

抑制の検査-4△基底外方試験: 4△ Base out test

参考) 金谷まり子: 視能矯正マニュアル P150~151

準備物 4△のシングルプリズム・固視目標(光源か融像しやすい図形)

日常で被検者に複視があるか? NO 複視がないということは調和性異常対応か、抑制か斜視がないかだよ。

Hirschberg や cover-uncover testに NO 眼位の異常が判断つかないということは、中心固視であっても角度が微少で認識できないか、H. ARC で偏心固視点と道連れ領が一致していて動きがない場合が考えられるね。

視標は光源か融像しやすい単純な図形に。 通常遠方の視標を両眼で十分固視させる

被検者の片眼(通常固視眼)に4△プリズムを基底外方に装用させる

両眼の動きを観察する

説明①

装用眼が内転すると同時に他眼が外転し戻る

装用眼が内転するが他眼は動かない

説明③

両眼とも動かない

4△に相当する振り子のような動きが両眼にみられ交代固視している

説明②

装用眼が内転し、他眼は外転したまま止まる

どうしても眼の動きが判らない場合、プリズムを取った時の戻りの動きの方が判り易い。でも融像が早いと動きも複視の自覚もかなり難しいよ!

定型の動きなので両眼とも抑制はないと判断でき、両眼を検査する必要はないが一応念の為に。

固視がしっかりしているとHeringが動かない場合もある。しかしこの時もプリズム装用時点で複視が出るはず。

この場合しばらくそのままにしておいてプリズム非装用眼の整復運動を見た方がよい。

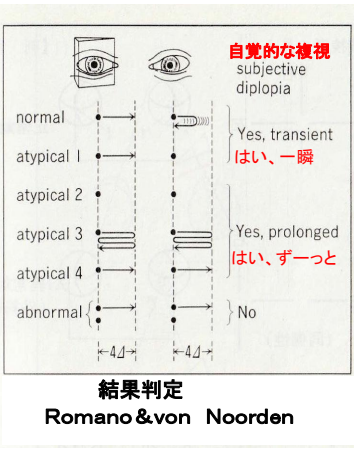
normal(定型的)

atypical1(非定型)

atypical2(非定型)

atypical3(非定型)

atypical4(非定型)



atypical2や4の答えは異常と間違われやすい。よって判定の根拠は、複視の自覚である。すなわち正常者では非定型の動きがあっても複視の自覚があるとされている。しかし正常者でも判らないことが多く、弱視などがあると難しい。少なくともプリズム装用時に抑制がないと考えられるのは、内転する atypical 1・3・4でしょう。

YES 複視はあったか?

NO

注意! ただし、(内)斜位があると複視の自覚がない場合がある。その場合プリズム装用時のみ安静位置の内転方向に動く。

ゆっくり又は瞬間的に

normal 正常

abnormal 異常

結果・記載例)

検査するだけで記載は色々...

*右眼に4△Base out 装用するも両眼が動かず、複視の自覚もなかった場合

自分の結果を書いておこう!

4△Base out test 中心窩融像(+) 中心窩抑制暗点(-) 又は図で示す 動き(+) 複視(+)

4△Base out test 中心窩融像(-) 右眼中心窩抑制暗点(+) 又は図で示す 動き(-) 複視(-)

確認の為、他眼も同様に行う

参考 変法

- 2△を用いる方法
- 4△Base in test: 微小角外斜視を診断するために基底内方に入れて検査をする。

目的

- 一眼眼位に異常がない場合の
- ・日常両眼視の有無
- ・中心窩抑制暗点の検出(中心窩融像の有無)

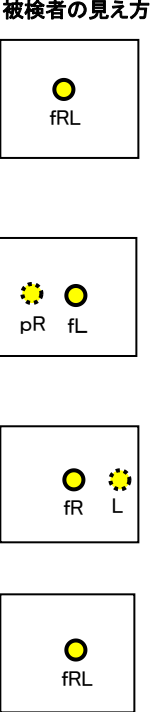
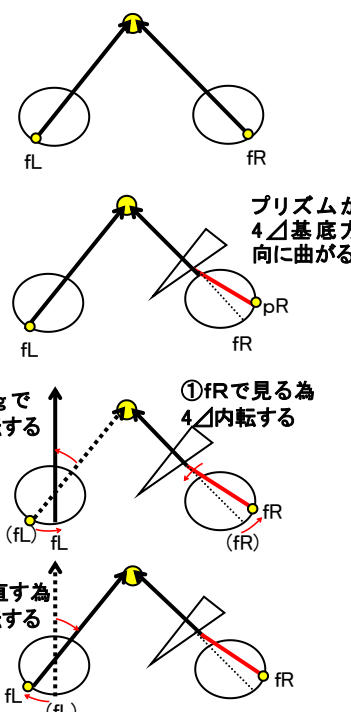
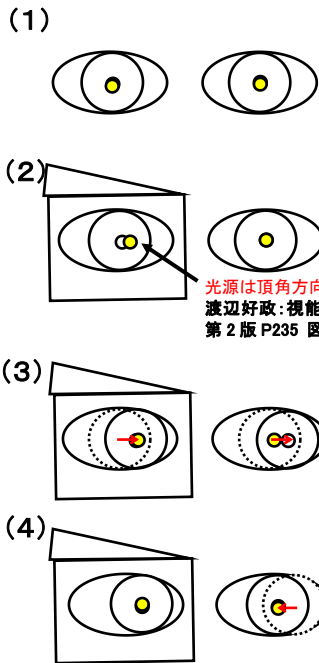
注意!

()の言い方なら納得できる。以前はCUTでもほとんど動きが確認できない微小斜視の診断に用いていたが、微小斜視は道連れ領と対応することが多く、また抑制暗点が中心よりずれているのでプリズムと斜視 P70 の指摘のように微小斜視ではテストが陰性となる。

説明1

正しく両眼視している場合

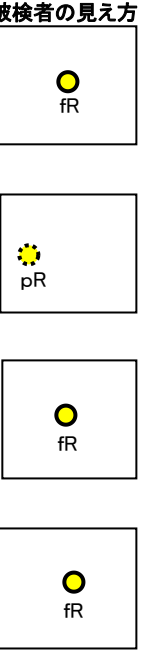
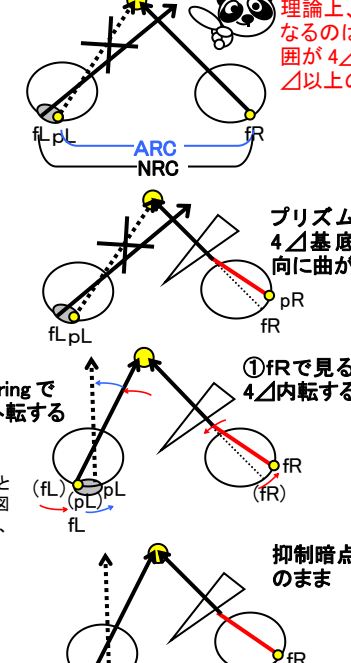
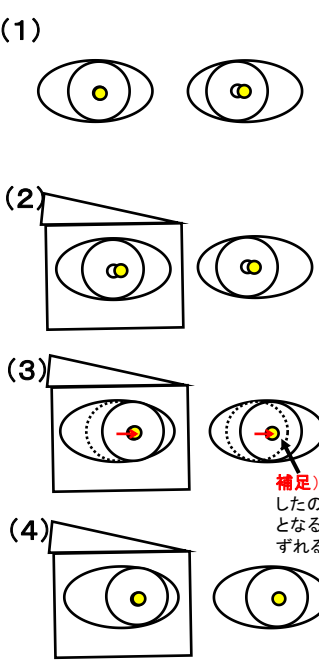
*フローチャートの説明の為、右眼プリズム装用に統一



説明2

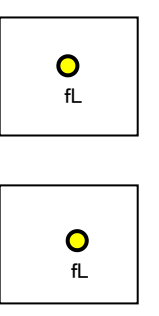
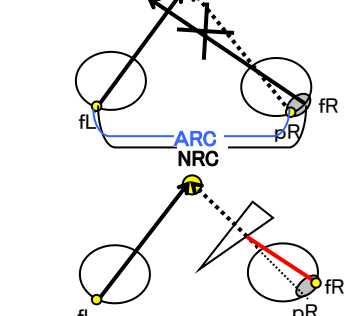
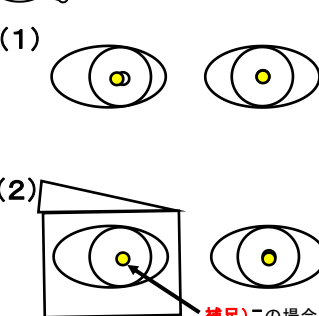
正しく両眼視をしていない場合、固視眼にプリズムを装用すると

微小内斜視で4△の抑制野の場合(NRC・ARC)



説明3

正しく両眼視していない場合、抑制眼にプリズムを装用すると



1、4プリズムを装用した時、定型的な動きがはっきり判らなかったなので、プリズムをはずしてみた。正常だった場合、その時の動きとして考えられる動きを atypical ごとに書きなさい。

2、説明②の動きの場合、正常だった場合と異常だった場合のプリズムをはずした場合の動きを書きなさい。

3、少なくとも片眼に抑制がないと判断できるのはどういう場合かを書きなさい。

1、4プリズムを装用した時、定型的な動きがはっきり判らなかったなので、プリズムをはずしてみた。正常だった場合、その時の動きとして考えられる動きを atypical ごとに書きなさい。

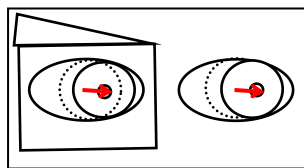
atypical1－はずした眼のみ外転(元の位置)する

atypical2－動きがわからなかったとするならば、プリズムをはずすとはずした眼が外転(元の位置)する
動きがなかったならば、プリズムをはずしても動きはない。

atypical3－プリズムをはずすと元の位置に戻って止まる

atypical4－プリズムをはずすとはずした眼が外転(元の位置)し、他眼も内転(元の位置)する

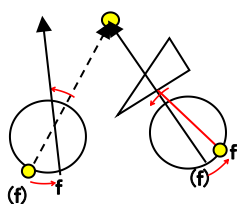
2、説明②の動きの場合、正常だった場合と異常だった場合のプリズムをはずした場合の動きを書きなさい。



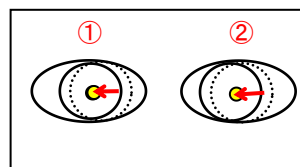
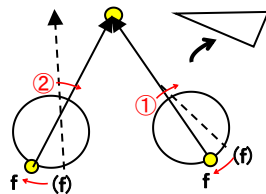
この場合、少なくとも右眼には抑制はない。

・正常だった場合

複視がず一とあるはずである。

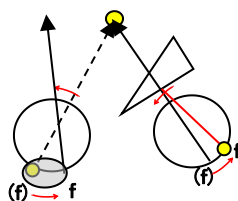


- ①右眼はFで見る為に外転する(元に戻る)。
- ②左眼も両眼単一視又はHeringで内転する(元に戻る)。

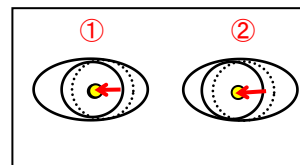
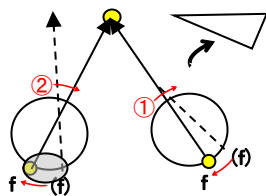


・異常だった場合

複視がない。



- ①右眼はFで見る為に外転する(元に戻る)。
- ②左眼もHeringで内転する(元に戻る)。
元々複視が出ないのでそのままであるか？とも思うが見えてないからこそHeringで元の斜視角に戻るでしょう。



ということは、複視の自覚のみが判定材料になるねえ。

3、少なくとも片眼に抑制がないと判断できるのはどういう場合か書きなさい。

・プリズムを装用した眼が内転した場合はその眼に抑制はない

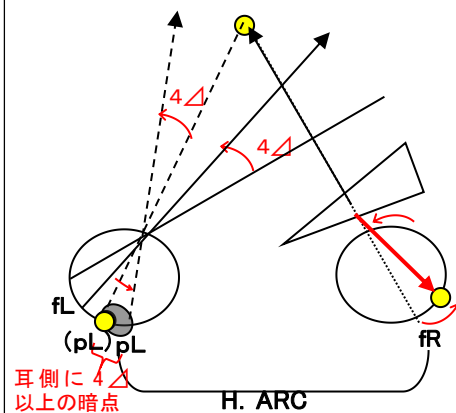
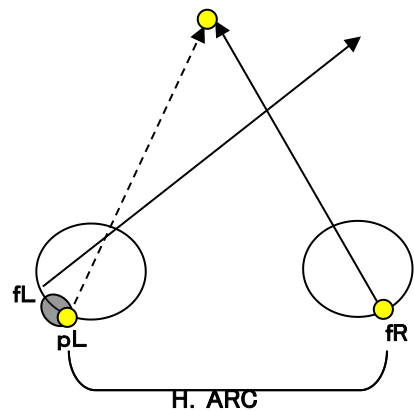
色々なパターンでの4△基底外方試験の異常となる条件

4△基底外方試験は考えれば考える程パンダは混乱した。この検査は信頼出来るのかなあ？ 暗点の条件によっても正常となることが多すぎるのでは？

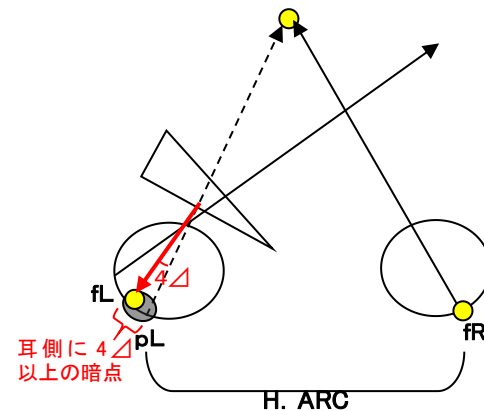


型	日常で複視の出ないパターン	固視眼に4△基底外方にプリズムを装用	他眼に4△基底外方にプリズムを装用	異常となる条件
正常対応で斜視がなく中心窩周辺に抑制あり				○中心窩の耳側に4△以上の抑制野が必要
H・ARC内斜視で中心窩周辺に抑制あり				○4△以上の他覚的斜視角の場合、中心窩の鼻側に(OA-4)△以上の抑制野 ○4△の他覚的斜視角の場合、中心窩のみの抑制野で可 ○4△未満の他覚的斜視角の場合、中心窩の耳側に(4-OA)△以上の抑制野

内斜視で中心窩から道連れ領までに抑制あり

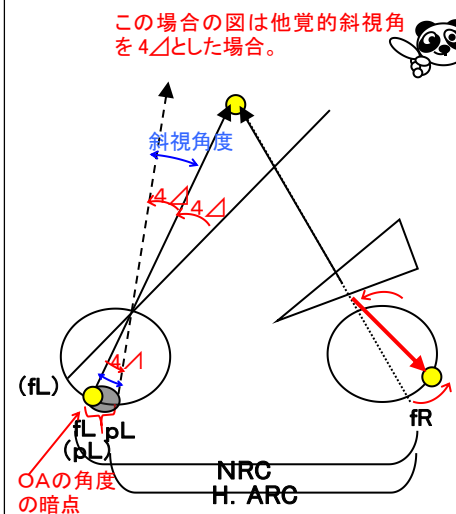
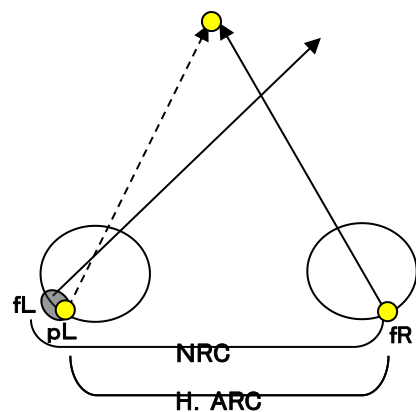


固視眼は内転し、他眼は外転する

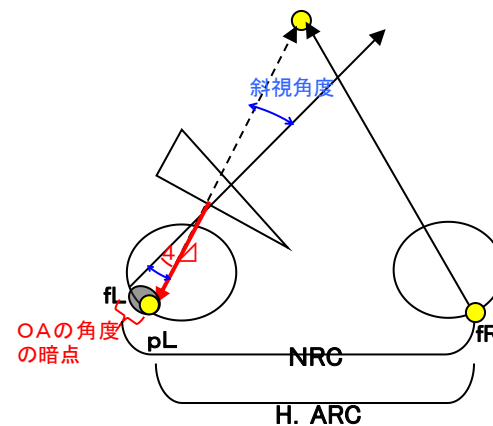


両眼とも動かない

○他覚的斜視角
に關係なく道連れ
領の耳側に4△以
上の抑制野が必
要



固視眼は内転し、他眼は外転する



両眼とも動かない

○4 △以上の他覚的斜視角が必要