

他覚的定量眼位検査-

single prism cover test (SPCT); 単眼プリズム遮閉試験

目的

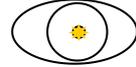
種々の検査距離、むき眼位での他覚的な顕性眼位ずれの定量

全偏位置検査で偏位置がどんどん増える場合にも適応。

準備物 遮閉板・(バー)プリズム・固視目標

Hirschberg 法とカバーテストにて、被検者の眼位と大まかな偏位置度を把握する

例) 左眼内斜視



眼位 内斜視
偏位置度 約+20°

プリズムの置き方と大まかなプリズム度数を決める

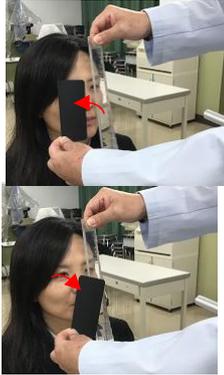
- 内→中央 : 内斜視(位)→Base out
- 外→中央 : 外斜視(位)→Base in
- 上→中央 : 上斜視(位)→Base down
- 下→中央 : 下斜視(位)→Base up
- 斜め→中央 : 水平+上下斜視(位)

プリズム度数は角膜反射による度数よりやや少なめから開始すること。

置き方 Base out
プリズム度数 約 40△

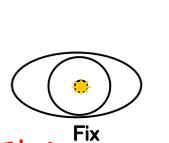
上下斜視は置き方に注意！
詳細は APCT の項で。

決められた距離にある固視目標を被検者に固視させプリズムを斜視眼にあって、固視眼をカバーする



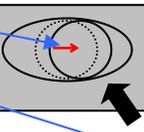
くどいので興味のある人は読んでね！

正確には固視眼をカバーした時、融像除去により斜視眼の外転分の動き(斜視の残余顕性分の動き)+融像努力していた斜位分の動き(融像除去分)の両方加わるのでカバーをはずし優位眼で視標を見て下線分量戻ると斜視眼は固視していないので固視眼と同量動く事がある。



少なめの約 30△Base out から開始するとする

プリズムが不足の為左眼は固視目標を見る為外転し、右眼は内転する



右眼は固視目標を見る為元の位置に戻り、左眼は外転した分(又は右眼と同量分)内転する

次にアンカバーする

両眼開放して融像努力する機会はあるが、プリズムを装用したままなので本当の日常眼位には戻っていない。よって、顕性分に斜位分も少し含んでしまう場合がある。

同じプリズム度数で何回か繰り返し確認すること！

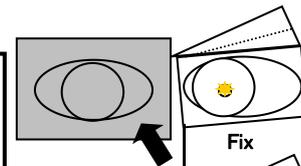
固視眼をカバーした時、斜視眼が動かなくなるまで、カバー・アンカバーを繰り返しながら、両眼開放時にプリズム度数を増減してゆく(固視交代しないように気をつける)

固視交代の対処法として、常に固視眼で見るように促すか、時々斜視眼もカバーして固視眼の動きが無いかを確認すること！

例) 固視眼のカバーで斜視眼の動く方向が逆になった！

プリズム装用眼の動きがなくなった時点のプリズムをとること。動きがなくなってから逆転する手前までのプリズムをとると感覚性融像分も入るよ。

40△で固視眼のカバーで斜視眼が動かなくなった！



40△で偏位置と一致したので固視目標が瞳孔内に入る

この時、上記の説明の様に斜位分を含み、本来の位置より内斜した位置で中和している可能性がある。顕性偏位は、次の同時プリズム遮閉試験の方がより正確でしょうね。

NO 直前のプリズムで再度検査すると斜視眼の動きが止まるか？

YES

不足～逆転までの範囲をプリズム度で表す
(不足度数と逆転度数を比較し、動きの少ない方のプリズム度数を近似値として参考に記載するとより正確)

そのプリズム度数が顕性の偏位置(単位は△)

記載例)

測定距離	検査名	固視眼 (プリズム非装用)	裸眼か矯正か、 眼鏡、プリズム装用か？	斜視と斜位の頻度
1/3m 又は Near (1m)	S. P. C. T	R-fix	(s.c., c.c., XPG 他、△prism)	P≐T, P>T P<T, P≦T 他
5m 又は Far	40△ Base out	又は +40△	又は 40△EPT など 色々	P<T
	35△ Base out	又は +35△	又は 35△ET など 色々	



近見に略語眼位に「ダッシュ」を付けたり、XP は X とだけ記載する病院もある。

他覚的定量眼位検査-

サイマルティニアス

simultaneous prism cover test (SPCT); 同時プリズム遮閉試験

目的

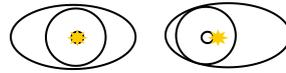
種々の検査距離、むき眼位での他覚的な**顕性眼位**ずれの定量

全偏位量検査で偏位量がどんどん増える内斜視の場合にも適応。

準備物 遮閉板・(バー)プリズム・固視目標

Hirschberg 法とカバーテストにて、被検者の眼位と大まかな偏位度を把握する

例) 左眼内斜視



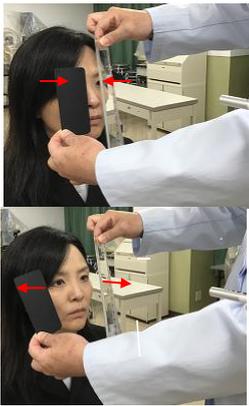
眼位 **内斜視**
偏位度 **約+20°**

プリズムの置き方と大まかな**プリズム度数**を決める

- 内→中央 : 内斜視(位)→Base out
- 外→中央 : 外斜視(位)→Base in
- 上→中央 : 上斜視(位)→Base down
- 下→中央 : 下斜視(位)→Base up
- 斜め→中央 : 水平+上下斜視(位)

置き方 **Base out**
プリズム度数 **約 40△**

プリズム度数は角膜反射による度数よりやや少なめから開始すること。



上下斜視は置き方に注意！
詳細は APCT の項で。

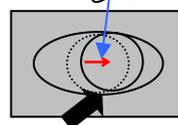
被検者に決められた距離にある**固視目標**を固視させる

斜視眼に**プリズム**を、固視眼に**カバー**を両眼同時に行う

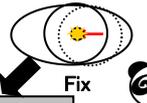
両眼同時に**カバーとプリズム**をはずす

固視眼がカバーの中でどれだけ動いていようが常に日常状態に戻るのだから関係ない。

この場合、毎回カバーとプリズムをはずすので、常に最初に戻り、固視眼をカバーした時の斜視眼で見る為の動き、斜視眼の偏位しか見えないことになる。すなわち顕性分のみを見ていることになる。



少なめの約 30△Base out から開始するとするプリズムが不足の為左眼は固視目標を見る為外転し、右眼は内転する



右眼は固視目標を見る為元の位置に戻り、左眼は内転して日常の眼位に戻る

もしUターンが見られたらそれは融像努力していた斜位の分。すなわち固視眼につられた動きの分を日常眼位に戻していると考えられる。

同じプリズム度数で何回か繰り返し確認すること。

カバーした時、**プリズム**を入れた方の斜視眼が動かなくなるまで、**カバー・アンカバー**を両眼同時に繰り返しながら**プリズム度数**を増減してゆく(固視交代しないように気をつける)

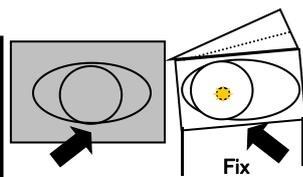
固視交代の対処法として、両眼開放時、常に固視眼で見るように促すか、両眼の動きに注意すること！

例)

固視眼の**カバー**で斜視眼の動く方向が**逆**になった！

プリズム装用眼の動きがなくなった時点のプリズムをとること。動きがなくなってから逆転する手前までのプリズムをとると感覚性融像分も入るよ。

40△で固視眼の**カバー**で斜視眼が**動か**なくなった！



40△で偏位量と一致したので固視目標が瞳孔内に入る

NO

直前の**プリズム**で再度検査すると斜視眼の動きが止まるか？

YES

不足～逆転までの範囲をプリズム度で表す
(不足度数と逆転度数を比較し、動きの少ない方のプリズム度数を近似値として参考に記載するとより正確)

そのプリズム度数が顕性の偏位量(単位は△)

中村桂子: 視能訓練士協会誌 Vol.28P71 より

このテストは熟練を要するのでsingle PCTを行い、時々プリズムを外し自然の状態に戻しプリズム装用とカバーに少し時間差をつけながらこのテストの手技を加える。

臨床的に、SPCTはETに、APCTはXTの検査だと思っている人がいる。それは眼は元来、解剖学的に外斜し易いので外斜の場合これから先の経過を考えて、内斜の場合は検査時近接性輻湊他が混入し易いということから術時、外斜視は多めで内斜視は少なめで手術したいという事が理由と多い。しかしAPCTとSPCTは外斜視・内斜視だからというのではなく検査目的が違うので混乱しないように！

記載例)

測定距離	検査名	固視眼 (プリズム非装用眼)	裸眼か矯正か、 眼鏡、プリズム装用か?	斜視と斜位の頻度
1/3m又はNear (1m)	S. P. C. T	R-fix	jB PG他、△prism	P≒T, P>T P≪T, P≒T他
5m 又はFar	40△ Base out	又は +40△	(s.c, c.c, X EPT など 色々)	P<T
	35△ Base out	又は +35△	又は 35△ET など 色々	

近見に略語眼位に「ダッシュ」を付けたら、XPはXだけ記載する病院もある。

単眼プリズム遮閉試験でのシュミレーション

- ①光源の前に位置させ、斜視があれば、検査法の通り検査する。
- ②斜視がなければ、片眼に適切なトライアル又はフレネル膜プリズムを装用させ(この眼を斜視眼と想定)、プリズム未装用眼で固視する。
- ③プリズム未装用眼をカバー・アンカバーし、プリズム装用眼の前にバープリズムを置き、眼球が動かなくなるまでバープリズムを増減する。

同時プリズム遮閉試験でのシュミレーション

- ①光源の前に位置させ、斜視があれば、検査法の通り検査する。
- ②斜視がなければ、片眼に適切なトライアル又はフレネル膜プリズムを装用させ(この眼を斜視眼と想定)、プリズム未装用眼で固視する。
- ③プリズム未装用眼に遮閉板、プリズム装用眼にバープリズムのカバー・アンカバーを同時に行い、眼球が動かなくなるまでバープリズムを増減する。