

両眼性眼位の検査 他覚的斜視角検査 (角膜反射を見る方法)

準備物 大型弱視鏡・固視が可能な最も小さいサイズの中心のあるスライド

目的 乳幼児・片眼の視力不良・偏心固視・麻痺性斜視がある場合の他覚的斜視角の測定
ただしあくまでも大型弱視鏡での斜視角なので日常とは違う。

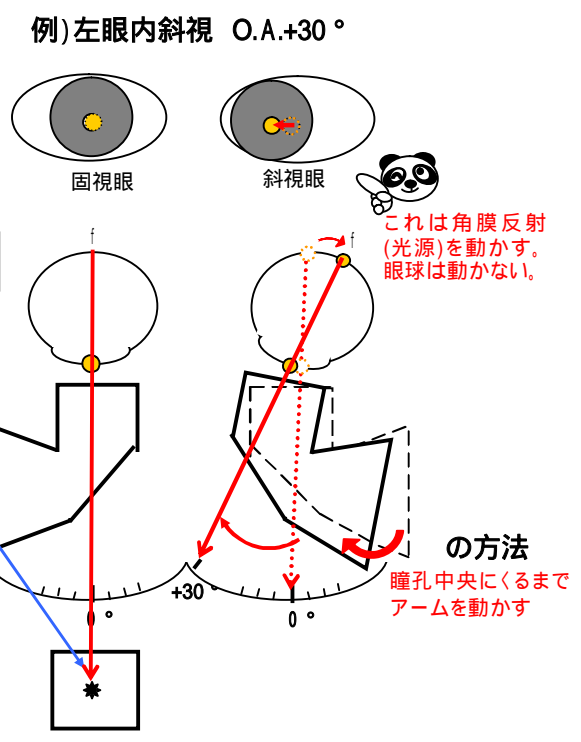
器械の準備をする
光学台と椅子の高さの調節
顎台・額当て・瞳孔間距離・頂間距離・目盛りのチェックをすること。

必要に応じて屈折矯正をする
通常、補助レンズホルダで！

固視眼のアームを 0° にロックし、測定眼のアームを 0° にセットする

被検者が見ることのできる最も小さい図形のスライドを固視眼側に入れる
中心が固視できるスライドだよ！

固視眼で図形の中心を固視させ、両眼の角膜反射の位置を観察する
検者は斜視眼鏡筒の光軸上に視線を持ってくる。上下は真横からが望ましい。



両眼とも瞳孔中央に角膜反射があるか？
YES NO
Hirschberg 法の遠見版と考える。

* 左眼の斜視の場合

両眼の瞳孔中央に角反がある	両眼とも瞳孔中央に角反がない	測定眼の瞳孔が角反より外(耳側)にある	測定眼の瞳孔が角反より内(鼻側)にある	測定眼の瞳孔が角反より上又は下側にある 又は
顕性の偏位はない (斜位又は正位)	角異常 黄斑偏位など	測定眼の外斜視	測定眼の内斜視	測定眼の上斜視 又は 測定眼の下斜視

クリムスキー法のプリズムの増減の代わりにアームを動かすと考えれば良い。

斜視眼の角膜反射が瞳孔中央にくるまで斜視眼側のアームを動かす
又は
Hering を利用して斜視眼の角膜反射が瞳孔中央にくるまで固視眼側のアームを動かす

例) +30° で瞳孔中央になった！
ただし、角を含むよ！

ができない場合があるのは判るね。

その角度が顕性の他覚的斜視角(単位は度又は)
もちろん遠見！
度が表すことが殆ど。

記載例) Synopt 角膜反射法 R-fix (s c)
内斜視は + で
外斜視は - で表示。
O.A. +30°

他覚的斜視角検査 (固視眼を点滅する方法)

準備物 大型弱視鏡・固視が可能な最も小さいサイズの同時視用スライド

器械の準備をする

光学台と椅子の高さの調節
顎台・額当て・瞳孔間距離・頂間距離・
目盛りのチェックすること。

必要に応じて屈折矯正をする

固視眼のアームを 0° にロックし、測定眼
のアームを 0° 付近にセットする

但し、大よその斜視角が判っているならその付近に測定眼のアームをセットした方が手早くできるが、初心者は大きな動きがあった方が判別し易い。

被検者が見える最も小さい**同時視用**
のスライドを入れる

異質図形だよ！
斜視眼の抑制の程度によって斜視眼に容器と中身のどちらを入れるかを決めること。

固視眼で視標を見るように指示し角膜反射が中央にあるのが確認できたら固視眼を消灯し、すぐに測定眼で**図形**の中心を見るように促す

SPCTの大型弱視鏡版と考える。

YES NO
固視眼消灯時、測定眼はどちらかの方向に動くか？

* 右眼が固視眼の場合

外(耳)側から 内(鼻)側に動く	内(鼻)側から 外(耳)側に動く	上側から下側又は 下側から上側に動く	全く動かない
外斜視	内斜視	上斜視又は下斜視	顕性の偏位なし

固視眼の点滅を繰り返し、固視眼消灯時の斜視眼の動きを観察し、斜視眼の整復運動がなくなるまで斜視眼側のアームを斜視眼の動きと反対方向に動かす

プリズム測定の代わりにアームを動かすと考える。固視眼消灯時、点燈している方のスライドを見るように「**を見て!**」と声かけすると良い。基本的には両眼開放時にアームを動かす方が良い。

例) **+35°** で戻りの動きがなくなった!

動く前の位置の方向に戻すと言った方が判り易いかな?

上下ずれもチェック!!
イナミの機種のみ上下を動かす方向が反対となるので注意!

その角度が**顕性的他覚的斜視角**(単位は度又は)

もちろん遠見!

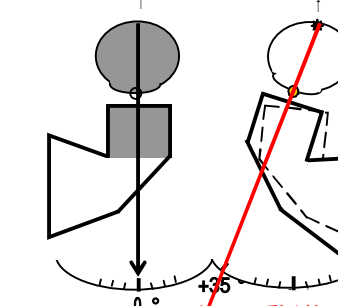
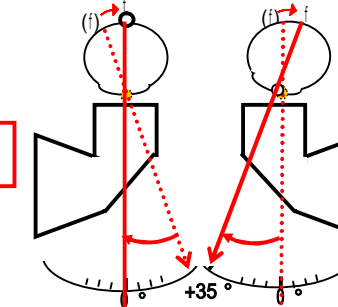
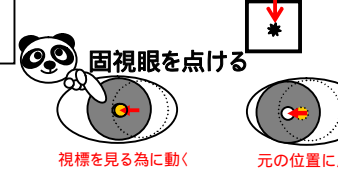
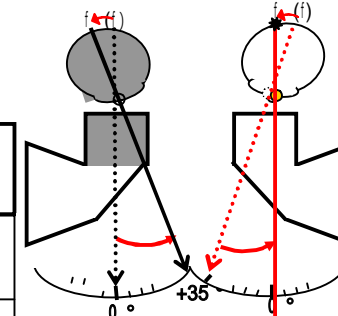
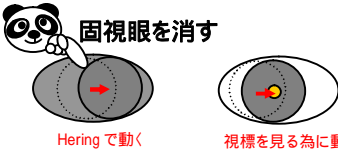
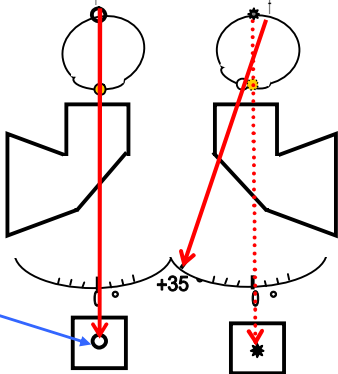
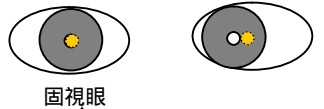
記載例)

Synopt 固視点滅法 R-fix (sc)
O.A. +35°

内斜視は+で
外斜視は-で表示。

目的 顕性偏位量の他覚的測定
但し大型弱視鏡検査での顕性偏位。

例) 左眼内斜視 O.A.+35°



動く前の位置までアームを動かす

他覚的斜視角検査 (交代点滅する方法)



目的

全偏位置の他覚的測定

準備物 大型弱視鏡・中心固視が可能な最も図形の小さい同質でないスライド

器械の準備をする



いつも通りのチェックをすること、特に目盛り!

必要に応じて屈折矯正をする

固視眼のアームを 0° にロックし、測定眼のアームを 0° 付近にセットする



但し、大よその斜視角が判っているならその付近に測定眼のアームをセットした方が手早くできるが、初心者は大きな動きがあった方が判別しやすい。

被検者が見える最も小さい同時視用のスライドを入れる

交代に点滅させるので同時視用のセットではなく両方とも中心に図形があるものでOK!

固視眼で図形を固視させ固視眼を消灯し、次に固視眼を点灯すると同時に反対眼を消灯し、常に点灯している図形を見るように促して交代点滅を繰り返す



APCT の大型弱視鏡版と考える。視標の消灯時間は非固視眼を長く固視眼を短くアンバランスにした方が全偏位置が出やすい。

YES

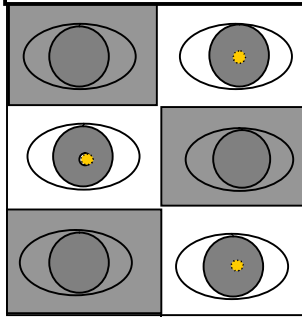
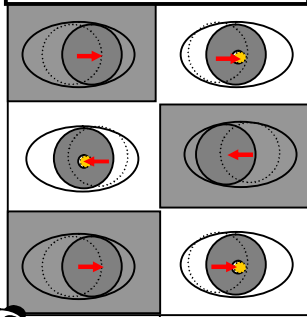
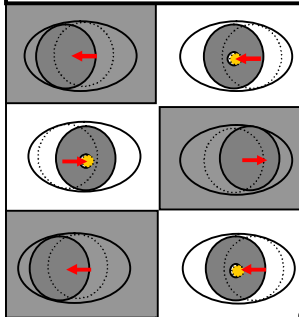
固視眼消灯時、測定眼はどちらかの方向に動くか?

NO

外(耳)側から
内(鼻)側に動く

内(鼻)側から
外(耳)側に動く

全く動かない



外斜視(位)

交代点滅では目的が違うので斜視と斜位の区別はつかない。

内斜視(位)

正位

交代点滅を繰り返し、固視眼消灯時の斜視眼の動きを観察し、斜視眼の整復運動がなくなるまで斜視眼側のアームを斜視眼の動きと反対方向に動かす



プリズム測定の代わりにアームを動かすと考えれば良い。点灯している方のスライドを見るように「を見て!」と声かける。基本的には斜視眼消灯時にアームを動かす。絶対に両眼開放の時間を与えないこと!

例)

-30° R/L3° で動きがなくなった!



上下偏位の動きは例)の図を参考に自分で考えること。

その角度が全偏位置(単位は度又は)



もちろん遠見!

記載例)

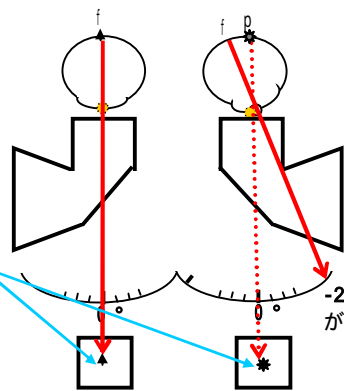
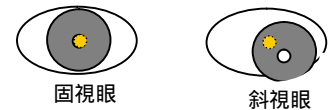
Synopt 交代点滅法 R-fix (s.c)
O.A. -30° R/L3°



自分の結果を書いておこう!

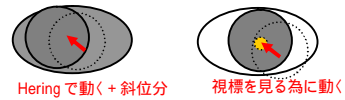
通常 O.A. は交代点滅で測定することが多い。

例) 左眼外下斜視 O.A. -30° R/L3°



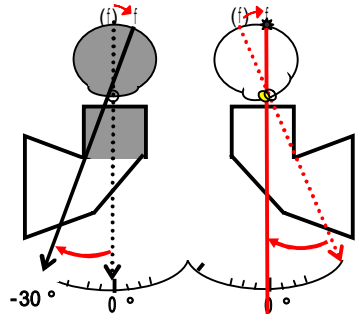
-25° の顕性偏位があったとする

固視眼を消す

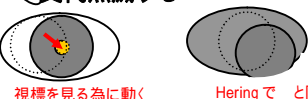


Hering で動く + 斜位分

視標を見る為に動く

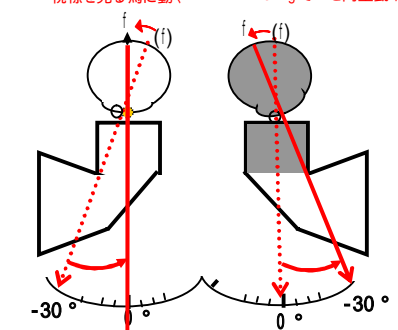


交代点滅する

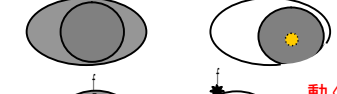


視標を見る為に動く

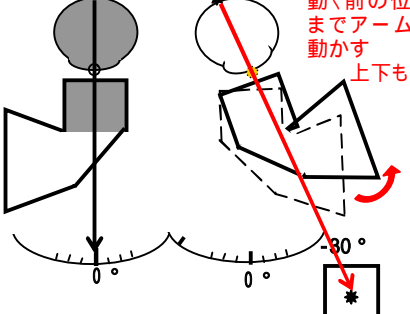
Hering で 同量動く



交代点滅する



動く前の位置までアームを動かす 上下も!



正常者での他覚的斜視角練習方法

両眼性眼位の検査

他覚的斜視角の検査（角膜反射を見る方法）

被検者には眼を動かさないように指示し、検者はアームを故意にずらして角膜反射がずれた位置からアームを動かし、角膜反射が中央に来たと思った位置で固視眼とした眼を消灯し、他眼(アームを動かした方の眼)の動きがないかを確認し、次に固視眼もずれていないかを他眼消灯で確認して練習する。

他覚的斜視角の検査（固視眼を点滅する方法）

検者はアームを故意にずらして(上下もずらしておくこと)ずらした位置からアームを動かし、整復運動がなくなった位置で一旦アームを止め両眼開放する。再度、固視眼とした眼を消灯し、他眼(アームを動かした方の眼)の動きがないかを確実に確認し、次に固視眼もずれていないかを他眼消灯で確認して練習する。

他覚的斜視角の検査（交代点滅する方法）

検者はアームを故意にずらして(上下もずらしておくこと)ずらした位置からアームを動かし、整復運動がなくなった位置でアームを止める。何回も練習して再現性を確認する。

課題 /

氏名

大型弱視鏡による交代性上斜位の右眼固視の場合を水平偏位はなかったものとして測定方法を図とともに示せ。

解答例



あくまでも一例なのでその病院の方法に従うこと！

氏名

大型弱視鏡による交代性上斜位の右眼固視の場合を水平偏位はなかったものとして測定方法を図とともに示せ。

アームを0°にし、被検者の固視が可能な最も小さい同時視用スライドを用いて右眼を点灯して中心を固視させ、左眼を消灯して上転の限界まで待つ

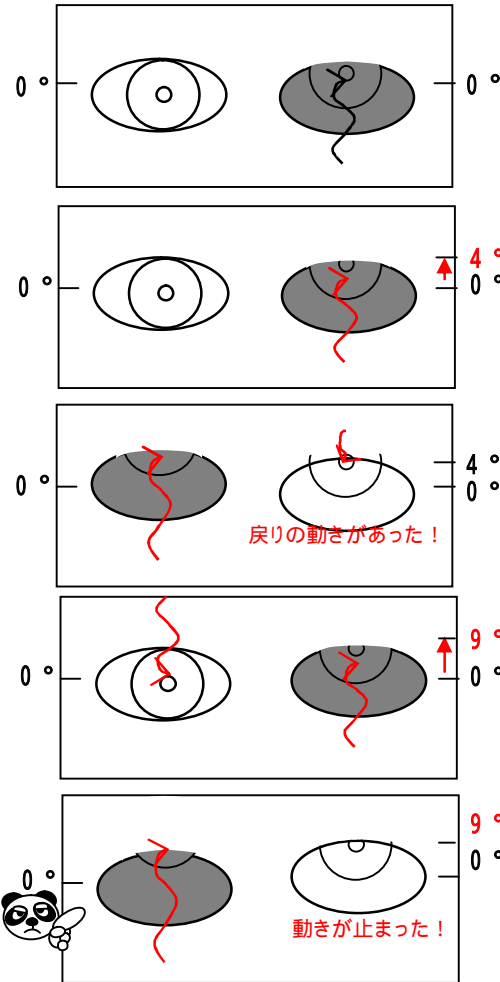
上転の限界にきたら、左眼の上下ダイヤルで視標を目分量で上に上げる

次に右眼を消灯すると同時に左眼を点灯し固視させ、眼の整復運動をみる

整復運動がなくなるまで から繰り返す



常に非固視眼の動きを見て、止まった位置とする。だから、左右眼それぞれ測定する必要がある。他眼の動きは止まらない。



この場合、右眼の動きは無視すること！



動きが止まった！