

注意！！
 遮閉試験とも呼ばれるが、一般的には遮閉試験はカバーテストを示し、これは主に長い時間片眼を遮閉して診断するものである。

von Noordenによると数時間～数日

交叉固視していると両外転不全に見えるよ！

うまくひき運動ができない場合に有効。視能学P328参照。人形の眼(頭)現象とは、正面のまま眼球を保持しようとする姿勢反射のこと。

少し顔を耳側に向け気味にして、急に反対側へ顔を回すのがコツ。ただし反射を使うので、本当のひき運動とは言えない。しかし少なくとも外転Nと外直筋に異常はないと推察できる。

アイパッチで外転可能ならOKだが、両眼開放でも確認しておくこと。

Patch test · occlusion test(遮閉試験)

準備物①②③アイパッチ ②プリズム・遮閉板

① 乳児の外ひき不全の鑑別診断

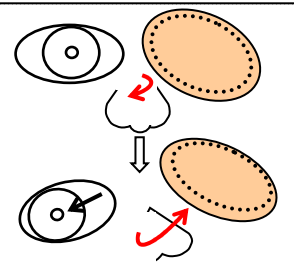
例)右眼内斜視
 30分～数時間、アイパッチなどで健眼を遮閉する

この時、健眼パッチにて固視を観察し弱視の有無を見ることも含むよ。弱視だと嫌がるよー。

アイパッチのまま興味のあるものを外転方向に動かしたりしてひき運動検査を行う

人形の眼(頭)現象

被検者の顔を軽く手で押さえて、急にその不全と反対方向に顔をまわすことを2、3回繰り返す



数時間アイパッチ後両眼開放して

YES 正常範囲までひき運動が認められるか？ NO

見かけ上の外ひき不全

外ひき不全あり

NO 眼振が出現し、外転時に増強するか？ YES

この場合、固視眼側に顔を向けていることが多く、パッチでも頭位に変化なし。

乳児内斜視他

眼振阻止(制御)症候群
 nystagmus blockage svnd.

両眼又は単眼
 外転神経麻痺他

② 基礎型外斜視であるかの鑑別診断 外斜視の術前の全偏位量の把握

例)右眼外斜視
 完全矯正下交代プリズム遮閉試験にて遠近にて10~15Δ以上の差があり外斜視の型の鑑別をしたいか？又は、術前に全偏位量を出したいか？

例) YES
 APCT L-fix (cc)
 N 10Δ Base in
 F 30Δ Base in

XTなら戻り分を考慮して術量は多めをとることが多いけどね。ただし、高AC/Aは注意！

遠近ほぼ同じ偏位量であっても術前に完全に融像除去して術量を決める目的でも行うよ。

30分～数時間、アイパッチなどで片眼を遮閉する

パッチは融像除去が目的なので左右眼どちらでも良いが、健眼だと嫌がるので、斜視眼パッチの方が良い。

アイパッチをはずす時も絶対に両眼開放せず融像除去眼位で、交代プリズム遮閉試験行う

YES NO 近見と遠見の偏位量がほぼ同じになるか？

例) YES
 APCT L-fix (cc)
 N 30Δ Base in
 F 35Δ Base in

変化量は完全に安静位へ戻る間を与えずに交代カバーをしている場合だが、原因は主に強い融像性又は強い近接性輻湊の2つが考えられる。

例) NO
 APCT L-fix (cc)
 N 15Δ Base in
 F 35Δ Base in

判定基準)

輻湊不全型外斜視: 近見斜視角が遠見斜視角より約10~15Δ以上大きい
 基礎型外斜視: 近見斜視角と遠見斜視角がほぼ同じ
 開散過多型外斜視: 遠見斜視角が近見斜視角より約10~15Δ以上大きい

高AC/A比が原因のものもあるので近見+3.0D付加試験も行うべきでしょう。近見+3.0D付加で真は近が減少するものの依然遠近で差が出るが、見かけ上は差がなくなる。本当は見かけ上という言葉を使用しているがこの検査で判定できるのは正常AC/A比だけなので視能学P345や視能矯正学P210の表より判定を下記のように変更した。

基礎型外斜視

真又は見かけ上の開散過多型外斜視

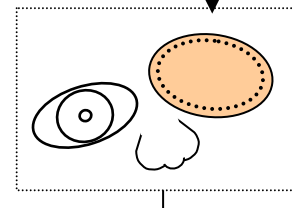
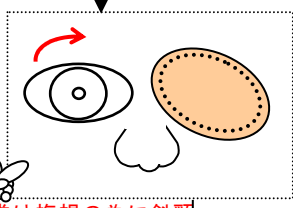
目的

- ①小児の外ひき制限が真のものか見かけ上のものかの鑑別
- ②基礎型外斜視の判定
斜視の全偏位量の確認
- ③眼性斜頸と整形外科的筋性斜頸の鑑別

③ 斜頸の鑑別診断

例)右への斜頸
 アイパッチなどで(通常麻痺眼と予想される)一眼を遮閉する

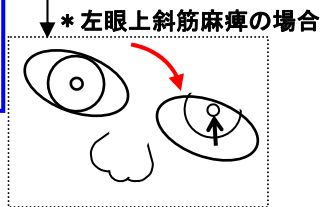
YES NO 斜頸が直るか？



通常は複視の為に斜頸が起こっていると考えられるので、片眼にしてやれば直る。

補足) Bielschowsky 頭部傾斜試験

YES NO 両眼開放し、検者が頭を持って反対方向に首を傾げさせると首に抵抗がなく、片眼に上下偏位があるか？



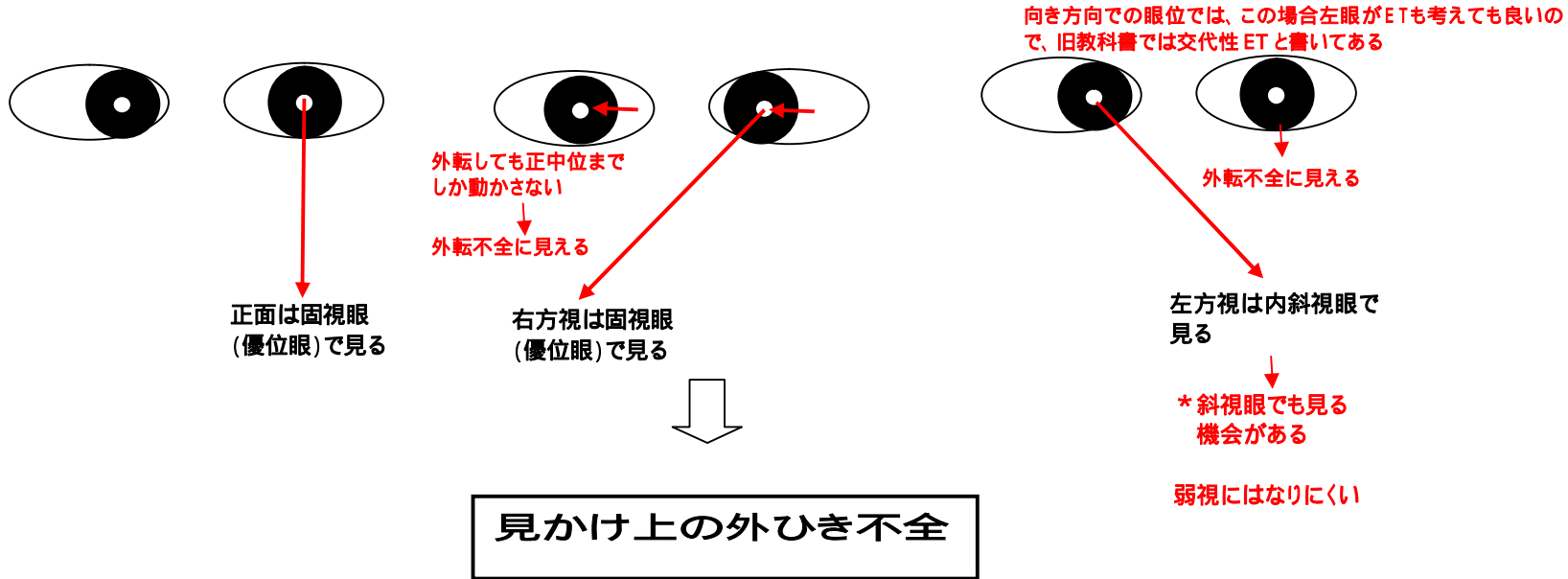
* 左眼上斜筋麻痺の場合

眼性斜頸

筋性斜頸

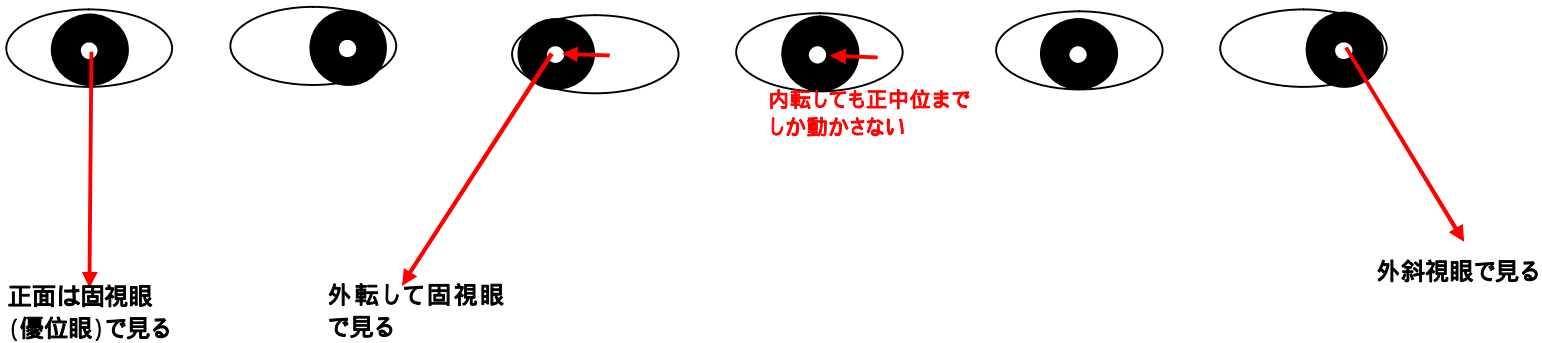
交叉固視

交叉固視;内斜視の場合、右眼内斜視の場合 前方および 右方視では左眼、 左方視では右眼、あるいは左眼内斜視の場合、前方および左方視では右眼、右方視では左眼で固視する、向き方向での固視交代現象。視能矯正学 P408



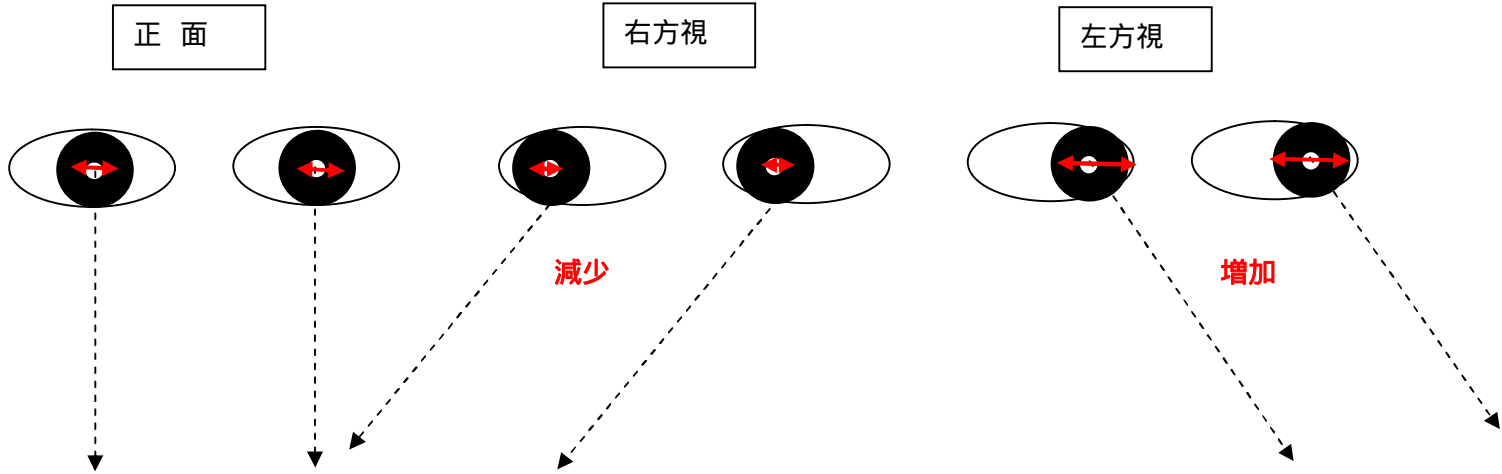
同側固視

外斜視の場合に 前方および 右方視では右眼、 左方視では左眼、あるいは前方および左方視では左眼、右方視では右眼で固視する、向き方向での固視交代現象。

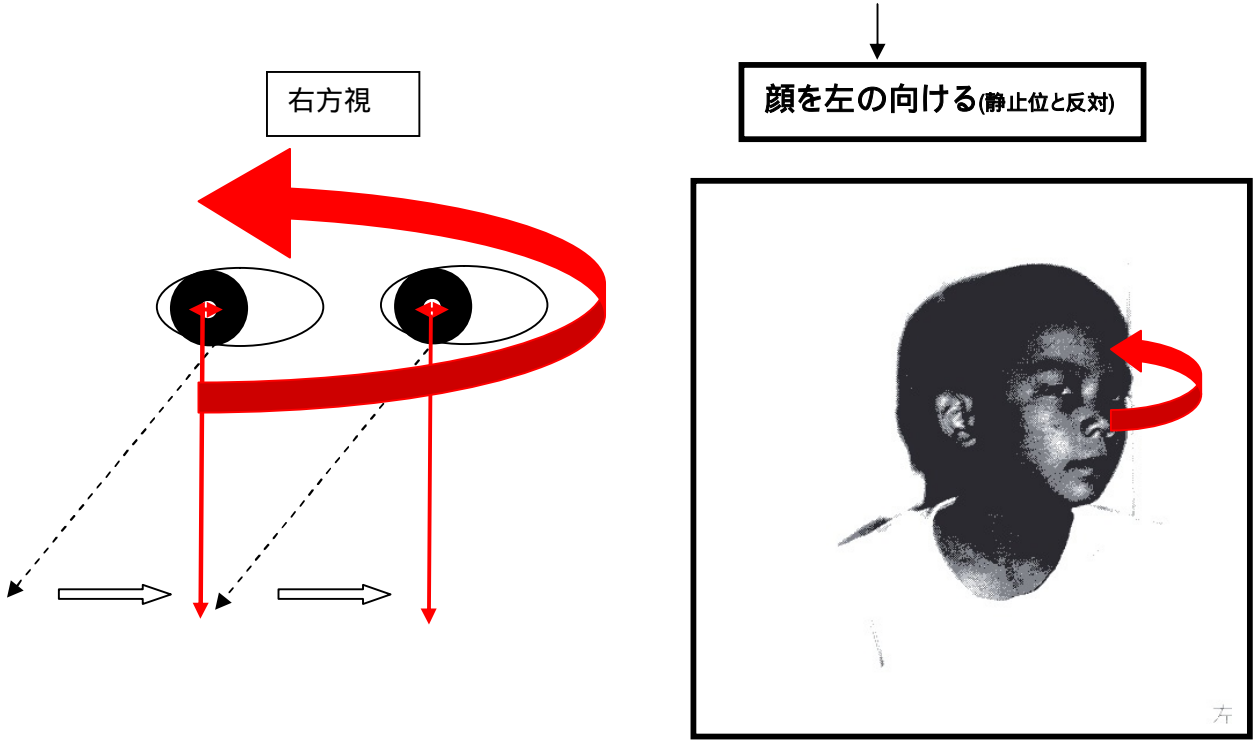


先天眼振の頭位

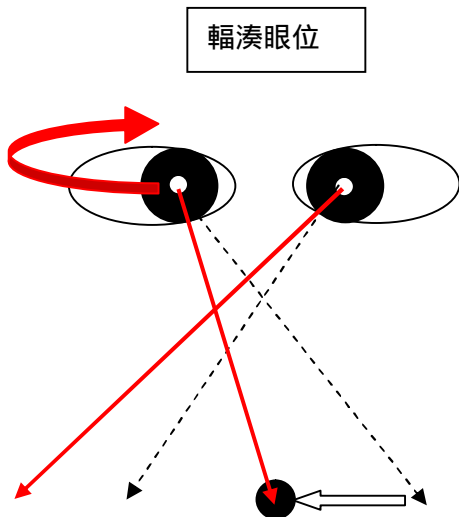
例) 右方視に Neutral zone がある場合



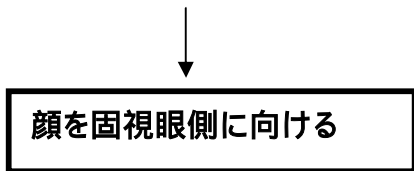
右方視が最も揺れが少ないので右方視の眼位のままで正面を見るには？



例 - 1) 輻湊で眼振が減少する場合 右眼 固視眼

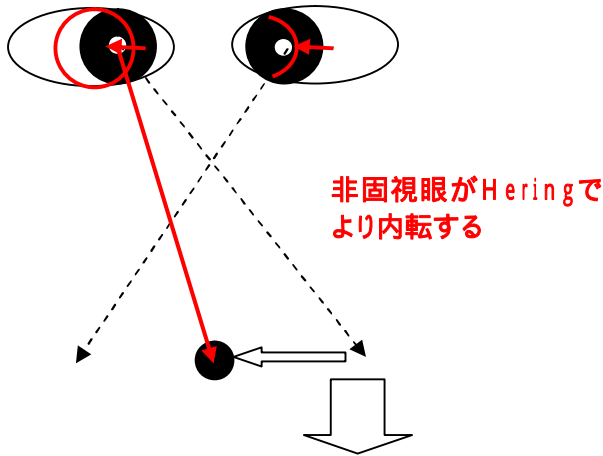


輻湊眼位のまま、右眼固視で正面を見るには？



右側・左側を見る場合は交叉固視する

例 - 2) 輻湊で眼振が減少する場合 右眼 固視眼



眼振阻止(制御)症候群

F 30 Base in
N 10 Base in

と

F 10 Base out
N 30 Base out

とで

鑑別

開散過多型(間欠性)外斜視
見かけ上の開散過多型(間欠性)外斜視

非調節性輻湊過多型内斜視
非屈折性調節性内斜視

パッチテスト

+ 3D 付加テスト

一言で言えば、XT だと完全に融像除去できていない場合、融像性輻湊(理論的には両眼開放でないとき起こり得ない輻湊はこれだけだが、機序の判っていない近接性輻湊も含む)の助けをかりて少なくなっている可能性がある。なので真の融像性輻湊除去眼位を見たいから。
*ただし、外斜視で特に見かけ上の開散過多型は高 AC/A比で近方の偏位量が少なくなっている場合があるので、この型の場合 + 3D 付加テストは行うべきでしょう。

一言で言えば、ET だと主に近方の固視目標までの調節性輻湊の多い・少ないで遠方と近方に差が出るので主に調節性輻湊除去眼位を見たいから。



輻湊とは4要素の総和なので、輻湊不全型は低 AC/A比であり正常な融像性輻湊であっても補えないと輻湊が悪くなるのは当然。基礎型では正常対応の場合 AC/A比は正常でも緊張性輻湊からの偏位を融像性輻湊が不良で補えないから輻湊は不良(視能学 P345 参照)。2重対応なら、眼位が良好な時があるということなので融像性輻湊はほぼ正常であるはずなので輻湊は良好である。特に開散過多型は高 AC/Aでありかつ2重対応なので輻湊は良好であるのは当然。真の開散過多型は高 AC/Aを除外した、すなわち + 3D 付加試験で近方は調節性・融像性輻湊を除外した眼位となるので近接性輻湊が遠方に原因があると考えられるが、遠方が原因と考えて開散過多型という名称としているなら、 $XT > XT'$ で AC/Aが正常である場合はむしろ近方に問題があると考えて、パンダが思うに今は使用しなくなっている輻湊過多型XTとなるのでは? 内斜視の場合では、近方でET偏位が多くなる輻湊過多型ETは + 3D 付加検査でも変化がなく(AC/A比は正常)原因が過剰な近接性輻湊であるとのこと(視能学 P342 参照)。遠近のどちらに問題があるかによって呼び名が違ってくるのでは?
また、そう考えるとパッチテストで $XT = XT'$ となるのなら正常 AC/A比であり原因が強い融像性と近接性輻湊と考えられる説があるので、この症例を見かけ上の開散過多型と言わないならむしろ見かけ上の輻湊過多型XTと言えるのではないかなあー。くどいです!

型	斜視角	AC/A比	網膜対応	輻湊	原因
輻湊不全型XT	$XT < XT'$	低	正常対応	不良	調節性輻湊不良
基礎型XT	$XT = XT'$	正常	2重対応	良好	融像性輻湊不良 上記2輻湊ほぼ正常
開散過多型	見かけ上	高			
	真				

視能学 P345 に加筆