

Methods : We studied visual acuity and sighting dominance in 92 macular disease patients, 27 of whom were assessed for both outcomes. We also studied visual acuity and sighting dominance in 412 controls. Sighting dominance was evaluated using the hole-in-card test.

Results : Among the controls, 70% showed right sighting dominance, and 30%, left sighting dominance. On the other hand, in patients with macular disease, right sighting dominance was demonstrated in 51%, and left in 49% ; that is, 24% showed sighting dominance of the affected eye and 76%, of the fellow eye. During follow-up, sighting dominance of

three of the 27 macular disease patients shifted from the affected eye to the fellow eye, which showed improvement in visual acuity.

Conclusion : This study raises the possibility of sighting dominance shifting in patients with macular disease. There were differences among cases in the timing of the shift in sighting dominance, indicating that visual acuity may not be the only factor influencing sighting dominance. Further study is needed to confirm the factors contributing to sighting dominance.

Nippon Ganka Gakkai Zasshi(J Jpn Ophthalmol Soc 111 : 322-325, 2007)

Key words : Sighting dominance, Macular disease, Hole-in-card test

I 緒 言

従来、利き目は望遠鏡、銃を覗く方の眼、利き手はペンを握って書く方の手、利き足は歩行を開始する足とさ

れ、現在では利き目は日常で主に使用している方の眼と理解されている¹⁾。Berner²⁾は健常眼の利き目の移動について検討し、利き目は幼児期に決定され、左右眼で移動はないと報告した。また、Wallら³⁾も健常眼では屈

別刷請求先：101-8309 東京都千代田区神田駿河台1-8-13 日本大学医学部附属駿河台病院眼科 赤座英里子

(平成18年6月6日受付, 平成18年9月26日改訂受理) E-mail: merryerikoakaza@hotmail.com

Reprint requests to: Eriko Akaza, M.D. Department of Ophthalmology, School of Medicine, Nihon University, 1-8-13 Kanda Surugadai Chiyoda-ku, Tokyo 101-8309, Japan

(Received June 6, 2006 and accepted in revised form September 26, 2006)

折の影響を受けず、利き目の移動はないと報告している。いずれも健常眼の利き目に関する報告であり、疾患眼の利き目の移動については検討されていない。黄斑疾患などで視力が低下した場合、僚眼の視力が良好であるにもかかわらず、見えにくさを訴える患者は日常の診療でも経験するところである。これらの原因の1つとして利き目の関与を考えた場合、患者は視力が良好な僚眼ではなく、本来利き目である疾患眼でものを見ていると推測される。一方、経過観察中に疾患眼の視力改善は得られないものの、自覚的に見え方が改善したと訴える場合もある。これは、利き目が視機能の良好な僚眼へ移動したと推測される。今回は眼科的疾患のみられない健常眼の利き目を調べた。また黄斑疾患罹患後または硝子体手術後の利き目、およびその移動について検討した。

II 対象と方法

対象は、2004年6月より2005年7月に世田谷下田総合病院を受診した眼疾患がみられず、両眼の矯正視力が1.0以上の健常眼の症例412例、男性156例、女性256例で年齢は7～89歳(平均値±標準偏差:53.4歳±19.9歳)と2004年7月より2005年8月に駿河台日本大学病院で黄斑疾患と診断され、硝子体手術後にガス、空気置換を施行する硝子体手術を行った92例、男性34例、女

性58例、年齢は46～86歳(平均値±標準偏差:63.1±7.8歳)である。これらは、本検査に対してインフォームドコンセントの得られた症例であった。黄斑疾患の内訳は黄斑上膜39例、黄斑円孔46例、加齢黄斑変性5例、特発性脈絡膜新生血管2例である。

健常眼に対して、初診時に矯正視力測定、穴あき法⁴⁾による利き目の左右別の決定を行った。また、黄斑疾患患者にも同様の検査を術前に行った。硝子体手術後、経過を追えた27例では、術後4か月以降に同様の検査を行った。穴あき法は利き目を調べる検査である。穴あき法は、中央に直径25mmの穴を開けたカードを両手で持ち、視力矯正下に両眼で穴を通して約5m先に提示した視力0.1を示すランドルト環を見てもらう。次いで、左右眼のどちらか一方を閉眼させ、片眼ずつ指標を見てもらう。その際、左右どちらの眼で指標が見えるか確認し、指標が見えた方の眼を利き目と判定した。

黄斑疾患患者には主訴出現から眼科受診までの期間についても聴取した。

III 結果

健常眼412例の利き目の左右別は、右眼が288例(70%)、左眼が124例(30%)であった。黄斑疾患を有する92例の患眼の初診時矯正視力は1.0以上が7眼、0.5

表1 利き目が移動しなかった症例

術前に健常眼にあった利き目が、術後も健常眼に残った症例							
年齢(歳)	性別	左右	診断名	期間1	初診時視力	術後視力	期間2
69	女	右	ERM	2週間	0.6	1.0	10か月
55	男	右	ERM	不明	0.7	1.5	7か月
59	男	左	MH	1か月	0.1	0.6	8か月
44	男	右	ICNV	不明	0.3	0.5	10か月
51	女	左	MH	2か月	0.7	1.2	10か月
65	女	左	MH	症状なし	0.2	0.3	11か月
70	女	右	ERM	症状なし	0.3	0.5	15か月
56	男	右	ERM	1か月	0.3	0.7	12か月
60	女	左	ERM	不明	0.6	0.6	9か月
67	女	左	MH	症状なし	0.5	0.8	6か月
66	男	右	ERM	3か月	0.2	0.6	7か月
62	女	左	MH	症状なし	0.8	0.8	8か月
54	女	右	MH	症状なし	0.5	0.7	7か月
術前に疾患眼にあった利き目が、術後に健常眼に移動しなかった症例							
年齢(歳)	性別	左右	診断名	期間1	初診時視力	術後視力	期間2
59	男	左	MH	症状なし	0.05	1.0	10か月
73	女	右	MH	3か月	0.1	0.6	12か月
59	男	左	ERM	不明	0.9	1.5	10か月
67	男	右	MH	症状なし	0.9	1.5	10か月
58	女	右	MH	2か月	0.15	0.4	9か月
48	女	左	MH	1か月	0.2	0.3	4か月

期間1: 症状出現から初診までの期間。期間2: 硝子体手術から利き目の再測定までの期間

術後視力: 利き目再測定時の視力。症状なし: 自覚症状なし。不明: 記載なしのため、不明

ERM: 黄斑上膜。MH: 黄斑円孔。ICNV: 特発性脈絡膜新生血管。

表 2 利き目が移動した症例

術前に健常眼に利き目があり、術後に疾患眼へ移動した症例							
年齢(歳)	性別	左右	診断名	期間1	初診時視力	術後視力	期間2
69	男	左	MH	症状なし	0.3	0.8	11 か月
72	女	右	MH	症状なし	0.1	0.7	12 か月
67	女	左	ERM	4 か月	0.3	0.7	11 か月

術前に疾患眼にあった利き目が、術後に健常眼へ移動した症例							
年齢(歳)	性別	左右	診断名	期間1	初診時視力	術後視力	期間2
53	男	右	ERM	4 か月	0.3	0.7	8 か月
56	女	右	MH	2 か月	0.3	0.5	10 か月
67	女	右	MH	2 週	0.4	0.3	8 か月
63	男	左	MH	1 か月	0.5	0.5	9 か月
60	女	右	MH	6 か月	0.2	0.4	11 か月

期間1：症状出現から初診までの期間。期間2：硝子体手術から利き目の再測定までの期間

術後視力：利き目再測定時の視力。症状なし：自覚症状なし。不明：記載なしのため、不明

ERM：黄斑上膜。MH：黄斑円孔。ICNV：特発性脈絡膜新生血管。

～0.9が28眼、0.1～0.4が35眼、0.1未満が22眼であり、僚眼の視力は全例1.0以上であった。黄斑疾患患者の術前の利き目は右眼が50例(51%)、左眼が48例(49%)で、疾患眼が利き目であったものが22例(24%)であった。主訴から初診までの期間は7日～24か月(平均値±標準偏差：6.1±4か月)であり、12例では視力低下の自覚症状はみられなかった。これら12例のうち、10例では健常眼が利き目であり、2例は疾患眼が利き目であった。

黄斑疾患患者で硝子体手術後に利き目を調べることができたのは92例中27例であった。いずれの症例も、僚眼に眼疾患の出現はなく矯正視力は1.0以上であった。

27例中19例では術前術後で利き目の移動はみられなかった。その内訳は、術前後ともに健常眼が利き目であったものは13例、疾患眼であったものは6例であった(表1)。27例の術眼術後視力は、術前と比較し、維持または改善していた。利き目は27例中8例で移動した。8例の術前の利き目は3眼が健常眼、5眼が疾患眼であった(表2)。術前、健常眼が利き目であった3例の術眼の術前術後の視力は、それぞれ0.3から0.8、0.1から0.7、0.3から0.7に改善していた。利き目の移動時期は、術前の利き目が健常眼であった3例は術後11か月が2例、12か月が1例であり、術前の利き目が疾患眼であった5眼は8か月が2眼、9、10、11か月がそれぞれ1眼であった。

ここで、術後疾患眼に利き目が移った症例を示す。

症例：72歳、女性。自覚症状はなかったが、2004年3月に健康診断にて眼底異常を指摘された。2004年4月に近医受診し右眼黄斑円孔と診断され、手術目的で当院を紹介受診した。初診時矯正視力は、右眼(0.7)、左眼(1.2)、右眼底にstage2の黄斑円孔を認めた(図1)。術

前の検査で、利き目は左眼に認められた。当院にて2004年5月14日に硝子体手術を施行した。手術から12か月後の視力は、右(1.2)で(図2)、利き目は右眼であった。

IV 考 按

古くから利き目の存在が知られており、Humphreyは初めて利き目をeyednessと記載した。その後、利き目の左右間の移動について検討され、生涯利き目は移動しないと報告されている²⁾。今回調べた健常眼の利き目は、右眼が70%、左眼が30%であり、過去の報告の右眼が66%、左眼が34%¹⁾を支持するものであった。このことは、生来右眼が利き目である割合が高いことを示している。しかし、黄斑疾患患者では初診時に右眼が利き目であったものが51%、左眼が49%であり、右眼の利き目が少なかった。これは黄斑疾患によって利き目が移動した可能性を示唆している。実際、術前の利き目が健常眼にあった16例中3例では、術後利き目が疾患眼へ移動していた。これらの症例では、本来の利き目は疾患眼であったが、黄斑疾患によって視力が低下したため、利き目が健常眼に移動し、その後、手術によって視力が回復したため、利き目が疾患眼に戻った可能性があると考えられる。また、術前に疾患眼が利き目であった11例中5例で、術後に利き目が健常眼に移動していた。今回、全例で手術時に硝子体を空気またはガスに置換したため、術後しばらくの間、視力は低下していた。その間持続した視力低下により、利き目が健常眼へ移動したと推測する。利き目が移動しなかった19例の利き目のうち13例は健常眼にあった。これらはもともと利き目が健常眼であり、疾患による影響を受けなかったと考えられる。しかし、6例は術前、術後とも利き目が疾患眼で

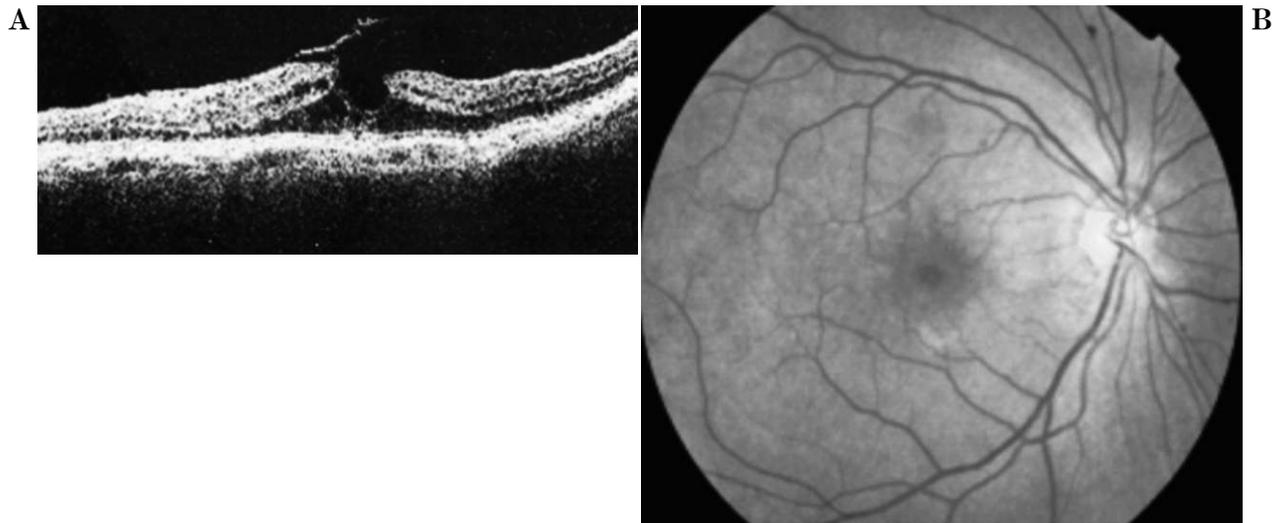


図 1 初診時所見。
 A：初診時光干渉断層計所見。
 黄斑円孔がみられる。
 B：初診時眼底所見。

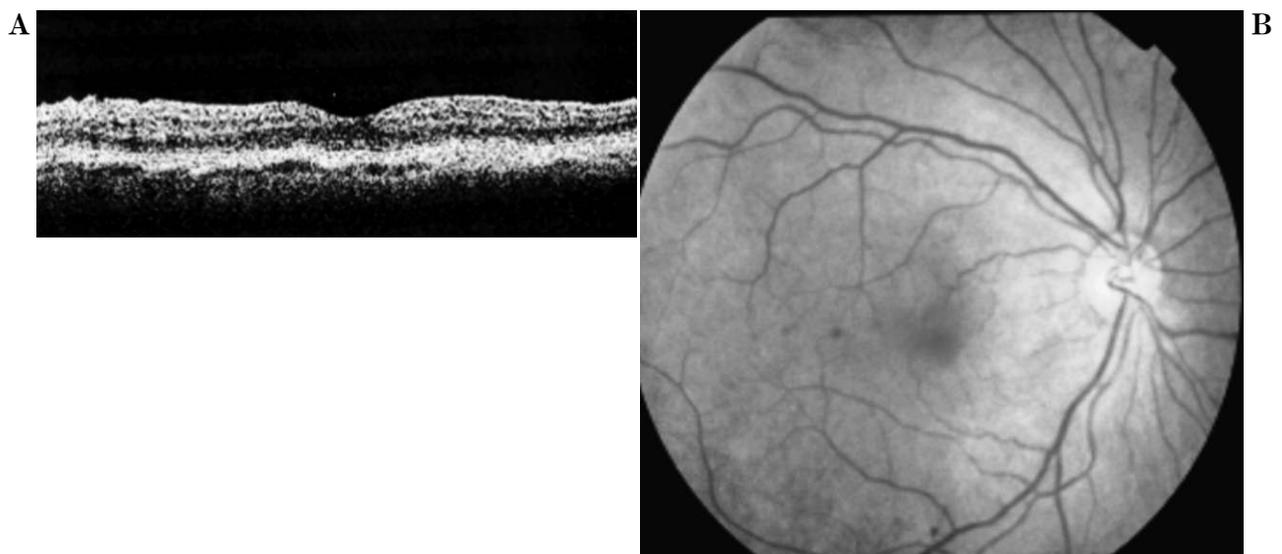


図 2 手術後 12 か月の所見。
 A：硝子体手術後 12 か月の光干渉断層計所見。
 黄斑円孔は消失している。
 B：硝子体手術後 12 か月の眼底所見。

あったことや、術後視力が回復したとはいえ僚眼より視力が悪い状態で利き目が移動していること、そして僚眼の視力が 1.0 以上あるにもかかわらず、視力 0.05 の疾患眼が利き目である症例の存在は、利き目の移動は視力のみの影響ではないとも考えられる。今後、経過を追い、視力の不均衡の持続で利き目の移動がみられるのかを調べたい。そして、利き目を決定する因子を調べるためには、さらに長期の経過観察が必要と考える。

文 献

1) **Reiss MR** : Ocular dominance : some family data.

Laterality 2 : 7-16, 1997.

2) **Berner GE, Berner DE** : Relationship of ocular dominance, handedness, and the controlling eye in binocular vision. Arch Ophthalmol 50 : 603-608, 1953.
 3) **Walls GL** : A theory of ocular dominance. Arch Ophthalmol 45 : 387-412, 1951.
 4) **Pointer JS** : Sighting dominance, handedness, and visual acuity preference : three mutually exclusive modalities? ; Ophthalmic Physiol Opt 21 : 117-126, 2001.