アフタヌーンセミナー
「医療安全管理について」

ヒヤリハット例 3

左右眼のフレネル膜プリズムを貼り間違えた例

星 原 徳 子

川崎医療福祉大学 医療技術学部 感覚矯正学科

A case of error to wear the Fresnel membrane prism

Noriko Hoshihara-Fukuda

Department of Sensory Science, Faculty of Medical Professions,
Kawasaki University of Medical Welfare

要 約

フレネル膜プリズム（以下膜プリズム）の貼り間違いによる例を示す。

13歳の女子、先天内斜視に対して膜プリズムで眼位と両眼視機能の経過観察中、前回に処方した膜プリズムを装用して受診した際、内斜視の増大、両眼視機能の低下が生じた。しかし、担当した視能訓練士（ORT）はこれらの原因を追究することができなかった。再検査により、膜プリズムの貼り間違いが生じていることが判明した。視能矯正中のヒヤリハット防止策として次の点をあげる。

1. 先入観、思い込みをしない
2. 自覚的な装用感を確認する
3. 膜プリズム装用に違和感等があれば連絡をとる
4. 膜プリズムの装着は基底方向を確認する
5. 眼鏡チェックは担当したORTが行う
6. カルテにその経過を記載する

別冊請求先（〒703-8241）岡山市高島新屋敷523-9

星原徳子

Tel. 086-275-6774 Fax. 086-275-6774

Key words：フレネル膜プリズム ヒヤリハット

I. 緒 言

光学的視能矯正において、フレネル膜プリズム（以下膜プリズム）は、先天斜視、後天斜視などに両眼視獲得、保持を促す目的で汎用されている¹⁾。膜プリズムの利点は、眼鏡組み込み型のプリズムに比べて軽量であり、斜視角の変化に即時に対応して度数を変えることができる。しかし、膜プリズムの装着の取り扱いについては患者に十分なインフォームドコンセントが必要である。

今回、膜プリズムでの装着ミスにより内斜視の増大と両眼視機能が不良になった症例を報告する。

II. 症 例

症例：13歳、女子、先天内斜視

現病歴：生後2か月頃眼位異常に気付く。1歳より光学のおよび薬理的視能矯正を施行し、斜視角が減少した（50°→10°）。残余内上斜視角（10°ET' & R/L5°H(T)'altH'）に対して、フレネル膜プリズム（以下膜プリズム）を装用（右眼4°Base Down、左眼8°Base Out）して、良好な視力（1.2×）/（1.2×）と眼位の保持（E）、感覚性融像を獲得した。

発生日：2002年1月30日（水）11：00～11：30

発生場所：〇〇〇病院眼科

現在の状態

S：膜プリズム眼鏡の常用が可能、複視なし

O：VA：OD-（1.2×+1.00D⊂8°Base In prism）
OS-（1.0×-0.50D⊂4°Base Down prism）
OU-（1.2×ps=prism）

SG test（ps⊂prism）OS suppression（+）

赤ガラス試験（ps⊂prism）OS suppression（+）

Deviation

Alt. PCT at near 10°ET' & R/L8°H(T)'altH'

（ps⊂prism）

at far 10°ET altH（ps⊂prism）

発生状況：膜プリズム装用での斜視角は増大していたが、複視や外見上の眼位変動を訴えないことから一時的な眼位変動と評価、このままの状態で眼位の経過観察を行うか否かについて、

医師に相談をした。ところが、再検査をするように確認を求められた。

①プリズムの基底方向を確認したところ、左右眼の膜プリズムを反対に装着していた。（右眼8°Base In、左眼4°Base Downの状態）

②膜プリズム眼鏡の装用確認：受診2か月前に眼鏡洗浄を眼鏡店で行い、その後常用できていた。膜プリズムの基底方向等を間違えた時期は不明であった。

問題点：＃1 左眼の抑制がある

＃2 斜視角が増大している

＃3 検査が問題発生原因を追究できていない

対処方法：

①膜プリズム装用前と装用時の視力、眼位、両眼視を再検査した。

膜プリズム処方値で再検

VA：OD-（1.2×+1.00D⊂4°Base Down prism）
OS-（1.2×-0.50D⊂8°Base Out prism）
OU-（1.5×ps⊂prism）

SG test（ps⊂prism）fusion（±）

Deviation

Alt. PCT at near 10°ET' & R/L5°H(T)'altH'（cc）

at far 10°ET & R/L5°H(T)'altH'（cc）

at near 2°E' altH'（ps⊂prism）

at far altH（ps⊂prism）

再検査の結果、膜プリズム装用で感覚性融像は認められ、良好な眼位となった。

②膜プリズムを処方値（右眼4°Base Down、左眼8°Base Out）で装着し直した。

③再発防止のため、本人と保護者に膜プリズムの装着方法を再度説明し、取り扱いを記した用紙を渡した。

④自覚的症状のチェックを行い、複視の見え方を保護者に対して理解を求めた。

III. 考 按

左右眼の膜プリズムを2か月間貼り間違えて日常生活をした先天内斜視において、斜視角の増大、両眼視機能の低下を来したヒヤリハット症例を経験した。この原因からヒヤリハット防

止策を考える。

第一に、前回膜プリズム処方時の状態で受診しているとの先入観、思い込みがあった。先入観、思い込みは医療過誤につながり、専門医療職者としては避けなければならないことである。膜プリズムは、その度数の増加に伴って視力の低下、コントラスト感度の低下が生じる^{2) 3)}。また、誤った装着をした場合、斜視角の変動が生じ、複視、抑制等の両眼視機能異常を引き起こすことが知られている⁴⁾。見え方を表現できる年齢であれば装用感は確認でき、装用状態を把握することができる。

患者および家族に対して膜プリズムの取り扱いの指導をする際には、違和感があれば連絡をすることをインフォームドコンセントする。その際、膜プリズムの度数、基底方向および取り扱いを実際に装着、装脱の指導をし、理解を深める。

担当したORTは、装用状態の把握、指導内容が理解されていたかを確認する。さらに、膜プリズム度数装用前後の視機能検査の結果や指導

内容を必ず診療録に記載しておくことは、他のORTに対しても注意を促すことができる。一人ひとりが意識を高め、緊張感をもっておくことがヒヤリハット防止へつながると考える。

参考文献

- 1) 山本裕子：視能矯正法としてのプリズム眼鏡。あたらしい眼科 8：1893-1899, 1991.
- 2) Véronneau-Traoutman S: Fresnel prisms and their effects on visual acuity and binocularity. Trans Am Ophthal Soc 76：610-653, 1978.
- 3) Cheng D, Woo GC: The effect of conventional CR39 and Fresnel prisms on high and low contrast acuity. Ophthal Physiol Opt 21：315-316, 2001.
- 4) 高木満里子, 堀田明弘, 西山正一, 竹田憲司, 帆足悠美子, 河上なつみ, 他：眼鏡チェックの重要性について—特に幼児について—。日視会誌, 20, 165-171, 1992.