

**Ⅲ 抑制除去・同時視訓練**

### (13) 生理的複視(維持)訓練法

参考) 視能学 P395

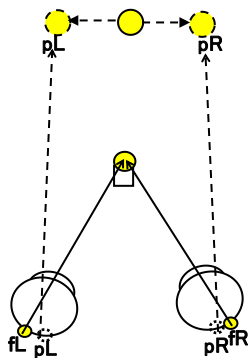


**目的**  
手術・訓練効果の維持の為、鼻側・耳側網膜を刺激して、抑制が網膜の全体に及ばないように生理的複視を自覚させる



**適応**  
手術・訓練で両眼視が向上した症例

**準備物** 固視灯・ペンライト



**鼻側網膜の刺激の場合**

眼前 30 cm にペンライトと  
5m の壁に固視灯を置く

**耳側網膜の刺激の場合**

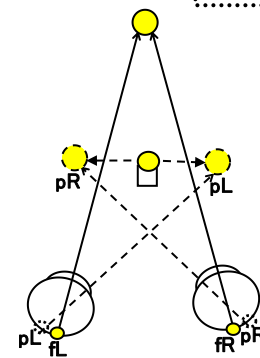
**同側性生理的複視の利用法**

眼前 30 cm のペンライトを固視させ、5m の壁の固視灯がどのように見えるかを問う

本には書いてないけど、外斜視なら耳側刺激、内斜視なら鼻側刺激が良いでしょう。

**交叉(差)性生理的複視の利用法**

ペンライトを眼前に置き、5m の壁の固視灯を固視させどのように見えるかを問う



近方に1つの光、壁に1つの光がある

近方に2つの光、壁に2つの光がある

近方に1つの光、壁に2つの光がある

壁に1つの光、近方に2つの光がある

壁に2つの光、近方に2つの光がある

壁に1つの光、近方に1つの光がある

一眼の抑制

眼位ずれがあり  
両眼視(-)

近方の光の融像

遠方の光の融像

眼位ずれがあり  
両眼視(-)

一眼の抑制

本では部屋の隅に2つ見えるとなっているが、斜視のある眼の生理的複視が見えるのかなあ。

本では2つ見えるとなっているが、斜視のある眼の生理的複視が近方に見えるのかなあ。

再度症例に対して効果が出る訓練へ

近方のペンライトを固視し続け、遮閉板で数回、ゆっくりと右眼の cover - uncover を繰り返し、それに対応して壁の右の光が随時消えるようにさせる

遠方のペンライトを固視し続け、遮閉板で数回、ゆっくりと右眼の cover - uncover を繰り返し、それに対応して近見の左の光が随時消えるようにさせる

再度症例に対して効果が出る訓練へ

鼻側網膜が刺激されるね。

左眼も同様に cover - uncover を繰り返し、それに対応して壁の左の光が随時消えるようにさせる

左眼も同様に cover - uncover を繰り返し、それに対応して近見の右の光が随時消えるようにさせる

耳側網膜が刺激されるね。

目標)

確実に近方に1つの光、壁に同側性に2つの光が見えて生理的複視が強化される

確実に壁に1つの光、近方に交差性に2つの光が見えて生理的複視が強化される

準備物 遮閉板・赤フィルタ・光視標→調節視標・プリズマバー

遮閉による抑制除去効果が期待できる。  
可能であるなら来院する1時間程度前に斜視眼に遮閉を行って被検者の固視眼の前に赤フィルタを装着させる

赤フィルタを入れるのはなるべく健眼と斜視眼視力を同条件に近づける為と色の違いで複視を自覚させる為。

目的

間欠性外斜視を斜位化させる為に抑制除去を行う(道ずれ領に光刺激を行うことによる抑制の除去)

適応

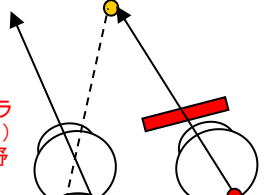
外斜視時に抑制がある斜視の場合

抑制のかかる距離、向き眼位にて光視標を固視させ、交代遮閉試験で外斜視を顕性化させる

故意に外斜視を顕性化させて、抑制がある状態から開始。

抑制が深く第1段階が不可の場合の2方法①赤緑グラスを装着(通常固視眼に赤だが抑制除去し易い方で)②プリズムを上下に装着し抑制の端の刺激から抑制野中心刺激へ。

例) 左眼外斜視

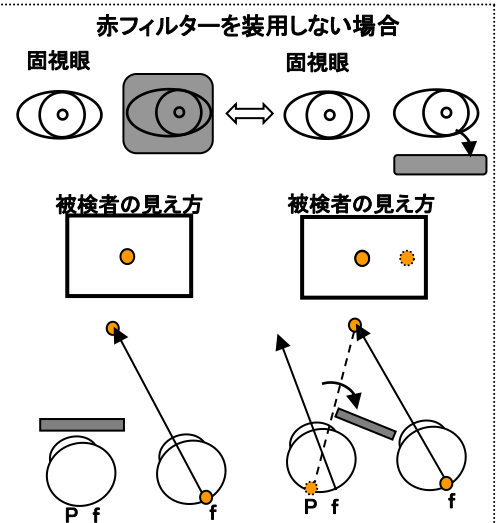
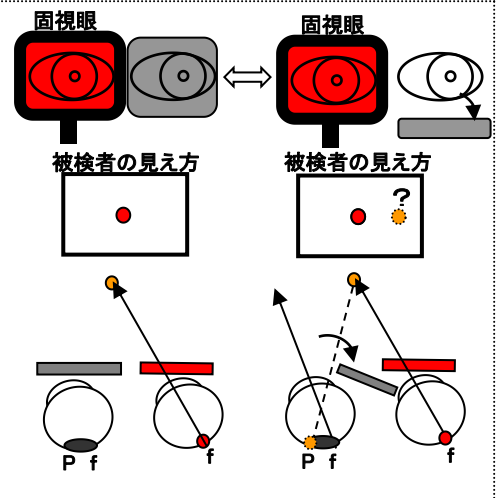


松本富美子: 日本視能訓練士協会誌 Vol.28 P38 に加筆



Flashing(松本法)

斜視眼	cover	uncover
第1段階)	3~5秒	1瞬
第2段階)	1秒	1秒
第3段階)	1瞬	3~5秒



交叉性に赤・白2つ

外斜視時、光視標の数と色を聞く

- ・色は何色か?
- ・数はいくつか?

赤い光源1つ

第1段階

暗室にて赤い光源の横に白い光源がもう1つ見えないかを常に聞きながら1回につき2~3分で休憩を入れ、斜視眼のカバー(3~5秒)・アンカバー(1瞬)を、30~60分間繰り返す

斜視眼の開放を少なくし日常視から離れるようにして刺激し、少しでも両眼視(赤光源と白光源の認識)ができるようにする。

非カバー時、交叉性で赤・白光源が認識できた!

第2段階

上記と同様に赤い光源の横に白い光源がもう1つ見えないかを常に聞きながら、斜視眼のカバー(1秒)・アンカバー(1秒)を繰り返す

徐々に日常に近い状態に持ってゆく。

非カバー時、交叉性で赤・白光源が認識できた!

第3段階

上記と同様に赤い光源の横に白い光源がもう1つ見えないかを常に聞きながら、斜視眼のカバー(1瞬)・アンカバー(3~5秒)を繰り返す

殆ど両眼開放でも複視が認識できるようにする。

非カバー時、交叉性で赤・白光源が認識できた!

固視眼に赤フィルタを装着せず第1段階から第3段階まで繰り返す

健眼を日常のままにしても複視が認識できるようにする。

交叉性で白光源が確実に2つ見えた!

明室でも交叉性で白光源が確実に2つ見えた!

明室にて調節視標(ランドルト単独視標→並列視標)に変え第1段階から第3段階まで同様に繰り返す

刺激面積は斜視角に合わせ、PからFまで。距離30cmだと20度で約6cm。  
 $X/0.3=20$   
 $X=6$

交叉性で視標が確実に2つ見えた!

目標)

複視の自覚により単一視しようとするので、斜位の状態が多くなる。抑制除去をしないで融像・輻湊訓練しても斜位にならない。近大病院では通常3~4回の通院と1日2回の家庭訓練で10~20日間で終了するようである。

環境と方法の適切な段階から始める

- ・全斜視角を出しながらプリズムで徐々に中和してゆき中心窩を除いた全ての網膜領域で複視がある
- ・日常視下で外斜視時に確実に交叉性複視が認識できる