異常対応外斜視とその治療経験

江口寿々子・田中典子・久川加代子
富山淑子・小倉洋子（帝京大）

Prism Treatment for Abnormal Retinal Correspondence

Suzuko EGUCHI, Noriko TANAKA, Kayoko HISAKAWA
Yoshiko TOMIYAMA and Yoko OGURA

Department of Ophthalmology, Teikyo University School of Medicine

I. 緒 言

網膜異常対応には種々の考え方があるが、両眼の中心窩同士が対応せず、固視眼の中心窩と偏位眼の中心窩以外の網膜とが対応する網膜異常対応で、術前の forced duction test で眼位を正位にすると背理性複視が強く自覚される場合、手術はできない。しかし眼位矯正を強く希望する患者もあり、これらの網膜異常対応をもつ患者に手術をできるようにするために、種々の視能矯正法が試みられているが、私達は術前の訓練として、プリズム療法を試みてみたのでその結果を報告したい。

II. 症 例

症例Ⅰ 16歳、女子

初診：昭和51年1月29日

主訴：眼位矯正

現病歴：2歳頃、内斜視に気づき、6歳の時に他医にて内斜視の手術（左眼内直筋後転術と思われる）を受けている。12歳頃より外斜視に気づき、目立つてきたため某大学病院を受診したところ、術後複視が出るため手術が難しいと言われ、当院を紹介されて来院した。

現症：

$$Vd = 1.0(1.2 \times + 0.75 D_{cyl} + 1.0 D_{A90^\circ})$$

$$Vs = 0.8(1.2 \times + 1.25 D_{cyl} + 1.25 D_{A90^\circ})$$

眼位は恒常性外斜視、眼球運動は正常範囲、透光体、眼底ともに異常ない。両眼視機能は次のとおりである。大型弱視鏡において交代視をしていて交叉感がなく、同時視が認められない。Bagolini SG test, Worth 4 灯法、残像法でも網膜対応がはつきりしない。そこで diplopia test を行なうと、28△から30△基底内方より同側性複視が現れた。Forced duction test においても、-10°位にすると同側性複視が現れ、正位にするとより複視がひどくなった。よって不調和性異常対応と診断し、複視の限界まで手術することにした。-10°位を目的に、右眼内直筋前転術を施行した。術後、眼位は-10°の外斜視で複視はなかった。その後、受験などで本人が忙しく来院せず、3年後、外斜視が気になったため再び来院した。この時の眼位は-15°の外斜視、両眼視機能は異常対応であつた。本人は強く眼位矯正を希望したので、術後の背理性複視に慣らすために、フレネル膜プリズムによる訓練を始めることにした。30△基底内方のフレネル膜プリズムを両眼に分けて処方し、家庭で毎日2時間位訓練した。1ヵ月後の来院時には複視は近見ではなくなり、遠見では少し残っているような

連絡先（〒173）東京都板橋区加賀2-11-1

Key Words: Prism treatment, abnormal retinal correspondence, forced duction test, diplopia, constant exotropia.

感じとなった。さらに訓練を続け、4ヵ月後には遠見、近見ともに複視が殆ど気にならなくなった。Forced duction testでも、正位にしても同じように複視が気にならないので、54年10月2日、左眼内直筋前転術、外直筋後転術5mmを施行した。術後、複視は消え、6ヵ月後の来院時には眼位 -4° の外斜視、複視はやはりなかった。

症例2 21歳、男子

初診：昭和52年5月10日

主訴：眼位矯正

現病歴：生来外斜視に気づいていたが、放置していた。眼位矯正を希望し、来院した。

現症：

$Vd=(0.5 \times -4.0D \text{ cyl} -3.5DA 20^{\circ})$

$Vs=(0.7 \times -2.0D \text{ cyl} -5.0DA 70^{\circ})$

眼位は恒常性外斜視、眼球運動は上方注視不能を認め、透光体、眼底ともに異常ない。両眼視機能は次のとおりである。大型弱視鏡において交代視をしていて交叉感がなく、同時視が認められない。Bagolini SG test, Worth 4灯法、残像法でも、網膜対応がはつきりしない。そこで-diplopia testを行なうと、18△から20△基底内方より同側性複視が現れた。Forced duction testにおいても、 -20° 位にすると同側性複視が現れ、正位にするとより複視がひどくなった。よって不調和性異常対応と診断し、術後の背理性複視に慣らすために、フレネル膜プリズムによる訓練を始めることにした。60△基底内方のフレネル膜プリズムを両眼に分けて処方し、家庭で毎日1時間から4時間位訓練した。3ヵ月半後の来院時には、複視が近見ではあつたりなかつたり、遠見では複視の距離が装用開始時より近くなり、4ヵ月半後には近見では複視は消え、遠見ではあつたりなかつたりだった。さらに6ヵ月後には、遠見で時々複視を自覚するのみとなった。この症例については、残念ながら患者の都合で手術はできなかった。

Ⅲ. 考 按

網膜異常対応という斜視における感覚性適応の1つとされ、今だにすつきりした定義もなく進歩もないようだが、抑制暗点の存在、微小角異常との関連などこれからおおいに研究して、

検討していくべきものと思われる。今回、私達が経験した異常対応について、まず症例1および2の異常対応の判定基準から述べてみたい。症例1および2ともに大型弱視鏡、Bagolini SG test, Worth 4灯法、残像法による網膜対応検査の結果がはつきりしない。そこで diplopia test, forced duction testにより、正位にした時の自覚的な複視の認知により、術後の背理性複視予想のもとに、不調和性異常対応と判定した。一方、異常対応の治療には遮閉法、プリズム、あるいは手術で眼位矯正することによる方法、両眼同相 Coordinator を用いる方法、日常空間視における訓練などいろいろある。感覚面において、異常対応を正常対応へもつてゆく視能訓練がある一方、術後の背理性複視のことも大きな問題である。眼位が良くなつても、患者が複視による苦痛をもては何にもならない。今回の症例は眼位矯正を強く希望しており、年齢も高かつたことなどから、異常対応そのものの視能訓練は行なっていない。私達は、眼位矯正を主目的とした異常対応の治療を検討した。私達は、術後の背理性複視にならすために、フレネル膜プリズムを使用した。プリズムによる治療は、眼精疲労を伴う斜位の治療、抑制の除去、異常対応の治療、残余斜視の治療などがあるが、フレネル膜プリズムは眼鏡レンズに簡単に貼付交換でき、軽く、外観上勝れている、大角度にも処方できるなどの点で、このような視能訓練に使用されている。私達が今回経験した異常対応の治療は、患者が一番希望した眼位矯正を可能にした。このことは喜ぶべきことで、今後更に検討してゆく必要があると思う。一方、異常対応の患者に対する根本的治療としての視能訓練にも正面からとりくんでいきたいと考えている。

Ⅳ 結 論

私達は、眼位矯正を主目的として来院した異常対応を併せもつ斜視患者2例に対し、フレネル膜プリズムを使用して、術後の背理性複視の軽減をはかるという方法をとつた。フレネル膜プリズムは家庭訓練を可能にし、それも数ヵ月の訓練でかなりの効果をあげることができた。

丸尾敏夫教授の御指導、御校閲と、久保田伸

枝助教授の御教示を深く感謝いたします。

文 献

- Levinge, M.: A changed approach to abnormal retinal correspondence. Brit. Orthopt. J., 10: 10, 1953.
Maurer, Y.: Abnormal retinal correspondence. Brit. Orthopt. J., 12: 48, 1955.
Kukora, J. S.: Anomalous retinal correspondence diagnostic test and therapy. Am. Orthopt. J., 6: 90, 1956.
Koehler, V. D.: Preoperative orthoptics for esotropia with abnormal retinal correspondence. Am. Orthopt. J., 12: 55, 1962.

Gaffney, R. B.: Anomalous retinal correspondence. Am. Orthopt. J., 15: 112, 1965.

植村恭夫：網膜異常対応と微小斜視. 眼科, 12: 198, 1970.

井上浩彦・市田忠栄子：プリズム装用に関する吟味. 眼科, 14: 359, 1972.

深井小久子：異常対応の視能矯正. 眼科, 16: 115, 1974.

植村恭夫：斜視患者における最近の動向. 日本視能訓練士協会会報, 4: 1, 1975.

馬嶋 孝・半田喜久美：フレネル膜プリズムによる斜視の治療. 眼科, 20: 281, 1978.

アルジェリア国医療協力プロジェクトの一部である 視能矯正学を指導して

三 柴 恵 美 子 (北里大)

As a Instructor of the Orthoptics in Algeria

Emiko MISHIBA

Department of Ophthalmology, Kitasato University School of Medicine

I. 緒 言

1978年12月より1年間、外務省の外郭団体である国際協力事業団医療協力部の要請により、アルジェリア国オラン市に建設中のオラン科学技術総合大学に、医師1名、視能訓練士2名が派遣された。このアルジェリア医療協力プロジェクトは5年計画で始まり、眼科の他染色体及び小児科の技術援助もされる予定である。

ここで、北アフリカに位置するアルジェリアについて簡単に紹介しておこう。国土面積は238万1,74km²で日本の約6.3倍と広大であるが、居住に適した面積は限られていて人口は地中海に面した緑地帯に密集している。気候は地中海気候、草原気候、そして大部分を占める砂漠気候に分けられる。言語は公用語としてアラビア語、準公用語としてフランス語が使われている。風俗、習慣とも日本と異なるところが多い。宗教はイスラム教である。アルジェリアは1962